UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Publicadas en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
1991 - 2009

DGEI

Índice

Introducción 3

Instituciones de Educación Superior 4

Universidad Nacional Autónoma de México 5
Universidad Autónoma Metropolitana 146
Instituto Politécnico Nacional 230
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey 287
Universidad Autónoma de Nuevo León 344
Institutos Tecnológicos.Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica 382
Universidad de Guanajuato 411
Universidad de Guadalajara 438
Universidad de Colima 453
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla 466
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro 478
Universidad Autónoma de Yucatán 486
Universidad Autónoma Chapingo 494
Universidad Autónoma de Coahuila 500
Universidad Autónoma de San Luis Potosí 506
Universidad Autónoma del Estado de México 511
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco 516
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo 520
Universidad de las Américas 524
Universidad Iberoamericana 527
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla 530
Universidad Autónoma de Baja California 533
Universidad Autónoma de Chiapas 535
Universidad Autónoma de Tamaulipas 537
Universidad Autónoma del Carmen 539
Universidad Autónoma del Estado de Morelos 541
Universidad Veracruzana 543
Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl 545
Universidad Tecnológica de Tula Tepeji 547
Universidad del Mar 549
Universidad Tecnológica de la Mixteca 551
Universidad Regiomontana 553

Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico ____ 555

Instituto Mexicano del Petróleo ____ 556
Centro de Investigacion y de Estudios Avanzados del
Instituto Politécnico Nacional ____ 926
Instituto de Investigaciones Eléctricas ____ 1010
Centros Públicos de Investigación - CONACYT ____ 1069
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua ____ 1117
Instituto Mexicano del Transporte ____ 1138
Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares ____ 1148
Colegio de Postgraduados ____ 1157
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias ____ 1164
Instituto Nacional de Ecología ____ 1168
Centro Nacional de Metrología ____ 1170

Sector Salud ____ 1172

Institutos Nacionales de Salud ____ 1173
Instituto Mexicano del Seguro Social ____ 1191

INTRODUCCIÓN

El análisis de las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico de las instituciones de educación superior y los centros de investigación científica del país, constituye uno de los rubros centrales del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas. El ECUM toma en cuenta y sistematiza el registro de patentes de invención, a cargo de las instituciones académicas, como un dato indicativo de dichas capacidades.

En el explorador de datos del ECUM (ExECUM) se ofrece la estadística agregada de patentes por institución académica. En complemento de esa información, el presente catálogo contiene las fichas resumen de las patentes de invención solicitadas y otorgadas en el periódo 1991-2009, con información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

El catálogo está organizado a partir de tres categorías:

Instituciones de Educación Superior. Contiene las fichas de patentes solicitadas y obtenidas por las universidades públicas o particulares, los institutos tecnológicos, y otras instituciones que combinan funciones de docencia superior e investigación científica.

Centros de Investigación y Desarrollo Técnológico. Contiene las fichas de patentes solicitadas y obtenidas por institutos y centros que realizan funciones de educación superior en el nivel de posgrado, investigación cinetífica básica y aplicada, y desarrollo tecnológico.

Sector Salud. Contiene las fichas de patentes solicitadas y obtenidas por institutos, hospitales y otras instituciones de investigación, docencia y desarrollo directamente vinculadas al sector salud.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Índice

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Índice

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LILIANA PARDO-LÓPEZ,	SUPRESION DE RESISTENCIA EN INSECTOS HACIA LAS TOXINAS CRY DE BACILLUS THURINGIENSIS UTILIZANDO TOXINAS QUE NO REQUIEREN AL RECEPTOR CADERINA.	MX/A/2009/013089	30/11/2009		La presente invención provee un método para obtener construcciones de DNA que codifican para toxinas Cry de 3-dominios (también llamadas toxinas Cry, Toxinas Bt, o d-endotoxinas) que carecen de la hélice a-1. Estas construcciones de DNA fueron modificadas para codificar proteínas capaces de matar insectos que presentan resistencia a las correspondientes toxinas Cry no-modificadas. Las construcciones de DNA de los genes de toxinas cry de 3-Dominios Modificadas y las proteínas Cry de 3-Dominios Modificadas se presentan junto con los métodos, los vectores moleculares y las células huésped que contienen estas construcciones, así como los métodos recombinantes para producir las Toxinas Cry de 3-Dominios Modificadas. Además, en esta invención se describen formulaciones conteniendo a las Toxinas Cry de 3-Dominios Modificadas. La resistencia de los insectos a toxinas Cry no- modificadas se debe a una menor unión de la toxina a los receptores que se encuentran en el intestino del insecto. La presente invención provee la expresión de las construcciones de Toxinas Cry de 3-Dominios Modificadas, los métodos de expresión de estas Toxinas Cry de 3-Dominios Modificadas, los microorganismos transformados y las plantas transgénicas con construcciones que expresan las Toxinas Cry de 3-Dominios Modificadas, y los métodos para suprimir la resistencia de insectos plaga hacia toxinas Cry no-modificadas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POSTAY,GEORGINA GURROLA BRIONES,SAIDA PATRICIA SALAS CASTILLO,CESAR VICENTE FERREIRA BATISTA,ZOLTÁN S. VARGA,GYÖRGY PANYI,REZSÖ GÁSPÁR,	VM23 Y VM24, DOS PEPTIDOS DEL VENENO DE ALACRAN QUE BLOQUEAN CON ALTA SELECTIVIDAD A LOS CANALES DE POTASIO (SUBTIPO KV1.3) DE LOS LINFOCITOS T HUMANOS Y DISMINUYEN LA REACCION IN VIVO DE DTH EN RATAS.	MX/A/2009/012092	09/11/2009		Los canales de potasio Kv1.3 se sabe que están implicados en enfermedades inmunológicas y el rechazo del injerto. Aquí se divulgan péptidos capaces de bloquear con gran afinidad y especificidad a los canales de potasio Kv1.3, sus composiciones farmacéuticas, y métodos para su uso para bloquear canales de potasio Kv1.3, para tratar varias condiciones inmunológicas y para aplicaciones de diagnóstico. También son revelados los métodos para su síntesis química y correcto plegamiento. Los péptidos ejemplares corresponden a los componentes proteicos (Vm23 y Vm24) aislados del veneno del alacrán mexicano Vaejovis mexicanus smithi. Vm23 y Vm24 se unen a los canales hKv1.3 de forma casi irreversible, mostrando un valor de Kd en el orden del rango de 3 pico molar, cuando se aplica a los linfocitos humanos en cultivo in vitro. Vm24 fue químicamente sintetizado y utilizado en experimentos in vivo para tratar con éxito a ratas sensibilizadas (en la respuesta a DTH). Ni Vm24 ni Vm24 sintética es tóxico para los ratones cuando se inyecta en concentraciones relativamente altas (ensayadas hasta 10.000 microgramos por kilogramo de peso corporal del ratón). Estos péptidos (Vm24 y Vm23) y sus análogos funcionales equivalentes con al menos un 83% de identidad de secuencias pares son compuestos lideres, candidatos para el tratamiento de diversas condiciones inmunológicas y aplicaciones de diagnóstico

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE GALINDO FENTANES,LEOBARDO SERRANO CARREÓN,JOSÉ ARMANDO CARRILLO FASIO,RAÚL ALLENDE MOLAR,LIZETTE TRUJILLO ROBLES,RAYMUNDO SAÚL GARCÍA ESTRADA,MARTIN PATIÑO VERA,	METODO PARA OBTENER UNA COMPOSICION SOLIDA CON RHODOTORULA MINUTA, EFECTIVA PARA CONTROL BIOLOGICO DE ANTRACNOSIS Y LA COMPOSICION OBTENIDA.	MX/A/2009/003577	03/04/2009		La presente invención describe un método para la producción de una composición sólida y seca, efectiva en el control biológico de Colletotrichum gloeosporioides, que comprende Rhodotorula minuta y que prosee una vida de anaquel de al menos 1 año- Describe también la composición resultante y un método para su uso como agente de control biológico. Asimismo, está invención describe una composición sólida y seca que comprenden Rhodotorula minuta con una vida de anaquel de hasta un año, bajo refrigeración y un segundo agente de control biológico, Bacillus subtilis, con la que se logran niveles de control de la severidad de la antracnosis iguales o mejores, con respecto a los logrados con dosis mayores de las utilizadas con esos mismos agentes de control, cuando se aplican de manera independiente. Esta invención también describe igualmente un método para reducir la pérdida de peso durante el almacenamiento poscosecha del mango.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANDREA RODRÍGUEZ ROPÓN,CRISTINA ORTEGA TAPIA,SOCORRO MAGDALENA ESCORCIA MARTÍNEZ,	FACTOR DE TRANSFERENCIA ELABORADO A PARTIR DE CALOSTRO BOVINO COMO APOYO A LA RESPUESTA INMUNE DEL POLLO DE ENGORDA EN LA VACUNACION CONTRA COCCIDIA.	MX/A/2008/012975	08/10/2008		La presente invención se refiere a un factor de transferencia de origen proteico obtenido mediante dializado de calostro el cual se ha observado que promueve la maduración de células T en el timo. El factor de transferencia actúa modulando la respuesta inmune de tipo celular, la cual es un factor importante en el control de la coccidiosis aviar. La invención también se refiere al método de obtención para la elaboración de un inmunomodulador que será administrado por vía oral en agua de bebida, directamente en el pico del ave o por aspersión a gota gruesa. El inmunomodulador esta encaminado a modular la respuesta inmune de tipo celular como apoyo a la vacunación contra Eimeria acervulina, Eimeria maxima y Eimeria tenella con el fin de que las lesiones provocadas por el agente vacunal sean uniformes y no rebasen el grado 0-1-2-3 de acuerdo a la escala de Jonson and Reid. Bajo estas condiciones de aplicación se asegura la integridad y una adecuada longitud de la vellosidad intestinal que es clave en el proceso de digestión-absorción de nutrientes y pigmentos dando lugar al desarrollo de grandes masas musculares y grado de pigmentación idóneos para la buena comercialización de las canales de pollo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS ROSAS VÁZQUEZ,CLAUDIA CAAMAL MONSREAL,RENNE JAIR CÁZERES SIMENTAL,	PROCESO DE INCUBACIÓN PARA PULPOS E INCUBADORA	MX/A/2008/011627	11/09/2008		Se presenta un proceso de incubación para pulpos y una incubadora que permite un manejo masivo de los desoves, que garantiza la viabilidad de los embriones y reduce los espacios necesarios para su manejo. El proceso de incubación comienza cuando la hembra deposita los huevos en un nido diseñado para favorecer el anclaje de los huevos en la tapa del nido. Esta tapa se coloca en un sistema de incubación con recirculación de agua de mar bajo condiciones controladas la cual proporciona un ambiente propicio para el desarrollo embrionario de los pulpos. El resultado obtenido en pruebas de laboratorio ha demostrado que este sistema es tan eficaz como el que se obtiene cuando las hembras cuidan a los huevos con la ventaja de que el sistema de incubación artificial ocupa menos espacios, menos agua y permite disponer de la hembra como un producto del sistema de cultivo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POSTAY,BLANCA INÉS GARCÍA GÓMEZ,TIMOTEO CELSO OLAMENDI-PORTUGAL,	INMUNOGENO RECOMBINANTE PARA LA PRODUCCION DE ANTIVENENOS CONTRA EL VENENO DE ALACRANES DEL GENERO PARABUTHUS.	MX/A/2008/011306	04/09/2008		La presente invención se refiere al diseño, construcción, caracterización, expresión y uso de un péptido (inmunógenos) del péptido nativo rPg8 (misma secuencia aminoacídica que SEQ. ID NO: 1) y su proteína de fusión rHFXaPg8 (SEQ. ID NO: 3), del veneno del alacrán Parabuthus granulatus, que afecta canales de sodio de mamíferos; a los fragmentos de ADN que los codifican; a construcciones genéticas que comprenden los fragmentos de ADN codificantes de tales inmunógenos; y a su usos como inmunógenos para la producción en mamíferos (no humanos), incluyendo caballos, de anticuerpos contra el veneno soluble total de alacranes del género Parabuthus; así como a los agentes seroterapéuticos y faboterapéuticos (antivenenos) obtenidos a partir de dichos anticuerpos. Así mismo, la presente invención también se refiere a vectores de expresión que comprenden los fragmentos de ADN codificantes de los inmunógenos recombinantes de la presente invención, a las células hospederas recombinantes que comprenden tales vectores, así como a los métodos para su expresión.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ABEL BLANCAS CABRERA,CARLOS HUITRÓN VARGAS,ROSALBA PÉREZ VILLALVA,	CEPA DE ASPERGILLUS NIGER, FILTRADO ENZIMATICO DE LA MISMA Y PROCESOS DE PREPARACION Y USO.	MX/A/2008/011307	04/09/2008		La presente invención describe y reclama una cepa de Aspergillus niger NRRL-50146, con una alta actividad de inulinasa, el extracto enzimático con alta actividad de inulinasa y sus usos para la hidrólisis enzimática de agave y sus derivados.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESÚS MARÍN CRUZ,RAFAEL MARTÍNEZ PALOU,ARQUÍMEDES ESTRADA MARTÍNEZ,DIEGO JAVIER GUZMÁN LUCERO,JOEL RAMÍREZ SALGADO,JAVIER GUZMÁN PANTOJA,DMITRI LIKHATCHEV,	MEMBRANAS POLIIMIDICAS ASIMETRICAS PARA LA SEPARACION DE HIDROCARBUROS LIQUIDOS Y SU PROCEDIMIENTO DE OBTENCION.	MX/A/2008/011120	29/08/2008		La presente invención se refiere a la fabricación y aplicación de membranas poliimídicas asimétricas obtenidas por policondensación con diferentes dianhídridos y la familiar basada en la diamina 4,4'-diaminotrifenilmetano con sustituyentes en la posición 4 del tercer anillo fenílico tales como 4-hidroxi, 4-fluoro e hidrógeno. Las cuales son aplicadas a la separación líquido-líquido de hidrocarburos o cualquier proceso que requiera del transporte másico a través de membranas. La preparación de estas membranas puede llevarse a cabo en disolventes amídicos tales como la DMF, NMP y DMAc. El método de elaboración de estas membranas esta enfocado a la obtención de una morfología en particular. Esta morfología está constituida de una capa porosa, que actúa como soporte, y de una capa más delgada y densa (menor a 1 micra) que actúa como medio activo de separación entre componentes de una mezcla. La aplicación de estas membranas está enfocada, pero no exclusivamente, al uso de membranas de conducción másica en sistemas de separación de hidrocarburos que contengan mezclas líquido-líquido.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROSALVA RANGEL CORONA,MARÍA TERESA CORONA ORTEGA,BENNY WEISS STEIDER,MIGUEL ÁNGEL ANTONIO IBÁÑEZ HERNÁNDEZ,MARÍA ISABEL BAEZA RAMÍREZ,	COMPOSICION DE UN PRODUCTO ANTINEOPLASICO E INMUNORREGULADOR Y SU USO PARA EL TRATAMIENTO DE CANCER CERVICO UTERINO.	MX/A/2008/008681	03/07/2008		La invención describe una composición y su uso para generar actividad citostática sobre células tumorales y activar el sistema inmunológico, para el tratamiento de cáncer cérvico uterino en administración de altas dosis de una citosina, contenidas en nanoacarreadores, para obtener una forma farmacéuticamente aceptable. (ver figuras).

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARÍA CRISTINA PIÑA BARBA,ARIANA LABASTIDA POLITO,KARLA VERENICE DÁVALOS DE LA CRUZ,	ESPONJAS DE COLAGENA PROVENIENTES DE HUESOS DE MAMIFEROS SU PROCESO DE OBTENCION Y SUS USOS.	MX/A/2008/007173	05/06/2008		La presente invención se refiere a un proceso para obtener esponjas de colágena tipo 1, a partir de la matriz ósea de huesos porosos de mamíferos, en el que se obtiene la matriz de colágena con un simple proceso de desmineralización, a partir de sumergir esta, en una solución ácida. Las morfologías y estructuras obtenidas dependen del hueso del que se parte y del tiempo de inmersión que permanece en la solución ácida, influyendo también en las posibles aplicaciones. Este material se puede utilizar de manera destacada como biomaterial de relleno, de implante, de tejido conjuntivo, como transportador de células pluripotenciales o células madre, como vehículo y dosificador de fármacos entre otras aplicaciones. Además, se puede obtener la colágena en otras presentaciones a partir de estas esponjas por medio de tratamientos sencillos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HÉCTOR SALVADOR SUMANO LÓPEZ,LUIS OCAMPO CAMBEROS,	COMPOSICION EUTANASICA DE USO VETERINARIO, DE ALTA EFICIENCIA Y RAPIDEZ EN SU EFECTO.	MX/A/2008/006838	28/05/2008		La presente invención es una composición eutanásica de uso veterinario, Eutafin, que es una solución estable compuesta de pentobarbital sádico, fenitoína sádica, cipermetrina y glucosa. Esta composición es de acción rápida, tiene una acción directa en el encéfalo produciendo una secuencia de eventos negativos en el sistema vegetativo que garantizan la acción del eutanásico sin producir en el individuo, la presencia de momentos de angustia, miedo o dolor. El Eutafin lleva a cabo su función en los receptores membranales y canales iónicos presentes en la membrana neuronal. Estos al ser activados y bloqueados rápidamente por los principios activos de Eutafin generan un estado de inhibición celular permanente en las neuronas, lo que provoca que el total del parénquima encefálico permanezca en un estado patente de inhibición química que interrumpe las funciones somáticas y viscerales del individuo; efecto que propicia una interrupción en la comunicación neural que controla las funciones vitales del sistema cardio-respiratorio de manera irreversible, causando la eutanasia en poco tiempo y sin sobresaltos para el individuo. Estos se ajustan de manera más estrecha a las exigencias mundiales de manejo animal humanitario.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS HERRERA ESTRELLA,EDDA LYDIA SCIUTTO CONDE,RUTILIA MARISELA HERNÁNDEZ GONZALEZ,GLADIS DEL CARMEN FRAGOSO GONZÁLEZ,JACQUELYNNE BRENDA CERVANTES,FERNANDO LÓPEZ CASILLAS,ÁNGEL ARTURO GUEVARA GARCÍA,JOSÉ LUIS CABRERA PONCE,CLAUDIA GERALDINE LEÓN RAMÍREZ,G	METODO PARA LA PRODUCCION DE ANTIGENOS RECOMBINANTES PARA USO COMO VACUNAS CONTRA LA CISTICERCOSIS-TENIASIS.	MX/A/2008/006604	22/05/2008		La invención consiste en utilizar el sistema de expresión de proteínas recombinantes en células embriogénicas de papaya para la expresión y producción de proteínas recombinantes protectoras en contra de la cisticercosis y de la teniasis. Se realizaron 3 construcciones genéticas en las que se donaron independientemente, las secuencias que codifican para los péptidos KETc1, KETc7 y KETc12 del cisticerco de T. crassiceps, en el vector de expresión pUI235-5.1. Dichas construcciones fueron utilizadas para transformar por biobalistica, callos embriogénicos de papaya (Carica papaya). Los callos embriogénicos fuero co-transformados con cada una de las construcciones genéticas en el vector pUI235-5.1 y el vector pWRG1515 que contienen el gen reportero gus, que codifica para la enzima (-glucoronidasa (Christou et al.,1995). Los callos transformados fueron seleccionados y aislados en medio con selectivos con antibióticos. Se confirmó la capacidad de expresión y de inmunogenicidad de las donas producidas. Con base a la capacidad inmunogénica de las mismas se seleccionaron las donas 6p (KETC12. 6 His), 9p (KETc 1. 6 His) y 23p (KETc7) mismas que se han propagado, conservado y comenzado el proceso de regeneración in vitro.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESÚS ANTONIO DEL RÍO PORTILLA,SAÚL TAPIA SALINAS,OSCAR ALFREDO JARAMILLO SALGADO,FERNANDO SOSA MONTEMAYOR,	APARATO SEMICIRCULAR DE SEGUIMIENTO SOLAR.	MX/A/2008/006472	20/05/2008		La invención aquí descrita se refiere a un aparato de seguimiento solar o de objetos celestes. El aparato está compuesto por una base horizontal estacionaria, un soporte semicircular que gira sobre la base, un tornillo, sinfín que se conecta tanto a la base como al soporte semicircular para fijar y cambiar la posición del soporte semicircular, una barra conectada a los extremos del soporte semicircular que permite girar a dicha barra sobre su eje para dar el seguimiento exacto del objeto en la bóveda celeste. El aparato después de ser orientado requiere de solamente un movimiento giratorio sobre la barra para mantener el seguimiento del objeto durante un día; esto es, sólo dos grados de libertad.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESÚS ANTONIO DEL RÍO PORTILLA,SAÚL TAPIA SALINAS,	CONCENTRADOR TOROIDAL.	MX/A/2008/006473	20/05/2008		El invento aquí presentado es un concentrador toroidal, dispositivo que concentra la energía radiativa de cualquier fuente radiativa, incluyendo al Sol, con requerimiento mínimos de seguimiento de la fuente sin perder su poder concentrador. También se presenta el método para construir el concentrador toroidal a partir del perfil de un concentrador en dos dimensiones. El método contempla el giro de una curva siguiendo una circunferencia perpendicular al eje del concentrador bidimesional para formar una nueva configuración geométrica: la toroidal. Esta configuración nos permite obtener una concentración del flujo radiativo superior con respecto ala concentrador original bidimesional. A manera de ejemplo las curvas bidimensionales pueden ser un concentrador parabólico compuesto, un concentrador elíptico, un concentrador parabólico, un concentrador circular, entre otros. Este concentrador toroidal requiere un menor seguimiento de la fuente radiativa y si se construye con una apertura mayor a 23 grados no requiere seguimiento alguno para concentrar la radiación solar. El concentrador toroidal puede ser usado en forma inversa como difusor de radiación al adecuar una fuente en el interior de la cavidad de la cavidad semicircular menor, por lo que su aplicación en faros es evidente. También como difusor de ondas acústicas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFONSO DUEÑAS GONZALEZ,LUIS ESTRADA FLORES,	USO DE AGENTES MODIFICANTES DEL TRANSCRIPTOMA MAS QUIMIOTERAPIA O RADIOTERAPIA CONTRA EL CANCER.	MX/A/2008/006358	16/05/2008		La presente invención se relaciona con el liso de agentes modificantes del trauscriptoma con el objetivo de impedir a las células malignas realizar los cambios génicos necesarios para hacer frente al insulto celular y sobrevivir a la quimioterapia o radioterapia. Esta combinación de modificantes del transcriptoma serán agentes que inhiban la maquinaria de nietilación del DNA más una sustancia que inhiba la desacetilacion de las histonas. Se presenta un kit de tratamiento que consiste en la administración de una dosis efectiva de hidralazina más valproato de magnesio para coadyuvar con la radioterapia o quimioterapia en el tratamiento de pacientes con cáncer.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ GUILLERMO PENIERES CARRILLO,JOSÉ GUADALUPE GARCÍA ESTRADA,LUIS ANTONIO MARTÍNEZ ARELLANO,	PROCESO PARA LA DESPOLIMERIZACION Y RECICLADO DE POLIETILENTEREFTALATO DE ETILO, PET, MEDIANTE CATALISIS HETEROGENEA, CON O SIN USO DE DISOLVENTES.	MX/A/2008/005600	30/04/2008		La presente invención consiste en un proceso para degradar y reciclar el polietilentereftalato de etilo, PET, de desecho para la obtención con buenos rendimientos de uno de sus monómeros, el ácido tereftálico, ATF, en donde se hace uso de una arcilla como catalizador. El proceso de la presente invención se puede llevar a cabo con o en ausencia de disolventes, bajo condiciones de reacción más suaves de presión atmosférica, tiempos cortos de reacción y altos porcentajes de rendimiento, comparadas con otros procesos similares de degradación del PET. Bajo estas condiciones, se ha logrado generar un proceso económico y menos agresivo al entorno ecológico.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POSTAY,GERARDO ALFONSO CORZO BURGUETE,GEORGINA ESTRADA TAPIA,KENYA HERNÁNDEZ SALGADO,BLANCA INÉS GARCÍA GÓMEZ,	INMUNOGENOS RECOMBINANTES PARA LA PRODUCCION DE ANTIVENENOS CONTRA EL VENENO DE ALACRANES DEL GENERO CENTRUROIDES.	MX/A/2008/005601	30/04/2008		La presente invención se refiere al diseño, construcción, caracterización y expresión de 4 péptidos (inmunógenos) variantes con menor toxicidad, de la toxina nativa CssII, del veneno del alacrán Centruroides suffusus suffusus, que afecta canales de sodio de mamíferos; a los fragmentos de ADN que las codifican; a construcciones genéticas que comprenden los fragmentos de ADN codificantes de tales inmunógenos; y a su usos como inmunógenos para la producción en mamíferos (no humanos), incluyendo caballos, de anticuerpos contra el veneno soluble total de alacranes del género Centruroides; así como a los agentes seroterapéuticos y faboterapéuticos (antivenenos) obtenidos a partir de dichos anticuerpos. Así mismo, la presente invención también se refiere a vectores de expresión que comprenden los fragmentos de ADN codificantes de los inmunógenos recombinantes de la presente invención, a las células hospederas recombinantes que comprenden tales vectores, así como a los métodos para su expresión.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ MANUEL SANIGER BLESA,TETYANA BAYDYK,ERNST KUSSUL,NEIL CHARLES BRUCE DAVIDSON,FELIPE DE JESÚS LARA ROSANO,	CONCENTRADOR SOLAR.	MX/A/2008/005063	18/04/2008		La invención consiste en un diseño novedoso de un concentrador solar que está conformado por: un primer buje superior, el segundo buje superior, el tercer buje superior, el cuarto buje superior, el quinto buje superior, el sexto buje superior, el primer buje inferior, el segundo buje inferior, el tercer buje inferior, la primera barra superior, la segunda barra superior, la tercera barra superior, la primera barra inferior, la segunda barra inferior, la tercera barra inferior, la primera barra vertical, la segunda barra vertical, la tercera barra vertical, la primera barra diagonal, la segunda barra diagonal, la tercera barra diagonal , el primer espejo, el segundo espejo, el tercer espejo, y el cuarto espejo; el concentrador solar está conformado por espejos planos pequeños, que al ir ajustándolos por medio de tuercas se les puede dar la curvatura parabólica deseada, lo cual implica tener mayor coeficiente de concentración.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ MANUEL SANIGER BLESA,NORMA ANGÉLICA SÁNCHEZ FLORES,GRACIELA PACHECO MALAGÓN,JOSE MARIE MAURICE JULIEN FRIPIAT,	PROCESO DE OBTENCION DE ZEOLITA ZSM-5 A PARTIR DE CASCARA DE ARROZ.	MX/A/2008/003003	03/03/2008		Proceso de obtención de zeolita ZMS-5 a partir de cáscara de arroz, la cual consiste en la gelificación llevándose a cabo con una mezcla física de cenizas de cáscara de arroz, clinoptilolita y glicerol, está mezcla se calienta a más de 150 ºC de 1 a 3 horas, obteniéndose un gel, este gel se mantiene a más de 70 Cº por más de un día; se le agrega un director de estructura como el tetrapropilamonio y H2O, se deja reposar entre 70 y 130 ºC por más de un día, en seguida se lava y centrifuga la muestra, se vuelve a agregar TPA y H2O, se agita y calienta entre 50 y 100 ºC por 1 a 3 hr. Se vacía la mezcla, a un contenedor metálico y hermético, y se deja reposar a 100 y 200 ºC durante más de tres días; se seca la muestra entre 80 y 100 ºC por 24 horas: se eliminan los compuestos volátiles; finalmente se realiza la calcinación en mufla en atmósfera ambiental.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO SADAJIKO SHIMADA MIYASAKA,MARÍA OFELIA MORA IZAGUIRRE,ALFREDO VARELA ECHAVARRIA,	USO DE DERIVADOS DE TIAZOLIDINEDIONAS PARA LA FABRICACION DE PRODUCTOS PARA PROMOVER LA DEPOSICION DE GRASA CORPORAL EN ESPECIES PECUARIAS PRODUCTORAS DE CARNE Y/O AUMENTAR EL CONTENIDO DE GRASA LACTEA EN LAS ESPECIES PRODUCTORAS DE LECHE.	MX/A/2008/002348	19/02/2008		La presente invención se refiere al uso de derivados de tiazolidinesionas (TZD) para la fabricación de productos promotores de deposición de grasa corporal en las especies precuarias como bovinos, ovinos, caprinos, porciones, equinos y aves. Las TZD pueden ser administradas en forma sólida o líquida, por vía oral o parenteral en presentaciones como inyecciones, implantes, parches, "pour on". Con el uso de las TDZ se beneficia a los productores pecuarios en general, pues todos los animales, independientemente de la especie (bovino, ovino, caprino, porcino, equino, ave), raza producto (carne, leche), tipo de explotación es decir confinamiento o pastoreo producirá alimentos con mejores características organolépticas y por lo tanto mas aceptables para el consumidor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN MANUEL FERNÁNDEZ GONZÁLEZ,MANUEL FERNANDO RUBIO ARROYO,AURORA DE LA PEÑA DÍAZ,LUIS FELIPE MONTAÑO ESTRADA,HIPÓLITO NOÉ ALVARADO VÁSQUES,ENRIQUE PINZÓN ESTRADA,ESTRELLA ZAPATA GÓMEZ,EMMA RODRÍGUEZ MALDONADO,GENEVIÈVE JEANINE ALICE LUCET,MARÍA GEORGINA	USO DEL N-(3-HIDROXI-1,3,5(10)-ESTRATRIEN-17ß-IL-3-HIDROXIPROPILAMINA PARA LA PREPARACION DE FORMULACIONES FARMACEUTICAS COMO PROTECTOR DEL ENDOTELIO MEDIANTE SU EFECTO SIMULTANEO DE VASODILATADOR E INHIBIDOR DE LA FORMACION DE TROMBOS.	MX/A/2008/000930	21/01/2008		La presente invención se refiere al uso del N-(3-hidroxi-1,3,5(10)-estratrien-17ß-il)-3-hidroxipropilamina, conocido como prolame, para la preparación de formulaciones farmacéuticas como protector del endotelio mediante su efecto simultáneo de vasodilatador e inhibidor de la formación de trombos. El prolame es un alcohol-amino-estrógeno con actividad anti-trombótica que incrementa la producción de óxido nítrico por las células endoteliales con un amplio potencial terapéutico en enfermedades isquémicas cardiovasculares y cerebrosvaculares.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISMAEL MORALES MATA,YU TANG XU,	ROBOT CARTESIANO PARA CORTAR MATERIALES.	MX/A/2007/013127	22/10/2007		Esta invención se refiere a un robot cartesiano para cortar materiales preferentemente piel para la fabricación industrial de calzado, la innovación radica en el mejoramiento del sistema mecánico de corte de las maquinas programables para cortar piel que consiste en la adaptación de un sistema de control de fuerza de lazo cerrado que utiliza un sensor de fuerza. De esta manera el sistema de control modula y aplica la fuerza requerida para cortar las piezas de piel en función de su dureza y grosor. Con esta innovación los desgarres de los cortes son mínimos y la duración del filo se prolonga.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OLIVIA GARCÍA MELLADO,EDUARDO CORTÉS CORTÉS,	DERIVADOS DE 5-R1-2[(N-R2)-FURFURILIDEN; TOLENILIDEN] SEMICARBAZONAS Y TIOSEMICARBAZONAS, SU METODO DE OBTENCION Y SU USO PARA LA FABRICACION DE MEDICAMENTOS PARA EL MAL DE CHAGAS.	MX/A/2007/013128	22/10/2007		La presente invención se refiere a derivados de 5-R1-2-[(N-R2)-furfuriliden; tiofeniliden]semicarbazonas y tiosemicarbazonas, así como todos sus intermediarios por una nueva ruta de síntesis de tres pasos; su uso y aplicación tanto biológica como farmacológica para el tratamiento de la enfermedad de Chagas causada por el T. cruzi; así como cualquier otro uso industrial.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OLIVIA GARCÍA MELLADO,EDUARDO CORTÉS CORTÉS,	DERIVADOS DE 1[(5-R1-TIOFEN-; FURAN)-2-IL-METILEN]-2-[(R2)FENIL] HIDRAZONA, SU METODO DE OBTENCION Y SU USO PARA LA PREPARACION DE MEDICAMENTOS PARA EL MAL DE CHAGAS.	MX/A/2007/012608	11/10/2007		La presente invención se refiere a derivados de 1[(5-R1-tiofen-; furan)-2-il-metilen]-2-[(R2)fenil]hidrazona, así como todos sus intermediarios por una nueva ruta de síntesis de tres pasos; su uso y aplicación tanto biológica como farmacológica para el tratamiento de la enfermedad de Chagas causada por el T. cruzi; así como cualquier otro uso industrial.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL FERNANDO RUBIO ARROYO,MIGUEL ÁNGEL AYONA ARGUETA,	METODO DE TRANSESTERIFICACION PARA OBTENER UN BIOCOMBUSTIBLE BASADO EN LA APLICACION DE UN CATALISIS COMBINADA.	MX/A/2007/012523	09/10/2007		La presente invención se refiere a un método de transesterificación para obtener un biocombustible basado en la aplicación de una catálisis combinada de un catalizador sólido de sales metálicas soportadas en materiales mesoposoros, y un catalizador homogéneo constituido por una solución de base fuerte en un alcohol. La combinación de ambos catalizadores mejora el método de la síntesis del biocombustible, con el respectivo aumento del rendimiento y la reducción del tiempo de reacción a 15 minutos con respecto a una transesterificación vía alcalina tradicional. Esto último contribuye a la reducción de los costos del método de la obtención del biocombustible al tener que mantener las sustancias a una temperatura mayor de la ambiental por menor tiempo. Existe además la ventaja de que el incremento en la conversión de los reactivos de cerca del 99% hace que los métodos de separación posteriores sean menos costosos que con respecto a una transesterificación vía catálisis alcalina tradicional, haciendo mas rentable la producción por el método de la presente invención.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARÍA ASUNCIÓN CASTELLANOS ROMÁN,BEATRIZ GÓMEZ LOOH,JAIME SANTOYO SALAZAR,	METODO PARA SINTETIZAR MAGNETITA EN TAMAÑO NANOMETRICO POR COPRECIPITACION EN MEDIO BASICO.	MX/A/2007/012200	02/10/2007		La presente invención se refiere a un método para sinterizar magnetita en tamaño nanométrico por coprecipitación en medio básico, que se lleva a cabo mediante la mezcla de una solución de cloruro ferroso con una solución de una base fuerte, en una relación v/v de 2:1. La adición se efectúa en un recipiente para centrífuga que se coloca en un baño con ultrasonido por 50 min a 50-55 ºC. A continuación se vierte el contenido en un recipiente con 1500 ml de agua desionizada llevada previamente o a ebullición, agitar con propela por alrededor de 25 min manteniendo el sistema a temperatura de ebullición. La magnetita sintetizada se deja decantar y se elimina el agua. Posteriormente se hacen lavados con agua desionizada a ebullición con decantación después de cada lavado; proceso que se lleva a cabo hasta la eliminación de iones cloruro. Enseguida, el material se lleva a 200 ml de agua desionizada y se centrífuga a 2400-240 rpm recuperándolo de la suspensión. Finalmente se seca a vacío.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ ÁNGEL RIVERA ORTEGA,GEOLAR FETTER,PEDRO BOSCH GIRAL,	NUEVOS MATERIALES COMPUESTOS DE HIDROXIAPATITA-HIDROTALCITA Y SUS PROCEDIMIENTOS DE SINTESIS.	MX/A/2007/011266	14/09/2007		Los compuestos hidroxiapatita-hidrotalcita presentan morfologías y estructuras diferentes dependiendo de los procedimientos de síntesis. Las cristalizaciones se hicieron en presencia de irradiación de microondas. La interacción y estructuras de los compuestos depende del orden de incorporación de la hidrotalcita y la hidroxiapatita. Un compuesto donde la hidroxiapatita encapsula a la hidrotalcita se obtiene al sintetizar hidroxiapatita sobre hidrotalcita. Un compuesto hidrotalcita con intercapas de hidroxiapatita se obtiene si se sintetiza hidrotalcita sobre hidroxiapatita, mientras que un compuesto con distribución homogénea de hidrotalcita deslaminada e hidroxiapatita se forma cuando la síntesis es simultánea. Estos materiales compuestos se pueden utilizar de manera destacada como catalizadores, adsorbentes e intercambiadores iónicos. En particular, en medicina su uso sería como vehículo y dosificador de fármacos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTORIA EUGENIA CHAGOYA HAZAS,ROLANDO EFRAÍN HERNÁNDEZ MUÑOZ,SAÚL VILLA TREVIÑO,	USO DE SALES DE ADENOSINA PARA LA PREPARACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS PARA EL TRATAMIENTO DEL CANCER.	MX/A/2007/010896	06/09/2007		La presente invención trata sobre un uso novedoso del producto aspartato de adenosina para formular un medicamento para prevenir el desarrollo de lesiones preneoplásicas y revertir algunos tipos de cáncer, sobre todo el cáncer hepático, ejerciendo quimioprotección previniendo efectos mielotóxicos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE TARACENA FRANCO,ALFREDO BARRAGÁN MONTERO,	PLATAFORMA PARA LANZAMIENTO DE PUENTE EMERGENTE.	MX/A/2007/010774	04/09/2007		Plataforma de lanzamiento del Puente Emergente constituida por: tracto-camión con adaptación de motor hidráulico y malacate de 100 mil libras, torre piramidal de 3 mts de altura con polea superior por la que pasa el cable de acero que va del malacate a la polea de la pluma. Plataforma de 15 mt con adaptación de rodamientos metálicos y guías metálicas exteriores Plataforma retráctil metálica de 10 mts alojada en el interior de la estructura de la plataforma móvil. Pluma de 11 mt. de alto con polea superior. Todo el equipo viaja al lugar del desastre estibad sobre la plataforma de 15 mt. junto con las partes de la estructura metálica del puente. En el sitio se extrae la plataforma retráctil, ofreciendo un total de 25 mt. de plataforma sobre la que se arma manualmente la estructura del puente y las partes que constituyen el equipo de la plataforma de lanzamiento, se procesa a lanzar la estructura del puente de 2 5mts de longitud, mediante el sistema de rodamientos con el empuje del motor del tracto-camión, apoyado por el mecanismo hidráulico y el sistema de contrapesos que constituye el malacate, la pluma y el cable de acero.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERIKA MARTIN ARRIETA,LETICIA FLORES SANTOS,	POLIMERIZACION RADICALARIA EN PRESENCIA DE COMPUESTOS CICLICOS AZUFRADOS.	MX/A/2007/010558	29/08/2007		La presente invención se refiere a un nuevo proceso de síntesis de derivados del 4,5-ditiolato-3-tiona-1,2-ditiol-4-eno (DMT) de fórmula (ver fórmula) y su uso en reacciones de polimerización radicalaria. La invención también se relaciona con procesos de polimerización radicalaria viviente, cuasi viviente o controlada, empleando derivados del DMT en la síntesis de homopolímeros, copolímeros y copolímeros bloque mediante polimerización secuencial de dos o más monómeros.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERNANDO ORTEGA CARRILLO,	SISTEMA DE CAPTURA OPTO MECANICO PARA LA MEDICION DE MOVIMIENTO DE OBJETOS Y/O CUERPOS FLEXIBLES DE FORMA INDIRECTA.	MX/A/2007/010151	21/08/2007		Sistema de captura de movimiento opto mecánico para medir movimiento de cuerpos y objetos de forma indirecta enfocado principalmente a coyunturas de materiales flexibles o que presentan deformación, lo cual dificulta la instrumentación con sensores rígidos tales como los potenciómetros. Esta invención consiste en un dispositivo de adquisición de imágenes o cámara y una cama de visualización en la cual se disponen una serie de cables de transmisión los cuales llevan los movimientos generados en las partes flexibles a sensar hasta dicha cama de visualización. La cámara se dispone de tal forma que le sea posible captar la imagen de los cables de transmisión permitiendo determinar su desplazamiento y por ende el de los objetos sensados. El objetivo principal de esta invención es permitir la medición de los movimientos de las partes flexibles de cuerpo humano de forma sencilla barata y cómoda para el usuario del dispositivo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OSCAR ALFREDO JARAMILLO SALGADO,CLAUDIO ALEJANDRO ESTRADA GASCA,CAMILO ALBERTO ARANCIBIA BULNES,CARLOS ALBERTO PÉREZ RÁBAGO,JOSÉ DE JESÚS QUIÑONES AGUILAR,	CALORIMETRO DE PLACA PLANA PARA LA MEDICION DE ENERGIA RADIATIVA CONCENTRADA.	MX/A/2007/007909	27/06/2007		La presente invención se refiere a un calorímetro de placa plana que utiliza la técnica calorimétrica de agua fría y que permite evaluar la cantidad de energía solar concentrada por un concentrador de foco puntual. La energía solar concentrada es absorbida en la parte exterior de una placa receptora de metal cuyas propiedades opto-térmicas en su superficie son conocidas. Así, la transferencia de calor ocurre por conducción hasta la cara interna de la placa receptora. Dicho calor es transferido entonces a un flujo de fluido refrigerante que baña de manera radial la placa. Con base en un balance de energía y la evaluación del calor sensible recogido por el flujo de fluido refrigerante, el cual se mide mediante la diferencia de temperaturas entre la entrada y la salida del calorímetro, se puede evaluar la cantidad de energía solar que está presente en el receptor de un concentrador solar.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS ANTONIO DEL RIO PORTILLA.*, OSCAR ALFREDO JARAMILLO SALGADO, GUADALUPE HUELSZ LESBROS, GABRIELA HERNANDEZ LUNA,	HORNO SOLAR TIPO CAJA OPTIMIZADO.	MX/A/2007/007127	14/06/2007		La presente invención se refiere a un horno solar tipo caja optimizado diseñado para operar en cualquier latitud, tanto el la zona intertropical como fuera de ésta durante todo el año y que con solo tres ajustes de posición y cuatro movimientos a lo largo de este periodo de tiempo. Su diseño de espejos fijos permite un funcionamiento que garantiza en días con insolación mediana en la región intertropical conocimiento de platillos típicos de la región. Es útil para las familias que salen a realizar sus actividades fuera del hogar y regresan a comer a media jornada o al final del día. El horno solar tipo caja cuenta con un diseño para evitar los frecuentes ajustes de los reflectores en los hornos solares conocidos además la operación de este horno solar es muy sencilla y segura.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARÍA ESTHER MEJÍA GONZÁLEZ, ADOLFO BALFRE NIETO GUTIÉRREZ, MANUEL ALBERTO VEGA MURGUÍA,	MOSTRADOR DE AEROPUERTO INCLUYENTE.	MX/A/2007/006060	21/05/2007		La presente invención, está referida al campo de los muebles, en particular muebles de servicio en terminales aéreas, camioneras, de trenes, en fin donde se atienda pasajeros o usuarios tales de mostrador, donde sea necesario el intercambio de documentos como también pueden ser aduanas, centros de espectáculos, hospitales, bancos, cines, teatros, oficinas gubernamentales, en fin, donde sea necesaria la atención de una manera, pronta, eficaz, civilizada, con respecto y sobre todo tomando en cuenta las diferentes capacidades físicas y motrices de cada individuo, tanto de usuarios (pasajeros) como de personal de línea de transporte, modulo central de atención a usuarios de medios de transporte el cual preferentemente consta de al menos un modulo central y un par de módulos laterales, pudiendo en todo caso funcionar estos por separado o tener cualquier combinación posible, dicho módulo central comprende medios para albergar al menos una computadora y sus periféricos, un sistema de ductos, canales, agujeros y recesiones por el cual hacer pasar los cables necesarios para la operación de los equipos que alberga, un sistema de puertos o chalupas para la instalación de los dispositivos eléctricos, electrónicos, comunicaciones, o de cualquier otra especie que se requieran, medios que permitan el fácil acceso a lo equipos que alberga, medios que permitan el intercambio de documentos, al menos pueda alojar a una silla de ruedas sin que esta golpee bruscamente alguna arista del modulo, que otorgue un campo visual entre una persona de pie y otro en silla de ruedas, una cubierta descrita por una curva, así también el módulo lateral de atención a usuarios de medios de transporte comprende: un zoco abatible, una puerta de servicio con mecanismo, panel trasero abatible, medios para albergar al menos un monitor, teclado y ratón, una cubierta descrita por una curva una cavidad interior, una cubierta con una inclinación ß, una distancia entre sujeto activo y pasivo b2 de tal forma que permita el contacto visual entre el sujeto activo y pasivo, una cubierta con un radio rt, un panel frontal con un ángulo a, como elementos básicos pero no limitativos de la invención.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESÚS MANUEL DORADOR GONZÁLEZ, LISETTE FARAH SIMÓN, HANNA LESLYE GARCÍA GUERRA,	SOCKET AJUSTABLE PARA PRÓTESIS DE MIEMBRO INFERIOR.	MX/A/2007/003147	16/03/2007		Esta invención se refiere a un socket ajustable para prótesis que se ajuste a los cambios de volumen del muñón. Este socket no requiere hacerse a la medida del usuario dado que los componentes son intercambiables y no requiere herramientas para su ensamble o desensamble. El objetivo es brindar comodidad y seguridad al paciente por medio de un sistema de ajuste que al inflarse permita compensar la pérdida o aumento de masa muscular que se presenta en el muñón a lo largo del tiempo, esto provoca un contacto total del socket con el muñón, impidiendo así que se salga del mismo. El socket contiene sujetadores inflables independientes que tienen una geometría especial de acuerdo a las diferentes zonas donde se genera mayor presión entre el socket y el muñón. Este socket puede ser utilizado para prótesis de amputaciones tranfemorales, transtibiales y para miembro superior a nivel transhumeral.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO OLVERA RODRÍGUEZ, ROBERTO PABLO STOCK SILBERMAN, BLANCA MARGARITA RAMOS CERRILLO, ROSANA SANCHEZ-LOPEZ, ALEJANDRO ALAGON CANO,	INMUNOGENO Y ANTIVENENO CONTRA EL VENENO DE LA ARAÑA VIOLINISTA.	MX/A/2007/002425	28/02/2007		La presente invención comprende el asilamiento caracterización y expresión de los fragmentos de DNA codificantes de las esfingomielinasas D de 3 especies de araña del género Loxosceles: L boneti, L. Reclusa y L. Leta y sus toxoides. También comprende la producción por medios recombinantes de las esfingomielinasas D activas y sus toxoides su uso como inmunógeno para la producción en vertebrados de anticuerpos neutralizantes del veneno correspondiente y de los fragmentes F(ab'')2 respectivos. También se incluye el uso de las esfingomielinasas D recombinantes como parte de un matriz antigénica útil en la inmunopurificación de anticuerpos y sus fragmentos o como parte de algún dispositivo diagnóstico para corroborar en clínica que el agente causal del estado de envenenamiento de un paciente sea una araña del género Loxosceles. Así mismo, la invención incluye los vectores moleculares para la expresión de los fragmentos de DNA, las cepas que los comprenden, capaces de expresar las SMD de Loxosceles y los métodos para su expresión.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA, LUIS CEDEÑO CAERO,	PROCESO PARA LA ACTIVACION DE CATALIZADORES INDUSTRIALES UTILIZADOS EN LOS PROCESOS DE HIDROTRATAMIENTO, Y SU REUTILIZACIÓN EN LA OXIDESULFURACIÓN DE COMPUESTOS ORGANOAZUFRADOS.	MX/A/2007/001725	12/02/2007		Los hidrocarburos procesados por hidrodesintegración catalítica (H-oil), tienen un alto contenido de metales, particularmente vanadio, en cantidad tal que causa la desactivación del catalizador empleado en dicho proceso. Los catalizadores usados, ya desactivados, no son regenerados ni se vuelven a emplear, sino que son desechados, ocasionando problemas de almacenamiento y contaminación ambiental. La presente invención se refiere a un proceso para la activación y reutilización de estos catalizadores, que contienen adicionalmente óxidos de vanadio, en el proceso de la reducción de azufre en combustibles líquidos, por medio de reacciones de oxidación y posterior extracción de dichos compuestos de azufre, a condiciones suaves.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO LOZADA BASTIDA, VICENTE BORJA RAMIREZ, ALEJANDRO C. RAMIREZ REIVICH, MARCELO LOPEZ PARRA,	VALVULA PARA LLENADO DE RECIPIENTES CON ORIFICIO DE ENTRADA Y SECCION TRANVERSAL REDUCIDA.	PA/A/2006/014361	08/12/2006		Esta invención se refiere a una válvula de llenado para recipientes con orificio de entrada reducido y que tienen una sección transversal de dimensiones reducidas, que permite eliminar el aire o gas contenido inicialmente en el recipiente e introducir líquido posteriormente sin introducir elemento alguno al recipiente, y que requiere de poco espacio en su instalación dado que posee una sección transversal de igual o menor dimensión que la sección transversal del recipiente a llenar. Esta válvula esta compuesta por un elemento denominado cuerpo superior (6) que recibe líquido a introducir y vacío con el que se remueve el aire del recipiente a llenar, un vástago de selección (10) que permite seleccionar solo uno de los fluidos en cuestión a través de su actuación por una varilla de mando (33). Posee un cuerpo medio (17), cuerpo inferior (19), sello cónico (20) y cabezal (22) que permiten introducir el fluido seleccionado al recipiente. Su actuación se da por medio de dos superficies de anclaje (27) y (28) que permiten llevar la válvula a su posición de llenado o reposo, con la posible asistencia de un resorte de compresión (26) en caso necesario.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO BEST Y BROWN, CAMILO ALBERTO ARANCIBIA BULNES, OCTAVIO GARCIA VALLADARES, JORGE ISAAC HERNANDEZ GUTIERREZ, ADRIAN HENDRIK OSKAM VOORDUIN, ISAAC PILATOWSKY FIGUEROA, CARLOS OCTAVIO RIVERA BLANCO, WILFRIDO RIVERA GOMEZ FRANCO,	REFRIGERADOR SOLAR PARA LA PRODUCCION DE HIELO OPERANDO CON LA MEZCLA NITRATO DE LITIO-AMONIACO.	PA/A/2006/012856	07/11/2006		El Refrigerador solar para la producción de hielo operando con la mezcla nitrato de litio-amoniaco es un sistema de refrigeración solar intermitente que esta compuesto principalmente por un colector cilíndrico parabólico (CPC) actuando como un absorbedor-generador, un condensador, un tanque de condensados, un evaporador, una válvula de expansión y una solución compuesta por nitrato de litio-amoniaco. La radiación solar que incide en el concentrador cilíndrico parabólico compuesto se refleja hacia el tanque desorbedor-absorbedor donde se encuentra almacenada la solución nitrato de litio-amoniaco, los cuales al aumentar su temperatura y presión producen vapor de amoniaco 100% puro el cual es condensado con agua de enfriamiento en el condensador, para luego ser almacenado en el tanque de condensados. Una vez que se ha producido todo el amoniaco durante las horas de mayor insolación, se abre la válvula de expansión para que el amoniaco líquido contenido en el tanque disminuya su presión y temperatura al pasar hacia el evaporador donde ser produce el hielo mediante la extracción de calor en este componente. Por último el vapor de amoniaco es absorbido nuevamente por la sal de nitrato de litio durante la noche regresando el sistema su estado inicial al día siguiente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUILLERMO GOSSET LAGARDA, ALVARO RAUL LARA RODRIGUEZ, FRANCISCO GONZALO BOLÍVAR ZAPATA, MARIA DEL CONSUELO VAZQUEZ LIMON, AGUSTIN LOPEZ MUNGUIA CANALES, OCTAVIO TONATIUH RAMIREZ REIVICH,	ESTRATEGIA PARA GENERAR CELULAS INSENSIBLES A CONDICIONES HETEROGENEAS EN BIORREACTORES INDUSTRIALES A TRAVES DE MUTACIONES DE VIAS METABOLICAS ANAEROBIAS.	PA/A/2006/007818	07/07/2006		La presente invención se refiere a un método para obtener células insensibles a condiciones heterogéneas de oxigenación en biorreactores a través de mutaciones de vías metabólicas anaerobias, así como a las células insensibles así obtenidas. Dichas células preferentemente son células animales (de mamífero o insecto) o microorganismos, particularmente levaduras o bacterias como Escherichia coli Bacillus subtilis, Las células de la presente invención tienen impedido total o parcialmente el uso de las vías fermentativas cuando son expuestas a condiciones de baja tensión de oxígeno disuelto (TOD) e incluso anaerobiosis por un período transitorio al menos igual al que le toma a dicho microorganismo o célula animal para activar dichas vías fermentativas, con lo que se reduce la formación y acumulación de los subproductos típicos de esas vías fermentativas, permitiéndoles crecer y convertir más eficientemente la fuente de carbono en el o los productos de interés, observándose mayores tazas específicas de crecimiento, rendimientos de biomasa sobre glucosa y tazas específicas de producción del producto de interés.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESÚS ANTONIO DEL RÍO PORTILLA, SAÚL TAPIA SALINAS, OSCAR ALFREDO JARAMILLO SALGADO,	COCEDOR SOLAR DE ALIMENTOS CON RESPALDO ELECTRICO.	PA/A/2006/004927	03/05/2006		El nombre con el que se denomina el invento es /''Cocedor Solar de Alimentos con Respaldo Eléctrico/''. Este equipo ha sido diseñado para cocinar alimentos usando principalmente energía solar en días claros, mientras que en días nublados, se usará apoyo eléctrico, mediante resistencias eléctricas. Dichas resistencias eléctricas suministran energía térmica al cocedor cuando la energía solar no sea suficiente. El equipo en el diseño solar, es semejante a los equipos llamados hornos solares, /''solar oven/'' o /''solar cooker/''. El cocedor solar con respaldo eléctrico consta de: Cámara de cocción con forma de una mitad de cilindro, cortado a lo lardo de su eje longitudinal. La cámara está aislada térmicamente por la pared y las tapas del cilindro, y por un material transparente colocado a lo largo del eje axial del cilindro. Un concentrado solar, compuesto de 4 espejos planos ajustables angularmente con respecto al vidrio plano transparente. Un sistema mecánico para ajustar la inclinación del conector solar y por lo tanto del vidrio plano transparente, con respecto al flujo de radiación solar. El vidrio está en la parte superior del concentrador solar. Un sistema de apoyo eléctrico para utilizarse en caso de que la energía solar no sea suficiente para la cocción de alimentos. Una base de soporte para las ollas. La base tiene rodamientos que la permiten girar dentro de la cámara semicilíndrica del cocedor. Un sistema de control automático de temperatura para la operación del cocedor. El sistema de control permite conducir la cocción para obtener la máxima cantidad de energía solar y dar apoyo eléctrico sólo en caso de que la energía solar no sea suficiente para la cocción de alim

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA SITGES BERRONDO, VLADIMIR NEKRASSOV PROTASOVA,	USO DE LA VINPOCETINA PARA PREVENIR LAS COMPLICACIONES, PARTICULARMENTE LAS RELACIONADAS CON LA AUDICION, QUE ACOMPAÑAN A LA EPILEPSIA Y SU TRATAMIENTO.	PA/A/2006/004690	27/04/2006		La presente invención se relaciona con el uso de la vinpocetina y los derivados de la misma que puedan desarrollarse y que mantengan los mismos efectos para el tratamiento de la epilepsia y sus complicaciones. Nuestros resultados muestran que la vinpocetina inhibe todas las alteraciones en las ondas de la RATC que acompañan la actividad epiléptica cortical durante los periodos ictal y post-ictal en dos modelos experimentales de epilepsia en vivo, que la vinpocetina también inhibe la marcad pérdida del oído y los cambios característicos en el EEG que inducen dos agentes convulsivos que difieren en sus mecanismos de acción. Estos hallazgos indican que la capacidad de la vinpocetina como droga antiepiléptica no se ve acompañada de efectos secundarios adversos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BALTAZAR BECERRIL LUJAN, LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POSTAY, LIDIA RIAÑO-UMBARILA,	VARIANTES DE ANTICUERPOS HUMANOS QUE RECONOCEN ESPECIFICAMENTE A LA TOXINA CN2 Y AL VENENO DEL ALACRAN CENTRUROIDES NOXIUS.	PA/A/2006/003909	07/04/2006		En la presente invención se revela como se obtuvieron anticuerpos humanos recombinantes específicos para la toxina Cn2 del veneno de alacrán C. noxius con capacidad para reconocer la toxina y de preferencia neutralizarla así como al veneno total del alacrán C. noxius. Se construyó una biblioteca no inmune de anticuerpos humanos desplegada en fagos. Se maduró una clona mediante evolución dirigida la cual se une de manera específica a la toxina Cn2. Se efectuaron tres ciclos de maduración y se aislaron varias clonas en formato scFv que reconocen específicamente la toxina Cn2 con incrementos de hasta 446 veces en la Kd. Todas las variantes fueron monoméricas y sólo las variantes 6009F, 6105F y 6103E mostraron capacidad para neutralizar la toxina Cn2 y el veneno total de C. noxius. La variante 6009F reconoce un epitopo diferente del que reconoce BCF2, un anticuerpo monoclonal murino generado contra la toxina Cn2 de ese alacrán que también tiene capacidad para neutralizar tanto la toxina Cn2 como el veneno total cuando se probó en ratones, y de fragmentos de anticuerpos policlonales equinos presentes en un antiveneno disponible en el comercio. El scFv 6009F es el primer fragmento de anticuerpo recombinante humano con capacidad para neutralizar un veneno de alacrán. Estos resultados abren el camino para generar antivenenos neutralizantes autólogos recombinantes más seguros contra picaduras de alacrán. Los anticuerpos de la presente invención pueden usarse como parte de un compuesto para tratar a quienes requieran este tratamiento incluyendo quienes ya fueron picados por uno o más alacranes, en particular alacranes de la especie C. noxius.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DRA. JULIETA RAMOS ELORDUY Y BLÁSQUEZ,	PROCESO PARA EL CULTIVO INTENSIVO DE CHAPULINES Y SUS DERIVADOS LIBRES DE CONTAMINANTES PARA CONSUMO HUMANO.	PA/A/2006/001727	14/02/2006		El consumo de chapulines y sus derivados es una costumbre milenaria común en diversos lugares de México y recientemente se ha extruido a otros países. El consumo de distintos insectos como los chapulines, constituye una fuente importante de proteína. La forma tradicional de la colecta de los chapulines para el abasto, se realiza directamente en los campos de cultivo que están sometidos a la aspersión de agroquímicos como fertilizantes, pesticidas y herbicidas y es bien conocido que varios de estos compuestos tienen efectos tóxicos, nocivos y acumulativos para el humano. Como una solución a este problema, está invención presenta un proceso para el cultivo de chapulines y sus derivados libres de contaminantes para consumo humano, desde el cultivo del germoplasma hasta el procesamiento de los productos terminados para el consumo, considerando diferentes etapas que garantizan la fiabilidad de un proceso para el cultivo de chapulines y sus derivados, libres de contaminantes. Con esta invención, se puede satisfacer la demanda del mercado, garantizando la calidad, homogeneidad, seguridad y origen del producto, con características organolépticas adecuadas, apetecibles, deseables y controlables.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OCTAVIO MANERO BRITO, ANTONIO SÁNCHEZ SOLÍS,	CABEZAL-MEZCLADOR ESTATICO PARA EL PROCESAMIENTO Y PRODUCCION DE NANOCOMPUESTOS TERMOPLASTICOS CON ARCILLAS.	PA/A/2006/001165	30/01/2006		La presente invención es acerca de un aditamento utilizado para la obtención de una mezcla homogénea de polímeros termoplásticos en estado fundido y arcillas. Este cabezal-mezclador estático, al utilizarse en conjunto con extrusores monohusillo, produce la suficiente distribución, dispersión y exfoliación de las arcillas en la matriz polimérica para obtener materiales con características de nanocompuestos poliméricos. Los resultados mecánicos muestran nanocompuestos con mayor deformación a fractura, que los obtenidos sin este aditamento, lo que implica una importante mejora en la tenacidad. Este cabezal-mezclador se puede acoplar a cualquier equipo comercial y no requiere ningún aditamento especial, haciendo el costo de trasformación mínimo. Por lo anterior, los autores reclamamos como de nuestra propiedad lo anteriormente descrito que hemos denominado /''Cabezal-mezclador estático para el procesamiento y producción de nanocompuestos termoplásticos/

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ESTELA SÁNCHEZ QUINTANAR, RICARDO SOTELO MARTÍNEZ, RAÚL AGUILAR CABALLERO,	METODO PARA CONVERTIR CALLOS NO EMBRIOGENICOS DE MAIZ EN CALLOS EMBRIOGENICOS.	PA/A/2005/013783	16/12/2005		La presente invención se refiere a un método para convertir callos no embriogénicos de maíz, como aquellos obtenidos de semillas maduras o de cualquier otro meristemo de la planta, en callos embriogénicos, mediante su cultivo en presencia de algún mitógeno, particularmente la insulina misma o algún IGF. El callo no embriogénico así tratado incrementa drásticamente su masa celular, su contenido de proteínas, especialmente de ciclina D1 y proteína ribosomales, su síntesis de DNA y su índice mitótico y modifica la distribución de su p oblación c elular d e s er m ayoritariamente c elulas a largadas n o a ptas para su proliferación, a ser mayoritariamente células pequeñas, aptas para su proliferación. De este modo el callo no embriogénico es convertido en embriogénico que es apto para el crecimiento y proliferación celular, así como para su propagación somática y su transformación por métodos conocidos por expertos en la técnica y la regeneración de plantas genéticamente mejoradas y/o transgénicas, proporcionando una herramienta sumamente útil para agilizar la obtención de plantas de maíz mejoradas y/o transgénicas, que hasta antes de la presente invención esta fuertemente limitada por la dificultad de obtención de callos embriogénicos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUISA MARTÍNEZ AGUILAR, ANA MARÍA VELÁZQUEZ SÁNCHEZ, SANDRA DÍAZ-BARRIGA ARCEO, ANDRÉS ROMERO ROJAS, MARÍA EUGENIA ROSALÍA POSADA GALARZA, ENRIQUE RAMÓN ÁNGELES ANGUIANO,	SINTESIS DE NUEVOS COMPUESTOS METILTIOMORFOLINICOS DERIVADOS DE FENOL PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.	PA/A/2005/012635	23/11/2005		La invención se refiere a la síntesis química, identificación, determinación de la estructura química y a las pruebas de actividad biológica contra enfermedades cardiovasculares de compuestos orgánicos de metiltiomorfolínicos derivados del fenol, y de compuestos bis(metiltiomorfolin)fenólicos derivados del fenol, específicamente derivados del 2-(tiomorfolin-4-ilmetil)fenol y de sus sales cuaternarias de amonio correspondientes de fórmulas I, II, II, IV, y V, que se comportan como agentes activos para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares. La invención también se refiere a la preparación de composiciones farmacéuticas y al uso de los compuestos derivados de metiltiomorfolínicos derivados del fenol y de compuestos bis(metiltiomorfolin)fenólicos derivados del fenol, específicamente derivados del 2-(tiomorfolin-4-ilmetil)fenol y de sus sales cuaternarias de amonio correspondientes de fórmulas I, II, II, IV y V, farmacéuticamente aceptables para la fabricación de medicamentos para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
YOLANDA LÓPEZ VIDAL, OLGA ROXANA SUASTE VILLANUEVA, RICARDO GODÍNEZ MORENO, LUIS JOSÉ ARREDONDO HERNÁNDEZ,	VACUNA INTRANASAL CONTRA LA ENFERMEDAD OCASIONADA POR ESCHERICHIA COLI ENTEROTOXIGENICA.	PA/A/2005/011997	08/11/2005		La presente invención trata sobre una vacuna peptídica intranasal contra la infección ocasionada por ETEC, que contiene un epítopo proteico lineal común denominado como CLE que es reconocido por sueros de pacientes infectados con la bacteria, asociado a un adyuvante de mucosas que es la subunidad B de la toxina del cólera denominada como CTB. Se trata de un péptido de veinte aminoácidos localizado en la secuencia lineal de la fimbria CFA/I de Escherichia coli entero toxigénica.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL CORTÉS RUBIO, STEPHEN MUHL SAUNDERS,	DISPOSITIVO PARA COMPARAR LA INTENSIDAD DE UN (N) HAZ (HACES) DE LUZ DE INSPECCION, RESPECTO A OTRO DE REFERENCIA.	PA/A/2005/011037	14/10/2005		Se describe un dispositivo que compara longitud de onda, un haz por ejemplo parcialmente absorbido (reflejado), respecto a otro por ejemplo de referencia. El dispositivo cuenta con un solo detector óptico. La selección de tiempos del detector óptico esta controlada por medio de un obturador. La separación de ambas señales eléctricas provenientes por le canal de salida del fotomultiplicador, puede ser regulada, controlada y medida por ejemplo por un demultiplexor analógico. Además este dispositivo en su modalidad de analizador de absorción, puede realizar análisis de muestras sólidas, líquidas, gaseosas que no emitan radiación y si lo hacen esta radiación sea continua en el tiempo. Incluso su estudio se puede extender al estudio de plasmas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUILLERMO GOSSET LAGARDA, JOEL OSUNA QUINTERO, JOSÉ LUIS BÁEZ VIVEROS, GEORGINA HERNÁNDEZ CHÁVEZ, FRANCISCO GONZALO BOLÍVAR ZAPATA, XAVIER SOBERÓN MAINERO,	VERSIONES INSENSIBLES A INHIBICION ALOSTERICA Y CATALITICAMENTE EFICIENTES DE LA ENZIMA CORISMATO MUTASA-PREFENATO DESHIDRATASA Y SU APLICACION PARA LA PRODUCCION DE L-FENILALANINA EN MICROORGANISMOS.	PA/A/2005/007099	29/06/2005		La presente invención describe enzimas con actividad de corismato mutasa-prefenato deshidratasa insensibles a inhibición alostérica y catalíticamente eficientes la inhibición alostérica por L-fenilalanina y con mutaciones que mejoran su eficiencia catalítica, un método para obtenerlas, los vectores moleculares que las incluyen, las cepas bacterianas transformadas con tales vectores y un proceso para la producción de L-fenilalanina basado en la fermentación de glucosa con tales cepas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA DEL CARMEN DURÁN DOMÍNGUEZ DE BAZÚA, SALVADOR ALEJANDRO SÁNCHEZ TOVAR,	PROCESO POR EXTRUSION TERMICO-ALCALINA Y/O ACIDA DE GRANOS Y ESQUILMOS AGROINDUSTRIALES PARA PRODUCIR SEMOLAS Y/O HARINAS PRECOCIDAS EN FORMA DE HOJUELAS PARA LA ELABORACION DE MASAS Y TORTILLAS Y DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS.	PA/A/2005/006459	16/06/2005		La presente invención se basa en la cocción de las partículas de granos premolidos o esquilmos en presencia de cal y/o ácido clorhídrico y agua, por medio del calor generado, ya sea por la fricción mecánica de ellas contra las paredes metálicas del equipo utilizado, conocido como extrusor, de cualquier marca o tipo, de tornillo simple o doble. pudiendo adicionar además calor por medio de resistencias eléctricas y/o vapor de agua y/o gases de combustión si se requiriera. Se producen masas y/o sémolas y/o harinas precocidas que tienen características químicas y nutrimentales similares a las de sus contrapartes procesadas por métodos tradicionales o incluso mejores, con la ventaja de requerir menos energía v menos insumos corno agua, vapor y otros y tiempos mucho más cortos que los procesos tradicionales. Esta invención, a diferencia de las anteriores consultadas, tiene características propias que la hacen versátil y efectiva y. sobre todo, mucho mejor a las ya patentadas, ya que no se limita a maíz o fríjol, sino que pueden procesarse con esta invención muchos otros granos como el sorgo, el arroz y otras leguminosas como Canavalia ensiformis e, incluso, esquilmos agroindustriales, como el salvado de arroz.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SANDRA DIEZ BARROSO HERRERA, FERNANDO BERISTAIN, LAURA PATRICIA MARTÍNEZ PADILLA,	FRITURA DE HARINA DE CEREAL CON FRIJOL DESHIDRATADO.	PA/A/2005/004876	04/05/2005		La presente invención se relaciona con frituras o botanas basadas en harina de cereal, en particular de maíz y trigo con harina de frijol. Se elaboraron diferentes formulaciones utilizando mezclas de maíz con frijol (del 25% al 75% por ciento peso de harina de maíz y del 75% al 25% por ciento de harina de frijol) y trigo con frijol (del 25% al 75% por ciento peso de harina de trigo y del 75% al 25% por ciento de harina de frijol). Durante las etapas del proceso de elaboración de las frituras, se realizaron pruebas de control como: determinación de humedad; el porcentaje de absorción de aceite (Figura 7), con la relación de aumento de peso (Figura 6) y la pérdida de humedad después del freído; determinación de la densidad relativa, con el método del picnómetro; porcentaje de expansión (Figura 5) con las mediciones de los productos antes y después del freído y color. Las características que presentan los productos durante el proceso de elaboración de las frituras como en el producto final, se ven afectadas directamente por la formulación de éstos, debido a la composición y proporción del tipo de cereal y el frijol. Estas características son: la humedad inicial (Figuras 3 y 4) que requiere el granulado durante el mezclado, la absorción de aceite (Figura 6), la densidad (Figura 7), el porcentaje de expansión durante el freído y el color final.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDDA SCIUTTO CONDE, GLADIS FRAGOSO GONZÁLEZ, ARMANDO PÉREZ TORRES, RENÉ ÁLVARO SEGURA VELÁZQUEZ, SAÚL GRINSTEIN,	USO DEL PEPTIDO GK-1 PARA POTENCIAL LA RESPUESTA INMUNOLOGICA GENERADA POR LA VACUNA DE INFLUENZA.	PA/A/2005/003413	31/03/2005		Esta invención consiste en el uso del péptido denominado GK-1 caracterizado por la secuencia G-Y-Y-P-S-D-P-N-T-F-Y-A-P-P-Y-S-A para preparar la un medicamento que potencie la respuesta inmunológica protectora de diversos antígenos vacúnales al utilizarse conjuntamente con estos antígenos, lográndose un aumento de la cantidad de anticuerpos específicos contra los antígenos vacúnales en suero, traduciéndose en una potenciación de la respuesta inmunológica del organismos con disminución mas rápida de los títulos virales.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PIÑA, BARBA, MARIA, CRISTINA,	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR BIOCOMPUESTO BASADO DE FOSFATO DE CALCIO.	PA/A/2005/002379	02/03/2005		El objeto de la presente invención es obtener una fórmula cementante ósea, basada en fosfatos de calcio, en este caso a-fosfato tricalcio e Hidroxiapatita (HA), la cual sufre fraguado y endurecimiento rápidos al contacto con la solución acuosa de cloruro de calcio y fosfato de sodio mediante mecanismos de hidrólisis y reacciones ácido-base. Se produce una estructura amorfo- cristalina tipo apatita, lo que le da el carácter cementante y biocompatible. A su vez, la microestructura de enramado y la morfología de hojuelas conlleva buenas propiedades físico-mecánicas. De acuerdo a las propiedades de esta formulación, se hace aplicable principalmente en relleno de cavidades óseas, fijador de prótesis metálicas e implante óseo en general, donde se requiera. La pureza de los polvos e implantes de cemento óseo, así como la microestructura de los implantes puede verificarse por las técnicas de Difracción de Rayos X y Microscopia Electrónica de Barrido.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JIMÉNEZ, CISNEROS, BLANCA, ELENA, MENDEZ, CONTRERAS, JUAN, MANUEL, MAYA, RENDÓN, CATALINA, BARRIO, PÉREZ, JOSÉ, ANTONIO,	ESTABILIZACION ALCALINA DE LODOS RESIDUALES DEL TRATAMIENTO DE AGUA EN REACTORES CERRADOS QUE USAN AMONIACO.	PA/A/2005/002281	28/02/2005		Se describe un proceso de estabilización alcalina de lodos residuales en sistemas cerrados con recirculación y/o alimentación opcional de amoniaco para producir biosólidos con bajas concentraciones de microorganismos que cumplen con las clases A, B y C de la normatividad mexicana y las clases Ay B de la normatividad de Estados Unidos. Los Biosólidos generado con este proceso son idóneos por sus características para su aplicación en terrenos agrícolas, mejoramiento de suelos, remediación de suelos contaminados, generación de suelos en zonas infértiles, así como para cubierta intermedia de rellenos sanitarios y terraplenes, sin causar problemas de salud y ambientales. La peculiaridad del proceso consiste en que se aprovecha el amoniaco como subproducto para recircularlo al propio proceso y aprovechar su alto poder desinfectante, o bien, para eventualmente comercializarlo para uno de sus diversos usos industriales. Además de desinfectar, la recirculación del amoniaco al proceso incrementa el contenido de nutrimiento en los biosólidos por lo que mejora su poder fertilizante, reduce la masa de los lodos al requerir menos material alcalino como materia prima, reduce los costos de operación, transporte y manejo de lodos y biosólidos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MORENO, PÉREZ, JAIME, ALBERTO, BUITRÓN, MÉNDEZ, GERMÁN, BETANCUR, BETANCUR, JOSÉ, MANUEL,	PROCESO PARA OPERAR UN BIORREACTOR AEROBIO.	PA/A/2005/001368	03/02/2005		Se describe un proceso para operar un biorreactor aerobio discontinuo secuenciales SBR (Sequencing Batch Reactor) de manera económica, óptima y segura. Se dedica especial atención al tratamiento de aguas contaminadas con compuestos orgánicos tóxicos (sustratos) que resultan ser inhibidores para los microorganismos del reactor. El proceso está orientado para operar el reactor biológico de una manera eficiente y segura. Para ello, se mantiene la velocidad de degradación de los contaminantes lo más alta posible y el reactor opera en condiciones de alta eficiencia. El proceso de tratamiento transcurre con seguridad y en un tiempo de reacción cercano al mínimo posible. Para lograrlo, se mide el oxígeno disuelto en el agua del reactor y, mediante un control automático por eventos, se lleva al proceso a su punto óptimo de operación. La gran ventaja es que no es necesario medir la concentración del tóxico ni en el interior del reactor ni en el flujo de entrada del agua contaminada. Para lograr sostener la concentración del sustrato en los niveles deseados, se utiliza una fórmula que estima un valor proporcional a la velocidad de reacción en función del oxígeno disuelto, el cual es fácil de medir. Dicha fórmula se deduce del modelo matemático del biorreactor. Las principales ventajas que ofrece el proceso descrito con respecto al estado del arte son: No necesita medir la concentración de la materia orgánica, ni en el reactor ni en el influente. En su lugar mide la concentración del oxígeno disuelto, una variable fácil y económica de medir. Es mas óptimo comparado con el Método tradicional batch, pues la reacción se realiza en menor tiempo. Esto hace más eficiente al reactor. Es robusto, pues tolera picos desconocidos y accidentales de concentración del tóxico en la entrada al reactor. También se puede aplicar aún sin conocer con exactitud los parámetros del reactor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RODOLFO RODRÍGUEZ CARRANZA,	USO DE DEXRAZOXANO EN EL TRATAMIENTO DE LA ISQUEMIA CEREBRAL AGUDA.	PA/A/2004/011693	25/11/2004		La presente invención se relaciona con un nuevo uso del medicamento cardioprotector dexraxozano, proponiendo su uso como un agente neuroprotector durante las alteraciones patológicas cerebrales que cursen con restricción del flujo sanguíneo, como son la isquemia y el infarto cerebral.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FEDERICO ESTEBAN SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, GABRIEL GUILLÉN SOLIS,	MÉTODO RÁPIDO DE SELECCIÓN DE DNAS.	PA/A/2004/011642	24/11/2004		La invención refiere un método de selección rápida de DNA, que consiste en la manipulación de ciertas propiedades de DNA y de las condiciones de hibridación, que a diferencia de algunos de los métodos existentes, no requiere utilizar enzimas, ni de sistemas complejos de inmovilización de la sonda de interés, por lo que resulta ser un método, sencillo, rápido, confiable, de bajo costo y eficiente para la recuperación de clonas positivas.Esto constituye una valiosa herramienta para la selección y/o purificación de fragmentos de DNA a partir de un banco de genes o de expresión.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE NIETO SOTELO, TSVETANKA D. DINKOVA, ESTELA SÁNCHEZ QUINTANAR, LUZ MARÍA MARTÍNEZ MEJÍA,	IRES DE HSP 101 DE MAIZ.	PA/A/2004/011453	18/11/2004		La presente invención se refiere a un nuevo elemento IRES (sitio interno para la entrada al ribosoma), el IRES-ZmHsp101, que tiene una secuencia que corresponde a la región no traducida 5´ (5´UTR) del mRNA de Hsp101 de maíz, o a fragmentos de dicha secuencia. Esta secuencia puede ser utilizada para la expansión mono, bicistrónica o policistrónica de proteínas recombinantes en eucariontes, que típicamente solo son capaces de producir proteínas recombinantes mediante construcciones monocistrónicas. Otra modalidad de contar con un IRES vegetal es poder estudiar los mecanismos de traducción (estructuras del mRNA y factores que unen) cap-independientes propios de las plantas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARÍA DEL CARMEN DURÁN DOMÍNGUEZ DE BAZÚA, SUSANA BARRERA RODRÍGUEZ, RONNY ADRIÁN FLORES ORTEGA,	EXTRACCIÓN ECOLÓGICA DE QUITINA Y SUBPRODUCTOS.	PA/A/2004/009517	30/09/2004		La presente invención es un proceso para la extracción de quitina y subproductos del exoesqueleto de los artrópodos tales como insectos y crustáceos por un método de disolución que no es contaminante ni degradante para la molécula de quitina. Por ejemplo, el cefalotórax de camarón, un residuo de la industria camaronera constituido principalmente de proteínas, sales minerales y quitina, se tritura y lava con una solución diluida de aceite vegetal saponificado para eliminar las proteínas presentes y obtener quitina calcárea. La quitina se extrae de la quitina calcárea por disolución en una solución saturada de cloruro de calcio. Se recupera la quitina de la disolución precipitándola con agua. Dependiendo de la forma en que precipite la quitina se pueden formar películas, esponja o ""papel"" de quitina. La invención permite obtener quitina en forma soluble lo que facilita su posterior empleo; además, durante el proceso no se degrada a la molécula de quitina y no se generan residuos pues el solvente que se utiliza se recupera para volver a ser utilizado. La quitina, un polisacárido biodegradable no tóxico, puede tener variadas aplicaciones como sustituto de plásticos sintéticos, en la medicina, en la industria de cosméticos, en el tratamiento de agua y aguas residuales, en la remoción y recuperación de metales pesados y en la agricultura, así como para proteger productos vegetales de los ataques de microorganismos dañinos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO OLVERA RODRÍGUEZ, ROBERTO PABLO STOCK SILBERMAN, BLANCA MARGARITA RAMOS CERRILLO, ALEJANDRO ALAGÓN CANO,	INMUNÓGENO Y ANTI-VENENO CONTRA EL VENENO DE LA ARAÑA VIOLINISTA.	PA/A/2004/008435	31/08/2004		La presente invensión comprende el asilamiento caracterización y expresión de los fragmentos de DNA codificantes de las esfingomielinasas D de 3 especies de araña del género Loxosceles: L. boneti, L. reclusa y L. laeta. También comprende la producción por medios recombinantes de las esfingomielinasas D activas y su uso como inmunógeno para la producción en vertebrados de anticurpos neutrilizantes del veneno correspondiente y de los fragmentos F(ab´)2 respectivos. También se incluye el uso de las esfingomielinasas D recomnbinantes como parte de un matriz antigénica útil en la inmunopurificación de anticuerpos y sus fragmentos o como parte de algún dispositivo diagnóstico para corroborar en clínica que el agente casual del estado de envenenamiento de un paciente sea una araña del género Loxosceles.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JULIO ALBERTO JUAREZ ISLAS,	ÁNODOS DE SACRIFICIO BASE ALUMINIO LIBRE HG/IN PARA LA PROTECCIÓN CATÓDICA DE ESTRUCTURAS EN AMBIENTE MARINO.	PA/A/2004/007956	17/08/2004		Obtención de una aleación base aluminio (IIIA) con elementos del grupo IIA (magnesio), IIB (zinc) y IB (cobre), como aleantes y libre de Hg e/o In. La aleación Al-Zn(IIB)-Mg(IIA)-Cu(IB) como ánodo de sacrificio, será conectada eléctricamente a una estructura metálica o cátodo capaz de evitar la corrosión durante un tiempo prolongado, cumpliendo con los requisitos fundamentales para ser utilizada como ánodo de sacrificio.El desarrollo de una aleación con propiedades de protección catódica y con altas eficiencias de trabajo, se basa en la necesidad de evitar la corrosión de estructuras metálicas en base al acero, en ambiente marino y la responsabilidad de mantener sin contaminación las aguas y el ambiente marino (flora y fauna).

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL SORIANO GARCÍA,	PRODUCTO DE AMARANTO NUTRITIVO, SU PROCESO DE ELABORACIÓN Y SU USO EN LA ALIMENTACIÓN DE INDIVIDUOS SANOS Y/O PACIENTES CON ALGÚN TIPO DE DESORDEN METABÓLICO.	PA/A/2004/006688	09/07/2004		La presente invención se relaciona con el proceso de elaboración de una bebida de amaranto o ""leche de amaranto"", a partir de la harina de amaranto reventado desgrasada. En la presente invención es esencial agregar el agente antioxidante tal como el ácido ascórbico, ácido eritorbico y sus sales en cantidades específicas durante el proceso de obtención de la suspensión garantizando la estabilidad de la suspensión al cambio de color durante su pasteurización.La bebida tiene el triple del contenido de proteína y el doble del contenido de calcio comparado con la leche de vaca, un bajo contenido en lípidos y carbohidratos, y contiene vitamina C. La bebida por ser de origen vegetal no contiene colesterol, lactosa y toxinas de origen animal.Hasta ahora no existe ninguna bebida o leche de amaranto en el país. El proceso es original e inédito. La bebida es una opción viable para todas las personas que presentan intolerancia a la leche de vaca, para toda la población en general con especial interés en los niños y persona de la tercera edad que requieren de un alimento con un alto contenido en proteínas, minerales y bajo contenido en lípidos y carbohidratos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUILLERMO GOSSET LAGARDA, ALFREDO MARTINEZ JIMENEZ, FRANCISCO GONZALO BOLIVAR ZAPATA, VICTOR HUGO LAGUNAS MUÑOZ, NATIVIDAD CABRERA VALLADARES, JOSE GUILLERMO DAVILA RAMOS, VICTOR MANUEL GONZALEZ ZUÑIGA, VIRGINIA PATRICIA BUSTOS ARCOS,	PRODUCCION DE MELANINAS EN MICROORGANISMOS RECOMBINANTES.	PA/A/2004/004786	20/05/2004		La presente invención describe nuevas tirosinasas microbianas independientes de chaperona de cobre y una mutación de una de ellas con mayor actividad, así como los fragmentos de ADN codificantes de las mismas, y métodos para la obtención de melaninas, mediante cepas microbianas recombinantes que expresa las tirosinasas de la presente invención.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TAKESHI OGAWA MURATA , MIRIAM FÁTIMA BERISTAIN MANTEROLA,	DIPROPARGILOXIBENZOATOS: MATERIAS PRIMAS PARA OBTENER POLÍMEROS PARA ALTA TECNOLOGÍA.	PA/A/2004/002073	04/03/2004		Esta invención consiste en la preparación de los ácidos dipropargiloxibenzoicos a partir de haloruros de propargilo y dihidroxibenzóicos utilizando bases tales como hidróxido de potasio y carbonato de sodio, entre otros Los ácidos se convierten a los respectivos cloruros por la acción del cloruro de oxilato o cloruro de tionilo. Los cloruros se reaccionan con los compuestos funcionales que tienen grupo de hidroxi para obtener los ésteres correspondientes. Los compuestos funcionales son principalmente los colorantes que tienen grupos aceptadores de electrones y donadores de electrones. Los ésteres así obtenidos se someten a polimerización por medio del acoplamiento oxidativo y se obtienen polímeros que contienen colorantes (cromóforos) en las cadenas laterales y el grupo haxa-2,4-diinilen-1,6-dioxibenzoatos. Estos polímeros pueden convertirse a las películas delgadas por medio de spin-coating con excelente calidad óptica. Los polímeros tienen propiedades ópticas no lineales de segundo orden, útiles para construir dispositivos para las tecnologías de información.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANTONIO SANCHEZ SOLIS, OCTAVIO MANERO BRITO,	METODO PARA OBTENER PELUCULAS Y LAMINADOS NANOCOMPUESTOS DE TERMOPLÁSTICOS Y ARCILLAS.	PA/A/2003/010800	26/11/2003		La presente invención se refiere a un método de obtención de películas y laminados nanocompuestos de termoplásticos y arcillas para utilizarse como techos, plafones, canceles y en los procesos de troquelado y termoformado. Las arcillas utilizadas son: arcilla de Sodio, arcilla de Calcio, montmorillonita de Sodio, montomorillonita de Calcio, vermiculita, arcillas sintéticas, arcillas esmécticas, beidelitas, nontronitas y mezclas de las anteriores. Las arcillas son químicamente modificadas con anhídrido maleico y pentaeritritol. Los termoplásticos utilizados son: polietilenos de alta y baja densidad, polietilenos lineales y de alto y ultra alto peso molecular, acetales, polipropileno, cloruro de polivinilio, poliestireno, polietilen tereftalato y polibutilen tereftalato. La fabricación de estos nanocompuestos tiene dos etapas: la primera consiste en la elaboración del nanocompuesto en forma de gránulos por medio de la extrusión simultánea del polímero y arcillas en un extrusor de doble husillo. En la segunda, los gránulos son procesados en un extrusor monohusillo, donde se le imparte la forma del producto deseado. Los materiales nancompuestos obtenidos por este método presentan mejoras en las propiedades mecánicas a tensión en comparación con el polímero virgen.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RIGOBERTO NAVA SANDOVAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA CALIBRACIÓN DE UN POLIGONO CON UN AUTOCOLIMADOR Y SISTEMA EMPLEADO.	PA/A/2003/010131	06/11/2003		La presente invención se refiere a un procedimiento y el sistema empleado para la calibración de un polígono utilizando un solo autocolimador, que comprende el proceso para obtención de datos y un dispositivo con los siguientes elementos básicos: el propio polígono a ser calibrado (1), un autocolimador como medio de medición de desplazamientos angulares (2), un divisor de haz (3) y un espejo plano (4).

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ESTEBAN ANTOLIN LUNA AGUILAR, ELFEGO GUILLERMO RUIZ SCHNEIDER, ERIKA SOHN LOPEZ-FORMENT, LUIS SALAS CASALES,	HERRAMIENTA HIDRODINAMICA DE FLUJO RADIAL PARA EL PULIDO Y ESMERILADO DE SUPERFICIES OPTICAS.	PA/A/2003/006434	18/07/2003		Se presenta una herramienta útil para el esmerilado y pulido fino o de alta precisión de superficies ópticas planas y curvas, así como para el aplanado óptico de superficies semiconductoras y metálicas sin entrar en contacto con ellas. Se trata de una herramienta sin partes móviles, fabricada en acero inoxidable y materiales cerámicos para algunas de sus partes. Por sus características hidrodinámicas, se consiguen pulidos de calidad óptica de muy alta precisión, incluyendo las orillas. Produce un flujo de alta velocidad que se expande radial y paralelamente sobre la superficie de trabajo creando una huella de abrasión anular, estable, uniforme y repetible. Debido a su diseño permite realizar losprocesos para obtener una superficie óptica, desde el esmerilado correctivo hasta el pulido fino sin cambiar de herramienta, evitando la fricción contra la superficie de trabajo, el desgaste y la deformación de la misma. Realiza el pulido de membranas delgadas y no requiere de soportes rígidos o activos para la pieza de trabajo. Esta invención facilita considerablemente el pulido óptico y abate el costo respecto de otros métodos conocidos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DMITRI LIKHATCHEV, SERGIO BARRIENTOS RAMIREZ, SERGIO GRANADOS-FOCIL, NELSON VARGAS ALFREDO, JAVIER REVILLA VAZQUEZ,	NUEVO PROCEDIMIENTO PARA SINTESIS DE COLORANTES HETEROCICLICOS FUSIONADOS FLUORESCENTES Y SU APLICACION EN POLIMEROS VINILICOS.	PA/A/2003/006338	16/07/2003		La presente invención está relacionada con las técnicas para la síntesis de colorantes heterocíclicos fusionados y más particularmente está relacionada con un método de síntesis a baja temperatura de colorantes tipo perinona con un doble enlace potencialmente polimerizable. Los pigmentos heterocíclicos tipo perinona acordes a esta invención se representan por las formulas: (ver formula I y II) I. Donde A se selecciona entre derivados de anhídridos. Y B representa diaminas sustituidas o no sustituidas entre las que se incluyen el 1,8-diaminonaftaleno y la 1,2-fenilendiamina, preferentemente. II. En donde A se selecciona entre derivados de anhidridos Los pigmentos objeto de la presente invención presentan luminiscencia y son apropiados para ser utilizados como colorantes de polímeros vinílicos incorporándose intrínsecamente en la cadena de éstas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NICOLAS VELAZQUEZ LIMON, ROBERTO BEST Y BROWN,	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO SOLAR AVANZADO (CICLO SOLAR-GAX).	PA/A/2003/006027	03/07/2003		Esta invención se refiere a un sistema de refrigeración solar avanzado (ciclo solar-GAX) que en forma más descriptiva es una bomba de calor por absorción con intercambio de calor absorbedor/generador, enfriada por aire y asistida por una fuente de energía híbrida, gas natural-energía solar. Dicho sistema utiliza NH3-H2O como fluido de trabajo. La invención puede ser utilizada en acondicionamiento de espacios y refrigeración de los sectores residencial, comercial e industrial. El renovado interés en este tipo de tecnología en los últimos años, es explicado por el alto potencial que se tiene al disminuir el consumo de energía eléctrica dentro y fuera del horario pico, poder utilizar energía solar o calor residual, incrementar la eficiencia de los sistemas de cogeneración al producir energía eléctrica, calorífica y frigorífica simultáneamente, protección del medio ambiente y beneficios económicos para el usuario. Los sistemas de enfriamiento solar, han incrementado sus posibilidades técnicas y económicas con los nuevos desarrollos, tanto en la tecnología de sistemas de captación solar, como en la de los sistemas de absorción con ciclos avanzados. En esta invención integramos ambos desarrollos, buscando sistemas que tengan un mayor potencial comercial. La invención fue modelada, simulada, diseñada, construida y validada experimentalmente con una unidad piloto de 10.6 kW (3 Ton) de enfriamiento y se obtuvo un COP de 0.86 y 1.86 en modo de enfriamiento y calentamiento respectivamente. Palabras claves: Sistemas de refrigeración, absorción, enfriamiento solar, ciclos avanzados y ciclo GAX

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VANESA OLIVARES ILLANA, CLARITA OLVERA CARRANZA, AGUSTIN LOPEZ-MUNGUIA,	INULOSACARASA DE LEUCONOSTOC CITREUM.	PA/A/2003/005781	25/06/2003		La presente invención se refiere a una enzima fructosilsacarasa que en presencia de sacarosa o rafinosa cataliza la transferencia de un residuo de fructosa a una cadena creciente de residuos de fructosa con enlaces ß2-1 en la cadena lineal principal y ß2-6 en los puntos de ramificación, generando un polímero de inulina de alto peso molecular, al fragmento de DNA que la codifica, a un vector para su expresión, al método para su producción por un enfoque recombinante. Así mismo, la presente invención se refiere a variantes de la enzima, de menor tamaño pero funcionalmente equivalente, los fragmentos de DNA que las codifican, los vectores para su expresión y al método para su producción por vía recombinante. En otro alcance de la presente invención se reivindica un método para la producción de un polímero de inulina de alto peso molecular, a partir de cualquiera de las diferentes versiones de enzima fructosiltransferasa de la presente invención, a un método para la producción de polímeros de inulina de bajo peso molecular a partir de las diferentes versiones de enzima fructosiltransferasa de la presente invención y un método para la producción de fructooligosacásidos a partir de las diferentes versiones de enzima fructosiltransferasa de la presente invención.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTOR MANUEL CASTAÑO MENESES, JOSE ROGELIO RODRIGUEZ TALAVERA,	MATERIAL IGNIFUGO, IMPERMEABLE, RESISTENTE A MICROORGANISMOS, DE BAJO COSTO, ELABORADO A BASE DE CASCARILLA DE ARROZ FUNCIONALIZADA Y RESINA POLIMERICA PARA LA FABRICACION DE PIEZAS MOLDEADAS PARA DIFERENTES APLICACIONES.	PA/A/2003/004691	28/05/2003		El nuevo material, objeto de la presente invención, es un material ignífugo, impermeable, con alto desempeño físico y mecánico, resistente a microorganismos, de bajo costo elaborado a base de cascarilla de arroz funcionalizada químicamente y de resina polimérica a través de un proceso sencillo, amigable para el medio ambiente, sin uso de solventes y fácil de implementar. Se trata de un nuevo material que, por las características novedosas del proceso para sintetizarlo, reúne las características requeridas para un material composite de bajo costo, que se caracteriza por tener un alto porcentaje de material de desecho. Este material es idóneo para la fabricación de distintos tipos de paneles y una diversidad de formas de piezas moldeadas, útiles para diferentes aplicaciones industriales.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROGELIO HERNANDEZ PANDO, FERNANDO LOPEZ CASILLAS,	KIT DE TRATAMIENTO PARA COADYUVAR CON LA ANTIBIOTICOTERAPIA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTRACELULARES.	PA/A/2003/004172	13/05/2003		La presente invención describe el uso de inmunomoduladores para apoyar el tratamiento habitual contra enfermedades infecciosas ocasionadas por organismos intracelulares facultativos. Partiendo del análisis de la respuesta inmunológica que se instala en este tipo de infecciones, particularmente la ocasionada por la Tuberculosis, se utiliza un kit de tratamiento que asocia un inmunomodulador del tipo betaglicano soluble, asociado con un agente anti inflamatorio del tipo de bloqueadores de la prostaglandina E que al usarlos conjuntamente modulan la respuesta inmunológica permitiendo que se acorte el tiempo de tratamiento con los antibióticos respectivos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PIÑA, BARBA, MARIA CRISTINA,	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR IMPLANTES MEDICOS DE HIDROXIAPATITA (HA) NATURAL.	PA/A/2002/009719	02/10/2002		La invención se relaciona con un procedimiento para obtener hidroxiapatita (HA) natural mediante un método que consiste en remover absolutamente toda la materia orgánica del tejido óseo de bovino preservando sus características estructurales y propiedades mecánicas, mediante procesos térmicos, mecánicos y químicos, cuya pureza puede ser verificada por las técnicas de DRX, MEB, y EAA, el cual comprende los siguientes pasos: a) Limpieza y remoción de grasas y tejidos circundantes por métodos caloríficos. b) Remoción de tejidos y proteínas restantes con detergentes iónicos y proteasas. c) Dar forma, mecánicamente al implante. d) Limpiado ultrasónico. e) Secado. f) Esterilización del implante.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PIÑA, BARBA, MARIA CRISTINA,	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR POLVO DE HIDROXIAPATITA (HA) SINTETICA.	PA/A/2002/009720	02/10/2002		La invención se relaciona con un procedimiento para preparar hidroxiapatita (HA) sintética mediante un método simple y económico que le da una mayor pureza, que consiste en prepara una solución acuosa con la cual se titula otra solución de hidróxido de calcio, el cual comprende los siguientes pasos: a) Preparación de dos soluciones: una de 0.3 M de ácido fosfórico en agua desionizada y la otra de 1.3 M de hidróxido de calcio en agua desionizada. b) Titulación de la primera solución, sobre la segunda en agitación constante. c) Medir constantemente el pH de la solución resultante hasta alcanzar un valor mayor a 7.0 y menor a 9. d) Dejar reposar por al menos una semana, una vez alcanzado el pH deseado. e) Filtrar y secar a temperatura no mayor a 100 °C, una vez que se ha dejado reposar la solución. Esta invención proporciona el proceso para la preparación del polvo de HA sintética, el cual puede ser procesado por diferentes métodos para lograr implantes porosos y no porosos de HA. La pureza de los polvos e implantes de HA, así como la microestructura de los implantes pueden ser verificadas por las técnicas de DRX, MEB, IR y EAA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PIÑA, BARBA, MARIA CRISTINA,	PREPARACION DE LA BIOCERAMICA WHITLOCKITA CON MAGNESIO A ALTA TEMPERATURA.	PA/A/2002/008432	29/08/2002		Este invento se refiere a un método para producir una cerámica magnesio-whitlockita por sinterización a altas temperaturas para ser usada como biocerámica en la reparación de hueso, reconstrucción o aumento del mismo, en forma de bloques de cerámica o gránulos. La mejora, en relación con otras biocerámicas es que su reabsorción es más rápida. Su preparación comprende los siguientes pasos: a) Constitución de los compuestos. b) Preparación de la mezcla. c) Preparación de una atmósfera húmeda. d) Calentamiento a altas temperaturas. e) Enfriamiento hasta alcanzar temperatura ambiente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SANTOS, SANTOS, ELVIRA, GAVILAN, GARCÍA, IRMA, CRUZ, GAVILAN, GARCÍA, ARTURO,	APARATO PARA LA DESTRUCCION QUIMICA DE OBJETOS METALICOS PUNZOCORTANTES BIOCONTAMINADOS.	PA/A/2002/006189	21/06/2002		La invención consiste en la destrucción química de objetos punzocortantes biocontaminados, para lo cual se utiliza una solución de ácido sulfúrico de baja concentración, la cual se adiciona a un reactor, en el cual se introducen los objetos punzocortantes biocontaminados para someterlos a un proceso de calentamiento; una vez desintegrados, la solución resultante se somete a un proceso de precipitación de los metales disueltos. Con esto se logra la destrucción de los objetos, eliminando el riesgo de heridas por el manejo posterior de estos desechos; además que se ofrece la posibilidad de recuperar los metales disueltos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BEATRIZ CASTRO GARCIA, EDUARDO BARZANA GARCIA, MICHAEL J. WHITCOMBE, EVGENY N. VULFSON,	PROCEDIMIENTO PARA LA REMOCION DE COMPUESTOS AROMATICOS POLICICLICOS AZUFRADOS PRESENTE EN EL PETROLEO CRUDO O SUS DESTILADOS.	PA/A/2002/004975	17/05/2002		La presente invención se refiere a un procedimiento para la remoción de compuestos aromáticos policiclicos que contengan azufre y que se encuentren presentes en fracciones de petróleo o solubilizados en solventes orgánicos. La remoción implica el uso de adsorbentes selectivos que son matrices poliméricas de alto entrecruzamiento y porosas. Los compuestos azufrados se adsorben en sitios de reconocimiento y se desorben mediante lavados del adsorbente con solventes polares. Se describen los procedimientos de síntesis de los polímeros basados en métodos de impresión molecular para la generación de matrices con sitios de reconocimiento selectivo para moléculas blanco. Estas moléculas blanco son de naturaleza tiofénica, es decir, derivados del tiofeno: dibenzotiofeno, la sulfona del dibenzotiofeno, benzotiofeno, 4,6-dimetil dibenzotiofeno, benzonaftotiofenos, etc. También puede aplicarse a la remoción de compuestos con heterociclos de seis miembros conteniendo dos átomos de azufre tales como tiantreno, así como tioles o mercaptanos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS BERNARDO FLORES., SERGIO SANCHEZ ESQUIVEL.,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE CAROTENOIDES Y MICROORGANISMOS CON UN ALTO CONTENIDO DE CAROTENOIDES.	PA/A/2002/004589	08/05/2002		El invento se refiere a un proceso para la producción de pigmentos carotenoides, particularmente a un proceso para aumentar el contenido de carotenoides en microorganismos que los producen. Un objetivo de la invención es proporcionar un proceso potencialmente útil para la producción in vivo del pigmento astaxantina. En su forma más básica el proceso consiste en cultivar un microorganismo seleccionado en un medio de cultivo deficiente de cobre y la separación de los microorganismos del medio de cultivo. El proceso es particularmente útil para la producción de astaxantina usando levaduras del género Phaffia, permitiendo obtener altas relaciones de astaxantina/pigmento total así como un mayor contenido de astaxantina en la levadura.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE GARCIA LOYA., FERNANDO VILLEGAS ALVAREZ.,	DISPOSITIVO ENTRENADOR PARA CIRUGIA DE MINIMA INVASION.	PA/A/2002/004422	03/05/2002		La presente invención se relaciona a un dispositivo de entrenamiento para ser utilizado en enseñanza, entrenamiento e incremento de las habilidades de coordinación ojos-manos cuando se trabaje bajo visión indirecta (es decir a través de una pantalla) en un campo quirúrgico y utilizando instrumentos quirúrgicos como extensión de las manos para cirugía laparoscópica en las técnicas quirúrgicas como; sutura de tejidos, extirpación de órganos y nudos, simulando condiciones aproximadas a la realidad. El dispositivo incorpora una visión real como la desplegada por un monitor de cirugía laparoscópica con las ventajas de ser un aparato portátil que no requiere de tecnología sofisticada ni de personal técnico adicional, por lo que el usuario puede seguir su entrenamiento autónomo ya sea en su hogar, en su consultorio u oficina.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME MORA CELIS., M. EN C. HUMBERTO PERALTA DIAZ.,	BIOFERTILIZANTE PARA PLANTAS BASADO EN BACTERIAS DE RHIZOBIUM CON CAPACIDAD MEJORADA DE FIJACION DE NITROGENO.	PA/A/2002/003920	19/04/2002		El objeto de la presente invención es aplicar un biofertilizante a plantas para incrementar su capacidad de captación de nitrógeno. Usualmente los suelos se fertilizan con nitrógeno, fósforo y potasio, pero el más escaso es el primero. El biofertilizante puede estar basado en bacterias de Rhizobium que presentan una capacidad mejorada para la fijación de nitrógeno, en asociación con las plantas, específicamente leguminosas, que son aquellas cuyas semillas se dan en vainas. En esta solicitud el biofertilizante produce un mejoramiento de la capacidad fijadora de las plantas al sobreexpresar los genes de la nitrogenasa en la bacteria. La nitrogenasa es la enzima responsable de la catálisis de la fijación de nitrógeno. La intención de usar este biofertilizante es sustituir completamente a los fertilizantes químicos nitrogenados que se aplican masivamente a los cultivos. La inoculación con las bacterias del género Rhizobium es un proceso ecológicamente inocuo, barato, aplicable a todo tipo de leguminosa y extendible a otros cultivos para convertirse en un gran impulso para mejorar la productividad en el campo. La semilla que se obtiene aplicando este biofertilizante presenta cualidades nutritivas mejoradas ya que tienen un mayor contenido de nitrógeno y por ende, de proteínas, lo que representa beneficios innegables en la nutrición de los consumidores de las mismas. La sobreexpresión de la nitrogenasa se logró al colocar un operón estructural de la nitrogenasa denominado ni?HDK bajo el control regulatorio de la región promotora del gene ni?Hc. Esta construcción, denominada pr. c ni?HDK, no existe en la naturaleza. Esta estrategia de sobreexpresar la nitrogenasa es hasta ahora, según nuestro conocimiento, la única con la que se ha logrado incrementar la eficiencia fijadora de la bacteria Rhizobium en asociación con el cultivo de frijol. Adicionalmente, debido a la forma en que se realizó la construcción, su incorporación a otros organismos del género Rhizobium y de la familia de las rhizobiaceas, como los que se asocian a cultivos como frijol, chícharo, haba, lenteja, alfalfa, trébol, cacahuate, soya, etc., los hace adecuados para usarse como biofertilizantes por no presentar ningún tipo de material genético exógeno como secuencias de vectores plasmídicos, genes de resistencia a antibióticos o metales, etc. Lo anterior permite su libre utilización como inoculantes.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFONSO DUEÑAS GONZALEZ, BLANCA ANGELICA SEGURA PACHECO,	USO DE LA HIDRALAZINA Y PROCANAIMIDA EN EL TRATAMIENTO DE CANCER COMO REACTIVADORES DE LA EXPRESION DE GENES SUPRESORES DE TUMORES.	PA/A/2002/001238	04/02/2002		La inactivación de genes supresores de tumores por la metilación de las islas CpG en la región promotora de dichos genes participa en el desarrollo de cáncer y la progresión del tumor. La reactivación de los genes supresores inactivados por metilación produce efectos negativos sobre el crecimiento de las células malignas in vitro e in vivo por lo que su aplicación a los pacientes con cáncer es prometedora desde el punto de vista terapéutico. Los agentes hipometilantes ahora usados son tóxicos y carcinogénicos, la presente invención muestra la capacidad de la hidralazina y procanaimida de re-expresar genes supresores de tumores inactivados por metilación. Estas drogas desmetilan y re-expresan el producto funcional de genes supresores de tumores in vitro, in vivo y en pacientes. Nuestros resultados indican que estas drogas pueden ser usadas en la clínica para hacer más efectivos los tratamientos antitumorales como la quimioterapia citotóxica, terapia antihormonal, terapia biológica, terapia molecular y radioterapia. Dado que la hipermetilación desempeña también un papel muy importante en la carcinogénesis, estas drogas podrían ser eficaces como agentes quimiopreventivos para las enfermedades neoplásicas malignas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL DE JESUS SALMON SALAZAR.*$C. CARLOS DAMIAN ZEA.*$ELOY VAZQUEZ LABASTIDA.*,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PREPARACION DE COMBUSTIBLES ECOLOGICOS Y SU APLICACION.	PA/A/2001/011528	13/11/2001		La invención se refiere a un proceso mejorado para la obtención de mezclas de ésteres metílicos generados por la esterificación y transesterificación de triglicéridos presentes en aceites y grasas vegetales y/o animales nuevos y/o usados, empleando como catalizador para el proceso un catalizador formado por una arcilla bentonítica finamente pulverizada donde previamente se ha colocado ácido trifenilmetan sulfónico (ácido tríflico), generando una operación más limpia y materiales con características similares a la de combustibles derivados del petróleo. Los materiales o mezclas obtenidas pueden ser empleados como combustibles en máquinas diesel solos o combinados, con excelentes propiedades de combustión y de un alto comportamiento ecológico, ya que al no contener azufre no existirán emisiones sulfuradas, además el oxígeno de su composición permitirá una limpia combustión a dióxido de carbono, evitando la formación de monóxido de carbono. Podrán ser utilizados en motores de dos y cuatro tiempos, también solos o de preferencia combinados y con las correspondientes modificaciones al equipo, o bien como combustoleos en regiones donde el suministro de productos del petróleo es escaso.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TERESA EDITH GARAY ROJAS$ROGELIO ARELLANO OSTOA,	METODO PARA MEDIR Y DETERMINAR LA EXISTENCIA, TIPO Y GRADO DE LA COMUNICACION DEL AGREGADO CELULAR, FORMADO POR LAS CELULAS DEL COMULUS Y EL OVOCITO, PROVENIENTE DE MAMIFEROS.	PA/A/2001/009730	27/09/2001		La presente invención es un método para medir y determinar, in vitro, la existencia, tipo y grado de la comunicación entre los distintos tipos celulares del agregado fisiológico formado por las células del cumulus y el ovocito (CEO, por cumulus cell-enclosed oocyte) provenientes de mamíferos, manteniendo la isopotencialidad de este complejo multicelular. Utilizando la técnica de control de voltaje, el método permite medir la Im, en el CEO, mediante lo cual, se evalúa el estado de la comunicación en este agregado celular y se analizan las bases moleculares y los mecanismos involucrados en las respuestas celulares ante varios estímulos en detalle. Este método permite caracterizar las respuestas que se generan a partir de los estímulos que ejercen las sustancias que se encuentran en el líquido folicular, entre otras, y que influyen en la fisiología del CEO como por ejemplo, las purinérgicas. Asimismo, se pueden determinar los efectos de cualquier tipo de sustancias o drogas endógenas o exógenas al folículo, incluyendo las que se diseñan y/o sintetizan, y que tengan algún efecto sobre la comunicación química o eléctrica del CEO y, en consecuencia tengan efectos en la reproducción de mamíferos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PABLO PEREZ GAVILAN ESCALANTE, DIANA VALDES RUIZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACION DE PROTEINAS DE SANGRE DE CERDO Y SU CONSERVACION.	PA/A/2001/008957	05/09/2001		La presente invención se refiere a un procedimiento para la recuperación de las proteínas del plasma y del paquete globular de sangre de cerdo o cualquier otra sangre proveniente de animales destinados a consumo humano, en función de las propiedades de estas proteínas de coagular frente al calor; así como del método de conservación del plasma y del paquete globular obtenido, el cual consiste en adicionar un aditivo, generar anaerobiosis y almacenar a 4ºC. El proceso para recuperar las proteínas plasmáticas y el paquete globular consiste en recolectar la sangre con anticoagulante y centrifugarla para separar el plasma del paquete celular, coagular mediante calor externo las proteínas, separarlas del sobrenadante y eliminarles el exceso de agua. El proceso para conservar el plasma y el paquete globular consiste en agregar el aditivo a las proteínas ya coaguladas, hacerles pasar una corriente de gas para generar anaerobiosis y mantenerlas a 4ºC.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EUGENIA CORVERA POIRE., MARIANO LOPEZ DE HARO., JESUS ANTONIO DEL RIO PORTILLA.,	REDUCCION DINAMICA DE LA CAPA DE MOJADO DURANTE EL DESPLAZAMIENTO DE UN FLUIDO VISCOELASTICO POR UN FLUIDO DE MENOR VISCOSIDAD.	PA/A/2001/007424	23/07/2001		Método para optimizar el desplazamiento de un fluido viscoelástico en un poro, tubo, ducto, canal, fractura, medio poroso o red interconectada o conjunto interconectado de poros, tubos, ductos, canales, cavidades y/o fracturas utilizando para el desplazamiento un fluido de menor viscosidad. El método consiste en desplazar el fluido viscoelástico con un fluido desplazante que le comunique una señal que incluya pulsos de presión a cierta frecuencia óptima, que causará que la capa de mojado entre el fluido desplazado y las paredes de los poros, tubos, ductos, canales, cavidades, fracturas o medio poroso sea reducida dinámicamente durante el desplazamiento, haciendo óptima la extracción.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA DEL CARMEN WACHER RODARTE, ABEL BLANCAS CABRERA, MARIA TERESA FLORES ESPINOZA, MARIA DEL ROCIO SANTILLANA HINOJOSA, PATRICIA LAPPE OLIVERAS, MARIANO GARCIA GARIBAY,	BEBIDA FERMENTADA DE AGUAMIEL.	PA/A/2001/004995	18/05/2001		Bebida fermentada de aguamiel, consistiendo el proceso en la obtención de una bebida que contenga un bajo grado de alcohol, no viscosa, de sabor fresco y agradable, lográndose estas características por medio de microorganismos seleccionados; los microorganismos utilizados son Saccharomyces cerevisiae raza chevalieri, que producen alcohol, gas y un sabor agradable, el Leuconostoc mesenteroides mesenteroides, que produce ácidos y un sabor dulce, fresco y ligeramente picante y Zymomonas mobilis, que produce alcohol, gas y un sabor típico del pulque; la formulación óptima se desarrolla mezclando volúmenes iguales de aguamiel por cada tipo de microorganismo; por lo que proporciona una vida de anaquel de 12 meses en refrigeración, obteniéndose una bebida adecuada a los hábitos del consumidor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE PIÑA GARZA., RAQUEL GUINZBERG PERRUSQUIA., ERNESTO AVILA GONZALEZ., ANTONIO DIAZ CRUZ., MAURILIO SERRET GONZALEZ.,	PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR EL ESTRES OXIDATIVO EN EL POLLO DE ENGORDA.	PA/A/2001/001026	29/01/2001		La presente invención se relaciona a la avicultura, específicamente hacia las mejoras en las condiciones del pollo de engorda al que se le administra un cosustrato para minimizar los efectos que el estrés oxidativo ocasiona en estos animales. La administración de este cosustrato se traduce en una disminución de la mortalidad general y por síndrome ascítico evitando las pérdidas económicas que las granjas tienen debido a esta entidad patológica.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE RAMON ANGELES ANGUIANO.*, ANDRES ROMERO ROJAS.*, SANDRA DIAZ-BARRIGA ARCEO.*, MA. EUGENIA ROSALIA POSADA GALARZA.*, ROBERTO MARTINEZ.*,	USO DE DERIVADOS DEL ACIDO CARBAMICO EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES PRODUCIDAS POR HELICOBACTER PYLORI.	PA/A/2000/012329	13/12/2000		La invención se refiere a un nuevo uso de derivados de carbamato de fórmula 1 para la preparación de medicamentos activos contra Helicobacter pylori, agente bacteriano asociado a la generación de cáncer gástrico. Más específicamente la invención se refiere compuestos que se comportan como agentes antibacterianos y en específico contra la polimerización de la tubulina, elemento básico en la constitución del Helícobacter pylori, la invención también se refiere a composiciones farmacéuticas que contienen un principio activo de compuestos de fórmula 1 y un excipiente farmacéuticamente aceptable.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN CARLOS ALONSO HUITRON.*, ARMANDO ORTIZ REBOLLO.*,	PROCEDIMIENTOS PARA PREPARAR ESTRUCTURAS ELECTROLUMINICENTES EN PELICULA DELGADA MEDIANTE PIROLISIS DE AEROSOLES GENERADOS ULTRASONICAMENTE.	PA/A/2000/012185	08/12/2000		La invención se relaciona con un procedimiento para obtener películas aislantes y semicondutoras luminiscentes que conforman estructuras electroluminiscentes tipo MASAM mediante un método simple y económico que no requiere de vacío y que consiste en la reacción pirolítica sobre un sustrato caliente de un aerosol generado ultrasónicamente, cl cual comprende los siguientes pasos: a) Preparación de una cámara de extracción de vapores a presión atmosférica. b) Preparación y suministro de soluciones liquidas c) Producción de un rocio (nebulización) d) Inyección de aire o de un gas inerte y, c) Depósito de una capa sólida mediante reacciones pirolíticas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
KAREN MANUCHARYAN, LUIS IGNACIO TERRAZAS VALDES, GONAR GEVORGYAN, GONZALO ACERO GALINDO, PAVEL PETROSYAN, MIRIAM RODRIGUEZ HERNANDEZ, GABRIEL GARDUÑO SOTO, TZIPE GOVEZENSKY ZACK,	DISEÑO DE INMUNOGENOS A TRAVES DEL USO DE FAGOS FILAMENTOSOS RECOMBINANTES.	PA/A/2000/008474	30/08/2000		La invención se refiere en general a la construcción de inmunógenos, y particularmente consiste en el diseño de bacteriófagos M13 recombinantes los cuales expresen sobre su superficie en la forma de fusión con la proteína de cubierta viral cpIII, el dominio Vh de inmunoglobulina con una, dos o las tres regiones CDR reemplazadas con epítopos de células T o epítopos de células B o con cualquier combinación de dichos epítopos. Estos epítopos de células T y/o B expresados en el fago son altamente inmunogénicos, cuando se usan como partículas virales; administrados al huésped con fines específicos de vacunación. La efectividad de la invención se comprueba en un sistema huésped-parásito de cisticercosis murina; la vacunación con el inmunógeno construido según la invención produce altos niveles de protección en ratones altamente susceptibles al patógeno utilizado. La principal ventaja de los inmunógenos según la presente invención es que no requieren el uso de ningún tipo de adyuvante, asimismo su preparación y aplicación son sencillas y de bajo costo. Este diseño es potencialmente aplicable en cualquier enfermedad, especie biológica afectada y sistema huésped-patógeno, particularmente para la construcción y elaboración masiva de vacunas basadas en epítopos de células T y/o en epítopos de células B.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SUSANA PATRICIA MIRANDA CASTRO., ALMA VIRGINIA LARA SAGAHON.,	PROCESO PARA LA EXTRACCION DE QUITINA A PARTIR DE EXOESQUELETOS DE CRUSTACEOS Y SU CONVERSION A QUITOSAN.	PA/A/2000/005444	02/06/2000		La presente invención se refiere a un proceso, para la obtención de quitina y quitosán a partir de exoesqueletos de crustáceos. El proceso de obtención de quitina involucra las etapas siguientes: a) Lavado de exoesqueletos, b) Secado, c) Molienda, d) Desmineralización y e) Desproteinización. Las condiciones que se establecen para la desmineralización de exoesqueletos son: tamaño de partícula del exoesqueleto de crustáceo, concentración del reactante, temperatura de reacción, tiempo de reacción, relación polvo de exoesqueleto/reactante y agitación. Para llevar a cabo la desproteinización las condiciones establecidas son: concentración del reactante, temperatura de reacción, tiempo de reacción, relación material/ reactante y agitación. Resulta de particular importancia el orden en que se llevan a cabo la desmineralización y la desproteinización para obtener un rendimiento de 26% de quitina. Además, se establecen diversas condiciones para convertir quitina en quitosán. Estas condiciones son: concentración de reactante, tiempo de reacción, temperatura de reacción, relación quitina/reactante, atmósfera de reacción y agitación con las, cuales se obtienen quitosanos con diversos índices de consistencia. La obtención de quitosán puede llevarse a cabo mediante dos vías: 1.- partiendo de quitina extraída por el método presentado en este documento y 2.- partiendo directamente de polvo de exoesqueletos desmineralizados.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELOY VAZQUEZ LABASTIDA, MANUEL DE JESUS SALMON SALAZAR, REGINA A. ALVAREZ R. , CARLOS LOPEZ FRANCO, MIGUEL PEREZ LUNA ,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE ARCILLAS SULFONICAS PARA LA SINTESIS DE ETERES SIMPLES Y MULTIFUNCIONALES.	PA/A/2000/004411	08/05/2000		La invención se refiere a un proceso de preparación evaluación de composiciones catalíticas para la reacción de eterificación de alcoholes con epóxidos y olefinas, formadas por arcillas impregnadas con una solución sulfónica, las preparaciones se efectuaron por impregnación con una solución ácida. Los catalizadores están constituidos por óxidos metálicos de los grupos IA, IIA, IIIB, VIB, VIII, IIIA y IVA de la tabla periódica, promovidos por la acción ácida de un agente sulfónico, el contenido del componente ácido es de 5-15 % en peso y del 85-95 % de la arcilla. La invención igualmente se relaciona con la composición catalítica resultante del proceso para obtenerla.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ABEL MORENO CARCAMO., MANUEL SORIANO GARCIA., JUAN ANGELES URIBE.,	DISPOSITIVO PARA LA CRISTALIZACION DE PROTEINAS EN MEDIOS CAPILARES.	PA/A/2000/003022	28/03/2000		La invención se refiere al diseño de un dispositivo para la cristalización y el crecimiento de proteínas, que ha sido probado y evaluado en un amplio intervalo de situaciones. Este diseño permite la posibilidad de poder evaluar a la vez muchos parámetros químicos, útiles en la cristalización de proteínas, la versatilidasd, y su reproducibilidad le hace un dispositivo estratégico para la obtención de monocristales de biomoléculas, facilitando a la vez la toma y resolución estructural a través de rayos-X, etapa crucial en el desarrollo actual de nuevos fármacos y el diseño de nuevos biomateriales. El material con el que se fabrica plástico transparente, que ha sido elegido de una serie de materiales poliméricos, que por susu características permite la producción industrial en serie del mismo, este también puede ser hecho de vídrio. Asimismo, permite también emplearlo en un amplio rango de temperaturas útiles en la cristalización de biomoléculas (0°-50°c). Se patentan las dimensiones, el diseño de ingeniería (que es original e inedito.) y cualquier parecido con el mismo en un intervalo amplio de medidas se reclamaría a través de esta patente.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POSTAY, ALEJANDRO ALAGON CANO, GEORGINA GURROLA BRIONES, GRISHIN EUGENE VASILEVICH, LIPKIN ALEXEY VALEREVICH, VOLYNSKI KIRILL EVGENEVICH,	INMUNOGENO, ANTI-VENENO Y VACUNA CONTRA EL VENENODE LA ARAÑA VIUDA NEGRA.	PA/A/1999/011191	03/12/1999		La presente invención se refiere a un polipéptido recombinante que comprendas la región N-terminal de la (-Latrotoxina y que es capaz de generar una respuesta inmune en mamíferos, eficaz en la neutralización del veneno total de la araña viuda negra. Así mismo, se refiere al cNDA que lo codifica, al vector para su expresión, a las células bacterianas transformadas con dicho vector y al método de producción del polipéptido mediante el cultivo de dichas células. En otro alcance, la presente invención se refiere al uso del polipéptido recombinante como vacuna contra el veneno de la araña viuda negra y las preparaciones farmacéuticamente aceptables de la vacuna. En otro alcance, la presente invención se refiere al uso del polipéptido recombinante como inmunógeno para la generación de sueros anti-veneno de la araña viuda negra, la obtención de agentes seroterápicos por purificación del suero y la obtención de agentes faboterápicos por hidrólisis enzimática de los anticuerpos del suero. En otro alcance, la presente invención se refiere a una matriz inmunogénica útil en la separación y purificación de anticuerpos y sus fragmentos específicos contra el veneno de la araña viuda negra.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO XAVIER SOBERON MAINERO, RUBEN PAUL GAYTAN COLIN,	METODO PARA LA CONSTRUCCION DE BIBLIOTECAS BINOMIALES DE OLIGODESOXIRRIBONUCLEOTIDOS, MUTAGENIZADOS A NIVEL DE CODON UTILIZANDO DESOXINUCLEOSIDO-FOSFORAMIDITOS.	PA/A/1999/010476	15/11/1999		La invención se refiere a un método de mutagénesis para la construcción de bibliotecas binomiales de oligodesoxirribonucleótidos mutagenizados a nivel de codón que comprende el uso de dos conjuntos de desoxinucleósido-fosforamiditos protegidos en el hidroxilo 51 mediante los grupos protectores ortogonales entre sí, los cuales son combinados durante la síntesis de oligodesoxirribonucleótidos. Este método constituye una valiosa herramienta para el estudio de la relación estructura-función de proteínas e ingeniería de las mismas, ya que se pueden generar de manera controlada y predecible pocos reemplazos de aminoácidos por proteína, permitiendo investigar la importancia individual de cada uno de los aminoácidos silvestres para la función de la proteína y al mismo tiempo evitar su destrucción funcional, a fin de mejorar una innumerable cantidad de proteínas con aplicación comercial, como por ejemplo las enzimas denominadas subtilisinas que se utilizan en los detergentes biodegradables.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO XAVIER SOBERON MAINERO, RUBEN PAUL GAYTAN COLIN,	FMOC TRINUCLEOTIDO-FOSFORAMIDITOS Y SU USO COMO UNIDADES MUTAGENICAS PARA LA CONSTRUCCION DE BIBLIOTECAS COMBINATORIAS ENRIQUECIDAS CON SUSTITUCIONES DE BAJA MULTIPLICIDAD.	9902631	19/03/1999		La invención se refiere a un grupo de compuestos que consiste de trinucleótido-fosforamiditos que están protegidos en el OH 5' con el grupo 9-fluorenilmetoxicarbonilo (Fmoc) y en el OH 3' con el grupo fosforamidito, su síntesis y su utilización como unidades mutagénicas en la construcción de bibliotecas combinatorias enriquecidas con sustituciones de baja multiplicidad. Esto constituye una valiosa herramienta para el estudio de la relación estructura-función de proteínas e ingeniería de las mismas. Mediante esta estrategia se pueden generar pocos reemplazos de amino ácidos por proteína y evitar así su destrucción funcional.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL VALDES GONZALEZ	PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA FAVORECER EL IMPLANTE DE MATERIAL BIOLOGICO.	9810667	15/12/1998		La presente invención se refiere a un dispositivo y el procedimiento para la formación de tubos de fibrocolágena que son útiles como reservorios neovascularizados para favorecer el implante de células y/o sustancias productoras de factores biológicos para el tratamiento de enfermedades, tales como la diabetes, asimismo el tubo de fibrocolágena neovascularizado formado es conveniente para ser usado, en caso de ser deseado, como férulas para la implantación de tejidos en operaciones quirúrgicas de vasos sanguíneos, uretra, entre otras.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTOR MANUEL LUNA PABELLO,MARIA DEL CARMEN DURAN DOMINGUEZ DE BAZUA ,	HUMEDALES ARTIFICIALES DE FLUJO HORIZONTAL O VERTICAL.	9810668	15/12/1998		La presente invención se relaciona con un nuevo diseño de humedal en donde el agua a tratar se pone en contacto con las raíces de macrofitas en donde se encuentran adheridos o rodeando dichas raíces, colonias de microorganismos diversos. Estos humedales son un medio de tratamiento de aguas residuales con bajos costos de producción y de mantenimiento, con una optimización de los parámetros de dicho medi, con un correctoflujo de agua para una depuración adecuada del agua residual y con especies de macrofitas que además de realizar una buena depuración de las aguas residuales, sea posible cosecharlas para obtener un beneficio adicional. El humedal está caracterizado por comprender un material de empaque de tezontle, estratificado con ciertas características y por utilizar la caña de azúcar y el papiro como macrofitas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JULIO ALBERTO JUAREZ ISLAS,	FABRICACION DE ANODOS DE MAGNESIO CON TRATAMIENTO DE LA ESCORIA.	9810362	08/12/1998		Fabricación de ánodos de sacrificio base magnesio, en base a una carga de magnesio y aluminio en donde se requiere que durante la fusión del magnesio, se tenga una composición en baño líquido de Mg de: 1 a 2 por ciento Al, 0 a 1 por ciento Mn y un máximo de impurezas en peso de 0.004 por ciento Cu, 0.003 por ciento Ni, 0.043 por ciento Fe. Se requiere además de un tratamiento de escoria, la cual se retira durante la fusión de la materia prima con el propósito de que el oxígeno remanente en la cámara reaccione con el Mg para formar Mg(OH)2 y se agita el baño de metal líquido con gas inerte por 5 minutos para evitar una reacción violenta del O2 con el Mg. Es estrictamente necesario usar moldes de cobre para la obtención de los ánodos ya que la aleación se vacía por gravedad con una velocidad de enfriamiento de 100º K/s obteniendo un refinamiento de grano y la retención de elementos tales como el Ni, Cu, Fe y Al en solución sólida.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ABEL CIPRIAN CARRASCO, ELISA MENDOZA ELVIRA,	MEJORA AL EQUIPO PORTATIL Y METODO RAPIDO PARA COMPROBAR CERDOS CON ENFERMEDADES RESPIRATOIAS.	9809688	19/11/1998		La presente invención se refiere a un equipo portátil especialmente diseñado y a un método rápido para comprobar afecciones en cerdos para pasteurelosis, la pleuroneumonía, la enfermedad de Glasser o la neumonía enzoótica, la cual comprende los pasos de preparar un reactivo de aglutinación o de coaglutinación, estabilizar el reactivo utilizando a temperatura ambiente en un tiempo corto, depositar enseguida el suero de muestra en una de las celdas de la placa de prueba; incorporar el reactivo de aglutinación o de coaglutinación a la muestra y mezclar, enseguida se someten los resultados a un método comparativo de interpretación cualitativa, en donde la muestra celda de cerdos infectados presenta un aspecto grumoso, en tanto que la celda de cerdos sanos o vacunados permanece sin grumos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ABEL CIPRIAN CARRASCO, SUSANA ELISA MENDOZA ELVIRA,	PROCESO PARA ELEBORAR UN TOXOIDE-INMUNOGENO DE ACTINOBACILLUS PLEUROPNEUMONIAE A BASE DE ULTRAFILTRACION FRACCIONADA PARA LA PREVENCION DE LA PLEURONEUMONIA CONTAGIOSA PORCINA.	9809690	19/11/1998		La presente invención se refiere a un proceso para la elaboración de una vacuna por medio de un toxoide-inmunogénico de actinobacillus pleuropneumoniae a base de ultrafiltración fraccionada, para la prevención de la pleuroneumonía contagiosa porcina, que consiste en cultivar el reactivo de cada uno de los serotipos requeridos, del resultado del cultivo, se centrifuga obteniéndose un sobrenadante, a éste se le realiza el inmunológico, que podrá ser el Apx I, Apx II ó el Apx III, teniéndose aislado cada grupo, se envasarán y almacenarán las vacunas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTORIA CHAGOYA DE SANCHEZ, ROLAND HERNANDEZ MUÑOZ,	METODO PARA PREPARAR ASPARTATO DE ADENOSINA A PARTIR DE LA ADENOSINA, COMPOSICION FARMACEUTICA QUE LAS CONTIENE Y USOS DE LAS MISMAS EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES HEPATICAS FIBROSANTES.	9809259	06/11/1998		Se describe un método para la preparación de aspartato de adenosina a partir de adenosina, composición farmacéutica que las contiene y usos de las mismas para el tratamiento de pacientes con enfermedades hepáticas fibrosantes, como cirrosis y hepatitis crónica, de cualquier etiología y que frecentemente se acompañan de disfunción hepática, alteraciones hemodinámicas y hematológicas, así como signos de encefalopatía progresiva. Este uso involucra la administración de adenosina o un derivado más soluble, en forma de la sal de aspartato de adenosina por vía enteral, en cantidades y tiempos suficientes para reducir la necrosis celular, detener la fibrogénesis, aumentar la remoción del tejido cicatrizal, normalizar el estado de óxido-reducción celular hepático, y así estimular la capacidad regenerativa del tejido enfermo, la cual está gravemente dañada en el hígado fibrótico. Esta invención incluye el tratamiento con adenosina o aspartato de adenosina en etapas tempranas de hepatopatía que involucren evidente necrosis hepatocelular y/o alteraciones de tipo hemodinámico, como la hepertensión portal. El tratamiento propuesto puede darse simultáneamente, o alternado, con tratamientos anti-virales, o con moléculas consideradas hepatoprotectores como el zinc, selenio o lecitinas poli-insaturadas. Se propone este método como una posible alternativa al trasplante hepático.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL VAZAQUEZ DUHALT, FACUNDO JOAQUIN MARQUEZ ROCHA,	METODO BIOQUIMICO PARA LA DETERMINACION DE GENOTOXICIDAD.	9809034	30/10/1998		Esta invención se refiere a un método bioquímico y un estuche para determinar la genotoxicidad de muestras preferentemente ambientales, basado en la capacidad de una hemoproteína de catalizar la formación de aductos de ADN en presencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos genotóxicos y peróxido. Este estuche constituye una valiosa herramienta para determinar la genotoxicidad de muestras preferentemente ambientales, de manera rápida y sencilla, además no requiere de equipo sofisticado, lo que favorece el monitoreo de rutina, de los sitios conurbados a refinerías y otras empresas que utilizan compuestos mutagénicos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO NOYOLA ROBLES, JUAN MANUEL MORGAN SAGASTUME,	MICROPLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA FLUJOS PEQUEÑOS.	9808985	29/10/1998		Se presenta una planta de tratamiento de aguas residuales para flujos pequeños caracterizado por la combinación de una zona de sedimentación primaria seguida de zonas empacadas anóxicas y aerobias puestas en serie todas ellas, con empaque, alternando flujos descendentes y ascendentes y aireadas según el requerimiento de oxígeno, habiendo una recirculación de agua tratada con lodo sedimentado entre el sedimentador secundario y el primer compartimiento anóxico o zona de sedimentación primaria la cual produce agua tratada con la suficiente calidad para actividades de re-uso previa desinfección (por ejemplo, riego, lavado de automóviles, descarga de sanitarios, lavado de pisos, etc.). La planta requiere del uso de un compresor de aire de bajo consumo energático especialmente especificado para minimizar su mantenimiento y ruido. La microplanta de tratamiento posee un diseño compacto, el cual requiere poca área (del tamaño de una cisterna de agua para 1100 L con 1.5 metros de altura) y cuenta con un sistema de recirculación de agua interna, preferentemente, de tipo 'airlift' entre compartimientos que evita el uso de equipo rotatorio adicional al compresor el cual recicla el lodo acumulado permitiendo su degradación y minimizando su descarga y producción. Para fines de re-uso la planta requiere adicionalmente de una unidad de desinfección y una cisterna de agua tratada.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO,	METODO PARA LA SINTESIS DE LACTAMAS DEL TIPO 5-HIDROXI-3-PIRROLIN-2-ONAS.	9808575	16/10/1998		La presente invención se relaciona con un nuevo método para la síntesis de lactamas del tipo 5-hidroxi-3-pirrolin-2-onas, a partir de una sola etapa de reacción de hidrocianación de a-alquinilcetonas con cianuro de sodio o de potasio empleando condiciones suaves de reacción, presión atmosférica, temperatura ambiente y un medio acuoso. Este método se lleva a cabo in situ y de forma regroselectiva con altos rendimientos de producción del producto de interés.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PAZ MARIA SALAZAR SCHETTINO, MARTHA BUCIO TORRES, MARGARITA CABRERA BRAVO,	ANTIGENOS DE CEPAS REGIONALES PARA DETECCION DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS Y SU PROCEDIMIENTO DE EXTRACCION.	9807905	28/09/1998		En la presente invención se dan a conocer 3 componentes antigénicos obtenidos de capas mexicanas de Trypanosoma cruzi que utilizados juntos son altamente sensibles y altamente específicos para la detención, en muestras de individuos, de anticuerpos circulantes contra este parásito. Asimismo se describe la metodogía utilizada para la extracción de estos componentes.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ABEL ARCHUNDIA GARCIA, JORGE GARCIA LOYA,	ELEVADOR ESTERNAL PARA DISECCION DE ARTERIAS TORACICA INTERNA Y EPIGASTRICA INFERIOR.	9806964	27/08/1998		La presente invención se relaciona con un elevador esternal para disección de arterias torácica interna y epigástrica inferior de fácil instalación, que se adapta a los mecanismos convencionales de sujeción de las pierneras de las masas de operaciones, y que por su diseño se adapta a la anatomía del paciente permitiendo separar los tejidos sin ocasionar lesiones y presentando un campo quirúrgico amplio y constante.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POSTAY, FERNANDO ZAMUDIO ZUÑIGA, ALFREDO TORRES LARIOS,	HADRURINA: UN PEPTIDO ANTIBIOTICO.	9805522	08/07/1998		La presente invención se refiere a un péptido denominado Hadrurina, con actividad antibiótico, conteniendo 41 aminoácidos y peso molecular 4,435 que fue aislado y caracterizado a partir del veneno soluble del alacrán Mexicano~Hadrurus aztecus y también fue sintetizado exitosamente. Se provee la estructura primaria completa, tal como se aprecia en la figura 3. La Hadrurina, tanto nativa como sintética, inhibe el crecimiento de cultivos bacterianos. La homología parcial de Hadrurina con las Brevininas tipo 2 de piel de la rana Brevipoda porsa y con la Gaegurina 4 de Rana rugosa en su porción amino-terminal, y con la cecropina Pl de mamífero (puerco) en su región carboxilo-terminal le hace un híbrido natural entre estos dos tipos de péptidos. Por estas razones se concluye que Hadrurina constituye un nuevo tipo estructural de agente antimicrobiano. La invención también incluye las composiciones farmacéuticas para la aplicación del nuevo péptido y la secuencia de ADN que codifica para el mismo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS LARRALDE RANGEL, GLADIS DEL CARMEN FRAGOSO GONZALEZ, MARISELA HERNANDEZ GONZALEZ, ALINE SCHUNEMAN DE ALUJA, NELLY MARTINEZ VILLALOBOS, JULIO EVERARDO SOTELO MORALES, EDDA LYDIA SCIUTTO CONDE, KAREN MANOUTCHARIAN AIRAPETIAN, GOAR GEVORKIAN MARKOSIAN	TRES PEPTIDOS SINTETICOS PARA UTILIZARSE EN LA VACUNACION Y EL DIAGNOSTICO DE CISTICERCOSIS POR TAENIA SOLIUM.	9805424	03/07/1998		La invención consite en 3 péptidos sintéticos que se proponen utilizar para la prevención y el diagnóstico de cisticercosis. La cisticercosis en el cerdo es indispensable para mantener el ciclo de la cisticercosis por T. Solim. Esto ofrece una alternativa para interrumpir la transmisión por vacunación del cerdo. Para el diseño de una vacuna contra la cisticercois porcina se utilizó un modelo de cisticercosis murina causado por Taenia crassiceps que resultó adecuado para indentificar antígenos protectores. De doce fracciones antigénicas del cisticero de Taenia crassiceps, 3 indujeron los mayores niveles de protección en ratones y en cerdos. Los antígenos protectores incluidos en estas fracciones se identificaron en una biblioteca de genes del cisticerco de Taenia crassiceps utilizando anticuerpos específicos contra las 3 fracciones antigénicas protectoras. Cuatro de los antígenos recombinantes indujeron protección en el ratón y en el cerdo. En base a la secuencia de DNA de 3 de los mismos se identificaron 3 secuencias que codifican para tres péptidos antigénicos. Se sintetizaron y se confirmó su capacidad protectora en el moldeo murino y su inmunogenicidad en el cerdo. Dos de los péptidos identificados son reconocidos por individuos infectados y constituyen una herramienta de interés para el diagnóstico de la cisticercosis.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ILANCOVAN KUPPUSAMY AMMAL, ROBERTO SOTERO BRIONES MENDEZ,	SISTEMA ANAEROBIO DE LECHO EXPANDIDO.	9803705	11/05/1998		Sistema anaerobio de lecho expandido que permite tratar aguas residuales industriales, principalmente aguas con bajo contenido de sólidos suspendidos. El sistema emplea un reactor anaerobio de lecho de lodo granular expandido (EGSB). Con la aplicación del presente sistema, se lleva a cabo la biotranformación de la materia orgánica y de colorantes presentes en aguas residuales textiles, convirtiéndose en productos gaseosos bajo la influencia de microorganismos sulfatoreductores metanogénicos y anóxicos. Dichos microorganismos se encuentran en el lecho de lodo granular, el cual se somete a expansión para favorecer su contacto con el agua residual de tal forma que se eliminan problemas de transferencia de masa así como efectos de toxicidad por compuestos tóxicos tales como los productos secundarios del rompimiento de las moléculas de los colorantes y metales pesados. Además, se promueve la influencia de bacterias sulfato reductoras con la suplementación de sales de sulfatos (SO4).

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN GERARDO OLIVA SALINAS,	ESTRUCTURA MODULAR DESMONTABLE.	9801482	24/02/1998		Módulo desmontable para exposiciones, ferias y eventos al aire libre, con capacidad de cubrir una gran área sin apoyos intermedios, y posibilidades de ampliación por medio de su repetición modular, construido con la combinación de materiales metálicos y lona con los que se logró un concepto arquitectónico atractivo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO ZENTENO CUEVAS, EDGAR ZENTENO GALINDO,	EPITOPES ANTIGENICOS DE LA HEMAGLUTININA NEURAMINIDASA DEL LPMV Y SU EMPLEO PARA DETECCION Y GENERACION DE RESPUESTA INMUNOLOGICA.	9800466	15/01/1998		Trabajos previos han tratado de implementar una vacuna y sistemas de diagnostico contra el LPMV empleado virus completo inactivo, a partir de cultivos celulares infectados, obteniendo resultados poco alentadores, y en algunos casos nulos debido principalmente a la dificultad para la obtención de suficiente cantidad de virus, el alto costo de producción de cultivos celulares, su mantenimiento, y la inestabilidad al inactivarse el virus, lo que trae como consecuencia el originar una respuesta inmune inadecuada y en casos extremos a la generación de la enfermedad al administrar el virus impropiamente inactivado. Es por todo lo anterior que a partir de la secuencia de aminoácidos de la proteína HN de LPMV y ayudándose de algoritmos de computo específicos para determinar epítopes, fue que localizamos dos epítopes antigénicos, reconocidos por cerdos infectados con el LPMV, los cuales pueden ser empleados para estandarizar un sistema de diagnostico eficaz y objetivo, y que al ser acoplados tanto química como genéticamente a proteínas acerreadoras y administrados siguiendo un esquema tradicional de inmunización, la respuesta generada da lugar a anticuerpos capaces de reconocer e inactivar biológicamente al virus, por lo que el empleo de estos péptidos como una vacuna o como un sistema de diagnostico contra el rubulavirus porcino es factible.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BALTASAR MENA INIESTA,	SILO SOLAR HEXAGONAL.	9707955	16/10/1997		La presente invención describe una nueva forma y estructura de silo de almacenamiento de grano, que permite un manejo más suave del mismo, reduciendo, de esta manera, las pérdidas por grano dañado y permite un control de la humedad y temperatura a bajo costo, consistiendo en un silo hexagonal solar del tipo consistente en un prisma hexagonal en posición horizontal que tiene las bases hexagonales verticales y seis caras laterales, soportado por sus caras laterales verticales perpendiculares a las bases hexagonales, conteniendo en su interior dosplacas a un ángulo de caracterizado por comprender 1) en sus paredes superiores, en la cara exterior, una serie de colectores solares a cuyas entradas y salidas de aire, en la parte interior de los colectores, incluye unos deshumidificadores y cuyas salida están conectadas con un cabezal que colecta el aire caliente y los conduce hasta un ventilador que inyecta el aire en los tubos de aireación en el seno del grano; 2) a la entrada y salida de los colectores, en las paredes laterales verticales en su cara exterior, directamente debajo del nivel de la unión con la cara interior del silo de las placas que lo dividen en dos, y en el alimentador de carga de grano, una serie de ventiles que controlan el flujo, dirección y origen del aire.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BALTASAR MENA INIESTA,	NUEVO PROCEDIMIENTO DE EXTRUSION DE POLIMEROS Y APARATO QUE APLICA ESTE PROCEDIMIENTO.	9707956	16/10/1997		El invento objeto de la presente descripción se centra en dos aspectos fundamentales; un procedimiento novedoso para ka extrusión de plásticos y el diseño de un extrusor con movimiento axial y circular en el dado que permite aplicar este procedimiento en un extrusor dado. En cuanto al diseño del extrusor se plantea el uso de un extrusor común y corriente con un boquilla oscilante adaptada a éste. El procedimiento estando caracterizado porque las oscilaciones son longitudinales y tienen una frecuencia de 4 a 24 Hertz y una amplitud de 1 a 10 mm y el aparato comprende consistir en un conjunto de boquilla formado por una base; soportada en dicha base y rodeando la boquilla, el aparato comprende una suspensión, denominada suspensión de boquilla, que permite las oscilaciones de la boquilla sin movimiento de la base; la boquilla consistente un cilindro o mas de un cilindro acoplados; un sistema productor de oscilaciones fijo a la base y en conexión mecánica movible extruido del extrusor a la boquilla y de la boquilla al dado extrusor, medios de calentamiento del material extruido después de la salida del extrusor y medios de sellamiento y acoplamiento en las uniones de la boquilla con el extrusor y con el dado del extrusor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OSCAR HERRERA MORALES, ALEJANDRO DAVID VITE RODRIGUEZ, ANTONIO ZEPEDA SANCHEZ,	HERRAMIENTAS Y PROCESO PARA FORMAR TUBOS DE PAPEL O DE CARTON.	9707556	02/10/1997		Se describe un proceso y un dispositivo de dados y luneta giratoria que permite la fabricación de tubo de papel o cartón de diversas secciones transversales y diferentes tamaños transversales y longitudinales, como los formados por medio de una máquina enrolladora que dispone las tiras superpuestas en forma espiral, esto se logra con la ayuda de una banda sinfín que gira, abrazando, a un mandril completamente estático y en cantilever al girar, jala las tiras superpuestas, previamente impregnadas de pegamento y cera, y las obliga a enrollarse alrededor del mandril además, proporciona la fuerza necesaria para desplazarlas axialmente venciendo la fricción entre el papel y el metal. Al adaptar el dispositivo de dados u luneta giratoria a un mandril cilíndrico de cualquier diámetro, permite, por medio de un cambio de dado adecuado al diámetro de dicho mandril, formar tubos desde tres y hasta 'n' número de lados y de diferentes tamaños transversales y longitudinales. El dado giratorio puede ser fabricado entre otras formas por tallado en madera, por inyección de plástico, por inyección de hierro colado, recomendándose el último proceso mencionado tanto para reducir costos como para evitar el desgaste ocasionado por la fricción entre el papel y el dado; además, la luneta giratoria tiene como objetivo el garantizar que las tiras de papel de adapten a los 'n' lados del dado que se esté trabajando.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL VAZQUEZ DUHALT, JOSE RAUNEL TINOCO VALENCIA, DANIEL HERNANDEZ SAAVEDRA, JOSE LUIS OCHOA OCHOA,	METODO BIOQUIMICO ESPECIFICO PARA LA DETERMINACION DE DIOXIDO DE CLORO.	9707357	26/09/1997		Esta invención se refiere a un método bioquímico para determinar específicamente dióxido de cloro, basado en la capacidad de una enzima con actividad peroxidasa para decolorar el Amarillo Reactivo 17 o Amarillo Disperso 3GE (p-aminoacetanilido-p-cresol) específicamente en presencia de dióxido de cloro. Este método constituye una valiosa herramienta para determinar y cuantificar el dióxido de cloro, de manera específica, sencilla y rápida, favoreciendo el monitoreo de rutina para el adecuado control de los procesos en los que se utiliza este compuesto, tales como plantas de tratamientos de agua y otros procesos industriales.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE GALINDO FENTANES, OCTAVIO TONATIUH RAMIREZ REIVICH, ANTONIO DE LEON RODRIGUEZ,	PROCESO EN DOS ETAPAS PARA LA PRODUCCION DE CELULAS CONTENIENDO PROTEINA MADURADA CON ACTIVIDAD BIOLOGICA.	9705335	15/07/1997		La presente invención se refiere al desarrollo de un proceso en dos etapas para la producción de células conteniendo proteína madurada con actividad biológica. El resultado es células con alta actividad biológica y que pueden ser utilizadas para la obtención de proteína purificada o bien como células completas. El procedimiento descrito como proceso en dos etapas, puede ser utilizado en la producción de proteínas recombinantes o nativas que requieran de algún tipo de procesamiento postraduccional, como por ejemplo, cortes proteolíticos de péptidos, plegamientos, glicosilación, formación de puentes disulfuro y ensamblaje de subunidades. El proceso en dos etapas permite reducir los costos de operación y a la vez incrementar el rendimiento de la proteína madurada.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERNANDO ENRIQUE PRIETO CALDERON, ACHIM MAX LOSKE MEHLING,	REFLECTORES MULTIFOCALES COMPUESTOS PARA CONCENTRAR ONDAS DE CHOQUE.	9705197	10/07/1997		Reflectores multifocales compuestos para concentrar ondas de choque, formados por uno o más segmentos cuya forma es la de sectores y/o anillos de elipsoides de revolución diferentes o iguales. Estos segmentos están hechos de latón o algún otro metal con propiedades mecánicas similares. Los segmentos que forman uno de estos reflectores pueden estar truncados a la misma o a diferentes alturas; tener semiejes diferentes o iguales o distancias focales diferentes o iguales. Pueden estar unidos de forma que únicamente los focos más cercanos al fondo de los segmentos de elipsoides de revolución, generalmente denominados F1, coincidan. Puede darse también el caso de que los focos (F1) de los segmentos de elipsoides de revolución que forman los reflectores multifocales compuestos no coincidan. Este arreglo novedoso permite que las ondas de choque generadas (por ejemplo, por medio de una descarga eléctrica a través de un par de electrodos) en el foco (F1) más cercano al fondo del reflector, se reflejan en las paredes de éste, desfasándose tanto en el tiempo como en el espacio, produciéndose con ello torcas y esfuerzos en ciertos objetos colocados en la vecindad del o de los focos (F2) que se encuentran más alejados del fondo del reflector.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POSTAY, BALTAZAR BECERRIL LUJAN, ALEXEI FEDOROVISH LICEA NAVARRO,	ADNC Y FRAGMENTO FAB DEL ANTICUERPO BCF2 Y SU UTILIZACION EN COMPOSICIONES FARMACEUTICAS NEUTRALIZANTES DE VENENO DE ALACRAN.	9701372	24/02/1997		La presente invención está relacionado con la obtención del anticuerpo monoclonal BCF2 y sus fragmentos FAb derivados, con secuencias SEQ ID No. 1 y SEQ ID No.2 en su región variable, que específicamente reconocen y neutralizan la actividad tóxica del veneno total y la toxina Cn2 del alacrán Centruroides noxius Hoffmann.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANA FLISSER STEINBRUCH, KEVIN G. MOSSIE, VERONICA VALLEJO RUIZ, DIANA MARIA ORTIZ GARCIA, ALGER CHAPMAN, NINA M. AGABIAN,	SONDAS DE ADN ESPECIFICAS PARA IDENTIFICACION DELAS ESPECIES TAENIA SOLIUM Y TAENIA SAGINATA.	PA/A/1997/000542	21/01/1997		La invención se relaciona de secuencias repetidas específicas de Taenia solium y Taenia saginata clonadas y aisladas, que han denominadas sondas pTsol-9 y pTsag-16 respectivamente, mismas que empleadas en una técnica de dot blot permiten distinguir con alta sensibilidad y especificidad, huevos de ambas especies de Taenia, lo que faculta para diagnosticar las teniasis e identificar a los portadores de Taenia solium, de gran importancia para apoyar la erradicación del problema de las cisticercosis humana y porcina.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUDITH CARDOSO MARTINEZ, OCTAVIO MANERO BRITO, MARIA TERESA ORTA LEDEZMA, BLANCA ESTELA JIMENEZ CISNEROS,	NUEVO USO INDUSTRIAL DE POLIMEROS IONICOS A BASE DE COMPUESTOS N-OXIDOS, Y METODO DE OBTENCION DE LOS MISMOS.	9606309	11/12/1996		Se describe una nueva aplicación de los polímeros N-óxidos de alto peso molecular como floculantes y el procedimiento de obtención de los mismos. La floculación es útil en el proceso de clasificación de aguas potables y de origen industrial, procesamiento de minerales, fabricación de papel, procesos del azúcar y procesos de deshidratación de lodos. Se encontró sorpresivamente que la introducción de grupos N-óxidos en las moléculas de ciertos materiales poliméricos, éstos adquirirán características que permiten usarlos como floculantes, presentando una separación de partícula muy buena con flóculos más estables. El método de obtención de los polímeros iónicos, N-óxidos, se caracteriza porque el proceso de polimerización del monómero se realiza en masa y la oxidación se lleva a cabo disolviendo el polímero en ácido acético (30 g de polímero en 300 ml de ácido acético), se agrega peróxido de hidrógeno en relación molar 1.1 por unidad monomérica, después de 3 horas de reacción se adiciona un 30 por ciento de exceso de peróxido, la oxidación se lleva a cabo a 70°C por 18 horas de agitación constante; eliminando finalmente el ácido en un rotavapor, el material se lava varias veces disolviendo en agua desionizada y eliminando el exceso de ésta en el rotavapor hasta alcanzar en la solución del polímero un pH de 4.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
STEVEN PETER REED CZITROM BAUS,	SINTONIZADOR PARA SISTEMAS DE EXTRACCION DE ENERGIA DE OLEAJE QUE OPERAN POR RESONANCIA.	9603605	23/08/1996		Un dispositivo que sirve para sintonizar sistemas de extracción de energía de oleaje que operan por resonancia. El objetivo de la sintonización es controlar el desempeño de estos sistemas en condiciones de oleaje de períodos y tamaños diversos y se logra por medio de cambios en el volumen del aire en una cámara adyacente de compresión, al subir o bajar el nivel de líquido en el interior de la cámara. El nivel puede ajustarse utilizando los cambios de presión en la cámara adyacente para impulsar bombas de agua y aire por medio de motores neumáticos o para intercambiar aire y líquido con un depósito adicional. De esta manera, la misma energía del oleaje es aprovechada para realizar la sintonización, sin necesariamente recurrir a fuentes adicionales de energía.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BALTAZAR BECERRIL LUJAN, FERNANDO ZAMUDIO ZUÑIGA, BARBARA SELISKO, LOURIVAL DOMINGOS POSSANI POST, ANGELINA RAMIREZ NAVARRO, CONSUELO GARCIA RODRIGUEZ,	SECUENCIA PRIMARIA Y ADNC DE TOXINAS CON ACTIVIDAD DE ALACRANES DEL GENERO CENTRUROIDES.	9602496	26/06/1996		La presente invención provee una secuencia de aminoácidos de toxinas novedosa de alacranes del género Centruroides que son efectivas contra insectos, pero no tóxicas para mamíferos. Estos polipéptidos básicos comprenden de 60 a 70 aminoácidos, contienen ocho residuos de cisteína en posiciones equivalentes y muestran una similitud de 59 por ciento. Asimismo, la presente invención provee una secuencia novedosa de ADNc que codifica para una de las toxinas de esta invención.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RODOLFO ZENTELLA GOMEZ, GABRIEL ITURRIAGA DE LA FUENTE,	METODO PARA INCREMENTAR DE TREHALOSA DE LOS ORGANISMOS POR MEDIO DE SU TRANSFORMACION CON EL ADNC DE LA TREHALOSA-6-FOSFATO SINTASA/FOSFATASA DE SELAGINELLA LEPIDOPHYLLA.	9601719	08/05/1996		Se clonó y determinó la secuencia nucleotídica de una molécula completa de ADN complementario que codifica para la ezima bifuncional trehalosa-6-fosfato sintasa/fosfatasa de plantas. La molécula de ADN complementario codifica par auna enzima bifuncional que sintetiza trehalosa. El ADN complementario se puede subclonar en vectores apropiados para su expresión en células huésped. Las células transformadas producen trehalosa, en contraste con las células no transformadas, lo cual aumentará la tolerancia al estrés por calor, frío, salinidad y sequía. Esta invención se podrá usar para mejorar la termotolerancia y osmotolerancia de las plantas cultivadas en zonas áridas o semiáridas y también contribuirá a disminuir el uso de agua de riego. Por otro lado, la trehalosa producida en plantas transgénicas podría incrementar la vida de anaquel de los productos agrícolas, preservándolos por períodos largos en estado deshidratado sin que estos pierdan sus propiedades de olor, sabor y textura, una vez que sean rehidratados. Por último, la sobreproducción de trehalosa con bacterias, levaduras, hongos, células animales o plantas transgénicas constituirá una fuente barata de este producto para ser usado como aditivo para preservar diversos productos biológicos o alimentos procesados.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAN BOUDA, LEOPOLDO H. PAASCH MARTINEZ, SAMUEL G. JARDON HERRERA, RUDOLF DVORAK, ADOLFO KUNIO YABUTA OSORIO, JAROSLAV DOUBEK,	EQUIPO PORTATIL PARA OBTENER Y ANALIZAR LIQUIDO RUMINAL Y ORINA.	9600808	01/03/1996		La invención se refiere a un equipo para obtener y analizar el líquido ruminal y orina, para poder efectuar el diagnóstico de las enfermedades de los rumiantes, el tratamiento y la prevención correspondientes. El equipo está diseñado con la intención de obtener con facilidad líquido ruminal y orina, a fin de lograr un rápido diagnóstico e incluso enfermedades subclínicas del ganado directamente en el campo. El equipo es de fácil empleo y seguro, facilitando la aplicación de líquido ruminal de un animal sano a uno enfermo, así como para el suministro de otros líquidos y medicamentos directamente al rumen. El equipo consta de los siguientes instrumentos: a) Sonda con cabeza metálica para obtener y aplicar el líquido ruminal para bovinos adultos. b) Sonda con cabeza metálica para obtener y aplicar líquido ruminal en becerros y pequeños rumiantes. c) Bomba metálica de doble vía para obtener y aplicar líquido ruminal y otros líquidos. d) Tanque de recepción para el líquido ruminal obtenido, con 5 litros de capacidad. e) Potenciómetro portátil para la determinación del pH. f) Catéteres metálicos para extracción de orina, en estuche metálico con solución desinfectante. g) Diversos instrumentos de sujeción como: nariguero para bovinos adultos, abrebocas para la introducción de la sonda ruminal en bovino adulto y para pequeños rumiantes. h) Estuche portátil con reactivos para el análisis de líquido ruminal y orina. i) Videocassette instructivo con la explicación para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del rumen y de las enfermedades metabólicas más frecuentes en el bovino. Es por lo tanto un objetivo de la presente invención presentar un equipo de uso sencillo y fácil de transportar para el análisis del líquido ruminal y orina, con el cual el Médico Veterinario Zootecnista pueda diagnosticar a nivel de campo 16 diferentes enfermedades de los rumiantes.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AGUSTIN LOPEZ-MUNGUIA CANALES, FRANCISCA AIDA ITURBE CHIÑAS, ROSA MARTHA LUCIO AGUERREBERE,	PROCESO ENZIMATICO PARA OBTENER TORTILLAS DE MAIZ QUE CONSERVEN MEJOR SUS PROPIEDADES DE TEXTURA DURANTE SU VIDA DE ANAQUEL.	9502200	12/05/1995		La presente invención se refiere a un proceso enzimático para obtener tortillas de maíz que conserven mejor sus propiedades de textura durante la vida de anaquel, el cual incluye la adición de enzimas, particularmente alfa amilasas, al maíz nixtamalizado, ya sea en fresco o en seco, en forma de harina; posteriormente se continua el procedimiento tradicional de elaboración y de cocimiento de las tortillas. Este proceso se puede aplicar tanto en la elaboración de tortillas para venta directa al público, en la elaboración de tortillas que se envasan par distribución en tiendas y restaurantes, así como para tortillas de exportación. Las tortillas elaboradas con este proceso conservan mejor sus características de textura, que aquellas elaboradas en forma tradicional, después de ser almacenadas a temperatura ambiente o en refrigeración, y posteriormente recalentadas para su consumo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE PLATINO-CIRCONIA-SILICE PARA LA TRANSFORMACION DE HIDROCARBUROS.	9408104	20/10/1994		Procedimiento para la preparación de catalizadores platino-circonia-sílice, para la transformación de hidrocarburos en que el método de preparación comprende los pasos de: a) mezclar una solución conteniendo un compuesto de circonio con una solución conteniendo un alcóxido de silicio; b) mantener en contacto la mezcla de las dos soluciones hasta la obtención de un gel; c) secar el gel obtenido constituido por circonia y sílice para posteriormente impregnarse con una solución conteniendo un compuesto de platino; d) mantener en contacto la solución platínica y el sólido circonia-sílice entre 2 y 24 horas, evaporar el exceso de líquido hasta sequedad; e) tratar el sólido térmicamente en aire, oxígeno o mezcla de ambos; f) tratar el catalizador conteniendo platino-circonia-sílice en flujo de hidrógeno para su reducción.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERNANDO ENRIQUE PRIETO CALDERON, ACHIM MAX LOSKE MEHLING,	REFLECTORES ASIMETRICOS PARA CONCENTRAR ONDAS DE CHOQUE.	9405421	15/07/1994		La presente invención se refiere a reflectores asimétricos hechos por sectores cuya forma es de elipsoides de revolución, que pueden ser truncados a la misma o a diferentes alturas con las mismas o diferentes distancias entre focos, o bien, con las mismas o diferentes longitudes de los semiejes de cada uno de los sectores elipsoidales que conforman a dichos reflectores, pudiéndose dar el caso de que con la unión de más de tres sectores para formar al reflector, algunos sean iguales. Dichos reflectores asimétricos sirven para concentrar ondas de choque producidas por dispositivos que emplean reflectores para concentrarlas, lo que posibilita entre otras aplicaciones, la desintegración más eficiente de ciertos objetos frágiles, como lo son los cálculos renales, es decir, con un número menor de ondas de choque.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE PLATINO Y RODIO SOPORTADOS EN TITANIA PARA LA OXIDACION DE MONOXIDO DE CARBONO Y REDUCCION DE OXIDOS DE NITROGENO.	9404845	27/06/1994		El proceso de preparación de los catalizadores motivo de la presente invención, comprende un método de fabricación llevado a cabo mediante la solubilización de un compuesto de platino o rodio en una solución alcohólica conteniendo un alcóxido de titanio. La solución es gelificada por efecto de la temperatura. El gel seco conteniendo el metal platino o rodio se trata térmicamente en flujo de oxígeno a temperaturas desde 450 hasta 750°C. Los catalizadores preparados de este modo presentan una estructura con porosidad y área especifíca controlada. El metal de transición platino o rodio se encuentran en parte incorporados a la red de titania. La parte no incorporada de metal en la red se encuentra dispersa en la superficie de la titania. Los catalizadores preparados por este método son altamente reactivos para la oxidación del monóxido de carbono y la reducción de óxidos de nitrógeno y son suceptibles de ser depositados en un material refractario.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE LITIO SAMARIO Y PRASODIMIO SOPORTADOS EN MAGNESIA PARA LA TRANSFORMACION DE METANO.	9307962	15/12/1993		El proceso para la preparación de catalizadores motivo de la presente invención, comprende un método de fabricación de llevado a cabo mediante la solubilización de un compuesto de litio samario o prasodimio en una solución alcohólica conteniendo un alcóxido de magnesio. La solución se gelifica por efecto de la temperatura. El gel se seca calcina y posteriormente se trata térmicamente en flujo de oxígeno a temperaturas desde 500 hasta 750°C. Los catalizadores preparados por este método presentan una estructura con porosidad y acidez controlada. El metal alcalino litio o los lantánidos samario y prasodimio se encuentran en parte incorporados a la red de la magnesia, y la parte no incorporada en la red se encuentra dispersa en la superficie de la magnesia. Los catalizadores preparados por este método son altamente reactivos para la conversión de metano. Los hidrocarburos formados durante la oxidación de metano son los hidrocarburos etano y etileno.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANGELA SOTELO LOPEZ, LUCIA CORNEJO BARRERA, MIGUEL HERNANDEZ INFANTE,	PROCESO PARA ELABORAR UN ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL PARA PACIENTES DESNUTRIDOS Y/O CON INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y PRODUCTO RESULTANTE.	9306245	07/10/1993		La invención se relaciona con un proceso para elaborar un alimento de alto contenido nutricional para pacientes desnutridos y/o intolerancia a la lactosa y producto resultante. El producto es un polvo con sabor agradable, a partir de fuentes proteínicas de origen animal y vegetal, obtenido mediante un proceso que comprende fundamentalmente la sección y preparación de materias primas, mezclado, homogeneizado y formulación del producto; obteniéndose un alimento con propiedades nutritivas superiores a las materias primas individuales. Es un proceso a base de materias primas tales como carne de aves, harina de maíz nixtamalizado y arroz, a las que se les adicionan aceites vegetales, minerales, vitaminas y estabilizadores.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE RUTENIO-SILICE Y RUTENIO-ALUMINA.	9304713	04/08/1993		El proceso para la preparación de catalizadores motivo de la presente invención comprende un método de fabricación de catalizadores llevado a cabo mediante la solubilización de un compuesto de rutenio en una solución alcohólica conteniendo un alcóxido de silico o bien un alcóxido de aluminio. La solución se gelifica por efecto de temperatura. El gel se seca se calcina y posteriormente es reducido en flujo de hidrógeno a temperaturas desde 400 hasta 500°C. Los catalizadores preparados por este método presentan una estructura con porosidad y acidez controlada. El rutenio se encuentra en parte incorporado a la red de la sílice o de la alúmina y las partículas metálicas no incorporadas a la red están altamente dispersas en la superficie de los óxidos. Los catalizadores preparados por este método son altamente reactivos para la hidrogenación de aromáticos. Los óxidos de rutenio formados durante los tratamientos térmicos son estables y no volatilizan. La reducción final de los mismos muestra una concentración en rutenio metálico muy cercana a la adicionada durante la etapa de gelificación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO NOYOLA ROBLES, BLANCA ELENA JIMENEZ CISNEROS, JUAN MANUEL MORGAN SAGASTUME,	PROCESO ANAEROBIO-ANOXICO-AEROBIO CON RECIRCULACION Y TANQUES SEPARADOS PARA EL TRATAMIENTO AVANZADO DE AGUAS RESIDUALES.	9303270	01/06/1993		La presente invención se relaciona con un proceso anaerobio-anóxido-aerobio con recirculación y con tanques separados para el tratamiento avanzado de aguas residuales, para lograr una alta remoción de materia orgánica y nitrógeno de un agua residual. Mediante este proceso se obtuvo, con una relación de recirculación de 3:1, remociones de 80 por ciento COTS (carbón orgánico total soluble) 95 por ciento de nitrógeno y 90 por ciento de SST (Sólidos suspendidos totales). La utilización del proceso propuesto es recomendable en sistemas para el tratamiento de aguas residuales domésticas orientados al reuso del agua.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO MORALES MORI., ALEJANDRO MENDOZA ALLENDE, JAIME DE URQUIJO CARMONA, LUIS GUTIERREZ, ANSELMO GONZALEZ TRUJILLO,	MEJORAS AL SISTEMA MOTRIZ VERTICAL PARA MEDICIONES CON INTERFEROMETROS TIPO MICHELSON.	9207308	16/12/1992		La presente invención se relaciona con un medidor vertical de longitud de onda de luz laser con una precisión relativa de 3.2 partes en 10 exponente 9. Para todas las franjas del contador cercana a 7*10exp.6. Util para interferómetros tipo Michelson. El sistema se integra por un arreglo óptico interferométrico; un arreglo motriz a base de bobinas energetizadas, para producir mediante la rotación de una polea el desplazamiento controlado de prismas de cubos reflectores de la luz; y un equipo eléctrico convencional de adquisición y muestras de datos, caracterizado porque el arreglo óptico interferométrico se aplica a interferómetros tipo Michelson con esquinas de cubo móviles de desplazamiento vertical.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL JIMENEZ ESTRADA, JAVIER TABOADA RAMIREZ, ALEJANDRO CRUZ REYES,	NUEVO USO INDUSTRIAL DE PIQUEROL A, COMO AGENTE MOLUSQUICIDA	9206667	19/11/1992		El presente nuevo uso industrial de piquerol A, como agente molusquicida, se ha comprobado, el control, de los caracoles que actúan como vectores de enfermedades parasitarias de humanos y de algunos animales de importancia ecológica, representa un medio efectivo y rápido para reducir la transición de parásitos como schistosoma mansoni y fasciola hepática.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE VILLARREAL DOMINGUEZ,	SISTEMA ELECTROQUIMICO PARA LA DETECCION Y SUPERACION DE PROCESOS CORROSIVOS EN CONCRETO PRESFORZADO Y REFORZADO.	9206512	12/11/1992		La presente invención se refiere a un sistema censor protector, para detectar y superar los procesos de deterioro derivados de la presencia, de medios corrosivos en contacto con cables o barras de los sistemas de concreto presforzado y reforzado, particularmente de vigas y losas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARMEN DURAN BASUA, MIGUEL RANGEL SILVA,	SISTEMA MECANICO PARA PROCESAR SEMILLAS GRAMINEAS.	9205321	18/09/1992		La presente invención se relaciona con un sistema mecánico para procesar semillas gramíneas, en donde el sistema comprende a tres módulos que funcionan en forma independiente siendo el primero constituido por una máquina limpiadora de semillas gramíneas con movimiento dinámico cribado para eliminar impurezas, comprendiendo además una segunda sección de limpieza mediante aire soplado.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BALTASAR MENA INIESTA,	SILO EXAGONAL DE GRAN CAPACIDAD Y RAPIDA DISTRIBUCION.	9205083	04/09/1992		La presente invención se relaciona con un silo hexagonal de gran capacidad y rápida distribución, para almacenamiento de grano, siendo el silo formado por un contenedor de forma hexagonal soportado por una base rectangular, en donde el silo comprende como partes principales a un alimentador de llenado en su extremo superior con distribuidores de grano y en su sección transversal hexagonal se divide por dos o más secciones interiores que reducen considerablemente los esfuerzos en las paredes. El silo comprende además una compuerta de descarga accionada manualmente o mediante un control electrónico para llenado y vaciado de grano u otro material.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE IGNACIO REGLA CONTRERAS, ADELFO REYES RAMIREZ, PATRICIA DAMAREE NEGRETE	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE N-D-RIBITIL-3,4-DIMETILANILINA (N-D-RIBITILXILIDINA) A PARTIR DE 4-NITROTOLUENO Y SOLUCIONES DE D-RIBOSA	9101978	08/11/1991		La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de N-D-ribitíl-3,4-dimetílanilina (N-D ribitíl xilidina), caracterizado porque comprende dos etapas de síntesis: a) Clorometilación del 4-nitrotolueno. Esta reacción se lleva a cabo con paraformaldehído o formaldehído en medio de ácido, con mezclas de ácido, fuertes tales como clorhídrico, clorosulfónico, y/o sulfúrico fumante para la obtención del 2, clorometil-4-nitrotolueno. b) Condensación reductiva del 2-clorometíl-4-nitrotolueno con la D-ribosa. Se hace reaccionar un compuesto de 2-clorometíl-4-nitrotolueno con las D-ribosa en presencia de catalizadores metálicos y una base orgánica como las aminas terciarias, bases inorgánicas como carbonatos de aceptatos en donde la condensación se lleva a cabo a una presión de (4.25-4.96 Kg/cm2) para la obtencion de la N-D-ribitíl-3,4-dimetílanilina (N-D-ribitílxilidina).

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FIONA M. DOYLE,GRETCHEN TERRI LAPIDUS-LAVINE,	PROCESO PARA LA RECUPERACION DE VALORES QUE CONTIENEN METALES A PARTIR DE MINERALES Y MENAS.	MX/A/2009/000956	26/01/2009		Un proceso para la recuperación de valores que contienen metales a partir de una mena, ó de uno ó más minerales, que no son fácilmente oxidados y que son susceptibles a reducción comprendiendo sujetar dicha mena ó uno o más minerales a una reducción en uña cámara electrolítica que tiene un solo medio acídico electrolítico sin dividir la reducción siendo llevado a cabo por hidrógeno utilizando un cátodo compuesto de un material que promueve la generación del hidrógeno monoatómico; en el cual se produce uno ó más valores que contiene metales en una forma reducida.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TESSY MARÍA LÓPEZ GOERNE,	RESERVORIOS DE TITANIA NANOESTRUCTURADOS POR EL METODO SOL-GEL PARA USO EN LA LIBERACION CONTROLADA DE FARMACOS EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y METODOS DE SINTESIS.	MX/A/2008/015660	08/12/2008		La invención está relacionada con un reservorio de titania nanoestructurado formado por la vía sol-gel y su síntesis, que es biocompatible con el tejido cerebral. La distribución del tamaño de partícula, tamaño del cristal y la extensión de la fase cristalina, distribución de anatasa, brokite y rutile puede ser completamente controlada. Este dispositivo puede ser usado para contener fármacos neurológicos. Puede ser insertado directamente dentro del tejido cerebral para el propósito de controlar el tiempo de liberación del fármaco a lo largo de un periodo de tiempo de entre seis meses tres años.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IRMA ROJAS OVIEDO,	SINTESIS DE HIDROGELES FOSFORILADOS DE NATURALEZA ACRILICA PH DEPENDIENTES Y SU USO COMO MATRICES DE LIBERACION.	MX/A/2008/011580	10/09/2008		Se describe un procedimiento para la preparación de polímeros fosforilados tipo hidrogel, derivados de copolímeros del ácido metacrílico y metacrilato de metilo, estos últimos originalmente no presentan la propiedad de hinchamiento. Los hidrogeles obtenidos, en cambio, presenta grados de hinchamiento en intervalos 700 hasta 2600% a pH 7.2 y por lo cual, son susceptibles de utilizarse en la Industria Farmacéutica para elaborar matrices de liberación controlada.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CLEMENTINA RITA RAMÍREZ CORTINA,MARÍA DE LA SOLEDAD ALONSO GUTIÉRREZ,	TRATAMIENTO BIOLÓGICO CON PHANEROCHAETE CHRYSOSPORIUM DE LOS RESIDUOS AGROINDUSTRIALES LIGNOCELULOSICOS DE LA INDUSTRIA DEL TEQUILA Y DEL MEZCAL (HOJAS Y BAGAZO DEL AGAVE), PARA AUMENTAR SU DIGESTIBILIDAD COMO COMPLEMENTO ALIMENTICIO DE RUMIANTES.	MX/A/2008/011581	10/09/2008		El análisis químico del bagazo (residuo lignocelulósico de la industria del tequila y del mezcal) indican un contenido de celulosa, hemicelulosas, nitrógeno total, materia mineral y azúcares reductores totales en cantidades adecuadas para ser utilizados como complemento de alimento animal, con la limitante de su alto contenido de lignina. Para utilizar el bagazo como complemento alimenticio es necesario la reducción de lignina para aumentar la digestibilidad de estos residuos. Para la reducción de la lignina se usó tratamiento biológico con el hongo Phanerochaete chrysosporium. Las condiciones operatorias de la fermentación semi-sólida fueron: humedad 80 %, temperatura de 35ºC, 21 días de tratamiento. La digestibilidad obtenida fue hasta de 60%.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE SORIANO SANTOS,	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN EXTRACTOS ACUOSOS DE ALIMENTOS.	MX/A/2008/011324	04/09/2008		La presente invención es acerca del desarrollo de u n método rápido, sencillo y reproducible para evaluar la capacidad antioxidante de muestras de alimentos. Para ello, se propuso el uso de un sistema modelo "ABTS/lacasa", que incluye el compuesto cromógeno 2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolin-6-ácido sulfónico) (ABTS) y la- casa, que es una polifenoloxidasa que genera radicales libres ABTS?+ en presencia de oxígeno molecular. El método consiste en preparar una curva patrón en la que se utiliza un antioxidante estándar preferentemente ácido gálico. La mezcla de reacción de 1 mL contine: DeniLite IISTM o lacasa de Rus vernicifera, ABTS 0.05 mM en amortiguador de acetatos 0.1 M de pH 4 y ácido gálico a diferentes concentraciones a 25 °C. Se determina el tiempo lag de inhibición de formación del radical ABTS siguiendo la reacción en un espectrofotómetro a 728 nm. Posteriormente se construye una gráfica de concentración de antioxidante vs. Tiempo lag de inhibición de ABTS?+. La cuantificación de la muestra se realiza sustituyendo el antioxidante estándar por una alícuota adecuada del extracto acuoso del alimento a evaluar. El resultado se expresa en pg equivalentes de ácido gálico/g de alimento o en equivalentes de cualquier otro antioxidante.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ LUIS NAVA MONTES DE OCA,EDGAR JESÚS BUTRÓN VARGAS,IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ,CARLOS LARA VALENZUELA,ALEJANDRO RECÉNDIZ MEDINA,RICARDO BENAVÍDEZ PÉREZ,	REACTOR ELECTROQUIMICO TIPO FILTRO PRENSA PARA LA RECUPERACION DE VALORES DE ORO (AU) Y PLATA (AG) EN FORMA DE POLVO.	MX/A/2008/008671	02/07/2008		La presente invención se refiere a un reactor electroquímico tipo filtro prensa útil en la industria minera para la recuperación de valores de plata y oro de soluciones provenientes de la lixiviación de materiales mineros; el reactor comprende un compartimiento catódico con un primer electrodo tridimensional de acero inoxidable, donde se lleva a cabo una reacción de electro-reducción de los valores de Ag(I) y Au(I) disueltos en un licor de lixiviación; y un compartimiento anódico donde ocurre una reacción de oxidación, aprovechando de manera conjunta la energía empleada; los compartimientos están separados por una membrana aniónica. La naturaleza y configuración del cátodo permiten generar depósitos en forma de polvo que salen del reactor por efecto de la velocidad del fluido, permitiendo la operación continua del proceso sin la necesidad de abrir el reactor. El reactor de la invención incluye placas de acero inoxidable para soportar los electrodos que permiten una distribución homogénea de la corriente eléctrica sobre las mallas; y tiene además un par de canales de distribución de flujo que permite la salida de los polvos metálicos electro-generados.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ,ALEJANDRO RAFAEL ALONSO GÓMEZ,GRETCHEN TERRI LAPIDUS LAVINE,	PROCESO DE LIXIVIACION Y RECUPERACION DE PLATA Y ORO CON SOLUCIONES DE TIOSULFATO AMONIACALES DE COBRE.	MX/A/2008/003602	14/03/2008		La presente invención se refiere a un proceso mejorado para la lixiviación y recuperación de metales preciosos de materiales y minerales que los contengan, basado en el uso de soluciones de tiosulfato amoniacal de cobre con EDTA añadido y la electroseparación directa selectiva de ellos a partir de dichas soluciones. La solución remanente puede recircularse a la etapa de lixiviación, obteniendo desempeños similares a los producidos con soluciones frescas, implicando que la composición de la solución no se alteró de manera significativa durante el proceso de electroseparación. El proceso mejorado ofrece una eficiencia y rendimiento superiores en la recuperación de metales, a los procesos conocidos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ LUIS NAVA MONTES DE OCA,FERNANDO FELIPE RIVERA ITURBE,IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ,CARLOS LARA VALENZUELA,ALEJANDRO RECÉNDIZ MEDINA,GRETCHEN TERRI LAPIDUS-LAVINE,RICARDO BENAVIDES PÉREZ,	MEJORA AL PROCESO DE LIXIVIACION Y RECUPERACION DE PLATA Y ORO CON SOLUCIONES DE TIOUREA ELECTRO-OXIDADA.	MX/A/2008/003249	07/03/2008		La presente invención está relacionada con la industria minera y de tratamiento de minerales. Específicamente se relaciona con un pretratamiento del material que posteriormente será sometido a un proceso de lixiviación y recuperación de oro y plata con soluciones de tiourea electro-oxidada. Específicamente, la invención se refiere a un pretratamiento del material para remover los metales base, contenidos en él y susceptibles de lixiviar, antes de su inclusión en el proceso de extracción y recuperación de plata y oro. El pretratamiento de la invención consiste en contactar el material con una solución ácida de 0.1 mol/L a 10 mol/L de ácido sulfúrico para separar los metales de base, susceptibles a lixiviarse, con el propósito de hacer más eficiente el uso de los reactivos y de la energía eléctrica en el proceso, así como para mejorar la pureza del electrodepósito selectivo. En su modalidad preferida el ácido se encuentra en una concentración de 0.1 mol/L a 10 mol/L y el material en una proporción de 1 a 500 gramos por litro de solución ácida; además el tiempo de contacto puede durar desde 0.5 hasta 48 horas, con o sin agitación. Con el pretratamiento se logra un incremento inesperado de la eficiencia de recuperación de valores metálicos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS CAMACHO CAMACHO,IRMA ROJAS OVIEDO,	NUEVOS DERIVADOS DE LA INDOMETACINA CON ACTIVIDAD ANTITUMORAL Y PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE LOS MISMOS.	MX/A/2007/016520	19/12/2007		Se describe un procedimiento para la preparación de dos compuestos de estaño derivados de la indometacina 1 y 2. Los compuestos tienen actividad citotóxica, frente a células de origen humano de cáncer de pulmón y cérvico-uterino. Los objetivos de la invención son el desarrollo de los procedimientos de síntesis de dos nuevos fármacos de estaño, con actividad antitumoral mejorada en células de cáncer de origen humano. El procedimiento que se caracteriza en poner en contacto a la mezcla de organoestanado e indometacina, con: hexano, benceno, tolueno, cloroformo, cloruro de metileno, etanol, propanol, isopropanol, n-propanol, n-butanol, acetato de etilo, acetona, acetronitrilo, tetrahidrofurano, éter etílico o mezcla de ellos en cualquier proporción a reflujo eliminando agua de la reacción y donde la relación indometacina/disolvente va de 1/1 a 1/200 y el reflujo va de 10 minutos a 60 horas Los productos 1 y 2 presentan actividad antitumoral in vitro contra crecimiento de líneas celulares HeLa y SKLU-1.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NORBERTO ENRIQUE CAMARGO CEA,	CAMA GINECOOBTETRICA UNIVERSAL.	MX/A/2008/003528	19/12/2007		La invención se desarrolla en el campo del equipo médico. Específicamente el equipo médico gineco-obstétrico y aún más particularmente en lo referente a la Cama o Mesa de Partos. Las ventajas de la presente invención con respecto de las camas del estado de la técnica radican en que la presente permite el máximo de actividades de atención a la paciente con el mínimo posible de movilizaciones; elimina o reduce al máximo las situaciones de riesgo de la paciente; con una superficie de contacto con el cuerpo de la paciente que le permiten la tención del paciente a lo largo de todo el proceso de atención del parto y evita posiciones no fisiológicas ni no naturales que evitan posibles complicaciones como el Síndrome de Hipotensión Supina ó el Efecto Poseiro. Estructuralmente la cama se caracteriza porque el soporte de colchón está dividido en cuatro segmentos, de diferentes dimensiones, los cuales son, de la cabecera a los pies, un segmento de cabecera (3), el extremo superior de una solera trapezoidal (2) colocada siguiendo el eje longitudinal, un segmento sensiblemente plano y rígido (4) y el segmentos de piesera (5), unidos dichos segmentos entre sí, en sus extremos vecinos, de manera que pueden pivotear sobre ejes transversales, teniendo el medio de unión entre le segmento de piesera y el segmento sensiblemente plano y rígido, la posibilidad de unirse y liberarse de manera rápida.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUSTAVO VINIEGRA GONZÁLEZ,MARCO ANTONIO GERARDO RAMÍREZ ROMERO,	PROCESO DE UTILIZACION DEL NEJAYOTE.	MX/A/2007/010310	23/08/2007		La presente invención está relacionada con la industria de la masa y la tortilla y más específicamente, con un nuevo procedimiento ecológico para la producción de masa para hacer torillas, en el cual se eliminan efluentes con alta demanda biológica de oxígeno (DBO). Las ventajas del presente procedimiento con respecto de los procedimientos del estado de la técnica radican en que el presente proceso no comprende una transformación excesiva del mismo, disminuyendo la inversión requerida, requiriendo un bajo costo de operación y aumentando el rendimiento del maíz en masa restituyéndole a la masa los componentes del maíz que se perdió durante la nixtamalización. Dicho proceso consisten en los pasos de 1)mezclar el nexayote con el agua de lavado del nixtamal, 2)decantar esa mezcla, 3) emplear esos sólidos gruesos con el contenido de agua que tiene en la molienda del nixtamal, 4)al sobrenadante que resta en la tina de decantación se le hace burbujear los gases de combustión de la caldera; 4)flucular los sólidos en suspensión del sobrenadante agregándole un floculante; 5)separar los lodos después de la floculación y 6)enviar el agua al drenaje o a un depósito para su reutilización.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUDITH MARÍA DE LOURDES CARDOSO MARTÍNEZ,	TRATAMIENTO ECONOMICO DE AGUAS ALTAMENTE CONTAMINADAS CON HIDROCARBUROS.	MX/A/2007/010311	23/08/2007		La presente invención está relacionada con la industria de tratamiento de aguas contaminadas, más específicamente, con la industria de tratamiento de aguas contaminadas con hidrocarburos, como las generadas por los autolavados. Las ventajas del presente proceso con respecto de los del estado de la técnica, radican en que nuestro se lleva a cabo a un costo competitivo, con buenos resultados en la remoción de los sólidos suspendidos; no requiere modificaciones importantes en el pH de las aguas para respetar las normas de CONAGUA y no incrementa la cantidad de iones disueltos en las aguas tratadas. El proceso se caracteriza porque consistir en los siguientes pasos: a)preparación de las disoluciones de fluculantes y coagulantes; b)preparación del agua a tratar para abatirle el pH hasta alrededor de 6.5, agregándole una solución de HCl a una concentración 1 molar; c)agregar al agua a tratar preparada las disoluciones de floculantes y coagulantes; d)mantener en agitación la combinación resultante del paso c) durante un minuto a 100 RPM; e)disminuir la velocidad de agitación hasta 30 RPM y mantenerla durante 10 minutos; f)dejar sedimentar los flóculos generados y filtrar.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO OMAR GALVÁN CÁZARES,	METODO DE FABRICACION DE CEMENTO PORTLAND DE RAPIDA ADQUISICION DE RESISTENCIA MECANICA.	MX/A/2007/008418	11/07/2007		Esta invención se refiere a un cemento Pórtland de rápida adquisición de resistencia mecánica, que mantiene una vida útil de hasta 70 años en condiciones de servicio normal, que tiene un período de adquisición de resistencia mecánica menor, ya que adquiere al 70 % de sus resistencia final a las 96 horas de haber fraguado y hasta el 90 % a los siete días. Cemento aluminoso que se caracteriza por tener una finura superior a los 3550 cm2/g y que permite la reducción del agua necesaria para lograr un revenimiento determinado. Cemento aluminoso de rápida adquisición de resistencia mecánica que tiene un contenido de alúmina de 35% y metasilicato de sodio pentahidratado en un contenido entre 0.04 y 0.13%. El objetivo de la presente patente es el proteger la tecnología química de la fabricación de este cemento aluminoso. No se consideran, problemas puramente mecánicos de canteras, circulación de materiales, proyecto de maquinaria, económica del combustible o de la energía.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ LUIS NAVA MONTES DE OCA, FERNANDO FELIPE RIVERA ITURBE, IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ, RICARDO BENAVIDEZ PÉREZ, CARLOS LARA VALENZUELA, ALEJANDRO RECÉNDIZ MEDINA,	ELECTROCATALIZADOR BIMETALICO PARA SU UTILIZACION EN LA ELECTROSINTESIS MOLECULAR Y METODO DE PREPARACION DEL MISMO.	MX/A/2007/004840	23/04/2007		La presente invención está relacionada con la industria minera con un electrocatalizador para producir un agente oxidante mediante la oxidación parcial de compuestos sulfurados, como es el disulfuro de formamidina (DSFA) a partir de tiourea (Tu). La ventaja del material y proceso que aplican la presente invención con respecto a los materiales y procesos del estado de la técnica radican en que los de nuestra invención logran un eficiente desempeño en la oxidación parcial de compuestos sulfurados evitando reacciones parasitas como las oxidaciones subsecuentes, así como la evolución de oxígeno. Estructuralmente nuestro invento consiste en un electrocatalizador bimetálico que tiene una relación molar, sobre la superficie del soporte, de entre (0.08-1) Pt : (0.012-0.016) Pb y el método de preparación del mismo consiste en el empleo de la técnica sol gel empleando un precursor polimérico.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUDITH MARIA DE LOURDES CARDOSO MARTINEZ, JESUS ORTIZ PALACIOS,	PRODUCCION DE RESINAS MICROPOROSAS PARA LA ELIMINACION DE METALES PESADOS.	PA/A/2006/014911	18/12/2006		Se generaron resinas de intercambio iónico, basadas en la 4-vinilpiridina y divinilbenceno y posteriormente fueron funcionalizadas para obtener el grupo N-óxido. Los materiales fueron evaluados como resinas de intercambio iónico con iones de cromo hexavalente a concentraciones de 4 y 500 ppm empleando la técnica en batch y columna. La eficiencia de la eliminación de iones cromato hexavalente se incrementó cuando se neutralizaron los grupos N-óxido con HCl o NaCl. Fue posible regenerar la resma hasta diez ciclos manteniendo una remoción de cromo superior al 95% a concentraciones de 4 ppm, empleando una solución de NaCl al 5%. Los estudios realizados mostraron una fuerte correlación entre al morfología y la concentración de grupos iónicos de las resinas y su capacidad de adsorción de los iones cromato hexavalente. La adsorción se ajustó al modelo de Langmiur, asociándose una monocapa a la adsorción del ión cromo sobre la superficie de la resma.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO GONZALEZ MARTINEZ, JOSÉ LUIS NAVA MONTES DE OCA, EDGAR JESÚS BUTRÓN VARGAS,	PROCEDIMIENTO PARA LA ELECTRO-INCINERACION DE MATERIA ORGANICA CONTENIDA EN SOLUCIONES ACUOSAS Y EQUIPO QUE APLICA ESTE PROCESO.	PA/A/2006/014912	18/12/2006		La presente invención está relacionada con la industria textil con un dispositivo y método para incinerar materia orgánica a partir de efluentes generados por a industria textil por métodos electroquímicos. Las ventajas de los equipos y procesos que aplican la presente invención con respecto de los equipos y procesos del estado de la técnica radican en que los de nuestra invención logra la electro-incineración de manera eficiente de colorantes, humectantes e igualantes, mediante el empleo de electrodos de diamante dopado con boro, que permiten la electro generación de radicales hidroxilo, sobre la superficie del electrodo, que son los responsables de la incineración de las sustancias orgánicas. Estructuralmente nuestro invento consiste en un reactor electroquímico del tipo filtro prensa que está formado por unos electrodos bidimensionales en forma de placa, caracterizado porque dichos electrodos comprende un ranurado que atraviesa la pared y que permite que el fluido circule como en un serpentín.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO REVAH MOISSEV, CHRISTEN PIERRE, FIDEL DOMÉNECH,	PROCESO DE ENRIQUECIMIENTO DE RESIDUOS LIGNOCELULOSICOS CON PROTEINAS DE LEVADURA.	PA/A/2006/006420	06/06/2006		La presente invención esta relacionada con la industria azucarera y productora de alcohol y tiene por objeto proteger un proceso de enriquecimiento de un residuo lignocelulósico, por ejemplo el bagazo de caña de azúcar, en proteínas de levadura, comprendiendo principalmente la utilización de la melaza de caña de azúcar y las vinazas de destilería. También tiene por objeto el bagazo enriquecido tal como es obtenido. Las ventajas de esta invención radican en que permite, por un lado darle valor agregado al bagazo de caña de azúcar y, por otro lado, limitar las importantes cantidades de etanol emitidas a la atmósfera, permitiendo un método de tratamiento biológico eficaz y poco costoso, con aplicaciones a escala industrial, sobre todo en los países tropicales productores de azúcar; de caña y/o etanol. El procedimiento consiste en el uso de la melaza de caña de azúcar y de vinaza de destilería para un proceso de enriquecimiento de un residuo lignocelulósico como el bagazo o la paja en proteínas de levadura.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO GONZALEZ MARTINEZ, JOSÉ LUIS NAVA MONTES DE OCA, BAYARDO MURILLO RIVERA, ALEJANDRO GRANADOS ROJAS, FERNANDO FELIPE RIVERA ITURBE,	PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACION ELECTROLITICA DE COBRE, NIQUEL, CADMIO, CINC, ORO, PLATA Y OTROS METALES DISUELTOS EN MEDIO ACUOSO Y EQUIPO QUE APLICA ESTE PROCESO.	PA/A/2006/004151	12/04/2006		La presente invención está relaciona con la industria de la galvanoplastia e industria de la recuperación de metales con un dispositivo y método para recuperar metales a partir de disoluciones acuosas que los contengan por métodos electroquímicos. Las ventajas de los equipos y procesos que aplican la presente invención con respecto de los equipos y procesos del estado de la técnica radican en que los de nuestra invención logra la electrorecuperación de manera eficiente de cobre, níquel, cadmio, cinc, oro, plata y otros metales, en forma de polvo sin necesidad de vibración alguna y evitan la formación de hidróxidos e hidruros metálicos, los cuales son responsables de las bajas eficiencias en la recuperación catódica de estos iones metálicos. Estructuralmente nuestro invento consiste en un reactor electroquímico del tipo que está formado por una cuba con un electrodo rotatorio, caracterizado porque dicho electrodo comprende un ranurado que atraviesa la pared.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME KRAVZOV JINICH, MARINA ALTAGRACIA MARTÍNEZ, LUIS CAMILO RÍOS CASTAÑEDA, MARIO LÓPEZ GÓMEZ,	USO DE LA DAPSONA COMO TRATAMIENTO ADYUVANTE EN PACIENTES CON EPILEPSIA REFRACTARIA A FARMACOS.	PA/A/2006/002469	03/03/2006		En la presente invención se reclama como propio el uso de la dapsona administrada sola o en combinación con los siguientes fármacos: Fenitoina, Carbamazepina, Valproato, lamotrigina, topiramato, primidona, o cualquiera de sus combinaciones, para el tratamiento adyuvante de la Epilepsia resistente al tratamiento farmacológico. Un grupo de 22 pacientes con diagnostico de Epilepsia refractaria, fueron tratados con dapsona, en dosis diarias entre 10 y 200 mg, en combinación con dosis variables de los fármacos ya señalados. Los resultados indican que los pacientes redujeron en 66 % el número promedio mensual de crisis epilépticas, por efecto de la dapsona. La eficacia clínica de la dapsona como fármaco adyuvante, expresada como una reducción del 50% o mas en el numero mensual de crisis por pacientes se represento en el 73 % de los casos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERMELINDA SALGADO CEBALLOS, ROBERTO OLAYO GONZÁLEZ, RODRIGO MONDRAGÓN LOZANO, JUAN MORALES CORONA, ANA LAURA ÁLVAREZ MEJÍA, JUAN CARLOS AXAYACATL MORALES GUADARRAMA, LUIS CAMILO RIOS CASTAÑEDA, MARÍA DE LOS ÁNGELES ARACELI DÍAZ RUÍZ, MARÍA GUADALUPE OLAY	USO DE POLIMEROS DERIVADOS DEL PIRROL SINTETIZADOS POR PLASMA PARA LA NEUROPROTECCION Y LA RECONEXION DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.	PA/A/2005/013415	09/12/2005		La presente invención tiene por objeto demostrar que los implantes semiconductores y no biodegradables elaborados de copolímeros de polipirrol y polietilenglicol así como polímeros del pirrol dopados con yodo sintetizados por plasma, tienen efecto neuroprotector e inducen la reconexión de la médula espinal después de una lesión. Este efecto se probó en un modelo de sección completa de la médula espinal en ratas. Los resultados de la evaluación funcional demostraron una recuperación 5 veces mayor en los animales implementados con el copolímero polipirrol-polietilenglico al ser comparado con el grupo control al que solo se les practicó una sección completa de la médula espinal, asimismo, la recuperación funcional del grupo con polipirrol dopado con yodo, fue 10 veces mayor comparada con el grupo control. En el estudio histológico se identificaron diversas células inflamatorias e inmunes presentes en el sitio de lesión en los tres grupos experimentales con y sin implante, se pudo observar también la integración de los polímeros en el tejido nervioso de la médula espinal. Finalmente, no se presentaron infecciones respiratorias, renales o cutáneas ni efectos adversos o rechazo de los biomateriales en ninguno de los animales.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR MANUEL LUNA CONTLA, HERMINIA INÉS PEREZ MÉNDEZ, NORBERTO MANJARREZ ÁLVAREZ, AIDA SOLÍS OBA, CONCEPCIÓN RAMÍREZ LUBIANOS, MARIO ALBERTO RAMÍREZ CAMACHO,	PROCEDIMIENTO PARA LA OXIDACION ENANTIOSELECTIVA DEL (±) -4-CLOROBENCIDROL POR VIA MICROBIOLOGICA CON CELULAS EN REPOSO.	PA/A/2005/012857	29/11/2005		El invento del que se solicita su registro consiste en el desarrollo de un procedimiento microbiológico de oxidación selectiva del (±)-4-clorobencidrol, para la bioconversión del enantiómero S, a la 4-clorobenzofenona en estas nuevas condiciones de biotransformación. Este procedimiento permite contar con una ruta para obtener al (R)-4-clorobencidrol con una excelente relación enantiomérica, para su posterior empleo en la preparación de farmoquímicos quirales. Con este procedimiento, utilizando Nocardia corallina, no se observa la reducción de la 4-clorobenzofenona obtenida, al menos hasta las 34 h. Una de las ventajas más importantes de este procedimiento microbiológico es la protección del ambiente, ya que el medio de la reacción es acuoso por lo que se ubica como parte del a química verde, amigable con nuestro entorno y se favorece la oxidación limpia y enantioselectiva del (S)-4-clorobencidrol.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR MANUEL LUNA CONTLA, HERMINIA INÉS PEREZ MÉNDEZ, NORBERTO MANJARREZ ÁLVAREZ, AIDA SOLÍS OBA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION BIOCATALIZADA DE CIANOHIDRINAS OPTICAMENTE ACTIVAS.	PA/A/2005/012396	17/11/2005		El invento del que se solicita su registro consiste en el desarrollo de un procedimiento biocatalítico para la preparación de cianohidrinas ópticamente activas (2R o 2S), por la adición enantioselectiva de HCN a aldehídos aromáticos, heteroaromáticos o a,ß-insaturados catalizada por las harinas desengrasadas de capulín (Prunnus capulí), durazno (Prunnus persica), mamey (Pouteria sapota), nectarina (Prunnus persica L.) y guanábana (Annona muricata) . Los disolventes orgánicos empleados son éter diisopropílico, éter dietílico y éster metilterbutílico, hidrocarburos como el hexano, heptano, octano, tolueno y ésteres como el acetato de etilo, en presencia de la solución amortiguadora en una cantidad que va del 0 al 90% volumen/volumen, o en 100% de la solución amortiguadora. Esta solución amortiguadora está constituida por ácido cítrico- citrato de sodio, ácido láctico-lactato de sodio, ácido acético -acetato de sodio, ácido fosfórico-fosfato diácido de sodio, ácido tartárico-tartrato de sodio ó ácido ascórbico-ascorbato de sodio, cuya concentración es de 0.1M hasta 0.5M, preferentemente 0.1M y pH de 3.0 a 5.5. La fuente de HCN es una solución amortiguadora de KCN/ácido cítrico, láctico, acético, fosfórico, ascórbico o tartárico, con una concentración 1N, pH de 3.0 hasta 5.5. La temperatura de la reacción es de 0 a 30°C a 30°C y el tiempo es de 4 h ó de 24 a 48h.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO ALEJANDRO MARTINEZ DELGADILLO, MIRIAM GUADALUPE RODRIGUEZ ROSALES,	SISTEMA DE TRES REACTORES ELECTROQUIMICOS CONTINUOS DE MEZCLA COMPLETA CON ELECTRODOS ROTATORIOS PARA REMOCION DE CROMO HEXAVALENTE DE AGUAS RESIDUALES.	PA/A/2005/009944	19/09/2005		Esta invención se refiere a un sistema de tres reactores electroquímicos continuos de mezcla completa en serie, con novedosos electrodos rotatorios de anillos, en el cual se favorece la reducción de Cr(VI) a su forma trivalente (Cr(III)). El objeto del sistema de electrodos rotatorios de anillos, es obtener una alta transferencia de masa, que provoque se que se lleven a cabo las reacciones de reducción de cromo hexavalente, así como la regeneración de Fe(II) -especie que contribuye en gran medida a la reducción del Cr(VI)- en mayor proporción que en los tratamientos convencionales, lo que permite reducir el tiempo de tratamiento y la generación de lodos, además de alcanzar la calidad de agua tratada para su descarga a los cuerpos receptores, permitida por la legislación ambiental vigente.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARGARITA SALAZAR GONZÁLEZ,	CULTIVO DE HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS Y PRODUCCION DE ASTAXANTINA EN UN FOTOBIORREACTOR TIPO QUIMIOSTATO.	PA/A/2005/007801	22/07/2005		La presente invención está relaciona con la industria de la producción de pigmentos por medios biotecnológicos de origen natural, específicamente por la recuperación de metabolitos secundarios de microorganismos. En este caso se trata específicamente de la producción de carotenoides, siendo uno de los más importantes la astaxantina. Las ventajas de la presente invención con respecto de los del estado de la técnica radican en permitir el cultivo de la microalga Haematococcus pluvialis y la proporción de condiciones para la producción del metabolito secundario astaxantina, y la aplicación de las condiciones y medio de cultivo tanto para la producción de biomasa como para la producción de astaxantina aplicables en un solo equipo. El procedimiento de cultivo de Haematococcus pluvialis en un fotobiorreactor, es del tipo que consiste en 1)estabilizar el cultivo en lote y 2)conectarlo en continuo, y esta caracterizado porque la estabilización del cultivo en lote se lleva a cabo a una temperatura de 25 a 28° C, con una iluminación de luz continua con espectro de luz solar e intensidad de 3200 a 3800 lux y con un flujo de mezcla aire-CO2 (10 VVH de aire, enriquecido con 1% de CO2).

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO JAVIER ALARCÓN AGUILAR, RUBÉN ROMÁN RAMOS, MARÍA SALUD PÉREZ GUTIÉRREZ, CUAUHTEMOC PÉREZ GONZÁLEZ, CLAUDIA CRISTINA CONTRERAS WEBER,	EXTRACTO PARA EL CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS, NUEVA MOLECULA HIPOGLUCEMIANTE Y METODOS PARA LA OBTENCION DE AMBOS.	PA/A/2005/007802	22/07/2005		Esta invención se refiere al uso de extractos de Psacalium spp. (Familia Asteraceae), que incluye, pero no se limita, a P. peltatum, así como al nuevo compuesto tipo ulopiranosa, peltalosa, para el control de la diabetes mellitus; incluyendo los métodos para la obtención de los extractos hipoglucemiantes, además de métodos para el uso de la peltalosa. En cuanto al extracto para el control de la diabetes melliuts, es el tipo consistente en el extracto acuoso de la raíz de planta Psacalium peltatum y está caracterizado porque para su elaboración, previo a la extracción acuosa, el material vegetal es molido primero y macerado después con al menos un disolvente no polar, con un tiempo variable de macerado, dependiendo del disolvente y la temperatura de macerado.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE LUIS PARADA LOPEZ, JOSE MARIANO GARCIA GARIBAY, LORENA DEL CARMEN GOMEZ RUIZ, ALMA ELIZABETH CRUZ GUERRERO,	PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCION DE AGUAMIEL Y JUGOS DE AGAVE DESHIDRATADOS EN POLVO, Y SUS PRODUCTOS RESULTANTES.	PA/A/2005/003257	23/03/2005		Procedimientos de preparación de productos de uso alimenticio a base de aguamiel y de jugos de maguey o de cualquier otro tipo de Agave, que se inicia con la recolección de los jugos azucarados, seguida una concentración por calentamiento con o sin vacío, o bien por ósmosis inversa. Al jugo natural concentrado se le agrega un soporte de tipo alimenticio como matriz que disminuya la reactividad de los componentes y evite el ennegrecimiento por la reacción de Maillard. Como soporte o matriz alimenticia, pueden agregarse: harinas de maíz, trigo, avena, arroz, soya y/o almidones o productos derivados de éstos, como polisacáridos simples (dextrinas) o modificados, así como gelatina, gomas u otros aditivos de uso alimentario. Este material es sometido posteriormente a un tratamiento térmico de secado por los procedimientos de conducción o convección antes mencionados. El producto/s que también es novedad, denominado aguamiel o jugo de agave deshidratado en polvo (AMD), se presenta como un polvo blanco de fácil disolución en agua, con un contenido de humedad de aproximadamente 5,0-6,0 %, una aw de 0,40-0,50 y un pH 6,5-7,5, resultando inocuo para el consumidor, de suave sabor dulce y aroma propio del aguamiel o jugo de agave. Puede usarse como edulcorante, aporte de fibra soluble y como nutracéutico, promotor del crecimiento de microflora láctica benéfica.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ESPINOSA, PAREDES, GILBERTO, VERNON, CARTER, EDUARDO, JAIME, PEREZ, OROZCO, JUAN, PABLO,	METODODOLOGIA BASADA EN LA ADAPTACION DE UNA GEOMETRIA BICONO Y UNA CELDA DE MEDICION A UN REOMETRO COMERCIAL PARA LA DETERMINACION DE PROPIEDADES REOLOGICAS INTERFACIALES.	PA/A/2005/000737	18/01/2005		La presente invención está relacionada con la industria manufactura de equipo para laboratorio e industria, y con la metodología para la medición de propiedades físicas de diversos materiales, empleando estos equipos, en diferentes fases e inclusive para alimentos. Más específicamente, se trata de un equipo modificado y una metodología para medir propiedades interfaciales de corte. En contraste con las metodología y equipo del estado de la técnica, los que comprenden las enseñanzas de la presente invención tienen la ventaja de es la fácil implementación en los actuales reómetros convencionales que cuenten con un sofisticado equipo que le permita tener mayor sensibilidad durante las mediciones y hace posible la determinación de los parámetros mínimos requeridos que puedan ser aplicados junto con el desarrollo de las ecuaciones y modelos existentes en la literatura, en la evaluación de las propiedades reológicas interfaciales. El proceso se caracteriza por los pasos consistente en por la formación de la interfase en primera instancia, y en la determinación de los diferentes parámetros enseguida; dicha formación de interfase se lleva a cabo vertiendo la solución acuosa sobre un baño refrigerante, en seguida bajando el bicono, y finalmente, verificando la ubicación del bicono en la interfase.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAVIER BARRIOS GONZALEZ, JESUS GABRIEL BAÑOS MEJIA, ARACELI TOMASINI CAMPOCOSIO, ARMANDO MEJIA ALVAREZ,	PROCEDIMIENTO PARA PRODUCCIÓN DE LOVASTATINA POR FERMENTACIÓN SOLIDA EN SOPORTE INERTE ARTIFICIAL.	PA/A/2004/012778	16/12/2004		La presente invención esta relacionada con el sector de la producción de farmoquímicos. Más específicamente esta relacionada con la producción de una molécula con actividad farmacológica (baja el colesterol en sangre) mediante la fermentación. Este invento tiene como ventaja, en comparación con los del estado de la técnica, que caracteriza perfectamente la espuma de poliuretano lo cual permite aumentar la eficiencia para producir metabolitos en FS; y las características de la espuma de poliuretano, aunadas a valores adecuados de los principales parámetros de fermentación, para producir eficientemente lovastatina en FS. El proceso esta caracterizado porque el soporte sólido inerte artificial consiste en un material de espuma de poliuretano de una densidad entre 17 y 20 kg/cm3 y porque además se tiene el siguiente proceso en uno de los pasos, 1) el lavado del soporte con una solución ácida (HCI), 2) enseguida se enjuaga con agua y se lava de nuevo con una solución alcalina (NaOH), 3) esterilización en autoclave a 110ºC durante 20 a 30 minutos; 4) impregnar con el medio de cultivo concentrado, inoculado con esporas o micelio de una cepa adecuada de Aspergillus terreus como la TUB 19 (o Monascus sp.) y a concentraciones de alrededor de 108 esporas/ml, obteniendo una humedad final del orden de 85%.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO HERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA DEL PILAR ENRIQUEZ DOMINGUEZ., IGNACIO LOPEZ Y CELIS,	MÉTODO PARA OBTENER DE LA CACHAZA HÚMEDA DE LA CAÑA DE AZÚCAR, LA CERA, LOS ACEITES Y LOS ESTEROLES.	PA/A/2004/011639	24/11/2004		La presente invención esta relacionada con la industria de la transformación de la caña de azúcar y más específicamente, con la extracción de la cachaza de la caña de azúcar de principios interesantes para la industria farmo-química. Básicamente consistiendo en la utilización de una mezcla de solventes que se sujeten a las condiciones establecidas por la regla de fases, para extraer de la cachaza húmeda de la caña de azúcar, los subproductos que contiene, tales como: la cera, el aceite, los esteroles, o cualquier otra sustancia de interés que contenga, en dicha mezcla, el coeficiente de partición debe ser igual a la relación de concentraciones, a la relación de solubilidades de saturación y que forme con el agua un sistema trivariante.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO HERNANDEZ RODRIGUEZ, MARIA DEL PILAR ENRIQUEZ DOMINGUEZ., IGNACIO LOPEZ Y CELIS,	OBTENCIÓN DE LA PECTINA CONTENIDA EN EL NOPAL.	PA/A/2004/011640	24/11/2004		La presente invención está relacionada con la industria de producción de materias primas para la industria alimenticia y farmacéutica. Más específicamente, se relaciona con la obtención de pectina a partir de nopal. El invento en un proceso que comprende hacer extracciones acuosas del nopal con una solución a un pH determinado, que de acuerdo con la curvas de viscosidad nos permita disolver al máximo la pectina, los extractos así obtenidos; se concentran a baja temperatura con vació, o bien con una corriente de aire, hasta llegar a obtener una solución que tenga un equivalente del 10% de sólidos, la cual se precipita con 2.5 volúmenes de alcohol y dejando reposar un tiempo razonable se separa la pectina por filtración.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR MANUEL LUNA CONTLA, HERMINIA INES PEREZ MENDEZ, NORBERTO MANJARREZ ALVAREZ, AIDA SOLIS OBA, MARIO ALBERTO RAMIREZ CAMACHO,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE ÁCIDO FUROICO POR VÍA MICROBIOLÓGICA.	PA/A/2004/010693	28/10/2004		El invento del que se solicita su registro consiste en el desarrollo de un procedimiento microbiológico de fermentación selectivo del alcohol furfurílico para la preparación de ácido furoico (Figura 1), un intermediario biológicamente activo y de aplicación farmacéutica para la preparación de moléculas más complejas con actividad biológica (antimicrobiana), empleando un sistema por lotes.Con este procedimiento, utilizando Nocardia corallina no se observa la reducción del producto obtenido, ni la destrucción del anillo heterocílico como ha ocurrido con otros microorganismos.Entre las ventajas más importantes de este procedimiento con este microorganismo es la protección del ambiente, ya que el medio de la reacción es acuoso y se favorece la oxidación limpia del alcohol furfurílico.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA MYRNA SOLIS OBA, GUSTAVO VINIEGRA GONZALEZ,	COMPOSICIÓN PARA LA OXIDACIÓN DEL INDIGO EN TELAS Y EFLUENTES Y PROCEDIMIENTO DE SU USO.	PA/A/2004/006653	08/07/2004		Usando la enzima lacasa y el mediador ABTS se decoloran la tela y prendas teñidas con azul índigo, el proceso consiste en sumergir la tela o las prendas en una solución de lacasa y ABTS, el tiempo de proceso dependerá del grado de decoloración deseado. Este mismo sistema de lacasa con el mediador ABTS se puede usar para oxidar el índigo presente en efluentes y aguas de proceso, de ésta forma el índigo oxidado se puede biodegradar aeróbica y anaeróbicamente. La presente invención se refiere a la composición método de blanqueo de telas o prendas teñidas con índigo usando una solución de lacasa y ABTS y también se refiere a la oxidación usando lacasa y ABTS, de soluciones de índigo provenientes de efluentes o aguas de proceso.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO MARCELÍN JIMÉNEZ,	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DISTRIBUIDO TOLERANTE A FALLAS.	PA/A/2004/005600	10/06/2004		La presente invención esta relacionada en general con el sector de la producción de hardware y software y en particular con las denominadas tecnologías de almacenamiento de información. Las ventajas de la presente invención con respecto de los sistemas del estado de la técnica radican en lo siguientes puntos: permite un procedimiento de almacenamiento de información tolerante a fallas; que además consigue una mejor disponibilidad sin comprometer la integridad y confidencialidad de la información y proporciona un balance eficiente en carga o espacio de almacenamiento y en tiempo. El sistema esta formado por un conjunto de computadoras denominadas sitios de almacenamiento, que se comunican mediante una red, y entre las que existe un procedimiento de coordinación, denominado esquema de almacenamiento y un método de procesamiento de la información, denominado dispersión, que producelos dispersos de un archivo y esta caracterizado porque dicho método de dispersión utiliza el algoritmo de Rabin; dicho esquema de almacenamiento consiste en una colección de bloques o subconjuntos de sitios de almacenamiento, donde cada bloque se encarga de respaldar la información de un archivo diferente, para ello cada uno de los sitios que participa en un bloque, almacena un disperso distinto del archivo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME KRAVZOV JINICH, MARINA ALTAGRACIA MARTINEZ, LUIS CAMILO RIOS CASTAÑEDA, MARIA DE LOS ANGELES ARACELI DIAZ RUIZ, HERMELINDA SALGADO CEBALLOS,	USO DE LA DAPSONA COMO NEUROPROTECTOR EN LA LESION TRAUMATICA DE LA MEDULA ESPINAL.	PA/A/2004/002681	22/03/2004		La presente invención tiene por objeto demostrar el uso de la Dapsona como el primer tratamiento eficaz contra las consecuencias incapacitantes asociadas con la lesión traumática de la médula espinal. La Dapsona fue evaluada como neuroprotector, en un modelo de lesión traumática de la médula espinal producida por contusión. En este estudio la Dapsona demostró una recuperación funcional en promedio de 55 a 75% y un efecto inhibidor de la lipoperoxidación, así como una mejor preservación del tejido medular lesionado, además, no se presentaron efectos adversos que atentaran en contra de la vida de los animales lesionados.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OCTAVIO LOERA CORRAL, MARÍA SOL ROBLEDO , RAQUEL ALATORRE ROSAS, MONTERRUBIO, GUSTAVO VINIEGRA GONZÁLEZ,	MÉTODO DE OBTENCIÓN Y SELECCIÓN DE MUTANTES DE BEAUVERIA BASSIANA MÁS VIRULENTAS QUE LAS CEPAS PARENTALES.	PA/A/2004/001445	16/02/2004		Esta invención está relacionada con la industria de control biológico de plagas y más específicamente con un método de selección de hongos más virulentos en cuanto a su ataque a insectos. Las ventajas de la presente invención contra las del estado de la técnica radican en que la primera es una metodología rápida y de bajo costo para aislar mutantes de Beauveria bassiana mejoradas en cuanto a su virulencia contra insectos como el chapulín [Sphenarium purpurascens]; que evita daños excesivos en el DNA de los hongos seleccionados por su virulencia y que aprovecha al máximo el material a hacer mutar, evitando destruir demasiados microorganismos durante el proceso. El método consiste en a)determinar la concentración mínima inhibitoria de la 2DG para la cepa silvestre; b)determinar la respuesta de mortalidad contra exposición a luz UV (% de mortalidad con respecto al tiempo de irradiación); c) Irradiar con luz UV, a la intensidad determinada en el paso b, una suspensión de esporas de la cepa silvestre Bb22 y seleccionar las mutantes utilizando un medio de cultivo con una Concentración de 2DG a la concentración determinada en el paso a; y d) confirmar los fenotipos de esporulación, secreción cualitativa de proteasas, quitinasas y lipasas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUDITH MARIA LOURDES CARDOSO MARTINEZ,	TRATAMIENTO DE AGUAS ALTAMENTE CONTAMINADAS CON HIDROCARBUROS.	PA/A/2003/011360	08/12/2003		Se describe una nueva aplicación de los polímeros derivados del quitosano parcialmente hidrolizado (> al 75%) como floculantes para tratamiento de aguas residuales contaminadas con hidrocarburos y más específicamente, con aguas residuales de los negocios de lavado de autos. La floculación es útil en el proceso de clarificación de aguas potables y de origen industrial. Las ventajas de estos polímeros naturales como floculantes son: menor formación de lodos, no se requiere un ajuste drástico del pH, forman agregados más grandes y compactos, se forman más rápidamente, la concentración de sales permanece baja y, finalmente, por ser polímeros naturales, son biodegradables y no afectan a los ecosistemas. Las aguas generadas en los auto lavados son de difícil tratamiento, ya que contienen grasas (tanto emulsionadas como libres), detergentes, ceras, tierra, metales disueltos, entre otros. Las turbiedades estudiadas se encontraron entre 4500 y 450 NTU y la remoción de sólidos suspendidos fue mayor al 99%. Este material elimina toda la grasa, tanto emulsionada como suspendida e incrementando las dosis se puede limpiar una agua a valores menores a 10 NTU. Adicionalmente, la contaminación de agua con grasas en muchas otras industrias, permite ver que este desarrollo tecnológico tiene una gran gama de aplicaciones.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO GONZALEZ MARTINEZ, GRETCHEN TERRI LAPIDUS LAVINE, MARIA CONCEPCION LOPEZ ESCUTIA, MERCEDES TERESITA OROPEZA GUZMAN, FERNANDO RODRIGUEZ HERNANDEZ, MARIA ELENA POISOT DIAZ, ITA GIRON BAUTISTA,	PROCESO DE LIXIVIACION Y RECUPERACION DE PLATA Y ORO CON SOLUCIONES DE TIOUREA ELECTRO-OXIDADA.	PA/A/2003/006955	04/08/2003		La presente invención esta relacionada con la industria minera y de tratamiento de minerales. Específicamente se relaciona con una composición de disolución que permite el uso de tiourea. Específicamente, la patente se refiere a un proceso para formar la disolución que mejore tanto la velocidad de extracción de plata y oro, a partir de minerales u otros materiales que la contengan, mejorando la estabilidad del tiourea en la disolución lixiviante, como la electrorecuperación directa de dichos metales a partir de la disolución mencionada. El invento consiste en una disolución de lixiviación que anterior o simultáneamente haya sido sujeto a una electrooxidación controlada para producir DSFA que actúa como una agente oxidante para las fases minerales que contiene el oro y la plata. En su modalidad preferida el DSFA se encuentra en una proporción de 10 a 30% de la tiourea total contenido en la disolución y la electrodepositación de los metales se lleva a cabo en la misma celda (compartimiento catódico) donde se forma el DSFA (compartimiento anódico).

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA SALUD PEREZ GUTIERREZ, FUENTES, ZURITA, GUSTAVO, PEREZ GONZALEZ, CUAUHTEMOC,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE UN CATALIZADOR A BASE DE DICLORO-(S)-6'',6''-DIMETIL-2,2''-DIAMINOBIFENIL-RUTENIO Y ESTE SOPORTADO EN UN SOLIDO INORGANICO Y SU USO COMO CATALIZADOR EN REACCIONES DE REDUCCION CON HIDROGENO.	PA/A/2003/002355	18/03/2003		Se describe un procedimiento para la preparación de un catalizador con base al 2,2''diamino-6,6''dimetildifenilo y este mismo compuesto anclado en dióxido de silicio mesoporoso, el que se prepara por medio de una reacción de acetilación y nitración de la orto-toluidina, hidrólisis, condensación, reducción, separación de isómeros, acetilación, bromación, sililación y anclaje. Con el catalizador se realizaron las reacciones de hidrogenación de diferentes sustratos, por un periodo de 1 a 10 h. Al término de este período la reacción se detuvo y se tomaron muestras a las cuales se les determinó el % de conversión y el % de exceso enantiomérico, por cromatografía de gases. Los rendimientos fueron de entre el 95 al 100% y los excesos enantioméricos son superiores al 95%.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LAPIDUS, LAVINE, GRETCHEN, TERRI, LÓPEZ, ESCUTIA, MARÍA, CONCEPCIÓN, OROPEZA, GUZMÁN, MERCEDES, TERESITA,	MEJORA AL PRCOESO DE LIXIVIACION DE PLATA Y ORO CON SOLUCIONES DE TIOUREA.	PA/A/2003/002005	07/03/2003		La presente invención esta relacionada con la industria minera y de tratamiento de minerales. Específicamente se relaciona con una composición de disolución que permite el uso de tiourea. Específicamente, la patente se refiere a una disolución que mejore tanto la velocidad de extracción de plata, a partir de minerales su otros materiales que la contengan, mejorando la estabilidad del tiourea en la disolución lixiviante. El invento consiste en una disolución del lixiviación que anterior o simultáneamente ha y asido sujeto a una electro-oxidación controlada para producir DSFA que actúa como una agente oxidante para las fases minerales que contiene el oro y la plata. En su modalidad preferida el DSFA se encuentra en una proporción de10 a 30% de la tiourea total contenido en la disolución.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUERRERO, LEGARRETA, MARÍA ISABEL DEL CARMEN, ARMENTA, LOPEZ, ROBERTO EMETERIO,	PROCESO ENZIMATICO PARA LA OBTENCION DE ASTAXANTINA Y PROTEINA DE RESIDUOS DE CAMARON FERMENTADOS.	PA/A/2002/012838	19/12/2002		La presente invención es acerca del aprovechamiento de los desperdicios de camarón para la obtención de astaxantina y proteína. Para esto se realizó una fermentación láctica de los residuos, posteriormente se llevó a cabo una extracción con un sistema ternario de solventes (éter de petróleo: acetona: agua) y la adición de anti-oxidantes (BHA:BHT) para disminuir la degradación de los pigmentos. Se realizaron tratamientos enzimáticos con la proteasa savinaseMR y la celulasa viscozymeMR L para la hidrólisis y disociación de las caroteno-proteínas, respectivamente. La hidrólisis de caroteno-proteínas utilizando proteasa se desarrolló en un bioreactor enzimático de membrana, en el cual simultáneamente se concentró a la fracción proteica mediante ultrafiltración y se separó a los pigmentos en el permeado, el cual posteriormente fue concentrado por ósmosis inversa. Los rendimientos de extracción de carotenoides en mg por kilogramo de residuo de camarón fermentado fueron: 272.2 en el extracto con disolventes, 1140 con el tratamiento con proteasa, 769.7 con celulasa y 907.1 con proteasa en el bioreactor enzimático de membrana.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERNANDO ROMERO PAREDES RUBIO, AMBRIZ, GARCIA, JUAN AMBRIZ,	SISTEMA DE RECUPERACION DE CALOR EN HORNOS DE CALCINACION ROTATORIOS.	PA/A/2002/012839	19/12/2002		En este invento se propone un sistema de recuperación del calor de la superficie externa de un horno cilíndrico rotatorio, tales como los usados en la industria de fabricación de cemento, de carbón activado, secado de productos químicos, entre otros, y que actualmente ese calor se pierde por radiación y convección a la atmósfera sin utilidad alguna. Se expone el diseño de un recuperador de calor fijo en la coraza del horno que permite recuperar el calor mediante la combinación de una emulsión de aceite térmico y cobre nanoparticulado especialmente preparado y una cama de tubos para el calentamiento de agua a alta presión. De esta forma, la energía perdida es ahora transferida al agua la cual puede aún ser acondicionada para ser utilizada en sistemas de aire acondicionado por absorción o bien en la generación eléctrica mediante una turbina de vapor en ciclo Rankine. Mediante este novedoso sistema de recuperación de calor no se pone en peligro el proceso de producción ni la coraza del horno y se logran sustanciales ahorros económicos al aprovechar la energía que actualmente se desperdicia.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SOTO, PEREDO, CLAUDIA ANGÉLICA,	COMPUESTO FARMACEUTICO QUE CONTIENE SILIMARINA Y CARBOPOL, SU PROCESO DE FABRICACION Y SU USO COMO REGENERADOR DEL TEJIDO Y CELULAS PANCREATICAS DE SECRECION ENDOGENA DAÑADOS POR DIABETES MELLITUS.	PA/A/2002/012315	13/12/2002		La presente invención se refiere a un nuevo compuesto que contiene Silimarina con Carbopol para el tratamiento de la Diabetes Mellitus. Este compuesto regenera morfológica y estructuralmente el daño que se presenta en el tejido pancreático en la Diabetes Mellitus, regenera las células pancreáticas productoras de insulina (células ß). Por lo tanto regula los niveles séricos de esta hormona. Así mismo, restaura y mantiene las concentraciones normales de la glucosa sanguínea.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GRETCHEN LAPIDUS LAVINE, ERIC DAVID BUENDIA CACHU, NORA RODRIGUEZ SALDIVAR, RAFAEL LEOPOLDO VARGAS RIVERA,	REACTOR DE LIXIVIACION DE PLATA PARA SOLUCIONES QUE SE SATURAN.	PA/A/2001/013288	19/12/2001		La presente invención se relaciona con la industria minera y de tratamiento de minerales. Específicamente se relaciona con un reactor que lleva a cabo la lixiviación de plata de manera tal que no afecte el rendimiento de este proceso la saturación de la solución. Se trata de un reactor que mejora la velocidad de lixiviación de plata, a partir de minerales u otros materiales que la contengan en sistemas donde existen limites bajos de solubilidad en la solución lixiviante. El invento permite poner en contacto la solución lixiviante, cargada de plata, con un extractante en una fase orgánica, inmiscible en la acuosa, dentro de un dispositivo que continuamente separa las fases sólidas y acuosas y permite el contacto entre esta última y la fase orgánica. Estructuralmente dicho dispositivo esta caracterizado por comprender dos compartimientos, uno por arriba del otro, estando dichos compartimientos separados por un medio que permite retener el mineral concentrado en el compartimiento superior, donde el mineral concentrado se pone en contacto con la solución lixiviante, permitiendo el paso de la solución lixiviante con la plata, de una manera distribuida adecuadamente en gotas de tamaño relativamente pequeñas, al compartimiento inferior, donde se ubica la fase orgánica con el extractante.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GRETCHEN LAPIDUS LAVINE, ALEJANDRO RAFAEL ALONSO GOMEZ, JOSE ANGEL CERVANTES ESCAMILLA, MARIO FRANCISCO ORTIZ GARCIA, PATRICIA MENDOZA MUÑOZ,	MEJORA AL PROCESO DE LIXIVIACION DE PLATA DE SOLUCIONES DE TIOSULFATO DE COBRE.	PA/A/2001/013061	17/12/2001		La presente invención esta relacionada con la industria minera y de tratamiento de minerales. Específicamente se relaciona con una composición de disolución que permite el uso de tiosulfato de cobre en medios amoniacales en presencia de agentes oxidantes, como el ion cúprico. Específicamente, la patente se refiere a una disolución que mejore tanto la velocidad de extracción de plata, a partir de minerales u otros materiales que la contengan, mejorando la estabilidad del tiosulfato de cobre en la disolución lixiviante. El invento consiste en una disolución de lixiviación que comprende ácido etilendiamintetraacético (EDTA) en cualquiera de sus formas solubles. En su modalidad preferida el EDTA se encuentra en una proporción de 0.1por ciento al 2por ciento en peso con respecto a la solución total.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONCEPCION KEIKO SHIRAI MATSUMOTO., SERGIO HUERTA OCHOA., MARIBEL PLASCENCIA JATOMEA., LUIS ALBERTO CIRA CHAVEZ.,	PROCESO DE APROVECHAMIENTO DE DESPERDICIOS DE CAMARON PARA OBTENCION DE QUITINA, PROTEINAS, CALCIO Y PIGMENTOS.	PA/A/2000/011722	28/11/2000		La presente invención está realacionada con la industria pesquera y en particular sobre una metodologia para el aprovechamiento de un desperdicio del cámarón: las cabezas. Este procedimiento permite hacer viable un aprovechamiento que presenta una problemática muy fuerte con la tecnología actualmente utilizada, permitiendo un producto de muy buena calidad,con un alto valor agregado. El proceso consiste en un proceso de aprovechamiento de desperdicios de camarón para obtención de quitina, proteínas, calcio y pigmentos, caracterizado por comprender las etapas de fermentación láctica, extracción de pigmentos, desmineralización, y desproteinización; consistiendo la fermentación láctica en un subproceso donde se colocan en un recipiente los desechos del cámarón, la fuente de carbono y el iniciador de la fermentación, y a medida que se va llevando a cabo la fermentación, se va colectando extrayendo el licor resultante, dicha fermentación permite almacenar el desecho por largos periodos de tiempo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCA FRANCO VELAZQUEZ., ANTONIO DE ITA DE LA TORRE.,	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS PRESENTES EN LAS ALEACIONES DE COBRE.	PA/A/2000/009264	21/09/2000		Esta invención se refiere a los procedimientos para la identificación de 21 elementos que pueden ser presentes en las aleaciones de cobre. Estos procedimientos son tales que un color distintivo permite confirmar la identificación del elemento. Para realizar estos procedimientos se cuenta con un estuche que contiene recipientes con reactivos químicos y recipientes para realizar con pequeños volúmenes los procesos que se indican en el instructivo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HUGO EDUARDO SOLIS CORREA, JORGE FRANCISCO RODRIGUEZ GONZALES, MARIA BERENICE QUINTANA DIAZ, MANUEL DOMINGO GORDON SANCHEZ,	REFRIGERADOR SOLAR DOMESTICO QUE TRABAJA POR ADSORCION DE METANOL EN CARBON ACTIVADO.	PA/A/1999/010393	12/11/1999		Se proporciona a título de nuevo producto industrial la combinación técnica funcional de un gabinete de refrigerador y un captador expuesto al sol y comunicado con el gabinete, empacado de manera adecuada con carbón activado saturado de metanol, para separar a éste durante las horas diurnas y durante la noche, luego de que el metanol condensado se evapora en el gabinete éste regresa hacia el carbón y lo satura nuevamente. Este conjunto se puede construir de manera fácil y con materiales que se pueden conseguir en una tlapalería.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE FRANCISCO RODRIGUEZ GONZALES, MARIA BERENICE QUINTANA DIAZ, HUGO EDUARDO SOLIS CORREA, MANUEL DOMINGO GORDON SANCHEZ,	DIALIZADOR SOLAR.	PA/A/1999/009200	07/10/1999		Se presenta, a título de nuevo producto industrial, un dializador que emplea energía solar para purificar sustancias por medio de diálisis difusiva que incluye básicamente dos recipientes laterales que contienen agua destilada, un recipiente central donde se concentran las sales, dos vidrios superiores colocados en ángulo y conductos de membrana difusiva donde circula la disolución a purificar sumergidos dentro de agua destilada. Con esta instalación se purifican o separan sales, coloides, compuestos orgánicos en disolución y líquidos volátiles.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME KRAVZOV JINICH, IRMA ROJAS OVIEDO, MARIA ALTA GRACIA MARTINEZ, CAMILO RIOS CASTAÑEDA,	SINTESIS Y PURIFICACION DE N,N'-DIALQUIL-4,4'-DIAMINODIFENILSULFONAS.	PA/A/1999/006218	01/07/1999		Se describe un procedimiento para la preparación de las N,N'- dialquil-4,4'- diaminodifenil-sulfona y su purificación. El producto se obtiene vía la reacción entre dapsona y el ortoformiato de trialquilo en presencia de ácido sulfúrico y posterior hidrólisis ácida con ácido clorhídrico. La purificación se lleva a cabo a través de una cromatografía utilizando como absorbente alúmina y como eluyente una mezcla de hexano: acetato de etilo 4:6. El producto presenta actividad anticonvulsiva.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NORMA ANGELICA NOGUEZ MENDEZ, IRMA ROJAS OVIEDO, ROSINA EUGENIA VILLANUEVA ARRIAGA, SALVADOR GARCIA LOPEZ, ALEJANDRO RUBIO MARTINEZ,	PROCESO PARA LA ELABORACION DE UNA GOMA ESTIMULANTE DE LA SALIVACION.	9808722	21/10/1998		Se describe un procedimiento para la elaboración de una goma sólida que estimula la salivación en pacientes con xerostomía y que presenta actividad remineralizante a base de: gelatina natural que funciona como agente gelante, pectina y manitol como ligante mezclados con ácido tartárico que estimula la salivación, el fluoruro de sodio como agente remineralizante, aspartame y dextrosa como agente edulcorante. La presentación farmacéutica favorece la mayor estabilidad del producto y la dosificación es más fácil de controlar, presentando una acción más prolongada en la estimulación de la salivación entre 20 y 25 minutos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NORMA ANGELICA NOGUEZ MENDEZ, IRMA ROJAS OVIEDO, BERTA RETCHKIMAN CORONA, CARLOS TOMAS QUIRINO BARREDA, ROSINA EUGENIA VILLANUEVA ARRIAGA, ALEJANDRO RUBIO MARTINEZ,	PROCESO PARA LA ELABORACION DE UN FLUORO TOPICO EN POLVO REHIDRATABLE.	9808723	21/10/1998		Se describe un proceso para la elaboración de un polvo a base de CMC, fluoruro de sodio, que al rehidratarse con agua da como resultado un gel en presentación de dosis única con un pH de 5-6 y una viscosidad aparente entre 7,000 y 10,000 cps y cuya concentración de ión fluoruro oscila entre 1.6 y 2.0 por ciento w/w cuya forma de presentación facilita su transporte, evitándose la posible contaminación microbiana y cuya aplicación de acuerdo a sus propiedades reológicas puede ser mediante cucharilla o bien con isopo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR MANUEL LUNA CONTLA, NORBERTO MANJARREZ ALVAREZ, HERMINIA INES PEREZ MENDEZ, AIDA SOLIS OBA, MARIA DE LOS REMEDIOS SANCHEZ DIAZ,	RESOLUCION DEL ACIDO 1, 2, 3, 4-TETRAHIDROISOQUINOLIN-3-CARBOXILICO CON POLVO DE ACETONA DE HIGADO DE CONEJO, POLLO, RATA Y RATON.	9805548	09/07/1998		El invento del que se solicita su registro consiste en la aplicación del polvo de acetona del hígado de conejo, pollo, rata y ratón para la resolución enzimática de mezclas racémica de compuestos orgánicos y se ejemplifica su potencial en la resolución del ácido (S)-1,2,3,4-tatrahidroisoquinolín-3-carboxílico, un intermediario biológicamente activo y de aplicación farmacéuticamente para la preparación de moléculas más complejas con actividad biológica. Adicionalmente se logra el aislamiento del isómero 'R' ópticamente puro después de una hidrólisis básica. El polvo de acetona de hígado de pollo es el que presenta la mayor estereoselectividad. El procedimiento no requiere medios de reacción en disolventes orgánicos y no se observan efectos significativos al modificar el tamaño de la cedena alquílica del éster.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS CAMACHO CAMACHO Y PATRICIA GALVAN PEREZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COMPLEJOS DE FIERRO (II), DERIVADOS DEL O-NITROSONONILFENOL.	9704511	18/06/1997		Se describe un procedimiento para la preparación de los complejos de Fe (II) derivados del o-nitrosononilfenol, a partir de la nitrosación de nonilfenol comercial (mezcla de isómeros en la cadena y en el anillo), en presencia de una sal de Fe (II). Los complejos así preparados presentan actividad catalítica en reacciones de hidroxilación de aromáticos con peróxido de hidrógeno.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARINA ALTAGRACIA MARTINEZ, CAMILO RIOS CASTAÑEDA, GISELA CAHERO LIMON Y JAIME KRAVZOV JINICH,	USO DE DAPSONA Y ALGUNOS DE SUS DERIVADOS COMO ANTIEPILEPTICOS.	9703806	23/05/1997		El invento del que se solicita en registro consiste en la aplicación terapéutica de dapsona, acedapsona y glucosulfona para el tratamiento de la epilepsia de lóbulo temporal. Este uso está basado en los resultados obtenidos en el mejor modelo experimental de la enfermedad humana, inducido por la administración de ácido kaínico en ratas. El fármaco más eficaz en dicho modelo fue la acedapsona (II) y el más potente, la glucosulfona (III).

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROSA MARIA ESPINOSA VALDEMAR,IRMA DELFIN ALCALA,	METODO PARA EL TRATAMIENTO DE PAÑALES DESECHABLES USADOS.	9702757	16/04/1997		El tratamiento propuesto consiste en que el pañal desechable usado se fragmenta, esteriliza, hidrata y enriquece con un material nitrogenado antes distribuido en bolsas, 'torretas' o camas. Se inocula con el micelio del hongo. El sustrato inoculado se mantiene en un ambiente adecuado hasta el desarrollo masivo del micelio. Se retira el plástico y se somete a las condiciones requeridas para la aparición de primordios. Cuando los cuerpos fructíferos alcanzan el tamaño deseado, se cosecha el producto. Se obtienen de 1 a 4 cosechas. El peso residual del pañal disminuye a menos de 30 por ciento del valor inicial. La calidad: tamaño, apariencia y sabor del hongo cosechado, es similar a la del producto que se comercializa.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUDITH CARDOSO MARTINEZ, OCTAVIO MANERO BRITO, MARIA TERESA ORTA LEDEZMA, BLANCA ESTELA JIMENEZ CISNEROS,	NUEVO USO INDUSTRIAL DE POLIMEROS IONICOS A BASE DE COMPUESTOS N-OXIDOS, Y METODO DE OBTENCION DE LOS MISMOS.	9606309	11/12/1996		Se describe una nueva aplicación de los polímeros N-óxidos de alto peso molecular como floculantes y el procedimiento de obtención de los mismos. La floculación es útil en el proceso de clasificación de aguas potables y de origen industrial, procesamiento de minerales, fabricación de papel, procesos del azúcar y procesos de deshidratación de lodos. Se encontró sorpresivamente que la introducción de grupos N-óxidos en las moléculas de ciertos materiales poliméricos, éstos adquirirán características que permiten usarlos como floculantes, presentando una separación de partícula muy buena con flóculos más estables. El método de obtención de los polímeros iónicos, N-óxidos, se caracteriza porque el proceso de polimerización del monómero se realiza en masa y la oxidación se lleva a cabo disolviendo el polímero en ácido acético (30 g de polímero en 300 ml de ácido acético), se agrega peróxido de hidrógeno en relación molar 1.1 por unidad monomérica, después de 3 horas de reacción se adiciona un 30 por ciento de exceso de peróxido, la oxidación se lleva a cabo a 70°C por 18 horas de agitación constante; eliminando finalmente el ácido en un rotavapor, el material se lava varias veces disolviendo en agua desionizada y eliminando el exceso de ésta en el rotavapor hasta alcanzar en la solución del polímero un pH de 4.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AHMED ZEKKOUR ZEKKOUR, C. GERARDO ALTAMIRANO LEON, RODRIGO DANIEL GARCIA PADILLA,	IMPLEMENTACION DEL MOTOR DE INDUCCION TRIFASICO JAULA DE ARDILLA PARA VEHICULOS ELECTRICOS, UTILIZANDO INVERSORES DE FRECUENCIA.	9606258	10/12/1996		El objetivo de esta invención consiste en proporcionar un sistema de propulsión más eficiente para los vehículos eléctricos, reduciendo sus costos de adquisición y mantenimiento. Esto gracias al uso novedoso del conjunto motores trifásicos de inducción y su controlador de frecuencia utilizado como interface a la Corriente Directa (CD). La presente invención se refiere a una nueva forma de propulsión, de características eléctricas que prometen en un futuro no muy lejano, desplazar a los sistemas de propulsión con motor de corriente directa, así como el de combustión interna en algunas aplicaciones y en su caso una mezcla de estos dos en sistemas híbridos que marcaran la transición hacía un transporte más limpio.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN MENDEZ VIVAR, ROBERTO MENDOZA SERNA,	PREPARACION DE UN POLIMERO DE SILICIO, TITANIO Y ZIRCONIO.	9605398	06/11/1996		Se desarrolló un nuevo procedimiento experimental para preparar un polímero de silicio, titanio y zirconio que permite controlar el proceso de polimerización y obtener polímeros homogéneos y estables que pueden ser usados en la preparación de películas porosas, el procedimiento consiste en un proceso Sol-Gel caracterizada porque: a) los alcoxidos de Si, Ti y Zr son tetraetoxisilano (TEOS), isopropóxido de titanio y n-propóxido de zirconio respectivamente, b) previamente a su relación con Ti y Zr, el precursor de Si(TEOS) se hidroliza en medio ácido en dos etapas sucesivas; c) detener el proceso de hidrólisis del TEOS en su segunda etapa empleando caolín como tamiz molecular para atrapar el agua antes de los alcóxidos de Ti, y Zr; d) quelar el alcóxido de Zr con acetilacetona; e) agregar al sol TEOS el alcóxido de Zr y al final ambos al alcóxido de Ti.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE LUIS CONTRERAS LARIOS, JORGE RODRIGUEZ GONZALEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN LIQUIDO ANTICONGELANTE-REFRIGERANTE PARA MAQUINAS DE COMBUSTION INTERNA.	9601021	19/03/1996		Se describe y reivindica un procedimiento para la fabricación de un líquido anticongelante y refrigerante para ser usado en máquinas de combustión de gasolina con propiedades especiales para transferir el calor en los sistemas de enfriamiento, sin degradarse, sin que en el punto de congelación se forme una masa sólida, que pueda operar a temperaturas por debajo de los 40C, que no tenga una reactividad química por la corrosión de metales como: bronce, acero inoxidable, cobre, latón y aluminio. Que no desprenda sólidos o sedimentos durante su operación, de baja presión parcial, que no tenga olores desagradables, que presente fluorescencia para identificarlo inmediatamente en caso de fugas, que tenga bajo coeficiente de dilatación térmico, que sea no inflamable, de bajo precio y que no destruya las mangueras de hule. Se demuestra, mediante análisis de los parámetros más importantes que esta mezcla líquida con sales disueltas como inhibidores de corrosión reúne los requisitos anteriores.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE LUIS CONTRERAS LARIOS, JORGE RODRIGUEZ GONZALEZ,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PREPARACION DE FLUORESCEINA SODICA O URANINA.	9600283	18/01/1996		La presente invención se refiere a un procedimiento mejorado para la preparación de fluoresceína sódica o también llamada Uranina a partir de Anhídrido Ftálico y Resorcinol usando el cloruro de zinc como agente de condensación en un reactor por lotes. El producto obtenido es lavado con una solución ácida para remover el agente de condensación o catalizador y finalmente se lleva a cabo una reacción ácido-base con solución de hidróxido de sodio a fin de obtener la fluoresceína sódica o uranina. Este procedimiento utiliza menor cantidad de sosa para obtener los mejores rendimientos a uranina, así mismo se menciona la temperatura y el momento adecuado para retirar la fluoresceína del reactor a alta temperatura para evitar la formación del sólido final dentro del reactor cuyas propiedades de dureza y solubilidad harían prácticamente imposible una salida del reactor.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS MANUEL ROMERO RAMIREZ,	ESTUCHE PARA DIAGNOSTICO DE GESTACION EN VACAS Y CABRAS, POR DETERMINACION DE PROGESTERONA EN LECHE.	9505326	15/12/1995		La invención se refiere a un estuche con varios componentes inmunoenzimáticos que permiten el diagnóstico de gestación en vacas y cabras al determinar la concentración de progesterona en la leche por un cambio de coloración, sin necesidad de lectores especiales y en las cond iciones de un establo o el campo. El estuche está compuesto básicamente por tubos de polipropileno impregnados de una cantidad fija de progesterona que actúan como fase sólida en un ensayo atrapador de anticuerpo tipo sandwich. A esta fase sólida, se une un primer anticuerpo contra progesterona, en proporción inversa a la cantidad de progesterona presente en la leche a valorar, que se agrega simultáneamente. Posteriormente, un segundo anticuerpo unido a una enzima se fijará sobre el complejo antígeno-primer anticuerpo, que haya quedado sobre la fase sólida. Y finalmente al agregar el sustrato, la velocidad de la reacción será proporcional a la cantidad de enzima que haya quedado retenida; presentando como resultado al cabo de un corto tiempo, una gran coloración si la leche contenía una baja coloración de progesterona, mientras que si la cantidad de progesterona presente en la leche es alta, la solución será incolora o apenas perceptible comparado con el anterior, en el que la fase sólida está constituida por el antígeno (progesterona), fijado a una pared de polipropileno, un primer anticuerpo contra progesterona inducido en conejo u otra especie, un segundo anticuerpo contra gamma-globulina de conejo o la especie en que se haya producido el primer anticuerpo, unido a una enzima peroxidasa o Ureasa. Un sustrato para peroxidasa como o-fenilenediamina o urea-Bromocresol en el caso de la ureasa.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO ALEJANDRO MARTINEZ DELGADILLO, RAFAEL NERIA MARTINEZ, ODILON CRUZ SALOMON,	PROCESO ELECTROLITICO PARA REMOVER CROMO HEXAVALENTE DE LAS AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES.	9504831	21/11/1995		Se describe un proceso que consiste en la remoción de cromo hexavalente (Cr+6) de las aguas de enjuague del cromado de piezas metálicas, donde se suministran a las aguas iones ferroso (Fe2+) liberados del ánodo por el paso de una corriente directa a través de electrodos de fierro, en un medio ácido de 2 a 3 de pH. Los iones Fe2+ producen una reacción óxido-reducción con el Cr+6 en la solución, mismo que se reduce a su forma trivalente (Cr+3), el cual es insoluble en pH 8-8.7 y removido posteriormente por precipitación.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO BECERRIL VILCHIS, ULISES MORALES ORTIZ, YUNNY MEAS VONG,	NUEVO USO INDUSTRIAL DEL SAMARIO Y PROCEDIMIENTO PARA SU USO.	9502031	02/05/1995		El uso novedoso del samario, objeto de la presente patente, concierne su aplicación en la protección de aceros contra la corrosión. El proceso para al protección del acero contra la corrosión también motivo de la presente invención se basa en el uso del samario o compuestos del samario. El proceso comprende un tratamiento de la superficie del acero, llevado a cabo mediante el uso de soluciones que contienen samario o mediante la presencia del samario en las soluciones corrosivas. Las superficies metálicas tratadas por este método , desarrollan una película protectora formada por un compuesto de samario. La topografía y estructura de estas películas son complejas. La película protectora formada sobre el metal, consiste de una película base compuesta y de partículas cristalinas de tamaño, forma y arreglos variables, las cuales forman parte de la misma película base. La superficie del acero con una capa de samario fuertemente adherida presenta alta resistencia a la corrosión. Para aplicar el procedimiento no se requiere de tratamiento previo de la muestra y el proceso es de bajo costo no se requiere de ningún aporte de energía (calor o electricidad).

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR MANUEL PEREZ MEANA, LAURA EUGENIA ORTIZ BALBUENA, ALEJANDRO MARTINEZ GONZALEZ, MARIKO NAKANO MIYATAKA, LUIS NIÑO DE RIVERA Y OYARZABAL, JUAN CARLOS SANCHEZ GARCIA, GONZALO ISAAC DUCHEN SANCHEZ,	ARQUITECTURA PARA FILTRO DIGITAL ANALOGICO.	9409845	16/12/1994		Arquitectura para un filtro adaptivo analógico consistente en una red en cascada de un filtro de primer orden pasabajas, con n-1 filtros de primer orden pasatodo adaptado por medio del algorítmico de mínimo cuadrático medio (LMS) implementado utilizando n+1 integradores donde cada uno de estos tiene asociado dos multiplicadores cuyas salidas del segundo multiplicador van a un sumador.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GRETCHEN TERRI LAPIDUS LAVINE, VERONICA VARGAS MORA,	RECUPERACION SELECTIVA DE ORO DE SOLUCIONES DE BROMUROS POR ADSORCION EN BIOMASA.	9409846	16/12/1994		La presente invención se refiere a un procedimiento para recuperar oro a partir de soluciones acuosas de bromuros que lo contengan usando un material distinto a los empleados anteriormente para tal fin. El invento consiste en la adsorción de los complejos de oro-bromuro con Lemna minor L, que puede quemarse después para recuperar el oro.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NEAGU BRATU SERBAN,	REVITALIZACION DE COLECTORES DE MAQUINAS DE CORRIENTE DIRECTA SIN DESMONTAR.	9409847	16/12/1994		Esta invención comprende la reinstalación de la máquina de corriente directa (cd) a través de un depósito al cobre en un baño de galvanización electrólisis, para reponer el desgaste de operación y rectificación.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE PLATINO-CIRCONIA-SILICE PARA LA TRANSFORMACION DE HIDROCARBUROS.	9408104	20/10/1994		Procedimiento para la preparación de catalizadores platino-circonia-sílice, para la transformación de hidrocarburos en que el método de preparación comprende los pasos de: a) mezclar una solución conteniendo un compuesto de circonio con una solución conteniendo un alcóxido de silicio; b) mantener en contacto la mezcla de las dos soluciones hasta la obtención de un gel; c) secar el gel obtenido constituido por circonia y sílice para posteriormente impregnarse con una solución conteniendo un compuesto de platino; d) mantener en contacto la solución platínica y el sólido circonia-sílice entre 2 y 24 horas, evaporar el exceso de líquido hasta sequedad; e) tratar el sólido térmicamente en aire, oxígeno o mezcla de ambos; f) tratar el catalizador conteniendo platino-circonia-sílice en flujo de hidrógeno para su reducción.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HUGO SANCHEZ SORIANO, YUNNY MEAS VONG,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE DEPOSITOS DE PLATA DE MORFOLOGIA FINA LIBRES DE FRACTURAS A PARTIR DE UN BAÑO ELECTROLITICO CON CORRIENTE PULSADA.	9408105	20/10/1994		Esta invención consiste en un método de preparación de depósitos de plata a partir de un baño electrolítico a base de cianuro de potasio y pirofosfato de potasio, en las proporciones que más adelante se señalan, para obtener depósitos de plata de grano fino y libres de fracturas por medio de la técnica de electrólisis galvanostática en régimen pulsado.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE PLATINO Y RODIO SOPORTADOS EN TITANIA PARA LA OXIDACION DE MONOXIDO DE CARBONO Y REDUCCION DE OXIDOS DE NITROGENO.	9404845	27/06/1994		El proceso de preparación de los catalizadores motivo de la presente invención, comprende un método de fabricación llevado a cabo mediante la solubilización de un compuesto de platino o rodio en una solución alcohólica conteniendo un alcóxido de titanio. La solución es gelificada por efecto de la temperatura. El gel seco conteniendo el metal platino o rodio se trata térmicamente en flujo de oxígeno a temperaturas desde 450 hasta 750°C. Los catalizadores preparados de este modo presentan una estructura con porosidad y área especifíca controlada. El metal de transición platino o rodio se encuentran en parte incorporados a la red de titania. La parte no incorporada de metal en la red se encuentra dispersa en la superficie de la titania. Los catalizadores preparados por este método son altamente reactivos para la oxidación del monóxido de carbono y la reducción de óxidos de nitrógeno y son suceptibles de ser depositados en un material refractario.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE LITIO SAMARIO Y PRASODIMIO SOPORTADOS EN MAGNESIA PARA LA TRANSFORMACION DE METANO.	9307962	15/12/1993		El proceso para la preparación de catalizadores motivo de la presente invención, comprende un método de fabricación de llevado a cabo mediante la solubilización de un compuesto de litio samario o prasodimio en una solución alcohólica conteniendo un alcóxido de magnesio. La solución se gelifica por efecto de la temperatura. El gel se seca calcina y posteriormente se trata térmicamente en flujo de oxígeno a temperaturas desde 500 hasta 750°C. Los catalizadores preparados por este método presentan una estructura con porosidad y acidez controlada. El metal alcalino litio o los lantánidos samario y prasodimio se encuentran en parte incorporados a la red de la magnesia, y la parte no incorporada en la red se encuentra dispersa en la superficie de la magnesia. Los catalizadores preparados por este método son altamente reactivos para la conversión de metano. Los hidrocarburos formados durante la oxidación de metano son los hidrocarburos etano y etileno.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PATRICIA OLGUIN LORA., MARIA DE LOURDES AURORA ESCAMILLA, HURTADO.,	PROCEDIMIENTO DE ELABORACION DE UN ALIMENTO FERMENTADO DE MAIZ Y PRODUCTO RESULTANTE.	9307740	08/12/1993		Procedimiento de preparación de un alimento a base de maíz, que inicia con la preparación de una masa fina de maíz nixtamalizado, la cual se formula y se induce una fermentación láctica controlada. Después se mezclan otros ingredientes alimenticios, obteniéndose el alimento que también se patenta, que es semisólido, ácido, libre de bacterias patógenas, con un cuenta mínima de bacterias lácticas viables de (1 x 10)6 U.F.C./g, y agradable tipo lácteo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE, OCTAVIO NOVARO PEÑALOSA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE RUTENIO-SILICE Y RUTENIO-ALUMINA.	9304713	04/08/1993		El proceso para la preparación de catalizadores motivo de la presente invención comprende un método de fabricación de catalizadores llevado a cabo mediante la solubilización de un compuesto de rutenio en una solución alcohólica conteniendo un alcóxido de silico o bien un alcóxido de aluminio. La solución se gelifica por efecto de temperatura. El gel se seca se calcina y posteriormente es reducido en flujo de hidrógeno a temperaturas desde 400 hasta 500°C. Los catalizadores preparados por este método presentan una estructura con porosidad y acidez controlada. El rutenio se encuentra en parte incorporado a la red de la sílice o de la alúmina y las partículas metálicas no incorporadas a la red están altamente dispersas en la superficie de los óxidos. Los catalizadores preparados por este método son altamente reactivos para la hidrogenación de aromáticos. Los óxidos de rutenio formados durante los tratamientos térmicos son estables y no volatilizan. La reducción final de los mismos muestra una concentración en rutenio metálico muy cercana a la adicionada durante la etapa de gelificación.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RICARDO GOMEZ ROMERO, TESSY MARIA LOPEZ GOERNE,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORESPLATINO-ESTAÑO-ALUMINA PARA LA TRANSFORMACION DE HIDROCARBUROS.	9304307	16/07/1993		El proceso para la fabricación de catalizadores para la reformación catalítica motivo de la presente invención comprende un método de fabricación de catalizadores llevado a cabo mediante la solubilización de un compuesto de estaño en una solución alcohólica conteniendo un alcóxido metálico de aluminio. La solución se gelifica por efecto de temperatura. El gel se seca se calcina y posteriormente es impregnado con una solución acuosa conteniendo un compuesto de platino. La descomposición del precursor platínico se lleva cabo mediante tratamiento de oxidación en aire u oxígeno ó mezcla de ambos para posterior reducción en flujo de hidrógeno a temperaturas desde 470 hasta 550°C. Los catalizadores preparados por este método presentan una estructura del soporte con porosidad y acidez controlada. El estaño se encuentra incorporado a la red de la alúmina y las partículas metálicas de platino están altamente dispersas en la superficie de la alúmina conteniendo el estaño. Los catalizadores preparados por este método son altamente reactivos para la deshidrogenación de ciclohexano y deshidrociclización de n-heptano. Los catalizadores muestran poca reactividad para la formación de benceno originado durante la demetilación de tolueno.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOEL RICARDO JIMENEZ CRUZ, CAUPOLICAN HUMBERTO MUÑOZ GAMBOA,	CASCO DE SUJECION DE LA CABEZA HUMANA PARA PRUEBASRELACIONADAS CON EL EQUILIBRIO.	9205562	30/09/1992		Esta invención se refiere a un casco para sujetar firmemente la cabeza humana, con el propósito de que sea posible moverla por medio de mecanismos externos, con el fin de permitir la realización de pruebas, ánalisis y estudios médicos o clínicos relacionados con el equilibrio.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO BECERRIL VILCHIS, YUNNY MEAS VONG,	CELDA ELECTROQUIMICA PARA LA ELABORACION DE FUENTES RADIACTIVAS DE REFERENCIA DE ACTINIDOS EMISORES ALFA.	9205531	29/09/1992		Esta invención se refiere a una celda electroquímica para la elaboración de fuentes radiactivas muy delgadas y uniformes de Actínidos emisores alfa. Con especial énfasis en las condiciones hidrodinámicas requeridas, el aparato permite obtener fuentes radiactivas de Actínidos. con un rendimiento de depósito de 97.5 + 2.5

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL FERNANDEZ GUASTI	INSTRUMENTOS OPTICOS PARCIALMENTE PERIODICOS.	9201729	14/04/1992		La presente invención consiste en el diseño y estructura de instrumentos ópticos los cuales forman un sistema parcialmente periódico. En dicho sistema parcialmente periódico, la luz proveniente del objeto se refleja, manejando la distancia entre espejos y/o las distancias focales de los mismos, más de una vez en alguno(s) de los espejos que forman el sistema. Esto permite lograr, entre otras cosas, una gran magnificación de imagenes en un dispositivo reducido.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GRETCHEN LAPIDUS LAVINE, JOSE RICARDO ROSAS CEDILLO,	PROCESO PARA LA RECUPERACION SELECTIVA DE PLATA DE SOLUCIONES TIOUREICAS EMPLEANDO ARCILLAS NATURALES.	9201342	25/03/1992		La presente invención se refiere a un proceso novedoso para recuperar plata con arcillas naturales de soluciones tiouréicas que la contengan. El invento consiste en el intercambio iónico de los complejos de plata-tiourea con arcilla, el tratamiento térmico de dicha arcilla para destruir la tiourea adsorbida y finalmente, la desorción de la plata en soluciones diluidas de ácido nítrico adecuadas para tratarse posteriormente por electrólisis.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANGEL ESCOBAR HERNANDEZ	METODO MEJORADO PARA LA PRODUCCION DE MEZCLAS COMPATIBLES DE POLIETILENO	9201072	12/03/1992		La presente invención está relacionada con un método novedoso que permite reducir el tiempo y los requerimientos de energía en la producción de mezclas de Polietilenos de Alta y Baja Densidad, por medio de la elaboración de una premezcla con parte de los polietilenos a mezclar.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS CAMACHO CAMACHO, MARIA SALUD, PEREZ GUTIERREZ, ARTEMISA ROMERO, MARTINEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COMPLEJOS DE FIERRO (II) DE 2-NITROSO-4-n-NONIL-FENOL, 2-NITROSO-5-n-NONIN-FENOL, 2-NITROSO-3-n-NONIL-FENOL Y 2-NITROSO-6-n-NONIL-FENOL.	9101673	21/10/1991		Se decribe un procedimiento para la preparación de los complejos de Fe (II) con 2-nitroso-4-n-nonil-fenol, 2-nitroso-5-n-nonil-fenol, 2-nitroso-3-n-nonil-fenol y 2-nitroso-6-n-nonil-fenol, a partir de la nitrosación de los 2,3 y 4-n-nonil-fenoles en presencia de una sal de Fe (II).

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME KRAVZOV JINICH, MARINA ALTAGRACIA MARTINEZ, CAMILO RIOS CASTAÑEDA,	PRODUCCION DE AZUL DE PRUSIA COLOIDAL COMO ANTIDOTO CONTRA LAS INTOXICACIONES POR TALIO.	9101586	15/10/1991		La presente invención tiene por objeto desarrollar un proceso de producción de azul de prusia 'coloidal' con calidad farmacéutica y con propiedades terapéuticas útiles como antidoto contra las intoxicaciones por sulfato de talio. La intoxicación por talio es una de las más frecuentes en nuestro país y ocurre por la ingestión accidental o provocada de raticidas que lo contienen como principio activo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS CAMACHO CAMACHO, PATRICIA GALVAN PEREZ, JOSE MARIA ALCUDIA SANCHEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE CATECOL E HIDROQUINONA CON COMPLEJOS DE FE (II).	9101289	27/09/1991		Se describe un procedimiento para la preparación de hidroquina y catecol por hidroxilación catalítica del fenol usando peróxido de hidrógeno.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO GONZALEZ MARTINEZ, MERCEDES TERESITA OROPEZA G., MANUEL EDUARDO PALOMAR PARDAVE,	COMPOSICION DE CONTAMINANTE DEL BAÑO LIXIVIANTE PARA LA EXTRACCION DE METALES PRECIOSOS DE LOS MINERALES QUE LO CONTENGAN.	9101212	23/09/1991		Esta invención trata sobre un proceso hidrometalúrgico para la separación de metales preciosos (especialmente plantas) de la materia sólida, y especialmente de minerales refractarios que los contengan. Por metales preciosos nos referimos a uno o más del grupo que consiste de plata, oro o mezclas de oro y plata. En particular este invento se relaciona con el procesamiento de minerales que contienen carbonatos y óxidos minerales (también conocidos como 'cyanicides') los cuales no son económicamente tratables por los métodos convencionales. De acuerdo con este invento, la plata y/o oro son disueltos después del procesamiento de los minerales correspondientes con una disolución que contiene a los iones amonio y Cu(II); amonio y agua oxigenada; o amonio e hipoclorito (todos en medio básico).

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GRETCHEN LAPIDOS LAVINE, MARGARITA TEUTLI LEON, IGNACIO GONZALEZ MARTINEZ,	MEJORA AL PROCESO DE CEMENTACION DE METALES PRECIOSOS DE SOLUCIONES DE TIOUREA CON ALUMINIO.	9101213	23/09/1991		La presente invención se refiere a un aditivo que mejore tanto la eficiencia como la velocidad de cementación de metales preciosos, especialmente el oro y la plata, con aluminio en polvo de soluciones tiouréicas que los contengan. El invento consiste en adicionar a la solución de lixiviación iones fluoruro en cualquiera de sus formas solubles en una porción de 0.001 al 0.l por ciento en peso con respecto a la solución total.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Índice

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROSALVA RANGEL CORONA,MARÍA TERESA CORONA ORTEGA,BENNY WEISS STEIDER,MIGUEL ÁNGEL ANTONIO IBÁÑEZ HERNÁNDEZ,MARÍA ISABEL BAEZA RAMÍREZ,	COMPOSICION DE UN PRODUCTO ANTINEOPLASICO E INMUNORREGULADOR Y SU USO PARA EL TRATAMIENTO DE CANCER CERVICO UTERINO.	MX/A/2008/008681	03/07/2008		La invención describe una composición y su uso para generar actividad citostática sobre células tumorales y activar el sistema inmunológico, para el tratamiento de cáncer cérvico uterino en administración de altas dosis de una citosina, contenidas en nanoacarreadores, para obtener una forma farmacéuticamente aceptable. (ver figuras).

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL ANGEL VALENZUELA ZAPATA.,JOSÉ G. SALMONES BLÁSQUEZ,JIN AN WANG,JOSÉ FRANCISCO POLA ALBORES,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE HIDROGENO MEDIANTE CATALIZADORES MONOMETALICOS Y BIMETALICOS NIQUEL-COBRE.	MX/A/2008/001807	07/02/2008		Se desarrolla un proceso catalítico mejorado para la para la producción de hidrógeno a partir de la conversión de metano, utilizando catalizadores del tipo Ni/Cu, operado en régimen diferencial continuo. En donde la temperatura de reacción es a 500 ºC, empleándose también otra temperatura a 540ºC, y haciéndose la ultima temperatura de reacción a 580 ºC, utilizándose una concentración de níquel en el catalizador de 9 % para cada una de las condiciones de temperatura. La preparación del soporte Al2O3 y ZnAl2O4 es hecha por impregnación. Los catalizadores del tipo Ni-Cu, presentan mayor estabilidad (por más de 3 h de reacción) comparado con el sistema monometálico de Ni. Entre estos catalizadores, el mejor desempeño (estabilidad y conversión de CH4) lo presentó el soportado en MgAl2O4; los resultados se relacionan principalmente con la presencia de la aleación Cu0.81Ni0.19 y la incorporación simultánea de Niº debido a la reducción in-situ de NiO remanente durante la reacción.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO MORALES SANCHEZ,	PROCESO Y APARATO COCEDOR POR CALENTAMIENTO OHMICO PARA OBTENER HARINAS INSTANTANEAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS.	MX/A/2007/016261	18/12/2007		La presente invención se refiere a un proceso y a un aparato cocedor por calentamiento óhmico para obtener harinas instantáneas de cereales y leguminosas. El aparato cocedor por calentamiento óhmico consta de una celda, una fuente de energía eléctrica, un sensor de temperatura, un controlador de temperatura y una unidad de control que permite graficar la temperatura, el perfil de cocimiento de la mezcla y la potencia consumida. En particular, este aparato sirve para la elaboración de harinas de cereales y leguminosas preferentemente maíz, fríjol y sus derivados. El proceso que se propone consta de molienda, mezclado, cocimiento empleando el cocedor por calentamiento óhmico propuesto, mezclado con sales y secado logrando producir harinas instantáneas de cereales y leguminosas. Las ventajas de obtener harinas instantáneas por medio del proceso y aparato propuesto es que no produce efluentes contaminantes porque utiliza solo el agua necesaria, se realiza en tiempos cortos de procesamiento porque la temperatura y el tiempo de cocimiento es altamente controlado, se utilizan cereales o leguminosas enteras o quebrados por lo que aumenta el rendimiento por tonelada y permite obtener un producto con una mayor calidad debido a un cocimiento mas homogéneo.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MAXIMIANO FRANCISCO RUIZ TORRES,EDUARDO MORALES SANCHEZ,OMAR GUSTAVO ALVARADO MANCILLA,	ALIMENTADOR TRANSPORTADOR PARA MASA Y HARINA DE MAIZ.	MX/A/2007/016262	18/12/2007		La presente invención describe un alimentador/transportador para ser utilizado en el transporte de alimentos y en específico para alimentar y transportar masa y/o harina de maíz y sus derivados, caracterizado porque está construido en una sola pieza teniendo en común un husillo en forma de tornillo helicoidal modificado El tornillo esta diseñado de tal forma que permite la alimentación del producto por medio de tolva y el mismo tornillo es parte de un transportador de cámara que proporciona una fuerza de empuje. El diseño de las hélices del husillo es tal que permite alimentar, transportar y empujar al material hacia una etapa posterior. Las principales ventajas de este aparato alimentador transportador son que esta diseñado específicamente para transportar masa y harina de maíz húmeda, tiene un husillo diseñado de tal forma que favorece la difusión de agua en el material por medio de compresión y al mismo tiempo proporciona una fuerza de empuje a la salida extra permitiendo trabajar a una presión típica de empuje de 200 psi en forma radial.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ G. SALMONES BLÁSQUEZ,	PROCESO DE OXIDACION DE ALCOHOL BENCILICO A BENZALDEHIDO USANDO CATALIZADORES TIPO HIDROTALCITA DE COBALTO Y MOLIBDENO.	MX/A/2007/016293	18/12/2007		La presente invención describe un proceso para evaluar materiales mesoporosos del tipo hidrotalcitas con el fin de obtener soportes y/o catalizadores con elevada área específica y elevada estabilidad térmica, además de una alta basicidad. Preparar catalizadores de cobalto y de molibdeno soportados en las hidrotalcitas y caracterizar los mismos mediante técnicas, tales como son: Difracción de Rayos-X DRX, Análisis Termogravimétrico TGA, Análisis Termodiferencial DTA, Reducción de Temperatura Programada TPR, Fisisorción de nitrógeno y Microscopía de Barrido SEM. Efectuar la reacción en microescala para llevar a cabo la oxidación en fase vapor, en la cual no se puede evitar la oxidación total del alcohol bencílico a óxidos de carbón causando pérdida significativa de carbón; esta pérdida se puede evitar realizando la oxidación del alcohol bencílico en fase líquida, usando temperaturas más bajas con respecto a la oxidación en fase vapor. Para esto, nos basamos en catalizadores tipo hidrotalcita de cobalto y/o de molibdeno previamente sintetizado; y en base al procedimiento o metodología de precipitación. Se decidió utilizar este tipo de catalizadores hidrotalcitas de Co y Mo, para la obtención de benzaldehído y de esta forma comparar la eficiencia de diferentes catalizadores en la reacción de oxidación del alcohol bencílico.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ G. SALMONES BLASQUEZ,BEATRIZ HERIENTA ZEIFER,	PROCESO DE OBTENCION DE HIDROTALCITAS MODIFICADAS CON NIQUEL MEDIANTE MOLIENDA.	MX/A/2007/015700	11/12/2007		La presente invención se refiere a un proceso mejorado de obtención de hidrotalcitas modificadas con níquel mediante un proceso de aleado mecánico. La síntesis consiste en hacer reaccionar soluciones de Al(No3)3.9H2O y Mg(NO3) 2.6H2O con una solución básica de NaOH-Na2CO3 (como medio precipitante), controlando el pH a 10 y agitación constante. Una vez adicionadas las soluciones de nitrato de magnesio y aluminio, el paso siguiente es la adición de la solución de nitrato de níquel Ni(NO3)2.6H2O. La última etapa es la molienda por medio mecánico en medio acuoso y a temperatura ambiente. De acuerdo a los resultados, es posible sintetizar compuestos tipo hidrotalcita con diferentes cantidades de níquel por el método de coprecipitación seguido de molienda. La molienda no destruye los arreglos laminares y fibrosos de la hidrotalcita, además que sus parámetros de red "c" y "a" son directamente proporcionales a la cantidad de níquel introducido en la hidrotalcita e inversamente proporcionales a su relación molar Al+3/(MII+Al+3).

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ RUBÉN AGUILAR SÁNCHEZ,ERNESTO ENCISO CONTRERAS,EMMANUEL CHÁVEZ HERNÁNDEZ,	PROCESO DE RUGO-INTERFERENCIA PARA LA RECUPERACION DE EJES SOLIDOS.	MX/A/2007/007959	28/06/2007		La presente invención se refiere a un proceso de rugo-interferencia para la recuperación de ejes sólidos, el cual nos sirve para la reparación de ejes (4) de turbo maquinaria, que han sufrido daños severos en las zonas de rodamientos (2 y 3) (Chumaceras). Este novedoso método alterno, consiste en, el corte del área dañada (8), la habilitación del eje - injerto con rugosidad (figura 5), el montaje por interferencia (15), dilatando el barreno de la hembra (10) y maquinado final (13). Este proceso es recomendable, cuando ninguno de los métodos tradicionales de metalizado, encasquillado y aporte de soldadura son aplicables por la magnitud de la zona dañada como la fusión del rodamiento (2 y 3), deflexión excesiva 1-2 mm, desprendimiento de material y seccionamiento o ruptura. Comparado con el método de injerto tiene la ventaja de evitar la soldadura y ofrece varias ventajas como: No es necesario el desarmado total del elemento rotario para rehabilitar el eje (4). El tiempo ocioso de los equipos en reparación es menor a la aplicación de los otros métodos. Su aplicación dentro del sector productivo seria en la turbo maquinaria (figura 1) de Industrias como: Petrolera, Petroquímica, Eléctrica por mencionar algunas de las más preponderantes.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ RUBÉN AGUILAR SÁNCHEZ,ERNESTO ENCISO CONTRERAS,EMMANUEL CHÁVEZ HERNÁNDEZ,	PROCESO DE INJERTO PARA LA RECUPERACION DE EJES SOLIDOS.	MX/A/2007/007960	28/06/2007		La presente invención se refiere a un proceso de injerto para recuperación ejes sólidos el cual nos sirve para la reparación de ejes de turbo maquinaria que han sufrido daños severos en las zonas de rodamientos (Chumaceras). Este novedoso proceso alterno consiste en el corte del área dañada, la habilitación del eje - injerto, el montaje por interferencia, soldado y maquinado final. Este proceso se emplea preferentemente cuando ninguno de los métodos tradicionales de metalizado, encasquillado y aporte de soldadura son aplicables por la magnitud de la zona dañada, como la fusión del rodamiento, deflexión excesiva, desprendimiento de material y seccionamiento o ruptura. Este proceso ofrece varias ventajas como: 1. No es necesario el desarmado total del elemento rotario para rehabilitar el eje. 2. El tiempo ocioso de los equipos en reparación es menor a la aplicación de los otros métodos. 3. Su aplicación dentro del sector productivo sería en la turbo maquinaria de Industrias como: Petrolera, Petroquímica, Eléctrica por mencionar algunas de las más preponderantes.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IVAN ENRIQUE CAMPOS SILVA, JOSÉ MARTÍNEZ TRINIDAD, OSWALDO MORALES MATAMOROS, GISELLE RAMÍREZ SANDOVAL, LUIS GABRIEL BERMÚDEZ RODRÍGUEZ, ALEXANDRE BALANKIN,	PROCESO PARA EL CONTROL DEL ESPESOR DE PASTA DE CARBURO DE BORO EN LA BORURIZACION DE ACEROS.	MX/A/2007/007134	14/06/2007		La presente invención se refiere a un proceso para controlar el espesor de pasta de carburo de boro en la superficie de varios aceros mediante un tratamiento termoquímico de borurización en pasta. El proceso abarca el diseñó y construcción de los moldes para la impregnación de la pasta en diferentes espesores sobre la superficie de los aceros, el diseño y geometría de las piezas a borurar, tratamiento termoquímico y finaliza con la inspección visual de las fases boruradas creadas en la superficie de los componentes. El proceso de borurización por pasta permite incrementar las propiedades de resistencia a la abrasión, desgaste, límite de fatiga y resistencia a la corrosión en medios ácidos o alcalinos en la superficie de los aceros, como consecuencia de la formación de capas boruradas debido a la saturación de boro en la superficie del material. Durante el proceso se forman soluciones sólidas intersticiales en la superficie de los aceros obteniendo una capa borurada compacta y continua a lo largo de la pieza. La homogeneidad, así como el espesor de las capas boruradas, dependen del control del espesor de pasta de carburo de boro, la temperatura, el tiempo de tratamiento y la composición química del acero.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LETICIA MIJANGOS CRUZ,	HERRAMIENTA PARA MARCAR Y MEDIR LA LINEA DE HOMBRO.	MX/A/2007/006412	30/05/2007		La presente invención proporciona una herramienta para el área de confección básica, su construcción es de un material flexible y se puede graduar en cualquier sistema de unidades de medida. Por su utilidad, puede ser empleada por diseñadores de modas, sastres, modistas, costureras, diseñadores industriales y antropólogos físicos, ya que dicha herramienta se puede emplear para: ? Determinar el punto más alto del tronco para medir el largo talle y largo espalda. ? Mide el largo del cuello. ?Mide el largo hombro. ? Se marca la línea de hombro. ? Se marca y mide el escote delantero. ? Se marca y mide el escote de la espalda.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LETICIA MIJANGOS CRUZ,	CINTA METRICA CIRCULAR.	MX/A/2007/006413	30/05/2007		La presente invención describe una cinta métrica circular plana, la cuál es específica para la medición de líneas curvas en cualquier tipo de presentación; como puede ser el cuerpo humano, papel, tela, piel, ropa, por citar algunos. El material de su manufactura puede ser un material plastificado indeformable y graduado a cualquier sistema internacional de medidas por una o ambas caras, su principal característica es la medición precisa de líneas curvas.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO RUBEN TREJO ESTRADA,JULIETA SALOMÉ VELOZ RENDÓN,MINERVA ROSAS MORALES,ANA ITZEL REYES MÉNDEZ,	PROCESO DE COMPOSTEO SEMI-ESTATICO MEJORADO PARA LA PRODUCCION DE UN SUSTRATO HUMECTANTE DE BAJA DENSIDAD, PARA SU USO EN VIVEROS E INVERNADEROS.	MX/A/2007/005076	26/04/2007		Esta invención comprende el composteo mejorado de cachaza de caña y materiales lignocelulósicos. Se obtiene un sustrato humectante de baja densidad (SHBD) para aplicación en agricultura. El proceso se desarrolla en biopilas semi-estáticas, homogenizadas y aireadas mecánicamente. Los materiales de lignocelulosa se adicionan en un sistema de lote alimentado, en etapas y dosis que dependen del tipo de material lignocelulósico, y de la calidad el sustrato final deseado. Otro objetivo es proporcionar, en 8 semanas, un material sin microorganismos patógenos ni malezas, de baja densidad (< 0.4 g/ml), alta porosidad (110%), y alta retención de agua (> 90%), aplicable como sustrato en horticultura y producción forestal en viveros e invernaderos; o como agente humectante y mejorador de suelos en campo agrícola y en suelos erosionados. Dicho sustrato tiene mejores características físicas, químicas y biológicas para la nutrición vegetal, que sustratos equivalentes, tales como la turba y las fibras de coco.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO SAN MARTIN MARTINEZ,JOSÉ ANTONIO IRÁN DÍAZ GÓNGORA,MÓNICA ROSALÍA JAIME FONSECA,	PROCESO CONTINUO DE NIXTAMALIZACION POR ALTA PRESION.	MX/A/2007/002681	06/03/2007		La presente invención esta relacionada con la mejora del proceso continúo de nixtamalización por alta presión, los productos a obtener con masa nixtamalizada y harina instantánea nixtamalizada preferentemente de maíz, pudiendo obtener también otros productos derivados de la nixtamalización con otros cereales. la invención describe un proceso continuo de nixtamalización con tecnología limpia, donde se reduce el nivel de efluentes como el agua residual, el consumo de energía y tiempo de proceso. El proceso consiste básicamente en nixtamalizar el grano en un cocedor cilíndrico a alta presión en un intervalo que varia entre 1.05 kg/cm2 y 20 Kg/cm2, teniendo una posición inclinada de 25º a 45º, el tiempo de cocimiento es de 5min a 20min, con una concentración de cal de 0.3% a 1% , es cocido con vapor directo y/o vapor de chaqueta. El nixtamal es mantenido en otro cilindro de reposo obtenido es molido en un molino de discos para la elaboración de harina y discos o piedras para la obtención de masa. Obteniendo harina y masa nixtamalizada con las características fisicoquímicas y reológicas óptimas y homogéneas adicionando aditivos para la producción de tortillas y otros productos derivados de la nixtamalización.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO PEREZ RAMIREZ, JOSE ALFREDO VAZQUEZ GARCIA, IRENE GONZALEZ JUAREZ,	PORTA HERRAMIENTA PARA CORTE RADIAL EN MATERIALES PARA MAQUETAS.	PA/A/2006/014271	07/12/2006		La invención consiste en un porta cuchilla manual que cuenta con un conjunto de piezas fijas y móviles con las que se obtienen cortes precisos en ángulo de 90º y 45º, mediante guías de transportación que permiten seleccionar el ángulo requerido de corte, un mecanismo de sujeción, transporte y fijación de la cuchilla que facilita la repetición de cortes y, la medición de la profundidad de exposición o corte hasta 9 ó 7 milímetros respectivamente según los ángulos señalados. La invención facilita actividades usualmente utilizadas en la elaboración de maquetas y otras afines en las que se corta materiales como la chapa de maderas, la madera balsa, papeles, acetatos, micas, otros tipos de plásticos de poco espesor y cartulinas.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NORMA JULIETA MARTINEZ CERVANTES, BERNARDO JIMENEZ ENRIQUEZ, EDGARDO ISMAEL CASTAÑEDA CANO,	APARATO QUE SIMULA LA TEMPERATURA DEL CUERPO HUMANO Y FACILITA EL METODO DE PRUEBA DE LA INALTERABILIDAD DEL COLOR EN LOS TEXTILES AL SUDOR HUMANO.	PA/A/2006/014272	07/12/2006		El aparato que simula la temperatura del cuerpo humano y facilita el método de prueba de la inalterabilidad del color en los textiles debido al sudor humano, se refiere a la optimización del método de prueba con respecto a la inalterabilidad del color en los textiles debido a la transpiración del cuerpo humano, dicho método se emplea en fibras textiles de color, teñidas o estampadas. Para realizar estos objetivos se cuenta con una bomba para mover un fluido contenido en un depósito que contiene un elemento calefactor, se cuenta con dos torres, una de almacenamiento del fluido y otra de retorno del mismo. Tiene un arreglo de 21 platinas modificadas, un conjunto de 42 mangueras que se usan para la alimentación y retorno del líquido, un pirómetro digital, un sensor de temperatura y un temporizador, cuenta también con un sistema de elevación de platinas. Todos estos elementos están montados sobre una base y cubiertos por un gabinete o chasis. La presente invención es una opción para proveer a la industria textil de un equipo tecnológico, autosuficiente, capaz de tener un control más rígido en su temperatura y emplear un menor tiempo de prueba siendo de 90 minutos.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN RODRIGUEZ RAMÍREZ, CARLOS MARTÍNEZ ÁLVAREZ, LILIA MÉNDEZ LAGUNAS,	MEJORAS A UN TUNEL DE SECADO PARA REALIZAR PRUEBAS PILOTO DE PROCESOS INDUSTRIALES.	PA/A/2006/008850	04/08/2006		Una combinación técnico funcional del diseño de un secador de túnel de circulación continua cerrada para determinar la secuencia de secado de productos como la madera, frutos y vegetales. Este equipo es de tamaño menor que los secadores industriales, es versátil porque puede realizar secado de las pruebas piloto lecho fijo, lecho fluidizado o longitudinal con el mismo equipo. La precisión en los datos de las muestras que se secan se obtienen gracias a una división interna en el túnel, de manera que forma un ducto alterno con una aleta en cada extremo permitiendo desviar el flujo secante mientras se realiza la operación de carga y descarga de las muestras piloto, o cuando se requiere evitar el efecto de flujo del medio secante en el registro de datos de las muestras. Esta formado por un túnel de forma rectangular el cuál tiene diez módulos construidos de aluminio, tres son codos con placas direccionales, dos ductos rectos y un ducto en ángulo recto, un ducto conector a la entrada de aire al ventilador, un difusor asimétrico a la salida del ventilador y dos de transición cuadrado/rectangular. El módulo rectangular incluye un ducto principal y un ducto de desviación.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ G. SALMONES BLASQUEZ, MIGUEL ÁNGEL VALENZUELA ZAPATA, SERGIO ODIN FLORES VALLE, RAMIRO OMAR RIOS BERNY,	REDUCCION FOTOCATALITICA DEL BENZALDEHIDO.	PA/A/2006/007925	11/07/2006		La presente invención se refiere a un proceso de reducción fotocatalítica del benzaldehído y sus derivados sustituidos, particularmente debe evitarse el exceso de hidrógeno y usar condiciones suaves de presión y de temperatura (10 bar y 70 - 100ºC). La hidrogenólisis hacia hidrocarburos se evita manteniendo condiciones neutras o ligeramente básicas y relación estequiométrica de H2/carbonilo altas. Se realizaron experimentos testito para discriminar el efecto de cada uno de los componentes en el sistema. Se utilizó etanol como agente donador de electrones y protones, se probaron diferentes disolventes, a fin de identificar la combinación favorecedora del producto deseado. Se realizaron experimentos utilizando diferentes alcoholes (C1 a C5), sirviendo a la vez como donadores de electrones y disolventes. Los productos de todas las reacciones se separaron e identificaron por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas. La reducción fotocatalítica solo ocurre cuando interactúan el semiconductor, el agente donador de electrones y el agente aceptor de electrones, en presencia de luz ultravioleta. La selectividad hacia el alcohol bencílico se modifica según el agente reductor y el disolvente.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR IVAN RAMIREZ BARRITA,	PALA PARA AEROGENERADOR.	PA/A/2006/005853	24/05/2006		Pala para turbina horizontal de viento que se caracteriza esencialmente porque incorpora una curvatura simultánea en los planos superior y frontal y de forma continua lo cual permite un mejor aprovechamiento del aire que pasa por ella.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VLADIMIR KAZAKOV ERASOVA, FRANCISCO JAVIER TEJEDA LOPEZ,	DISPOSITIVO DE RECEPCION DE PALABRAS-CODIGO EN EL CANAL DE RETORNO DE UN SISTEMA DIGITAL DE COMUNICACIONES CON INFORMATION FEEDBACK.	PA/A/2006/005854	24/05/2006		La invención propuesta se refiere a la modificación del esquema estructural del sistema de comunicaciones con Information Feedback, la cual consiste en añadir un codificador y un dispositivo controlador de voltaje para el dispositivo de umbral. La meta de esta invención es mejorar el rendimiento del sistema de comunicaciones con Information Feedback cuando la relación señal a ruido en el canal de retorno es pequeña, gracias a la implementación de dos bloques en la parte transmisora del sistema (bloques 24 y 25, Fig. 3), los cuales logran ampliar el rango de recepción de un mensaje, al establecer nuevos valores de voltaje para el umbral de cada símbolo de una palabra-código (o mensaje) determinada, logrando también obtener a través de esta modificación del funcionamiento del sistema de comunicaciones, un ahorro de energía y tiempo de transmisión del mensaje.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JIN AN WANG., MIGUEL ANGEL VALENZUELA ZAPATA., JOSE G. SALMONES BLASQUEZ, OSCAR ARTURO GONZALEZ VARGAS,	PRODUCCION DE HIDROGENO A PARTIR DE LA DESCOMPOSICION DEL METANO EMPLEANDO CATALIZADORES TIPO NI/ZNAL2O4.	PA/A/2006/005855	24/05/2006		La presente invención se refiere a un proceso catalítico mejorado para la producción de hidrógeno o conversión de metano, el cual considera condiciones no tan drásticas de operación, en especial en la presión y la temperatura de la reacción, a partir del uso de catalizadores Ni/ZnAl2O4. La reformación del metano con vapor de agua (SMR, Steam Methane Reforming) a 1346-1546 K y 30-60 atm con un catalizador de Ni/soportado, es la vía más utilizada y generalmente la más económica. Si la SMR se lleva a cabo en presencia de un adsorbente para CO2, la temperatura de reacción se reduce a 300-500 K, con la misma conversión del metano y con una mayor pureza del H2. A este proceso se le conoce como reacción de adsorción mejorada (Sorption-enhanced reaction, SER).

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS RAÚL TOVAR GÁLVEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN ALIMENTO O BEBIDA CON PROPIEDADES SIMBIOTICAS PARA CONSUMO HUMANO A PARTIR DE MICROORGANISMOS VIABLES O PROBIOTICOS, BIOMASA DE LA FERMENTACION DEL AGUA MIEL A PULQUE, SIN ALCOHOL Y ESTOS PROBIOTCOS FORTALECIDO	PA/A/2006/001614	10/02/2006		Este invento se refiere a un proceso mediante el cual se obtiene un alimento o bebida con propiedades simbióticas y además fortalecido con diferentes elementos traza, a partir del inóculo o semilla que crece al fermentar agua miel a pulque, adicionando a este inóculo o semilla, que es el probiótico, avena entera o un fructooligosacárido que funge como prebiótico. El inóculo o semilla tiene en base seca entre 2 x 108 a 4 x 108 CFU por gramo. Los elementos traza que se utilizan para fortalecer el inóculo o semilla son hierro, zinc, selenio, cobre, manganeso, cromo y molibdeno. Como subproducto de esta invención se obtiene pulque fortalecido con uno o las combinaciones posibles de los elementos traza todos esenciales para el Homo sapiens. En el proceso para fortalecer el inóculo o semilla mediante la reducción de fosfatos en el caldo de cultivo es posible incrementar la síntesis de la enzima fitasa (myo-inositol hexakis 3 y/o 6-fosfohidrolasa) hidrolizando por consecuencia el ácido fítico y liberando hierro, zinc, calcio, magnesio y fósforo.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IVONNE CRISTINA DELGADO JUAREZ, MARTHA VICTORIA CRUZ CORTES,	MEZCLA HARINA DE NOPAL BASE Y OTRAS HARINAS PARA ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON ALTO CONTENIDO DE FIBRA DIETETICA PARA EL CONTROL Y PREVENCION DE OBESIDAD Y OTRAS ENFEREMEDADES TALES COMO LA DIABETES MELLITUS TIPO II.	PA/A/2005/014183	21/12/2005		La invención es harina de maíz nixtamalizada adicionada de harina de nopal en un 9-12% la cual tiene como función ser la fuente natural de fibra, adicionada de harina de soya (1-4%) y de gluten de trigo (2-5%), dando como resultado una harina para elaboración de productos alimenticios, con una mejor proporción de nutrimentos deseables tales como proteínas y fibra dietética. Además con la harina descrita anteriormente se pueden obtener productos como por ejemplo tortillas con características sensoriales similares a las de la tortilla tradicional tales como el sabor a nixtamalizado y textura, otras características relacionadas con la textura de la tortilla son la rolabilidad y la dureza las cuales no son afectadas con la adición de la harina de nopal, también pueden obtenerse productos tales como son: botanas, galletas, tostadas, tlacoyos y panes, por mencionar algunos, con buenas características sensoriales. A la formulación de la harina se le puede agregar opcionalmente, un estabilizante 0.1-0.2% por 100 gr, cloruro de sodio (1-3%), un colorante ó tal vez un saborizante el cual pudiera ser a picante (chile chipotle o jalapeño), queso (manchego, oaxaca, panela) y/o comida tradicional (chorizo) en una proporción de 1-3%.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MAURA ESPEJEL MEJIA,	SOLUCION BUCAL PARA GINGIVITIS A BASE DE ECHINACEA ANGUSTIFOLIA 2D.	PA/A/2005/013173	05/12/2005		Esta invención se refiere a un enjuague bucal a base de un medicamento homeopático que es Echinacea angustifolia en su dilución 2 D el cual actúa de manera eficaz en el control de placa dentobacteriana, tratamiento de gingivitis y en la halitosis bucal. El objeto de está invención es proporcionar un enjuague totalmente diferente a los que actualmente existen en el mercado, gracias a la acción de la Echinacea angustifolia potencializada al convertirla en una preparación homeopática, por que las dosis de concentración son mínimas y tiene un efecto más prolongado (ya que su efecto continua hasta 2 semanas después de su ultima aplicación), además de que reúne las ventajas de varios enjuagues existente en el mercado, pero con un número reducido de sustancias activas en su formulación. El enjuague para el tratamiento de gingivitis es una solución homeopático cuya principal sustancia activa es Echinacea Angustifolia 2D que se obtiene con un volumen de tintura madre, dos volúmenes de agua destilada, siete volúmenes de alcohol 87° y 100 sucusiones (agitaciones).

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALBERTO MENDOZA HERRERA, MARIA ANTONIA CRUZ HERNANDEZ, CUAUTEMOC JACQUES HERNANDEZ,	BACTERIAS QUE INCREMENTAN LA PRODUCCION AGRICOLA Y PROCEDIMIENTOS PARA AISLAR Y PRODUCIR CON ELLAS UN BIOFERTILIZANTE Y PARA APLICARLO SOBRE CULTIVOS Y SUELOS SIMILARES A SU ORIGEN.	PA/A/2005/008322	05/08/2005		Se describe un proceso de fabricación de inoculante o fertilizante biológico bacteriano para ser empleado de preferencia en cultivos y suelos agrícolas de donde se aísla y selecciona la bacteria que constituye el principio activo. El proceso inicia con la selección del sitio de muestreo de la región de interés, el aislamiento de cepas de bacterias empleando raíces de los cultivos objetivo y suelos agrícolas, la selección de cepas en base a criterios específicos, la producción de biomasa bacteriana en fermentadores, la formulación del inoculante en materiales sólidos y la evaluación de su efectividad biológica in vivo. El inoculante así preparado tiene la capacidad de incrementar el rendimiento del cultivo donde se aplica debido a que la mejor capacidad de adaptación de las cepas bacterias a la rizósfera. La invención es el procedimiento para el aislamiento de bacterias nativas y la selección de cepas destacadas, que a través de mecanismos como la fijación de nitrógeno atmosférico y la producción de hormonas vegetales, mejoran el desarrollo de cultivos de interés económico, siendo el producto final un formulado sólido que incrementa la sobrevivencia de la bacteria para ser aplicada directamente sobre la semilla del cultivo.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VOLODYMYR PONOMARYOV, JAIME VEGA PÉREZ,	APARATO ELECTRÓNICO PARA OPTIMIZAR LA ENERGÍA DEL PANEL SOLAR.	PA/A/2004/011606	23/11/2004		""Aparato electrónico optimizador de energía eléctrica del panel solar"", su funcionamiento esta basado en el barrido eléctrico de la curva característica corriente voltaje del panel solar, mediante circuitos electrónicos se capturan muestras de corriente y voltaje determinando el valor máximo de la potencia eléctrica del modulo solar, y se hace la transformación de la potencia capturada incrementando el voltaje para que la corriente del panel solar pueda fluir hacia la batería automotriz. El diseño del aparato se consideró la forma adecuada de acoplar y conectar los diferentes circuitos electrónicos, calculando adecuadamente la magnitud de los componentes electrónicos utilizados para poderse capturar y procesar las señales eléctricas del panel solar y poder capturar su máxima potencia y transformarla para aprovechar su energía aunque aumente la temperatura del panel o reduzca el nivel de luz solar.El aparato electrónico desarrollado tiene dos secciones electrónicas, la primera es para detectar la máxima potencia y almacenar la energía del panel solar, la segunda es para transformar la energía almacenada incrementando el voltaje para transferir corriente hacia una batería automotriz.El aparato será utilizado en sistemas solares de baja potencia del orden de 30 a 50 Watts, y puede ser instalado fácilmente en zonas rurales.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TERESA FLORES REYES, LUIS VIDAL PONCE CABRERA,	ELEMENTO ACTIVO DE NÚCLEO HUECO PARA LÁSER DE ESTADO SÓLIDO.	PA/A/2004/010985	05/11/2004		Diseño de medio activo con geometría de núcleo hueco y sección anular. Este diseño permite insertar una lámpara de bombeo en el núcleo hueco y aprovechar convenientemente la luz de la lámpara para lograr una mejor eficiencia del medio activo.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VLADIMIR KAZAKOV ERASOVA, MIGUEL SÁNCHEZ MERAZ,	DISPOSITIVO PARA EL PROCESAMIENTO DE SEÑALES BINARIAS CODIFICADAS CON CÓDIGOS SISTEMÁTICOS.	PA/A/2004/010986	05/11/2004		Esta invención se refiere a una mejora en los receptores de señales binarias codificadas con códigos sistemáticos, tales como sistemas de transmisión digital entre otros. esta invención incorpora dos bloques de procesamiento de señales a la estructura conocida. Estos bloques son un codificador sistemático y un controlador de voltaje de umbral. Estos bloques procesan la señal recibida y determinan voltajes de umbral de detección óptimos para recibir los bits de redundancia de cada palabra de código. Este procesamiento reduce los niveles de probabilidad de error de palabra del receptor, ya que usa valores de voltaje de umbral diferentes para recibir bits de mensaje y bits de redundancia.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELSA VENTURA ZAPATA,	CÁMARAS DE ACLIMATACIÓN Y MÉTODO PARA ADAPTAR PLANTAS OBTENIDAS POR CULTIVO IN VITRO A CONDICIONES DE INVERNADERO Y DE CAMPO.	PA/A/2004/007919	16/08/2004		El principal problema durante la micropropagación de los vegetales es el proceso de aclimatación. La implementación del sistema hidropónico durante esta etapa incrementa el porcentaje de supervivencia de las plantas al reducir el estrés al que se someten en esta etapa; sin embargo, este sistema por si sólo no genera el estímulo necesario para impulsar el desarrollo fotoautotrófico de las plantas obtenidas in vitro.Las cámaras de aclimatación CEPROBI-VENSOR I y II permiten, facilitan y elevan la cantidad y calidad de las plantas obtenidas in vitro y reducen las pérdidas durante la aclimatación a condiciones de invernadero o de campo, su diseño permite:a) Un balanceo ideal de aire, agua y nutrimentos;b) Un ambiente optimo para el desarrollo de las raíces;c) La inducción del crecimiento fotoautotrófico,d) La disminución de la humedad relativa logrando la aclimatación en un periodo de 70 días.El uso adecuado de estas cámaras, garantiza los más altos porcentajes de supervivencia de plantas; facilita el manejo y transporte de grandes cantidades material vegetal; puesto que su diseño permite aprovechar los tiempos de traslado a invernadero, campo o sitios de venta, reduciendo los costos de manera considerable e incrementando la funcionalidad del proceso.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TERESA FLORES REYES, LUIS VIDAL PONCE CABRERA,	MÁQUINA FOTÓNICA PARA ELIMINACIÓN DE ESPINAS.	PA/A/2004/006540	02/07/2004		Máquina para eliminar las espinas de verduras, frutas y alimentos en general, utilizando la luz pulsada como medio para realizar el desespinado. El procedimiento se realiza mediante un efecto de absorción selectiva. Se escoge la longitud de onda de la luz, de manera que se absorbe única o preferentemente en la espina y/o zona inmediata que la rodea, la cual es destruida y eliminada. La absorción de esta luz en el resto de la superficie del producto es mínima, lo que garantiza que no se producirán afectaciones al mismo. Un sistema automatizado mueve el producto que se desea desespinar, o el rayo de luz, barriendo toda la superficie del producto hasta eliminar la totalidad de las espinas.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALICIA ORTIZ MORENO, LIDIA DORANTES ÁLVAREZ,	MÉTODO PARA LA OBTENCIÓN DE ACEITE EXTRA VIRGEN DE LA PULPA DE AGUACATE Y UNA PASTA RESIDUAL BAJA EN CALORÍAS CON MENOR CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.	PA/A/2004/006446	30/06/2004		El método para la obtención de aceite extra virgen de la pulpa de aguacate, comprende el desarrollo de una tecnología para la obtención de aceite de alta calidad, sin el empleo de disolventes y/o de reactivos químicos, que evita la producción de aguas residuales con alta demanda de oxígeno, optimiza el gasto de energía. Además de ser un aceite con un alto contenido de vitamina E, fitoesteroles, luteína y clorofilas. El cual es obtenido de la pulpa de aguacate, sometiendo ésta a un calentamiento por microondas, seguido de un proceso de expresión, almacenamiento en refrigeración y centrifugación. También es relevante señalar que la utilización de la pasta residual obtenida en esta tecnología después de la extracción del aceite extra virgen, por su bajo contenido en humedad, no requiere refrigeración, es estable el color y puede emplearse como base para la preparación de dips, aderezos, salsas, cremas, etc. Otro punto importante es que no hay contacto con el aceite de la semilla y con compuestos de la cáscara que puedan contaminar el aceite extra virgen extraído de la pulpa. Los índices de peróxidos, acidez y contenido de ácidos grasos trans se encuentran dentro de las normas internacionales para aceites comestibles.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERNANDO MARTINEZ BUSTOS., EDUARDO SAN MARTIN MARTINEZ,	MAQUINA DESCASCARADORA DE GRANOS.	PA/A/2004/004588	14/05/2004		Esta invención describe una máquina descascaradota de granos. Para lo partícula, la invención concierne en una máquina para descascarar o retirar el pericarpio del grano (o semilla de maíz) por impacto y abrasión de la superficie de los granos previamente acondicionados. La maquina descascaradota esta formada por un cilindro interno que cubre un conjunto de paletas, colocadas sobre un eje, que cuando están accionados por un motor adquieren un sentido helicoidal, radial, contra flujo y finalmente helicoidal, promoviendo la separación de la cáscara, cubierta o corteza de los granos por impacto y abrasión en el interior del cilindro. El invento será descrito a través de un ejemplo, haciendo referencia a una máquina descascaradota de grano maíz. Debe ser observada en la descripción con relación al grano de maíz tan solo como un ejemplo una vez que la máquina intentada puede ser usada para retirar la cáscara, cubierta, caparazón o piel de productos semejantes.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO VILLANUEVA FIERRO, AOMAR AMADOR MUÑOZ, FAVIOLA ORTIZ ROBLEDO,	PRODUCCIÓN DE ÁCIDO DICLOROMALÉICO EN UNA SOLA ETAPA, EN UNA MEZCLA DE ÓLEUM, YODO Y CLORO.	PA/A/2004/004589	14/05/2004		Esta invención consiste de un proceso mejorado que sirve para la obtención de ácido dicloromaléico en una sola etapa, mediante un proceso de oxidación dehalogenativa, utilizando ácido sulfúrico fumante, cloro y yodo como catalizador, a partir de compuestos con uno o mas anillos aromáticos, ya sean materia prima ó materiales de deshecho, que deseen ser destruidos por su potencial daño al ambiente.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO RUBEN TREJO ESTRADA, MARISOL SANCHEZ ESGUA,	LEVADURAS PARA LA OBTENCIÓN DE JARABES ENRIQUECIDOS EN GLUCOSA Y FRUCTOSA.	PA/A/2004/000697	23/01/2004		La invención se refiere a un proceso para la obtención de jarabes ricos en fructosa o en glucosa, utilizando cepas seleccionadas de levadura para la depuración de mieles y jarabes. La invención proporciona cepas de levaduras tolerantes a concentraciones altas de azucares que son utilizadas para la obtención de jarabes ricos en fructosa y en glucosa a partir de jarabes y mieles con alta concentración de glucosa y fructosa obtenidos por depuración química, bioquímica y biológica de mieles intermedias de Ingenio o melazas, así como mezclas de melazas con jarabes de sacarosa invertida y jarabes fructosados grado 42. Las cepas referidas son capaces de consumir selectivamente fructosa o glucosa. Dos son cepas fructofílicas (Zygosaccharomyces rouxíí MD y Candida etchellsíi ML), y dos glucofilicas (Saccharomyces cerevisiae MPlla, y Issatchenkia orientalis LG). La invención permite el aprovechamiento de las mieles ricas en sacarosa que bajo inversión química o enzimática generan mieles invertidas, con concentraciones equimolares de glucosa y fructosa. La producción de jarabes ricos en fructosa o en glucosa se realiza por el metabolismo selectivo de uno , solo de los azucares, por fermentación por las cepas referidas. Los jarabes fructosados o glucosados obtenidos son competitivos en el mercado de edulcorantes líquidos.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO RUBEN TREJO ESTRADA, MIGUEL ANGEL PLASCENCIA ESPINOSA,	HIDRÓLISIS DE SACAROSA POR CANDIDA LACTIS-CONDENSI MPIIIA E INVERTASA DE LA MISMA.	PA/A/2004/000698	23/01/2004		La presente invención se refiere a una cepa de levadura, Candida lactis-condensi Mpllla que posee una alta actividad de invertasa asociada al paquete celular. La producción de invertasa por las células de esta levadura se favorece cuando es propagada en medios líquidos basados en mieles finales y sacarosa. Las células de Mpllla pueden ser usadas para invertir mieles finales y jarabes de sacarosa concentrados. La invención incluye un método basado en la inmovilización de las células de Mpllla en cartuchos con bagacillo de caña y otros soportes inertes para la inmovilización celular, que permite en forma simple y continua, la producción de jarabes invertidos al 80%, cuando se parte de jarabes de sacarosa concentrados al 70% w/w. Se incluye en la invención un método para la generación de un extracto de invertasa libre de células de Mpllla, que posee una alta actividad enzimática, y que puede ser usado para hidrolizar sacarosa. Adicionalmente, La invención incluye un método para la producción de preparaciones purificadas de invertasa en forma liquida o liofilizada a partir de Mpllla, que poseen alta actividad específica y permiten una rápida inversión de sacarosa de jarabes concentrados de azúcar puro o de mieles de diferentes tipos.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO RUBEN TREJO ESTRADA, TERESITA SPEZZIA MAZZOCCO, MARIA ROMUALDA CAMPOS REYES,	MICROORGANISMOS FUNGICIDAS Y FITOREGULADORES DEL GRUPO DE LOS ESTREPTOMICETOS.	PA/A/2004/000699	23/01/2004		La presente invención se refiere a nueve diferentes cepas microbianas del genero Streptomyces que tienen utilidad en jardinería, horticultura, agricultura y otras aplicaciones industriales. Tres cepas, Streptomyces sp 5a, Streptomyces sp B4M6a, y Streptomyces sp C49D, tienen la capacidad de producir células, esporas y compuestos con actividad fungicida que permiten proteger a las plantas de enfermedades causadas por hongos fitopatógenos, controlar e inhibir el crecimiento de hongos. Streptomyces sp 1M5a, Streptomyces sp. BIBI, y Streptomyces sp. B1a producen células, esporas y compuestos con actividad herbicida. Streptomyces sp CSb, Streptornyces sp. E2M3a, Streptomyces sp. Da producen células, esporas y compuestos que promueven la germinación y el crecimiento de plantas. Las cepas tienen las capacidades mencionadas cuando se aplican en soluciones o suspensiones, y en suelos y sustratos que los contienen. La invención incluye además, métodos para controlar e inhibir el crecimiento de malezas, controlar y suprimir enfermedades causadas por hongos fitopatógenos e incrementar la frecuencia de germinación, el crecimiento y vigor de las plantas. Los métodos comprenden proveer de sustratos para crecimiento de las cepas, y sembrar plántulas o semillas en dicho sustrato para conseguir el efecto deseado. Los sustratos incluyen bagacillo de caña tratado por métodos físicos y químicos.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS VICENTE SANTANA QUINTERO, ISRAEL VITE SILVA, JORGE GUERRERO VARGAS, NORBERTO PEÑA RANGEL, AURORA APARICIO CASTILLO, OSCAR CARRANZA CASTILLO,	SISTEMA TRADUCTOR DEL LENGUAJE DE SEÑAS A VOZ.	PA/A/2003/010271	11/11/2003		El sistema consta de un guante, un interfase, una pantalla de cristal líquido (LCD) y una bocina, que tiene la cualidad de ser portátil y de fácil manejo. La operación del guante es muy sencilla ya que basta colocarse el guante y realizar señas con la mano usando el lenguaje sordomudo y la interfase reconoce las palabras y reproduce el sonido correspondiente. La pantalla de LCD efectúa una doble función: la primera está diseñada para personas que conocen el lenguaje de señas, ya que permite comprobar que éstas corresponden a los sonidos emitidos; la segunda es para que quienes están aprendiendo dicho lenguaje, ya que pueden verificar su aprendizaje.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BAEZA RAMIREZ, MARIA ISABEL, AGUILAR FAISAL, JOSE LEOPOLDO, WONG RAMIREZ, CARLOS, IBAÑEZ, HERNANDEZ, MIGUEL A., A., LARA UC, MARIA M.,	METODOS PARA EL DIAGNOSTICO Y/O TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON ANTICUERPOS ANTIFOSFOLIPIDOS, Y DISPOSITIVOS UTILIZADOS.	PA/A/2003/000542	17/01/2003		Se describen métodos para la detección tanto de anticuerpos anti-partículas lipídicas como de partículas lipídicas en membranas celulares para el diagnóstico de enfermedades relacionadas con el síndrome de anticuerpos antifosfolípidos. También se describen kits o equipos para llevar a la práctica dicho diagnóstico. Asimismo se describen métodos para el tratamiento de enfermedades asociadas al síndrome de anticuerpos antifosfolípidos. Además, se describen métodos para la detección de los diferentes estados fisiológicos que pueden presentar las células, así como los kits que se requieran para dicha detección.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS RAUL TOVAR GALVEZ,	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR CAL A NIVEL INDUSTRIAL, FORTALECIDA CON HIERRO, ZINC Y OTROS ELEMENTOS TRAZA Y SU USO PARA NIXTAMALIZAR MAIZ Y OTROS GRANOS CON EL OBJETO DE PREPARAR TORTILLAS O HARINA DE MAIZ NIXTAMALIZADA Y SUS DERIVADOS, TODOS FORTALEC	PA/A/2001/000850	24/01/2001		Este invento se refiere a un proceso para preparar una cal a nivel industrial que contiene los elementos traza esenciales para el ser humano, tales como el hierro, zinc y selenio, cobre, manganeso, cromo trivalente y molibdeno, para fortalecer maíz u otros granos desde la etapa de nixtamalización, y su aplicación en la obtención de harina de maíz nixtamalizada fortalecida para producir tortillas y derivados.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LEOPOLDO VILLAFUERTE ROBLES.*,	DISPOSITIVO Y PROCEDIMIENTO PARA MEDIR LA FLUIDEZ DE MEDIOS GRANULARES Y POLVOS.	PA/A/2000/006585	03/07/2000		La invención se refiere a un dispositivo y a un método para la determinación de la velocidad de flujo de gránulos y polvos. Se fundamenta en un procedimiento que utiliza de forma novedosa el flujo de sistemas multiparticulados a través de un orificio de diámetro especifico fijo o variable. Una cantidad especifica de polvo se coloca en la unidad de control del flujo, vertiéndolo en forma de cascada. El flujo del polvo vertido o predensificado se inicia al destapar el orificio, por caída libre o a través de un golpeteo de amplitud y velocidad variable que permite fluidizar polvos o gránulos de muy diferente cohesión. La presión interna del recipiente receptor se equilibra con un orificio de salida. El flujo del polvo se mide en unidades de masa de polvo por unidad de tiempo o por golpe, constituyendo una medida de la fluidez del material. Este dispositivo permite además la medición de las densidades aparentes del polvo, infiriéndose la fluidez del material por el calculo de diferentes índices. La técnica inventada es de gran utilidad para la industria farmacéutica y otras industrias como método para el diagnóstico del comportamiento de los materiales.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS OROZCO ALVAREZ.*,	PROCESO DE PURIFICACION DE GLUCOSA OXIDASA POR MEMBRANAS.	PA/A/2000/006586	03/07/2000		Se describe un proceso para purificar glucosa oxidasa de cualquier microorganismo silvestre ó recombinante. Si la enzima es extracelular, como es el caso de los microorganismos recombinantes, el caldo de cultivo agotado de la fermentación se separa de la biomasa por filtración, y ya clarificado se concentra en un sisterna de ultrafiltración hasta el volumen mínimo de trabajo. Posteriormente el concentrado se diafiltra en el mismo sistema empleando de 1 a 5 volúmenes de lavado de agua destilada o regulador. Finalmente, la solución resultante se purifica mediante un cromatografía de intercambio iónico utilizando dos etapas de elución con cloruro de sodio a dos diferentes concentraciones. Cuando la glucosa oxidasa es intracelular debe obtenerse el extracto enzimático a través de la ruptura mecánica celular y posterior recuperación por medio de una filtración tangencial. El extracto clarificado rico en glucosa oxidasa se trata con los mismos pasos de purificación.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TADEUSZ NIEWIEROWICZ SWIECICKA, LESZEK Z. KAWECKI ZLOTKOWSKA,	CONVERTIDOR DINAMICO DE MAIZ CUBICA.	PA/A/2000/004974	22/05/2000		La presente invención se refiere a una estructura novedosa del convertidor dinámico de raíz cúbica, el cual convierte la señal de entrada dada en forma de un voltaje en función del tiempo, en una señal de salida también de voltaje variable en el tiempo cuya magnitud es igual a la raíz cúbica de la magnitud de voltaje de la entrada, que comprende el uso de un amplificador operacional con una entrada de señal para conversión y su sistema de retroalimentación en el cual se compara la señal de salida con la onda triangular y dependiendo del signo de la diferencia se genera una señal de control que abre o cierra un interruptor analógico dejando pasar o no el voltaje de onda parabólica al integrador, el cual determina el valor promedio del voltaje de su entrada, y esta señal pasando por el bloqueo de correción del error estático y entrando al amplificador operacional cierra lazo de retroalimentación del mismo, dando en su salida un voltaje igual a la raíz cúbica de la señal de entrada.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TADEUSZ NIEWIEROWICZ SWIECICKA, LESZEK Z. KAWECKI ZLOTKOWSKA,	CONVERTIDOR DINAMICO DE ELEVADO AL CUBO.	PA/A/2000/004975	22/05/2000		La presente invención se refiere a una estructura novedosa del convertidor dinámico de elevado al cubo, el cual convierte la señal de, entrada dada en forma de un voltaje variable en función del tiempo, en una señal de, salida también de voltaje variable en el tiempo cuya magnitud es igual al cubo de la magnitud del voltaje de la entrada que comprende el uso de un sistema en el cual se compara la señal de entrada con la onda triangular y dependiendo del signo de la diferencia se genera una señal de control que abre o cierra un interruptor analógico dejando pasar o no el voltaje de onda, parabólica al integrador, el cual determina el valor promedio del voltaje de su entrada, y esta señal pasando por el bloque de corrección del error estático da en su salida un voltaje igual al cubo de la señal de entrada.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GLORIA DAVILA ORTIZ, ANTONIO RUPERTO JIMENEZ, MARTHA LUCIA ARENAS OCAMPO, MARIO RODRIGUEZ MONROY, ALMA ANGELICA DEL VILLAR MTZ., THELMA VILLEGAS GARRIDO,	FORMULACION DE UN MEDIO DE CULTIVO ESPECIFICO PARA PRODUCIR BETALAINAS, A PARTIR DE UN MEDIO BASAL B5 Y SEMILLAS DE BETABEL (BETA VULGARIS L.).	PA/A/1997/008543	06/11/1997		La incorporación de colorantes a los productos de consumo humano, ha generado inquietudes sobre el efecto de éstos sobre los propios productos, pero también y de manera muy importante sobre sus efectos en los consumidores. La reorientación hacia la producción de colorantes de origen natural se basa fundamentalmente en dos aspectos: la inocuidad de éstos y la presión ejercida por parte del público consumidor. Para lograr una producción rentable de este tipo de colorantes naturales, es preciso desarrollar tecnologías que permitan medios de cultivo de gran productividad a precios accesibles para la industria alimenticia. El objetivo de la presente invención es proporcionar una alternativa viable y de alta productividad para la obtención de colorantes naturales, en específico betalaínas de color rojo púrpura, teniendo como origen las semillas de betabel (Beta vulgaris L); fundamento de está alternativa es el medio de cultivo formulado con componentes específicos que bajo determinadas condiciones físicas permite la obtención de las betalaínas, las que pueden ser incorporadas a productos para el consumo humano, tales como: bebidas, frutas, dulces suaves, dulces moldeados, gelatinas, gomas de mascar, helados, jarabes, merengues, mazapanes, nieves, pastas de azúcar, productos cárnicos, productos deshidratados, rellenos de crema y yogures. La técnica empleada se fundamenta en el método científico que permite la desdiferenciación celular para la producción de pigmentos, en específico betalaínas de color rojo púrpura, FRP, identificadas por Munsell como 1ORP3/4, a través del cultivo de explantes obtenidos de las semillas del betabel (Beta vulgaris L.), en un medio de cultivo específico y al que he identificado para su registro de patente como B5V1M.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL CASTAÑEDA AGULLO,	PRODUCCION DE ENZIMAS PAPAINA Y QUIMOPAPAINA POR CELULAS DIFERENCIADAS DE CARICA PAPAYA.	PA/A/1997/008544	06/11/1997		Mediante la aplicación de la técnica de la inducción genética en células embrionarias de papaya fue diferenciar dos células específicas una para la síntesis de papaína y la otra para la síntesis de la quimopapaína. Su actividad singular se conserva en cultivos sucesivos y hace posible industrializar esta invención. El proceso de producción considera cuatro etapas: a) Selección, obtención y desinfestación de las semillas de Carica papaya; b) Germinado de las semillas de Carica papaya; c) Cultivo celular para la biosíntesis extracelular de las enzimas papaína y d) el cultivo celular para la biosíntesis extracelular de las enzimas quimopapaína. La producción de esta enzima ofrece una alternativa para el mercado industrial de México, cuyos requerimientos, han obligado a importar cada año un mayor volumen de dichos insumos, siendo significativo el 41.78 % de incremento reportado, por el banco de México, en el año 1995 en relación a las importaciones de 1994. En específico la quimopapaína tiene gran demanda en la industria de la leche para la producción de sus derivados y en la industria de productos enzimáticos que requieren de un pH ácido. La papaína cuenta con un campo industrial como en la elaboración de ablandadores de carne; en la industria farmacéutica para la elaboración de auxiliares digestivos; en la industria cervecera en los procesos de estabilización coloidal de la cerveza; en la industria de la cosmetología para la producción de productos para la limpieza facial, shampus y cremas.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GLORIA DAVILA ORTIZ, ALMA LETICIA MARTINEZ AYALA, LAURA ISABEL ALMAZAN RODRIGUEZ,	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS A PARTIR DE FRIJOL ENDURECIDO MEDIANTE EXTRUSOR DE UN TORNILLO.	9705301	14/07/1997		En esencia, el proceso considera, la separación de la testa, ajustando su humedad a 13 por ciento peso-peso para su trituración y obtención de una masa homogénea que se somete a una humectación del 21 por ciento y alcalinidad de 0.3 por ciento para su extrusión en extrusor-cocedor de un tornillo, con parámetros de operación y escalamiento proporcional a: alimentación 7 kg/h; velocidad del tornillo 150 rpm y relación de compresión de 4.1; con un diámetro del dado de salida de 3 mm. a una temperatura constante de 160 grados C en las secciones del extrusor, para obtener un producto semiterminado adecuado para su fritura y condimentación. La presente invención se desarrolla en el área de cocimiento de biotecnología y de solución al problema que surge de la existencia de grandes cantidades de leguminosas, en específico el frijol, en condiciones de desecho, lo que significa gastos para su destrucción y pérdidas económicas considerables. La solución planteada ofrece industrializar el frijol mediante un proceso que ofrece las ventajas siguientes: la eliminación de los factores antinutricionales del frijol crudo y mejora de su digestibilidad y por otro lado la obtención de un producto de buena calidad nutricional y de sabor agradable, sobresaliendo el hecho de aprovechar un material considerado como deteriorado por las condiciones de almacenamiento, con importantes beneficios económicos.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL TOLEDO VELAZQUEZ, GUILIBALDO TOLENTINO ESLAVA, JUAN ABUGABER FRANCIS,	MECANISMOS DE SUJECION DE SONDAS PARA EMPLEARSE EN TUNEL DE VIENTO.	9705302	14/07/1997		Un mecanismo de sujeción de sondas para emplearse en túneles de viento que por medio de un carro transversal, un carro axial y un sujetador de sondas le proporciona el movimiento a una sonda en los ejes transversal, axial y radial con respecto a la zona de pruebas del túnel de viento. La precisión de este mecanismo en sus dos carros es de 0.05 mm, presición requerida en investigación en cascadas de álabes de turbomáquinas.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL,	MAQUINA LAVADORA DE LANA.	9604332	26/09/1996		Tiene como características de operación: bajo consumo de energía eléctrica combustible y agua. Por su capacidad de lavado este equipo es adecuado para operar en micros y pequeñas empresas. El conjunto completo consta de un tren de lavado de tres tinas de acero inoxidable colocados longitudinalmente las cuales tienen conexión por medio de un sistema de bandas. El proceso de lavado se basa en el principio del tiempo mínimo requerido para realizar la limpieza en la fibra de la lana y por el control de la temperatura y flujo de agua así como el suministro de jabones y compuestos para controlar las características adecuadas del agua de las tinas. Para lograr los efectos deseados para este proceso se desarrolló un sistema eléctrico de efectos deseados para este proceso se desarrolló un sistema eléctrico de potencia y control de operación especial que consta de un tablero general y de tres tableros menores que corresponden uno a cada una de las tinas, de esta manera se pueden controlar la velocidad de traslado y de permanencia de la lana por cada tina. Se desarrolló también un sistema hidráulico que controla el flujo de agua interno de cada tina y entre ellas así como de un sistema de filtros para eliminar sólidos en suspensión. El control de temperatura de lavado se realiza a través de un sistema de calentamiento de serpentines de vapor controlado. La recepción, sumergido y traslado de la lana en cada tina se logra por medio de un mecanismo desarrollado especialmente para realizar estas funciones.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HUGO ALBERTO VELASCO BEDRAN,	AZUCAR INTEGRAL.	9604015	11/09/1996		Por lo tanto, reclamamos como de propiedad del Instituto Politécnico Nacional el invento de un nuevo producto denominado 'azúcar integral', que es un edulcorante natural, sólido, granular, de color café oscuro, higroscópico, con 94-96 por ciento de azúcares de la caña, 1 por ciento de cenizas y 3-5 por ciento de humedad, producido sin ningún tipo de agroquímicos. Está exento de microorganismos patógenos y con menos de 30 colonias de coliformes por muestra de 20 g, así como de otros materiales extraños, como insectos o sus partes u otros residuos de animales.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO ANTONIO ESTRADA PARRA, CARLOS ADOLFO PEREZ DE LA MORA,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PURIFICACION DE OLIGOPEPTIDOS CON PESOS MOLECULARES DE 1000 A 10,000 DALTONES, A PARTIR DE ESTRACTOS LEUCOCITOS Y SU PRESENTACION FARMACEUTICA.	9504215	05/10/1995		La presente invención se refiere a un procedimiento mejorado para el fraccionamiento con alto rendimiento, de un conjunto de oligopéptidos (de 1000 a 10000 daltones), recuperados a partir del rompimiento de leucocitos y que poseen actividad biológica para la regulación de la respuesta inmune que comprende los siguientes pasos: a partir de paquetes leucocitarios de donadores sanos, TODO BAJO CONDICIONES ASEPTICAS, se rompen las células, se hacen suspensiones ajustando volúmenes, y mediante ultracentrifugación, se clarifica la suspensión de los restos celulares (detritus celulares), se recuperan los oligopéptidos por medio de diafiltración y se concentran por ultrafiltración tangencial. Se formula el producto con base en su fórmula de producto terminado en presentación farmacéutica.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PRIMO ALBERTO CALVA CHAVARRIA, WALTER HUMBERTO FONSECA ARAUJO, ROBERTO LINARES Y MIRANDA, JOSE MANUEL DE LA ROSA VAZQUEZ, ARTURO ROBLEDO MARTINEZ,	MEDIDOR Y-Z DE VELOCIDADES DE PROPAGACION DE DESCARGAS ELECTRICAS.	9501596	31/03/1995		Se presenta un nuevo instrumento de estado sólido capaz de medir optoelectrónicamente en el plano Y-Z velocidades ultrarrápidas (del orden de nanosegundos) de propagación de descargas eléctricas. Sus características más sobresalientes consisten en que un arreglo matricial de fotodiodos capta la luz emitida por las descargas eléctricas, posteriormente la señal proveniente de los fotodiodos se amplifican, se descrimina en relación de ruido electromagnético, se codifica y se suma en un solo canal que la conduce a un osciloscopio de memoria digital.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL TOLEDO VELAZQUEZ, GUILIBALDO TOLENTINO ESLAVA,	TUNEL DE VIENTO DE SUCCION Y PRESION.	9501597	31/03/1995		Un túnel de viento con dos zonas de pruebas, una en la succión y otra en la descarga de un ventilador centrífugo para ser utilizado en la investigación de álabes de turbomáquinas de flujo axial. Debido a los cambios de presión estática y total que se presenta en la succión y descarga del ventilador y por medio de sus dos zonas de pruebas se puede conocer el comportamiento aerodinámico de álabes de compresor y de turbina axial para mejorar la eficiencia de una turbomáquina.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALICIA ORTIZ MORENO, LIDIA DORANTES ALVAREZ,	MEJORA EL SABOR Y COLOR DE PRODUCTOS DE AGUACATE VARIEDAD HASS.	9501598	31/03/1995		Se obtiene mejor sabor y color durante el almacenamiento de productos refrigerados, congelados y conservados a temperatura ambiente, añadiendo un intensificador de sabor y un secuestrante para conservar el color.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICENTE RUIZ SANTIAGO,	PANTALLA DE FERROCEMENTO PARA RETENER AGUA DE LLUVIA.	9501599	31/03/1995		La pantalla de ferrocemento de un cascarón cilíndrico vertical de 4cm, de espesor con tímpanos peraltados en arcos horizontales de sección constante como refuerzo, zapata verticales en los extremos y cartabones rigidizadores; emplazado en cañadas y sitios apropiados y sitios apropiados para retener agua de lluvia. El diseño estructural está apoyado en la teoría de la membrana, aprovechando al máximo la resistencia del mortero a compresión. La característica ventajosa es: economía, rapidez en su realización, se facilita la autoconstrucción, mantenimiento simple que favorece la prolongación de su vida útil, y aspecto agradable.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALICIA ORTIZ MORENO, LIDIA DORANTES ALVAREZ,	DESARROLLO DE UN ADEREZO A PARTIR DE AGUACATE VARIEDAD HASS.	9501600	31/03/1995		Un procedimiento para la conservación de un aderezo de aguacate mediante la adición de una mezcla de aditivos y conservadores, el control de temperatura de refrigeración y el empleo de un material de empaque.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELSA ADELA GALICIA ROSAS,	CULTIVO DE PLEUROTUS OSTREATUS.	9501601	31/03/1995		Se presenta un procedimiento para el cultivo del hongo comestible Pleurotus ostreatus, en el que se usa un dispositivo que consta de un tubo de PVC de 2 in de diámetro, 1.20 m de alto con horadaciones de 3/8 de in en toda la superficie y sostenido por dos blocks o tabiques de 40 X 19 X 15 cm o un tripié de fierro con un espacio en el centro de 2 in, donde entra el tubo de PVC. En tubo de PVC se coloca en el centro de una bolsa de polietileno transparente de 0.50 X 1.40 m y se sostiene con los blocks o el tripié; la bolsa se llena con 7.5 kg de sustrato seco (con 75 por ciento de humedad) y 0.600 kg de 'Semilla de Pleurotus ostreatus', formando una 'Cama cilíndrica' en un invernadero de 'Desarrollo micelial' de 50 m², se colocan 240 bolsas (cama cilíndrica) u se mantienen aquí por 25 - 30 días; al término de este período se pasan las 240 bolsas a un 'Invernadero de fructificación' de 100 m², (que cuentan con un sistema de riego por aspersión), en donde se lleva a cabo el proceso de fructificación que dura de 25 a 30 días, con dos cortes, alcanzando rendimiento de 66 kg/m²/año a 79.2 kg/m²/año.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR GARCIA ROJAS,	ESCRITORIO ERGONOMICO PARA LABORES DE CAPTURA DE DATOS EN EQUIPO DE COMPUTO P.C..	9501602	31/03/1995		Esta invención se refiere a un escritorio ergonómico para facilitar las labores con equipo de cómputo relativas a la captura de datos a través de un teclado con monitoreo en una pantalla de video. Tiene la ventaja de servir, alternativamente, de mesa de trabajo. Da comodidadal poner al alcance de la mano todos los elementos de trabajo. El objeto de esta invención es evitar la TORTICOLIS producida por el constante cabeceo hacia arriba y hacia abajo, del teclado al monitor y del monitor al teclado al estar capturando información.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Índice

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL AGUILAR YAÑEZ,MARIO MOISÉS ÁLVAREZ,SERGIO ANGEL GARCIA ECHAURI,ROBERTO PORTILLO LARA,ROBERTO PORTILLO LARA,	PROTEINAS RECOMBINANTES EXPRESABLES EN ESCHERICHIA COLI COMO INGREDIENTES ACTIVOS DE VACUNAS CONTRA INFLUENZA A H1N1 BROTE 2009 Y SU PROCESO DE PRODUCCIÓN	MX/A/2009/009565	08/09/2009		En forma particular, se presenta la invención de una proteína recombinante que es reconocida específicamente por anticuerpos de suero de pacientes infectados con Influenza A H1N1 brote 2009 y que es propuesta como vacuna, ó como ingrediente activo principal de una vacuna producida en Escherichia coli contra Influenza A H1N1 causal del brote epidémico 2009. Dicha proteína es un fragmento de la proteína Hemaglutinina del virus de Influenza A H1N1 brote 2009 expresado en sepas de Escherichia coli. Adicionalmente se presenta y protege el proceso por el cual este ingrediente activo principal para una vacuna recombinante contra Influenza A H1N1 causal del brote epidémico 2009 se obtiene y purifica a partir de cultivos de E. coli. En forma particular, se protegen las proteínas que incluyen en su estructura, la secuencia de aminoácidos SEC ID. No. 1 ó SEC ID. No. 2 ó SEC ID. No. 3. Se protege también el uso de estas proteínas como vacunas o ingredientes activos de una vacuna contra Influenza A H1N1 brote 2009. Adicionalmente se protege el proceso por el cual es posible producir la proteína en cuestión, con un adecuado nivel de actividad biológica y en cantidades y niveles de pureza que aseguren la aplicabilidad industrial del proceso propuesto.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIO FLAVIO DE JESUS MARIN FLORES,ROSA MARINA MOHAMED HERRERA,SILVIA MONICA GARCIA ROMERO,	FORMULACIÓN BIODEGRADABLE REMOVEDORA DE MANCHAS EN TEXTILES	MX/A/2008/013391	17/10/2008		La invención se refiere a una formulación biodegradable removedora de manchas en textiles que tiene la capacidad de eliminar las manchas de cualquier tipo de textil, excepto la seda. Remueve manchas de proteínas, carbohidratos, grasas, tinta de bolígrafo y pintura de óleo. Es importante mencionar que no fija las manchas de sangre o de proteínas sino por el contrario la formulación aquí propuesta es efectiva para eliminarlas. Comprende una mezcla de enzimas hidrolasas, en una solución acuosa formada por el tensoactivo no iónico biodegradable, estabilizadores de enzimas y agua. La formulación se puede aplicar directamente sobre una mancha en textiles, en seco. Debido a que al aplicarlo de esta manera evita la fijación de la mancha , con su respectiva consecuencia de reducir la cantidad de detergente y el tallado excesivo de la prenda durante el lavado, ayudando así a preservar la calidad de los textiles y utilizar menor cantidad de detergentes durante el proceso de lavado para contribuir en reducir la contaminación. La formulación es más efectiva cuando se aplica en el instante en que se genera la mancha por lo opcionalmente esta contenida en presentaciones con diferentes formas de dispensar como "spray", lápiz, por mencionar solo alguna presentaciones.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO JAVIER GARCIA CUELLAR,CARLOS IVAN RIVERA SOLORIO,GLORIA MARGARITA LOPEZ NAVARRO,JOSE LUIS LOPEZ SALINAS,	MAQUINA DE ENFRIAMIENTO POR ABSORCION DE AMONIACO IMPULSADO POR ENERGIA SOLAR	MX/A/2008/011472	08/09/2008		La Invención es un sistema de aire acondicionado y/o refrigeración que cuenta con una caldereta de termosifón, colocada en forma vertical. Este aparato lleva la solución de la mezcla amoniaco-agua proveniente de los fondos de la columna de destilación por los tubos del termosifón y transfiere calor por medio de convección y conducción con el líquido caliente que pasa por la coraza interna del termosifón; este líquido caliente proviene de una fuente de calor de baja temperatura que proporciona agua caliente a 140° C. La caldereta tiene como finalidad separar la solución en dos fases dirigiendo la corriente de vapor rica en amoniaco de retorno al generador con el propósito de mejorar la separación de la solución y mejorar la eficiencia de la máquina de enfriamiento.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CECILIA ROJAS DE GANTE,JESÚS MARIO RIOS LÍCEA,	ENVASES BIOPOLIMERICOS ANTIMICROBIANOS Y PROCESO PARA SU ELABORACIÓN	MX/A/2008/011157	29/08/2008		La presente invención se refiere primeramente a un método para producir biopeliculas a partir de granos de cereales que comprende las etapas de: a) decorticación de granos, b)molienda de granos decorticados, c) solubilización de proteínas y almidones, d) agregar plastificante, e) verter en moldes y f) evaporar solventes; en el cual opcionalmente se incluye una etapa para agregar al menos un aditivo orgánico o inorgánico, que le confiere al producto resultante una característica adicional deseable como color, olor, textura y/o conservación. Otro motivo de invención se refiere a la biopelicula producida con el método propuesto y caracterizada por sus propiedades físicas como elongación, tensión y termosellado características indispensables para la fabricación de envases. Otro motivo de invención se refiere al uso de dichas biopeliculas para fabricar envases conformados de distintas formas como bolsas pads, toallas absorbedoras y desorberdoras, por mencionar solo algunos tipos de envases que se pueden formar con las películas biopolimericas;destinados a contener y/o condservar alimentos.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ARMANDO CORTES RAMIREZ,RUTH OSEKI VALDES NAKAMURA,PABLO VICENTE VARGAS CORTES,JOSUE FLORENCIO GUZMAN LOZANO,	FORMULACION PARA FLUIDO MAGNETOREOLOGICO	MX/A/2008/010905	26/08/2008		La invención presentada comprende la composición química de un fluido magnetoreológico que tiene las propiedades de cambiar su viscosidad, elasticidad y resistencia al corte en presencia de un campo magnético. Dicha composición química comprende el uso de un caucho de silicón como medio base, el cual es parcialmente vulcanizado por medio de un agente catalizador a temperatura ambiente, en el cual se dispersan partículas magnéticas esféricas en escala micrométrica. Los resultados obtenidos de esta formulación son una mejora en propiedades como el ajuste en el rango de viscosidad en ausencia de campo magnético por medio de un agente diluyente, una mayor estabilidad del fluido manetoreologico, al reducir la sedimentación de la partículas magnéticas, lo cual le permite una extensión en la vida útil del fluido magenoreologico para distintas aplicaciones, como por ejemplo en la industria biomédica, en prótesis; en la industria automotriz, como por ejemplo en amortiguadores y sistemas de suspensión para la reducción de vibraciones.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA,ROBERTO ALEJANDRO DURAN NOVOA,	COLECTOR SOLAR FLEXIBLE AL VACIO DE FORMATO VARIABLE	MX/A/2008/007433	09/06/2008		La presente invención es un colector solar flexible al vació de formato variable, el cual está construido en base a polímeros seleccionados cuidadosamente para lograr un desempeño óptimo y flexibilidad para colocarlo de forma tradicional (módulo rectangular) o en algún lugar donde se desee o se pueda aprovechar mejor la luz solar sin cubrir por ejemplo en el frente de una casa, alrededor de un muro o alrededor del techo. Con esto, se busca explotar la gran desventaja que presentan los colectores al vació: el espacio que ocupan y su alto costo, así como disminuir el número de partes y ensambles de un colector solar térmico, lo cual tendría un impacto considerable en los costos de venta del producto.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO GONZALEZ MENDIVIL,IÑAKI ARBULU LOZANO,DIEGO COSTILLA ALANIS,ANTONIO MENCHACA BALLESTEROS,JESSICA ALEJANDRA SOTO VALLEJO,ANA GABRIELA TREVIÑO DE ALBA,	DISPOSITIVO MEDIDOR DE FIRMEZA Y SU METODO DE CONTROL	MX/A/2008/007435	09/06/2008		La invención presentada consiste en un dispositivo portátil medidor de firmeza de productos vegetales sin destruirlos.Para la medición de la firmeza de objetos, el dispositivo comprende un bastidor en cuyo interior se localizan al menos un sensor inductivo y un medio controlador que comprende un transductor y un cronómetro; unido al bastidor se localiza un brazo en cuyo interior se localiza preferentemente un medio para visualizar resultados para mostrar los resultados de manera digital y una fuente de poder; y unido al brazo en forma paralela, esta un cilindro huevo, que presenta dos ranuras que lo atraviesan de lado a lado y sobre las cuales se desplaza una primer barra metálica que sostienen una mesa, que consiste en dos barras cilíndricas de peso predeterminado y mediante la cual se presiona el producto vegetal a medir por un tiempo establecido, para determinar mediante un medio de sensado la diferencia entre la altura antes y después de ejercer sobre el producto vegetal la masa, y permitir la visualización del resultado en la pantalla.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN ARTURO NOLAZCO FLORES,	MÉTODO PARA LA SÍNTESIS DE SEÑALES DE VOZ A PARTIR DE OBJETOS MULTIMEDIA	MX/A/2008/006219	13/05/2008		La presente invención describe un sistema de comunicación para personas con trastornos del habla o lenguaje. Consiste en generar de manera artificial una señal de voz asociada a datos de texto asignados a objetos de un archivo de aplicación multimedia. Los datos de texto tiene atributos asignados por un usuario. El sistema consiste en asignar a objetos de un archivo de aplicación multimedia datos de texto, para lo cual es necesario seleccionar dicho objeto y posteriormente da la instrucción para mostrar un dispositivo de interfaz, en el cual se ingresan los datos de texto; posteriormente asignar mediante el dispositivo de interfaz los atributos a dichos datos de texto, para procesarlos mediante un medio sintetizador en señales de voz; y finalmente generar la señal de voz y mostrar los objetos del archivo de la aplicación multimedia. El proceso de comunicación comprende dos fases: a)Modo configuración, que se caracteriza por que los datos de texto de los cuales la señal de voz artificial se genera, están visibles y es posible hacerles modificaciones y; b)Modo de visualización-emisión, se caracteriza por que los datos de texto de los cuales la señal de voz artificial se genera, permanecen ocultos y responden a los atributos asignados en la etapa anterior.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GRACIANO DIECK ASSAD,SERGIO OMAR MARTINEZ CHAPA,JOSE ALDO DIAZ PRADO,JORGE ANDRADE ROMAN,YAMEL MATTAROLLO VILLAREAL,FABIOLA RAMIREZ WOO,ALFREDO FARID BAUTISTA DELGADO,	DISPOSITIVO PARA EL ENCENDIDO AUTOMÁTICO DE APARATOS BIOMÉDICOS UTILIZANDO ACELERÓMETROS	MX/A/2007/016071	14/12/2007		La presente invención se refiere a un dispositivo para el encendido automático de dispositivos biomédicos utilizando acelerómetros. Esta invención está sustentada en la detección de movimientos verticales y horizontales por medio de acelerómetros para la activación y encendido de equipos biomédicos. Se enfatiza el uso de acelerómetros por su posibilidad de miniaturización con base en tecnología MEMS.El sistema actual se implementa en una electrolaringe pero puede usarse para el encendido de otros dispositivos médicos, equipo de telecomunicaciones (como celulares) y de control del movimiento (sillas de ruedas), ente otros.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO ROMAN OTHON SERNA SALDIVAR,ESTHER PEREZ CARRILLO,MARIO MOISÉS ALVAREZ,	PROCESO MEJORADO PARA OBTENER BIOETANOL A PARTIR DE GRANO DE SORGO (SORGHUM BICOLOR L. MOENCH) QUE INTEGRA LAS ETAPAS DE DECORTICACIÓN E HIDRÓLISIS CON PROTEASAS	MX/A/2007/016073	14/12/2007		Se describe un proceso mejorado para obtener bioetanol a partir de sorgo (Sorghum bicolor L. Moench) que comprende las etapas de: decorticación mecánica e hidrólisis enzimática usando al menos una proteasa, considerando que la hidrólisis se lleva a cabo antes de la etapa de licuefacción. Esto debido a que la decorticación mecánica permite obtener un subproducto rico en pericarpio o salvado y germen de sorgo estable al ambiente o con baja humedad (10-15%), la generación de n grano decorticado con menor cantidad de inhibidores de naturaleza Fenólica y una materia prima que produce mayores cantidades de bioetanol en comparación con el grano entero. La hidrólisis con proteasa antes y durante la primera parte de la etapa de licuefacción permite hidrolizar la matriz proteica que recubre a los gránulos de almidón de sorgo y propiciar una mayor tasa de hidrólisis del almidón a dextrinas y glucosa después de las etapas de licuefacción y sacarificación, respectivamente. Al comprar el sorgo entero con el sorgo decorticado y tratado con proteasa se obtuvieron mostos con mayor cantidad de azúcares fermentables y alfa amino nitrógeno, un 44% mayor rendimiento de bioetanol, un subproducto resultante de la decorticación estable al ambiente y una menor cantidad de granos gastados de destilería (GGD). Otros beneficios de las dos nuevas etapas de proceso es que acortan muy de manera significativa los tiempos de biocatalisis y fermentación de tal manera que se puede producir etanol en menor tiempo y con la utilización de menos recursos.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO SANTIAGO YEOMANS REYNA,CARLOS ENRIQUE NUNGARAY PEREZ,	MESA VIBRATORIA UNIDIRECCIONAL PARA EVALUACIÓN DE MODELOS SUJETOS A CARGA DINÁMICA	MX/A/2007/016076	14/12/2007		Esta invención consiste en una mesa vibratoria de 5x5 m. con capacidad para 25 toneladas de fuerza horizontal de un grado de libertad, para la generación de cargas sísmicas sobre modelos estructurales con la cual se pueda conocer el impacto y daño generado en las estructuras analizada, aplicando vibraciones sobre un modelo estructural a escala de diferentes geometrías y materiales de construcción para obtener una simulación de los efectos reales que causan los sismos sobre las estructuras. Mediante esta serie de experimentos, se puede obtener información de los niveles de daños y de las características necesarias para que un tipo de sistema estructural se comporte de manera adecuada cuando se presente el fenómeno sísmico.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO SANTIAGO YEOMANS REYNA, DELMA VERY ALMADA NAVARRO,	SISTEMA Y MÉTODO CONSTRUCTIVO A BASE DE MOLDES REUTILIZABLES PARA CIMBRA DE GEOMETRÍA ESPECIAL SEMICURVA	MX/A/2007/016077	14/12/2007		Este sistema Constructivo ofrece una solución alternativa de vivienda el cual se denomina /'' Tecnovivienda/'' el cual es un sistema flexible y que puede construirse en diferentes dimensiones moduladas por la cimbra prefabricada consistente en moldes reutilizables de fibra de vidrio para reducir el tiempo de construcción de una vivienda a 6 día

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO ANTONIO CASTAÑON AVILA,IVAN ARITZ ALDAYA GARDE,	MODULADOR Y DEMODULADOR PARA UN FORMATO DE MODULACIÓN ÓPTICO DIFERENCIAL CON OCHO CAMBIOS DE FASE	MX/A/2007/016078	14/12/2007		Se presenta un sistema compuesto de un dispositivo modulador y dispositivo modulador y dispositivo demodulador opto-electrónicos para comunicar sistemas de comunicación óptica por medio de modulación diferencial con ocho cambios de fase. Este sistema es capaz de incrementar la capacidad de información transmitida hasta tres veces más comparada a un sistema con dos cambios de fase. Los formatos de modulación que el sistema puede transmitir son denominados como: NRZ-D8PSK, RZ-D8PSK, D8PSK.Se presenta un diseño del modulador compuesto por un precodificador de modulación diferencial y moduladores de fase de señales ópticas, donde las señales que salen del precodificador, controla los moduladores de fase para producir la modulación diferencial con ocho cambios de fase a la señal óptica que proviene de un láser semiconductor. También se presenta un diseño de un demodulador colocado en el extremo terminal del sistema de comunicación compuesto por tres ramas receptoras cada una compuesta con diferentes dispositivos electrónicos utilizados para procesar electrónicamente las señales recibidas.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO FERNANDO ALCARAZ CORONA,RAMÓN MARTÍN RODRÍGUEZ DAGNINO,	MÉTODO DE COMPRESIÓN DE IMÁGENES BINARIAS USANDO CÓDIGOS DE CADENA CON DEPENDENCIAS	MX/A/2007/016080	14/12/2007		La presente invención se refiere a un método de comprensión para imágenes binarias o bitonos. La característica principal de la invención es el procesamiento de las dependencias que existen entre símbolos del código de cadenas denominado 3OT que se utilizan para codificar los contornos de los objetos que forman parte de la imagen binaria. El resultado de considerar dependencias entre los símbolos es alcanzar longitudes de bits de menor proporción para cada imagen aplicando la técnica de códigos aritméticos

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO RITO PALOMARES,JORGE ALEJANDRO BENAVIDES LOZANO,	PROCESO BASADO EN SISTEMAS DE DOS FASES ACUOSAS Y ULTRAFILTRACIÓN PARA EL FRACCIONAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE PROTEÍNAS DE SUERO DE LECHE DE GANADO BOVINO	MX/A/2007/016089	14/12/2007		La presente invención esta enfocada a un proceso novedoso para el fraccionamiento y la recuperación de proteínas de suero de leche utilizando sistemas de dos fases acuosas políetilenglicol -sulfato de potasio y ultrafiltración como etapas principales de proceso. El proceso puede generar como productos principales una solución concentrada de ?-lactoalbúmina o un concentrado en polvo de ?-lactoalbúmina; y una rica en carbohidratos del suero de leche o un concentrado de carbohidratos de suero de leche en polvo.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA,MIGUEL ANGEL GUERRA MORENO,BLANCA IVONNE GOMEZ ORTEGA,RUTH OSEKI VALDES NAKAMURA,LUIS GERARDO HERNANDEZ GONZALEZ,	ESTRUCTURA DE PARED AISLANTE Y ACUSTICA PARA CASAS FABRICADAS CON MOLDES.	MX/A/2007/015520	07/12/2007		Esta invención consiste en una estructura aislante térmica y acústica para la construcción de paredes y moldes. La estructura comprende una placa de material aislante térmico y acústico construida de polímero, madera y/o corcho; y que tiene una pluralidad de orificios transversales que la atraviesan, dicha estructura soportada y separada por una pluralidad de medios de soporte y separación que se localizan a los extremos laterales, inferiores y superiores de la placa del material aislante térmico y acústico y se conectan mediante unas ranuras con las mallas metálicas, además las mallas metálicas están fuertemente asidas entre si, por los conectores transversales que pasan a través de los orificios de la placa de material aislante térmico y acústico.La estructura de pared esta limitada por moldes, cada uno en paralelo a una malla que limita a la estructura de pared; para que verter el concreto por la parte superior de la estructura, este fluye por los orificios de la placa de material aislante térmico y acústico generando una estructura con resistencia térmica 3 veces mayor que una pared construida con concreto y adopte la forma del molde de pared pero con la estructura de pared aislante térmica y acústica inmersa en la pared.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ ZAVALA,	SISTEMA IN SITU PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO AERÓBICO DE RESIDUOS ORGÁNICOS BIODEGRADABLES	MX/A/2007/014509	20/11/2007		El invento aquí propuesto es un Sistema in situ para el tratamiento térmico aeróbico de residuos orgánicos biodegradables, que comprende un bioreactor conformado por una cámara de descomposición de forma parabólica, dicha cámara de descomposición esta cerrada, y presenta: una tapa en su parte superior, por la cual se conecta a un dispositivo de extracción de aire que permite ingresar aire fresco a la cámara de descomposición y, una preparación para un dispositivo de alimentación de los residuos orgánicos biodegradables; además de que dicha cámara de descomposición esta conectada a un sistema de tuberías que conducen un fluido caliente del tanque de almacenamiento al interior de una pluralidad de minitubos localizados longitudinalmente en el contorno interno de la cámara de descomposición, y al interior de una flecha que forma parte del mecanismo de mezclado; y que mediante una bomba centrifuga conducen del interior de los minitubos y flecha el mismo fluido pero "frío" a un colector solar, para incrementarle su temperatura y posteriormente recopilarlo en un tanque de almacenamiento para su posterior recirculación.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO SANTIAGO YEOMANS REYNA,DELMA VERY ALMADA NAVARRO,CARLOS ENRIQUE NUNGARAY PEREZ,	SISTEMA MEJORADO DE AISLAMIENTO SÍSMICO A BASE DE FRICCIÓN PARA VIVIENDA UTILIZANDO NEUMÁTICOS COMO ELEMENTOS DE CONTROL DE DESPLAZAMIENTOS Y MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN	MX/A/2007/013855	06/11/2007		Debido a la vulnerabilidad de las viviendas de interés social a eventos de fuerzas sísmicas, se propone este sistema de aislamiento sísmico pasivo a base de fricción. Éste comprende: a) un grupo de neumáticos reciclados, localizados en el contorno de la vivienda; b) material de interfase, formado por esferas de concreto y material granular, localizado por debajo de la losa de cimentación en la vivienda; c) una dala de confinamiento concéntrica al contorno de la vivienda, que sirve para limitar los desplazamientos y la localización de los neumáticos.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIO MOISES ALVAREZ,JESUS ANGEL VALENCIA GALLEGOS,	DENDRIMEROS Y DENDRONES MULTIFUNCIONALES CON ALTA CAPACIDAD DE CARGA	MX/A/2007/013267	24/10/2007		Esta invención tiene por objeto describir nuevas estructuras dendrimericas multifuncionales con alta capacidad de carga. Dichas estructuras dendrimericas tienen un núcleo al cual se unen covalentemente al menos una primera generación o una generación Terminal; dicha primer generación, esta conformada por al menos 2 estructuras de entres las siguientes: un espaciador, una carga, un ramificador; a la cual pueden unirse una pluralidad de secuencias (denominadas generaciones intermedias) con al menos 2 de las estructuras mencionadas anteriormente; y la generación Terminal, que esta conformada por al menos 3 de entre las siguientes estructuras: un espaciador, una carga, un ramificador y un Terminal.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DAVID MUÑOZ RODRIGUEZ,CESAR VARGAS ROSALES,JOSE RAMON RODRIGUEZ CRUZ,LLUVIA GABRIELA SUAREZ ROBLES,	METODO Y SISTEMA DE LOCALIZACION DE ESTACIONES MOVILES	MX/A/2007/013138	22/10/2007		El Sistema y Método de Localización de una Estación Móvil proponen una forma de localizar una estación móvil MS (3) en lugares donde la técnica de triangulación no es posible pues no existe cobertura de 3 antenas base BS (1), donde existe alcance o cobertura de por lo menos una antena base BS (1). La arquitectura del sistema consta de una antena inteligente montada en una estación base BS (1) y una antena inteligente montada en una unidad de medición LMU (6). Para la determinación de la localización de la estación móvil MS (3) se efectúan mediciones de ángulo y diferencia de tiempo de llegada y se mandan a una unidad de procesamiento central como un SLMC (4). La unidad de procesamiento central (4) envía datos de las mediciones realizadas a un servidor (9) que ejecuta un método y obtiene la posición de la estación móvil MS (3).

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, HECTOR LAVALLE SANCHEZ, REGULO MIGUEL RAMIREZ WONG,	CIRCUITO MEJORADO DE BARRIDO ELECTRONICO PARA EL AHORRO DE ENERGIA	MX/A/2007/013139	22/10/2007		En esta invención, se presenta el concepto de barrido electrónico como una herramienta para el ahorro de energía. El barrido electrónico se logra mediante un circuito que lleva a cabo una secuencia determinada. El circuito barrido puede estar basado en contadores o en un microcontrolador y tiene la peculiaridad de conectar a la salida del circuito dispositivos electrónicos con capacidad de encendido intermitente o secuencial a los cuales se les desea disminuir el consumo de energía. Estos dispositivos pueden ser LEDs (que pueden ser sustituidos por otros dispositivos secuenciales). Se aprovecha el hecho de que a una frecuencia de encendido de 60 Hertz, el ser humano no logra distinguir el parpadeo provocado por el encendido y apagado de los dispositivos.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ARMANDO CORTES RAMIREZ,SERGIO GALLEGOS CAZARES,JOSE RAFAEL BORBOLLA ESCOBOZA,LUCIO FLORES CALDERON,	DISPOSITIVO PARA EL ASPIRADO DE MEDULA OSEA Y BIOPSIA DE HUESO	MX/A/2007/010963	07/09/2007		Se presenta un dispositivo para la toma de una muestra de líquido de la médulaósea (aspirado) y de una muestra sólida de hueso (biopsia) en una misma intervención, con la capacidad para sustituir las agujas especializadas en la obtención de médula óseay agujas exclusivas para biopsia de hueso. El dispositivo para la toma de una muestrade líquido de la médula ósea y de una muestra sólida de hueso tiene un mecanismosencillo que utiliza dos seguros formado por ranuras, es fácil de desarmar para suesterilización y su mango de sujeción esta diseñado para hacer la punción con facilidad. La aguja del dispositivo es hueca y en su interior se coloca una guía con dos seccionesde diferente diámetro. La guía permite que se pueda abrir el canal del hueco de la agujapara permitir que el líquido de la médula ósea fluya y sea extraído y también permitecerrar el canal para poder penetrar en el tejido. Con esta invención, se pretende losprocedimientos de aspirado y biopsia de médula ósea, disminuyendo así las molestiasdel paciente y tiempo del procedimiento.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEX ELIAS ZUÑIGA,CIRO ANGEL RODRIGUEZ GONZALEZ,FRANCISCO JAVIER CASTILLO CAMPOS,	DISPOSITIVO PARA BARRENADO CURVO DIRECCIONAL Y METODO DE BARRENADO CURVO	MX/A/2007/007793	25/06/2007		El proceso de barrenado o perforación tradicional es en línea recta, es decir, solamente puede trasladarse en una dirección además del giro sobre su propio eje (esto lo convierte en un sistema con 2 grados de libertad).Con la invención del dispositivo para barrenado curvo direccional que aquí presentamos, se añaden un tercer y un cuarto grado de libertad que permiten controlar la desviación del eje de giro de la herramienta de corte para la perforación de trayectorias curvas direccionadas con un alto grado de desviación. El dispositivo cuenta con una carcasa que es cilíndrica seccionada en vértebras, y que estas se encuentran unidas por medio de juntas para dar la longitud y flexibilidad al dispositivo. Dentro de la carcasa, se encuentra un medio de transmisión de movimiento rotacional, con longitud ligeramente mayor que la carcasa y que por uno de sus extremos es activado por una fuente motriz y en el extremo contrario, se coloca una herramienta de corte que "abre paso" a la carcasa, la cual mediante un medio controlador dirige la primer vértebra y por consecuencia define la trayectoria del barrenado curvo.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NAOKO TAKEDA TODA, RICARDO ELIZONDO COSTA, SANDRA FERREYRO GARZA,	SISTEMA COLAPSABLE DIRIGIDO PARA CUERPOS TUBULARES CONFORMADO A BASE DE DOBLECES	MX/A/2007/007129	14/06/2007		La presente invención se refiere a un sistema colapsable consiste en la proyección de unidades colapsables en un cuerpo tubular. Dichas unidades colapsables están conformadas por la proyección y marcación de predobleces curvas y rectas y que al ejercer una fuerza axial, los predobleces se contraen reduciendo la longitud del cuerpo tubular. La reducción de la longitud del cuerpo tubular consiste en que mientras un extremo del tubo se cierra formando una estructura similar a un cono, el otro extremo se abre permitiendo que el cono se inserte en ella, disipando con esto la fuerza aplicada; con una propiedad adicional que puede regresar a su forma original dependiendo el material empleado. Las unidades colapsables pueden aplicarse a cualquier material con el que se pueda formar un cuerpo cilíndrico como metal, plástico, papel y sus aplicaciones pueden ser, por mencionar solo algunas: disipador de fuerza en una colisión entre dos cuerpos y como empaque y envase.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NAOKO TAKEDA TODA, NOEL LEON ROVIRA, NORMA FRIDA ROFFE SAMANIEGO, DAMIAN SEGURA LEIJA,	DISPOSITIVO ELECTRO-TERMICO PARA EL CONTROL DE LA TEMPERATURA EN TEXTILES	MX/A/2007/002577	02/03/2007		La presente invención describe el Dispositivo Electro-Térmico para controlar la temperatura en textiles, basado en el efecto Peltier; que es portátil y adaptable en textiles. Dicho dispositivo emite calor y/o frío según sea preestablecido por el usuario y por tal motivo puede usarse para mantener alta y/o baja la temperatura en prendas de vestir y/o ropa de cama. El dispositivo es regulado por un sistema de control constituido por un Sensor de temperatura, un controlador y módulos de Peltier. Las características distintivas del dispositivo son que puede activarse manualmente y la alimentación eléctrica puede ser proporcionada por baterías comunes y comerciales y ser susceptible de alimentación eléctrica desde el exterior, requiriendo 12 V olts con corriente directa disponibles en losautomóviles y/o 120 Volts con corriente alterna disponible en las tomas de energía, con la ventaja de consumo bajo de energía debido a un sistema de control de temperatura.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, NORMA FRIDA ROFFE SAMANIEGO, MANUEL MORENO RICO, JUAN PABLO HURTADO PACHECO, OLIVIA MARICELA BARRON CANO,	DISPOSITIVO DE ILUMINACION CON AHORRO DE ENERGIA BASADO EN LEDS	MX/A/2007/002578	02/03/2007		La presente invención describe un dispositivo de iluminación con bajo consumo de energía, que esta constituido por diodos emisores de luz denominados por sus siglas en inglés como LEDs, que utilizan la técnica denominada: /''barrido/''; con el fin de disminuir el consumo de energía requerido para iluminación. Dicho barrido se logra gracias a un eficiente circuito que determina la secuencia y tiempos de encendido de cada LEO o grupo de LEDs. Este invento no se limita solamente a usar LEDs, sino que puede utilizarse para controlar otro tipo de elementos que puedan ser secuenciados sin alterar su funcionamiento o vida útil. En este caso se aprovecha la velocidad que pueden soportar los LEDs y que supera la del ojohumano, donde se enciende y apaga cada LEO o grupo de LEDs a una frecuencia imperceptible por el ojo humano.También se presentan las soluciones para la reducción de voltaje por medios electrónicos y la rectificación de corriente utilizando los propios LEDs que intervienen también en la iluminació

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN ARTURO NOLASCO FLORES, ALEJANDRO ESTABAN MARCUS MARTINEZ,	SISTEMA DE VIGILANCIA PARA LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN PROCESOS EN LINEA Y/O MOVIL Y METODO DE CONTROL	NL/A/2006/000102	15/12/2006		Esta invención es un método de evaluación del aprendizaje. Este método se desarrolla para satisfacer la necesidad de evaluar el aprendizaje del alumno en escenarios móviles y en línea, con la confianza y seguridad que el examinado no recurrirá a eventos no permitidos, con la ventaja de que no se requiere de una persona que supervise al examinado durante el tiempo que dure la evaluación. Esto se logra al diseñar una arquitectura que comprende: Unidades de Procesamiento de Datos, accesorios de computadora y componentes de aplicaciones de computación, que sirven como medio para efectuar dicho método.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO ANTONIO CASTAÑON AVILA, IVAN ARITZ ALDAYA GARDE,	REGENERADOR DE FASE DE SEÑALES OPTICAS PARA FORMATOS DE MODULACION DIFERENCIAL CON CAMBIOS DE FASE	NL/A/2006/000103	15/12/2006		Se presenta un dispositivo regenerador de la fase de una señal óptica modulada con cambios de fase y basado en dos y tres réplicas, donde las réplicas se refieren al número de señales idénticas que se obtienen de la señal de entrada.. Este regenerador es capaz de regenerar la fase y el periodo de cualquier formato de modulación de sistemas de comunicaciones ópticos que utilicen modulación diferencial con cambios de fase, como: DPSK, DQPSK, RZ-DQPSK, RZ-D8PSK, D8PSK, RZ-D16PSK, D16PSK.Se presenta un diseño del regenerador, donde el regenerador, debe colocarse después del multiplexor de un sistema de comunicaciones y antes de los moduladores o y decodificadores de la señal. Así al regenerador se le introduce la señal que sale del multiplexor y esta señal se introduce a un modulador de amplitud.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN HERMANN BREMER BREMER, COAMIN RICARDO CRUZ IBARRA,	SISTEMA DE CONTROL CON INTERRUPTOR INERCIAL PARA LA DISTRIBUCION ENERGETICA DE UN VEHICULO	NL/A/2006/000093	24/11/2006		Esta invención se refiere a un dispositivo controlador denominado /''Sistema de Control para la Distribución Energética de un Vehículo con Interruptor Inercial/'' que tiene la función de controlar la distribución energética hacia los dispositivos que consumen potencia del motor, tales como compresor del aire acondicionado, alternador y cualquier otro accesorio de la misma naturaleza, habilitando o deshabilitando a dichos dispositivos con base al estado inercial del vehiculo se logra que el motor, con requerimientos de potencia, pueda llevar a cabo su tarea de transmitir toda su potencia al tren motriz. Este dispositivo repercutirá en un mejor desempeño del automóvil tanto en aceleración como en consumo de combustible para condiciones similares.El dispositivo consta de tres elementos principales que son: Interruptor inercial, sensores para los dispositivos de carga del automóvil (DCA) y una unidad de control sobre los DCA.Los sensores monitorean la temperatura, carga de la batería y cualquier otra variable relevante de un DCA comunicándose con una unidad de control quien emite una señal de encendido o apagado a los DCA, lo que se traduce en un aumento o disminución en la potencia disponible del motor al tren motriz. Esto hace que cuando el motor necesite entregar mayor potencia, ésta pueda estar disponible porque los DCA se deshabilitan temporalmente en ciertos rangos y parámetros seguros de operació

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUTIERREZ-URIBE, JANET, SERNA-SALDIVAR, SERGIO, MORENO-CUEVAS, JORGE, HERNANDEZ-BRENES, CARMEN, GUAJARDO-TOUCHE, ELSA,	INHIBICION DEL CRECIMIENTO CELULAR CANCERIGENOS A TRAVES DE EXTRACTOS DE FRIJOL NEGRO (PHASEOLUS VULGARISL).	PA/A/2006/013137	09/11/2006		Se describe un grupo de compuestos fotoquímicos extraídos de frijoles negros enteros germinados o no germinados (Phaseolus vulgaris L) y/o sus fracciones molidas secas tales como revestimientos de semilla o cáscaras y cotiledones; estos fitoquímicos están clasificados como fenólicos, tales como polifenoles, flavonoides, cumarinas y taninas, triterpenos tales como saponinas, fitoesteroles y otros compuestos antioxidantes que resultaron ser efectivos para disminuir la proliferación del cáncer de células cancerosas mamarias dependientes de hormonas (MCF-7), hepáticas independientes de hormonas (HepG2) y de colon (Caco2); también protegen de manera efectiva contra daño químico inducido con DMBA y además previenen cáncer inducido por este químico en ratas Wistar y también reducen el tamaño del tumor cuando se consumen después de la detección del tumor; se utilizó metanol, acetona, etanol, agua y mezclas de los mismos para obtener los extractos a partir de frijoles negros crudos, cocidos, y germinados de diferentes variedades, tanto del grano entero como de las cáscaras; el procedimiento del malteado del fríjol negro produjo extractos ricos en formas aglicona de los compuestos antes mencionados que eran más biológicamente activos en contra de proliferación de células cancerosas MCF-7; ambos extractos crudos, extractos refinados de C-18 HPLC y extractos fraccionados pueden ser utilizados en el tratamiento, profilaxis, mejoramiento o defensa en contra de una variedad de cánceres dependientes e independientes de hormonas; los extractos y compuestos tienen utilidades adicionales, por ejemplo, menor colesterol o menor oxidación de LDL y/o inhiben la síntesis del colesterol (o la enzima para el mismo) y/o reducen fibrosis hepática y/o reducen síntomas de menopausia y/o estimulan la absorción de calcio y/o tienen actividad estrogénica tal como actividad estrogénica feminizante y/o son antioxidantes, por ejemplo, como un ingrediente activo en un suplemento nutricional y/o como un alimento, cosmético o antioxidantes farmacéuticos o colorantes.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ARMANDO CORTES RAMIREZ, MANUEL IGNACIO VARELA JIMENEZ,	MECANISMO PARA ROTACION INTERMITENTE DE DOS EJES	NL/A/2006/000081	31/10/2006		Se presenta un mecanismo basado en engranes para obtener la rotación intermitente de dos ejes. Dicho mecanismo se conforma por un motor eléctrico, rodamientos, una carcaza donde se ensambla el mecanismo, además de dos engranes rectos de parámetros similares cada uno con su respectivo eje y un engrane especial que cuenta con dos niveles de dientes, el nivel inferior tiene dientes de 0 a 180 grados y el nivel superior tiene dientes de 180 a 360 grados. El mecanismo pretende que en un ciclo gire 180 grados uno de los ejes de los engranes rectos mientras el otro permanece detenido para luego detener su movimiento, y en otro ciclo, gire 180 grados el eje del otro engrane recto previamente en reposo, y posteriormente vuelvan a iniciar los ciclos, esto se busca mediante el acomodo de los engranes que soportan a los ejes y el diseño del engrane especial donde los dientes de su nivel inferior hacen contacto con los dientes de uno de los engranes recto y los dientes del nivel superior del engrane especial hacen contacto con los dientes del otro engrane recto. De manera que al girar el engrane especial sus dientes solamente hagan contacto con los dientes de alguno de los engranes rectos, así en la mitad de cada giro del engrane recto se hace girar media vuelta al primer engrane recto y en la otra mitad se gira media vuelta al segundo al engrane recto.??

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN ACEVEDO MASCARUA, MARIA DEL SOCORRO TAMEZ RAMIREZ, MARIO FLAVIO DE JESUS MARIN FLORES, JUAN ANTONIO NEVERO MUÑOZ, LUIS ANTONIO GARAY ALMADA,	METODO DE OBTENCION DE MUCILAGO DE CHIA Y USOS	NL/A/2006/000075	12/10/2006		El presente trabajo declara un proceso para la extracción de mucílago de semilla de Chía, del género y especie Salvia hispánica Linnaeus, Lamiaceae o Labiadas y comercialmente conocida como: Chía blanca, Chía pinta, Chía parda, Chía negra, Chía dorada, Chía mixta, Anutra o Salba), caracterizado por que sus principales etapas son: Poner en contacto la semilla de Chía con agua a fin de obtener un producto denominado: mucílago. Al mucílago obtenido, someterlo a procesos de extracción usando sonicación y/o agitación, separando el extracto mediante alta presión y a fin de obtener un mejor rendimiento incluir las etapas de secado y pulverizado. Mostrar algunos usos de mucílago acuoso y seco, obtenido mediante el proceso descrito, en la industria de alimentos, cosmética, y en medicina

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN ACEVEDO MASCARUA, ISABEL ALEJANDRA CAVADA MARTINEZ, SILVIA MONICA GARCIA ROMERO, MARIA DEL SOCORRO TAMEZ RAMIREZ, MARIO FLAVIO DE JESUS MARIN FLORES,	PRODUCTOS CARNICOS MEJORADOS POR EL USO DE LA SEMILLA DE CHIA	NL/A/2006/000071	05/10/2006		Anteriormente, el cultivo y consumo de Chía (Salvia hispánica L.) era mayor y ampliamente difundido en la población. Sin embargo, actualmente su uso es casi exclusivo de la religión de cultivo y su aplicación se restringe a pocos productos obtenidos solo de las hojas y tallos de ella, como agua o te. Sin embargo, la semilla de Chía también es una fuente natural rica en ácidos grasos como el omega 3 y omega 6, antioxidantes, fibra dietética soluble y proteínas y no ha sido valorada ni empleada; teniendo en cuenta, la creciente tendencia de la población para consumir productos de alto valor nutricional y de bajo costo, es que se desarrolla cierta invención que consiste en un producto cárnico mejorado, que revela los efectos que se obtienen al incorporar como ingrediente adicional a la carne: la semilla molida de Chía, incrementando así, el valor nutricional y como ventajas adicionales el obtener un menor tiempo de cocción y aumento del rendimiento en peso del producto cárnico final.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN ACEVEDO MASCARUA, ISABEL ALEJANDRA CAVADA MARTINEZ, SILVIA MONICA GARCIA ROMERO, MARIA DEL SOCORRO TAMEZ RAMIREZ, MARIO FLAVIO DE JESUS MARIN FLORES,	PROCESO PARA OBTENER EL ACEITE DE SEMILLAS OLEAGINOSAS	NL/A/2006/000072	05/10/2006		La presente invención se refiere a un producto de aceite esencial obtenido a partir de la semilla de Chía, la cual específicamente se refiere al género y especie de salvia hispánica la cual puede pertenecer a cualquiera de las siguientes familias: Labiadas o Lamiaceae o Linnaeus y que abarca las variedades comercialmente conocidas como: Chía blanca, Chía pinta, Chía parda, Chía negra, Chía mixta, Chía dorada, Anutra y Salba; y al proceso de extracción del aceite. De conformidad con una modalidad, las semillas de Chia pueden ser tostadas para optimizar el rendimiento. La semilla es prensada para extraer su aceite. La pasta de semilla restante (torta) es separada para posteriormente ser empleada en otros procesos. El aceite extraído es filtrado para separar los restos de semillas y posteriormente desodorizado utilizando carbón activado. El aceite es envasado para su conservación y empleo posterior en diferentes industrias como la de alimentos, cosmética, artística, alfarería y peletería.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO RITO PALOMARES, JORGE ALEJANDRO BENAVIDES LOZANO, TANHIA DENYS HERNANDEZ MIRELES,	RECUPERACION Y PURIFICACION DE B-FICOERITRINA PRODUCIDA POR PORPHYRIDIUM CRUENTUM UTILIZANDO SISTEMAS DE DOS FASES ACUOSAS Y PRECIPITACION ISOELECTRICA	NL/A/2006/000062	06/09/2006		Esta invención se enfoca en un proceso nuevo en el cual la biomasa de Porphyridium cruentum es primeramente sometida a una etapa de ruptura celular y posteriormente a etapas de recuperación y purificación para obtener el colorante proteico B-ficoeritrina (BFE) purificado utilizando sistemas de dos fases acuosas. Los pasos de recuperación preferentemente incluye una precipitación isoelectrica seguido de una etapa de extracción es sometido a una etapa de ultra filtración a fin de eliminar el polímero (PEG) y obtener un colorante con una pureza superior a 4.0 medida como la relación entre las absorbencias a 545 y 280nm (pureza de BFE= Abs545nm / Abs545nm)

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, ALEJANDRO GARZA CORDOBA, JOSE ANGEL MANRIQUE VALADEZ,	COLECTOR SOLAR PLANO AL VACIO CON CABEZALES TIPO RECAMARAS	NL/A/2006/000045	24/07/2006		La invención es un colector solar plano de recámaras individuales al vacío. El cual esta formado por 2 cabezales, entre estos cabezales se encuentra una serie de tubos de vidrio en paralelo. Del otro lado de los cabezales se encuentran cuartos al vació, los cuales cubren la parte de unión de los tubos de material conductor. Uno de estos cuartos se caracteriza por tener la válvula de vació en uno de sus extremos Dentro de los tubos de vidrio se encuentran tubos colectores que están a su vez unidos a placas colectoras, todo esto está al vació, lo que minimiza las perdidas por convección. Utilizando una configuración en serie el colector es capaz de elevar la temperatura del fluido de trabajo arriba de los 200 °C. Todo esto haciéndose de una manera fácil y económica

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERIC MORENO DIAZ, RAFAEL RABELO MESA, NORMA FRIDA ROFFE SAMANIEGO,	/''SISTEMA DE MONITOREO, VIGILANCIA Y CONTROL DE UN AUTOMÓVIL USANDO UNA PDA/''	NL/A/2006/000021	05/04/2006		Esta invención consta de circuitos y sensores conectados a diversos componentes del automóvil que se comunican de manera inalámbrica a un programa instalado en un PDA para efectuar funciones de alerta contra robos, monitoreo de niveles y control de las partes del automóvil. El concepto es una computadora de abordo portátil implementada en un PDA para notificar al usuario de alguna intrusión y manipular diversas funciones en el vehículo.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERIC MORENO DIAZ, RAFAEL RABELO MESA, NORMA FRIDA ROFFE SAMANIEGO, JUAN PABLO HURTADO PACHECO,	/''SISTEMA DE CONTROL PARA EL AMBIENTE DEL USUARIO	NL/A/2006/000022	05/04/2006		Esta invención se refiere a un sistema de control para el ambiente del usuario a partir de las mediciones en signos vitales y fisiológicos como son la temperatura, la presión arterial y/o el ritmo cardiaco. El sistema consta de una unidad de procesamiento, un puerto que sirve de interfase con los dispositivos a controlar y de un circuito de medición de signos, de temperatura, presión arterial y de ritmo cardiaco así como de un programa de control que procesa las mediciones para controlar los dispositivos que puedan llevar a cabo las funciones necesarias para cambiar el ambiente (luz, sonido, temperatura, mobiliario). El sistema de control podrá ser configurado por el usuario por medio del programa residente en la unidad de procesamiento.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERIC MORENO DIAZ, RAFAEL RABELO MESA, NORMA FRIDA ROFFE SAMANIEGO, JUAN PABLO HURTADO PACHECO,	/''SISTEMA DE ALERTA ANTE EVENTOS OCURRIDOS EN LA COMPUTADORA/''	NL/A/2006/000024	05/04/2006		Esta invención se refiere a uno o varios dispositivos mecatrónicos de alerta conectados alámbrica o inalámbricamente a un selector que a su vez se conecta alámbrica o inalámbricamente a una computadora a través de uno de sus puertos. Los dispositivos mecatrónicos de alerta permiten avisar de alguna manera perceptible por la vista, y/o el oído y/o el tacto del usuario que ha ocurrido algún evento en la computadora., de tal manera que aunque la persona que utilice el invento aparte su atención de la computadora se percate del evento.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERNA-SALDIVAR, SERGIO R., RITO-PALOMARES, MARCO A.,	PRODUCCION DE JARABE INVERTIDO A PARTIR DE JUGO DE CAÑA DE AZUCAR USANDO INVERTASA INMOVILIZADA.	PA/A/2006/003597	29/03/2006		Esta invención se enfoca en un proceso nuevo en el cual el jugo crudo de caña de azúcar (guarapo) es primeramente refinado a través de varios pasos y posteriormente es convertido bioenzimáticamente en un jarabe invertido refinado o una solución concentrada de glucosa-fructosa usando un reactor empacado con invertasa inmovilizada; los pasos de refinación de manera preferida, incluyen una primera filtración (filtración de partículas o microfiltración) seguido de una segunda filtración (microfiltración o ultrafiltración) y posteriormente cuando menos un paso a través de una columna empacada con una resina de intercambio aniónico; el jugo refinado de caña de azúcar puede ser concentrado y/o pasteurizado opcionalmente antes de pasarlo a través de un reactor empacado con invertasa inmovilizada para convertir a la sacarosa en fructosa y glucosa.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, DAVID ALEJANDRO SILVA SIERRA, ROGELIO MARTINEZ SADA,	FILTRO CENTRIFUGO DE OSMOSIS INVERSA CON FLUJO AUMENTADO POR VORTICES	NL/A/2006/000003	17/01/2006		Esta invención se refiere a un dispositivo y método para filtrar solutos suspendidos de líquidos, mediante osmosis inversa. La presión necesaria para llevar a cabo la osmosis inversa se logra mediante el principio de centrifugación. Uno o más contenedores de membranas están unidos a un eje de rotación central principal mediante discos, tubos o cualquier otro medio de sujeción, el eje central se hace girar a una velocidad suficiente para generar la presión osmótica requerida. Los contenedores están colocados en una configuración anular. Cada contenedor tiene un eje central de rotación que al girar provoca que se formen vórtices de Taylor que ayudan a evitar la polarización de la concentración en las membranas semipermeables y aumentar el flujo de líquido puro a través de las membranas gracias a las fuerzas cortantes generadas por los vórtices. El eje central de cada contenedor tiene integrado un cuerpo impulsor, que puede que puede ser una hélice, que es impulsado por el flujo de salida del líquido filtrado y que provoca el giro del eje. El líquido de rechazo se regresa al eje de rotación central principal, con lo cuál se recupera la energía potencial de dicho líquido. Gracias a la formación de vórtices de Taylor las membranas tienen un mayor tiempo de vida.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIROSLAW ALEXANDER LEMISZKA, MARCIAL IVAN REYES DE LA CRUZ, GRACIANO DIECK ASSAD, SERGIO OMAR MARTINEZ CHAPA,	COJIN MICROCONTROLADO Y METODO DE CONTROL PARA LA PREVENCION DE ULCERAS	NL/A/2006/000002	11/01/2006		La presente invención se refiere a un cojín de aire para el tratamiento de úlceras por decúbito implementado en una matriz de cámaras de aire. El cojín mide puntos de presión y hace una igualación o distribución de presión en todo el cojín en forma uniforme de modo que no hay puntos con más presión que otros; de igual modo controla la temperatura y/o la humedad de cada punto de presión. A cada cambio de presión en un punto el sistema actúa. El sistema se implementa en un cojín de aire pero puede usarse para fabricar colchones, asientos para autos, camiones, aviones o incluso muebles.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ARMANDO CORTES RAMIREZ, ROGELIO DE LA GARZA GIACOMAN,	SISTEMA MECATRONICO Y METODO PARA EL CONFORMADO DE MATERIALES POR MEDIO DE UN DADO DE SUPERFICIE RE-CONFIGURABLE CON ACTUADORES EFECTO MEMORIA	NL/A/2005/000104	21/12/2005		La próxima generación de sistemas de manufactura requiere de sistemas flexibles, inteligentes y reconfigurables, esto es debido a las tendencias de manufactura de productos personalizados. El problema reside en que el área de conformado, la reconfigurabilidad del proceso está restringida por la rigidez de las matrices y el protocolo de diseño y manufactura, estos protocolos no pueden permitir un avance tecnológico para la reconfigurabilidad cada vez más diversas y numerosas. En la industria metal-mecánica una gran cantidad de productos son fabricados mediante el forjado y conformado de metales. Sin embargo, a pesar de todos los adelantos tecnológicos que en este ramo se han logrado, actualmente los tiempos de fabricación siguen siendo muy largos y el costo involucrado en fabricación del dado es elevado. En esta situación, la posibilidad de un dado reconfigurable luce atractiva. Un dado reconfigurable brindaría la oportunidad de manufacturar una variedad de diferentes productos a bajo costo en poco tiempo. Dado que un dado puede tardar desde semanas hasta meses en fabricarse, un dado reconfigurable permitiría una geometría diferente en cuestión de minutos u horas. El presente desarrollo describe un sistema reconfigurable para conformado de materiales controlado por computadora con mayor densidad de pernos por unidad de área para aumentar la variedad de partes a producir y reducir los costos y los tiempos de fabricación de piezas conformadas para la industria manufacturera. Esto limita la necesidad actual de construir un dado diferente cada vez que se cambia la geometría del producto a fabricar. La utilización del material con efecto memoria como actuador en el mecanismo de reconfigurabilidad nuevo es la clave para el éxito del sistema reconfigurable y del sistema de control debido a la persimisividad de pernos pequeños que se adaptan a formas y tamaños convencionales. Así pues la presente invención ampara ocho reivindicaciones que cubre el sistema mecatrónico y el método para el conformado de matriales por medio de un dado de superficie reconfigurable con actuadores efecto memoria.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NAOKO TAKEDA TODA,	MEDIO DE SUJECION CONFORMADO A BASE DE DOBLECES RECTOS APLICADOS A MATERIALES LAMINADOS	NL/A/2005/000098	16/12/2005		Esta invención se refiere a un medio de sujeción conformado a base de dobleces rectos aplicados a materiales laminados que consta de la unión de dos elementos idénticos de material laminado que se engarzan o ensamblan entre sí. Generalmente constituidos por materiales laminados como papel, cartón, plástico, metal o cualquier material laminado con la suficiente rigidez y flexibilidad que permita ser estructurado y doblado.El objeto de esta invención es proporcionar un sistema diferente de un medio de sujeción o prensado conformado a base de dobleces rectos aplicados a materiales laminados para la aplicación en el diseño de artículos como clips portapapeles, pinzas, portadores de objetos laminados, protectores de esquinas igual o menor a 90 grados para superficies planas, así también para su utilización como dispositivo en donde se puedan colocar memos, comandas u otros avisos.La invención permite obtener productos con diseños innovadores de bajo costo utilizando métodos tradicionales como el suajado y troquelado. Favorece a la reducción del costo de producción y mano de obra.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HORACIO AHUETT GARZA, CARLOS TRINIDAD GARZA QUIROGA, JOAQUIN ACA SANCHEZ, JOSE LUIS SERRANO ZAPATA, MARCO POLO RAMOS PEÑA, PEDRO NEL GARCIA PORTO, ROBERTO DELGADO ARCOS, ARTURO MOLINA GUTIERREZ,	MAQUINA PULIDORA SEMI-AUTOMATICA PARA PIEZAS DE SUPERFICIES CURVAS COMPLEJAS Y METODO DE OPERACION	NL/A/2005/000099	16/12/2005		La máquina pulidora semi-automática para piezas de superficies curvas complejas es un equipo diseñado para pulir piezas de geometrías complejas como alabes de turbina. Esta maquina se desarrolla basándose en dos tipos de operaciones: operación manual para el pulido de piezas de superficies curvas complejas en la que el operario carga la pieza mientras presiona la superficie a pulir contra una banda abrasiva en movimiento. Operación semi-automática que provee de dos ejes adicionales a los dos operados manualmente, que pueden ser operados automáticamente o semiautomaticamente por tanto si la geometría de la pieza de trabajo varía, ya sea por un cambio de diseño o por la variabilidad de los diferentes espesores de sobre material, el modo de operación en los dos ejes antes mencionados puede realizarse de manera semiautomática para que el operador controle el avance y cambio de giro según la nueva geometría dada. La máquina que aquí se propone, posee la característica de reconfigurabilidad, es decir que además de poder utilizarse para distintos tamaños de álabes por ejemplo, haciendo solo sencillos cambios en la programación y también tiene la capacidad de admitir nuevos componentes que permitan funciones adicionales como sensores, etc.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, MARTIN HERMANN BREMER BREMER, MARISSA MOLINA RUIZ, WALDO JESUS ARCOS MEDINA, EVA MARIA SALOME DELGADILLO MOLINA, BRENDA LIZETH MATA BARRIOS, GABRIELA VILLARREAL DE LA GARZA,	SISTEMA MEJORADO DE PROTECCION DE TALUDES CON LLANTAS DE DESECHO ENTERAS O EN MITADES	NL/A/2005/000072	09/09/2005		La presente invención se refiere a un sistema de protección de taludes a partir de llantas de desecho, el cual esta conformado por:a) Una barrera superior formada por llantas grandes unidas por medios de sujeción en la parte superior del talud.b) Una barrera inferior formadas por llantas grandes unidas por medios de sujeción en la parte inferior del talud.c) Un arreglo de llantas formado por un conjunto de hileras de llantas completas o cortadas transversalmente a la mitad unidas por medios de sujeción.d) Medios de anclaje entre la barrera superior y el arreglo de llantas.Este sistema de protección de taludes contribuye a la reutilización de llantas de cualquier tamaño y condición física, además de reducir los efectos erosivos del medio ambiente sobre el talud. Adicionalmente, por sus características desmontables, ayudan a controlar y aislar selectivamente los incendios

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO SANTIAGO YEOMANS REYNA,	SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA ESTRUCTURAS CONTINUAS A BASE DE FERRO CONGLOMERANTES FABRICADOS CON MORTEROS DE BAJA DENSIDAD Y CON APLICACIONES EN VIVIENDA Y ESPACIOS DE SERVICIO DE DIVERSOS FINES	NL/A/2005/000073	09/09/2005		La presente invención describe un sistema constructivo para estructuras continuas como domos y otras geometrías a base de superficies curvas y planas con aplicaciones en vivienda y espacios de servicio de diversos fines, fabricado usando cimbra neumática o cimbra embebida a base de paneles metálicos planos y/o curvos que se convierten en el refuerzo principal. El mortero ligero que se aplica sobre el refuerzo crea el espesor de la pared del sistema pudiendo ser fabricado con cemento Pórtland, anhidrita u otro cementante. El sistema propuesto tiene como ventaja: seguridad, resistencia, rapidez y facilidad de construcción, bajo costo, reducción en el desperdicio, sistema ligero y confort térmico.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN HERMANN BREMER BREMER, ISRAEL LEWITES CORNEJO,	SISTEMA DE PROTECCION DE TALUDES A PARTIR DE LLANTAS DE DESECHO	NL/A/2005/000074	09/09/2005		La presente invención se refiere a un sistema de protección de taludes a partir de llantas de desecho, el cual esta conformado por:a) Una barrera superior formada por llantas grandes unidas por medios de sujeción en la parte superior del talud.b) Una barrera inferior formadas por llantas grandes unidas por medios de sujeción en la parte inferior del talud.c) Un arreglo de llantas formado por un conjunto de hileras de llantas unidas por medios de sujeción.d) Medios de anclaje entre la barrera superior y el arreglo de llantas.Este sistema de protección de taludes contribuye a la reutilización de llantas de cualquier tamaño y condición física, además de reducir los efectos erosivos del medio ambiente sobre el talud. Adicionalmente, por sus características desmontables, ayudan a controlar y aislar selectivamente los incendios

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, HECTOR LAVALLE SANCHEZ, REGULO MIGUEL RAMIREZ WONG,	AHORRO DE ENERGIA MEDIANTE UN CIRCUITO DE BARRIDO ELECTRONICO	NL/A/2005/000066	05/09/2005		En esta invención, se presenta un circuito que utiliza el concepto de barrido electrónico como una herramienta para el ahorro de energía. El barrido electrónico se logra mediante: una secuencia determinada por la programación de un PIC y tomando las ventaja del uso de un microcontrolador. El circuito consta además de dispositivos electrónicos específicos y LEDS de alta luminosidad (que pueden ser sustituidos por otros dispositivos electrónicos secuenciales). Además, se aprovecha el hecho de que a una frecuencia de encendido de 60 Hertz, el ser humano no logra distinguir el parpadeo provocado por el encendido y apagado de los módulos de LEDS. La capacidad de iluminación del barrido electrónico, dependerá de la distribución dada a los LEDS y la secuencia programada, así como la geometría del dispositivo de iluminación. Una de las principales características del barrido electrónico, radica en que no necesita un voltaje inicial distinto al comercial (120 Volts 220), y mediante una rectificación de la señal, se logra suavizar el comportamiento de la corriente para que el circuito pueda trabajar con voltajes menores.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, SAMUEL PEGUERO LOBATO,	MOTOR RECIPROCANTE AXIAL	NL/A/2005/000021	03/03/2005		La invención se refiere a una configuración de motor monocilíndrico de combustión interna de dos tiempos con pistón reciprocante alineado axialmente con el eje de potencia, que con su diseño interno aumenta el número de revoluciones por minuto del eje de potencia y disminuye el número de ciclos del pistón, mejorando la forma aerodinámica exterior de este.El objetivo de esta invención es proveer un motor que permita lograr mejores eficiencias y fuerzas de empuje en aplicaciones donde los fluidos deban pasar alrededor del motor, como los motores entubados con hélices o impulsores utilizados en la aeronáutica y el aeromodelismo. Los motores actuales causan una obstrucción por la forma y ubicación del pistón y camisa, este motor no tiene este problema debido a que el pistón está en línea con el eje de potencia.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, LUIS ALFONSO PEREZ ROMERO, EDGAR PERALES AGUILAR, EDUARDO LANGLE GOMEZ, MARIO ALBERTO JIMENEZ MARTINEZ, JACOBO XAVIER RON CHACON, JOSE GERARDO TREJO OLIVER,	DISPOSITIVO PORTATIL PARA PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO DE CANCER CERVICO UTERINO POR MEDIO DE MEDICIONES ELECTRICAS Y OPTICAS SIMULTANEAS	NL/A/2005/000018	01/03/2005		La presente invención se refiere a un dispositivo portátil que analiza el tejido cervical por medio de dos mediciones simultáneas, una eléctrica y una óptica. Examina diversas áreas del tejido cervical realizando diferentes mediciones eléctricas del mismo a amplios rangos de frecuencias, así como mediciones ópticas a tres diferentes longitudes de onda, después se realiza la lectura de tanto las mediciones eléctricas como las ópticas para posteriormente ser digitalizado. Después de tener la información esta es comparada con fórmulas matemáticas almacenadas en la memoria del dispositivo, para después otorgar tres posibles respuestas en tiempo real como prediagnóstico. También la misma información recabada puede ser almacenada en otro dispositivo de memoria externo para ser comparada con información en una base de datos externa.El objeto de esta invención es proporcionar un dispositivo de autodiagnóstico para la prueba de Papanicolauo, con el fin de que el dispositivo sea mínimamente invasivo, con esto se busca que las mujeres sólo tengan que ir al ginecólogo o citólogo en caso de ser exclusivamente necesario.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL LEON ROVIRA, LUIS ALFONSO PEREZ ROMERO, DANIELA DEL CARMEN BACRE GUZMAN, JOSE ALFREDO MACIAS BENAVIDES, CARLOS ARTURO MEDRANO SANCHEZ,	DISPOSITIVO PERSONAL PARA TOMA DE MUESTRA DE CELULAS Y VIRUS DEL ENDOCERVIX Y EXOCERVIX	NL/A/2005/000016	21/02/2005		Un dispositivo personal para la toma de muestra de células y virus del endocervix y del exocervix el cuenta con un diseño que comprende pocas piezas y bajo costo y mediante el cual la usuaria puede lograr una correcta ubicación del cerviz, gracias a lo cual la muestra se toma de lugares adecuados con la consiguiente obtención de muestras de muy alta calidad adecuadas para su análisis, lo cual evita el tener que repetir la prueba o que la usuaria tenga que acudir a un especialista.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN OSEGUERA PEÑA, OLIMPIA SALAS MARTINEZ, ULISES FIGUEROA LOPEZ,	PROCESO COMBINADO DE TRATAMIENTO TERMOQUIMICOS DE NITRURACION EN ACEROS ESPECIALES.	PA/A/2003/009970	30/10/2003		La presente invención se refiere a un reactor de plasma acoplado con una postdescarga microondas. La concurrencia de especies ionizadas y especies neutras pero activadas generadas en una postdescarga microondas permiten la difusión de nitrógeno en piezas de acero grado herramienta y la subsecuente formación de una capa dura de nitruros. La pieza por nitrurar constituye el cátodo del reactor, la pieza se coloca en una cámara donde se realiza un vacío del orden de 10?3 Pa por medio de un sistema de bombeo mecánico. Las paredes de la pieza se conectan a tierra y la pieza a tratar a un potencial negativo del orden de los 600V, en este ambiente se produce un plasma débilmente ionizado en el entorno de la pieza. Con el propósito de mejorar la reacción se transporta a la superficie de la pieza un flujo de especies neutras vibracionalmente excitadas y/o disociadas. La reactividad del medio puede controlarse a través de la fracción molar de N2, H2 o Ar en las mezclas que se llevan al substrato. La temperatura de la pieza se puede controlar por medio de la diferencia de potencial aplicada a la muestra. Se han determinado diversos parámetros de operación en el proceso para generar perfiles de dureza en función de la profundidad.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO RAFAEL LLAMAS TERRES, SALVADOR ACEVEDO PORRAS, SERGIO OMAR MARTINEZ CHAPA, JESUS ANTONIO BAEZ MORENO,	METODO Y APARATO PARA MONITOREO DE POTENCIA REAL Y POTENCIA REACTIVA EN LOCALIDADES MULTIPLES.	9409660	14/12/1994		Se describe un método y aparato, ilustrado en una aplicación para medir y analizar potencias eléctricas activa y reactiva en sistemas trifásicos, para transmitir los datos de las mediciones desde una pluralidad de puntos de medición hasta un punto central de adquisición y análisis de datos. La invención mide de manera confiable, la potencia, energía, demanda y el factor de potencia de una pluralidad de cargas trifásicas separadas a distancias de hasta 3 kilómetros de un único equipo central de adquisición y análisis de datos y es aplicable a cargas lineales o no lineales y a cargas balanceadas o no balanceadas, así como a sistemas de tres o cuatro hilos. La presente invención puede aplicarse a la adquisición y análisis de otro tipo de mediciones múltiples realizadas en puntos distantes entre sí.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO CARDENAS ALEMAN,	METODO PARA LA OBTENCION DE MAYOR OPACIDAD EN VIDRIOS OPACIFICADOS CON FOSFATOS DE CALCIO.	9307393	25/11/1993		La presente invención se refiere a un método que permite la producción de mayor opacidad en los vidrios con fosfatos de calcio, utilizados en la industria del vidrio, mediante la incorporación de una etapa adicional de Calentamiento/Enfriamiento entre las etapas de refinación y acondicionamiento térmico, por medio del cual se obtiene el nivel de subenfriamiento necesario para obtener la reducción del volumen de los precipitados de la fase opacificante que se requiere para que este tipo de vidrio manifieste una intensa opacidad.

INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CESAR MORALES HERNANDEZ,	PROCESO ELECTROLITICO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS E INDUSTRIALES.	9305103	23/08/1993		La invención se refiere a un proceso que consiste básicamente en una coagulación y floculación con hidróxidos de fierro (generados in situ por oxidación electrolítica de electrodos sacrificables hechos de materiales que posean fierro en su composición, como los aceros al carbón) y una separación por flotación de los flósculos formulados debida ésta a la liberación de gases generados por descomposición electrolítica del agua y de ciertos iones presentes en el influente.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CATALINA RIVAS MORALES,MARIA AZUCENA ORANDAY CARDENAS,GLORIA ELENA ESPINOSA AYALA,MARIA DEL PILAR CARRANZA ROSALES,DELIA ELVA CRUZ VEGA,	OPERACIÓN UNITARIA PARA LA PROPAGACION DE CÉLULAS DE MAMÍFERO UTILIZANDO UN NUEVO MEDIO DE CULTIVO PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA Y PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS DE IMPORTANCIA BIOTECNOLÓGICA.	MX/A/2008/011936	19/09/2008		Se descubre una operación unitaria consistente en la propagación de células de mamífero de las líneas OK (Riñón de zarigüeya), CHANG (Hígado Humano) y LLC- PK1 (Riñón de Cerdo) que mediante un nuevo medio de cultivo MCR permite la adaptación de las tres líneas celulares al 100%; se utilizo el medio MEM para la adaptación en el MCR y como medio de referencia para evaluar los parámetros de crecimiento de las líneas celulares tales como: cinéticas de crecimiento, análisis morfológico en microscopía de luz, y análisis de citotoxicidad con HgCl2 también se determino la concentración total de proteínas y el patrón de proteínas en geles de poliacrilamida; por último se llevo a cabo la criopreservación de las células en estudio y se midió la viabilidad con azul tripano. De acuerdo con los resultados obtenidos en la cinética de crecimiento, la morfología en el microscopio de luz, los ensayos de sensibilidad frente al HgCl2, concentración de proteínas, las células propagadas tanto en MEM como en MCR no se encontraro diferencias significativas ($p<0,05$). La conclusión sobre el comportamiento de la operación unitaria desde el punto de vista de propagación celular, deja ver un atractivo técnico y económico satisfactorio

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA CRISTINA RODRIGUEZ PADILLA.,LAURA MARIA TREJO AVILA,LUCIA ELIZABETH CRUZ SUAREZ,DENIS REGIS MICHEL RICQUE MARIE,	USO DE FUCOIDAN DE CLADOSIPHON OKAMURANUS COMO AGENTE PROTECTOR CONTRA ORGANISMOS PATOGENOS	MX/A/2008/010839	22/08/2008		La presente invención se refiere a un agente antiviral que es un fucoidan extraído de algas pardas. Este agente antiviral utilizado en una composición en forma de alimento, complemento alimenticio y/o medicina, a concentraciones no tóxicas para los huéspedes que pudieran infectarse con los virus de Newcastle y Distemper canino, este caso aves y perros respectivamente para cada virus

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VIRGILIO ANGEL GONZALEZ GONZALEZ,MARCO ANTONIO GARZA NAVARRO,ALEJANDRO TORRES CASTRO,	PROCESO DE ELABORACIÓN DE NANOCOMPUESTOS DE QUITOSÁN CON NANOPARTÍCULAS NÚCLEO-CORAZA DE MAGNETITA-PLATA	MX/A/2008/009049	14/07/2008		La presente invención se refiere a la preparación mediante co-precipitación con álcalis y reducción, en estado sólido, de nanopartículas con morfología núcleo-coraza de óxidos de hierro y plata en una matriz de quitosán, los materiales resultantes pueden ser desde sólidos grisáceos y opacos hasta rojizos transparentes, teniendo propiedades paramagnéticas o superparamagnéticas. Estas propiedades aunadas a la biocompatibilidad y biodegradabilidad del quitosán, permiten que además de los usos potenciales en electricidad y electrónica, puedan ser usados en aplicaciones medicas y biológicas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO ALBERTO GOMEZ FLORES,YOLANDA ARACELI GRACIA VASQUEZ,MARIA GUADALUPE DE JESUS ALANIS GUZMAN,	PROCEDIMIENTO DE OBTENCION Y EXTRACTO DE SEMILLA DE EBENOPSIS EBANO (EBANO) Y SU USO COMO AGENTE TERAPEUTICO	MX/A/2008/007658	13/06/2008		La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un extracto crudo de la semilla Ebenopsis ebano (ébano) y su utilización como agente terapéutico.En particular su uso como agente terapéutico se refiere a su aplicación como agente antioxidante, agente antibiótico, agente antitumoral y agente inmunomodulador.El procedimiento para la obtención de dicho extracto se lleva a cabo por extracción acuosa y por extracción metabólica dando como resultado extractos con propiedades similares.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELVIRA GARZA GONZALEZ,FRANCISCO JAVIER BOSQUES PADILLA,MERAB MAGALI RIOS LICEA,JUAN O GALINDO GALINDO,	METODO PARA DETECTAR Y CUANTIFICAR MULTIPLE Y SIMULTANEAMENTE BACTERIAS CAUSANTES DE NEUMONIA ASOCIADA A VENTILADOR.	MX/A/2007/011345	14/09/2007		Un método para detectar y cuantificar múltiple y simultáneamente cualquier combinación de patógenos causantes de Neumonía Asociada a Ventiladores, tales como staphylococus aureus, pseudomonas aeruginosa, acinetobacter baumannii y stenotrophomonas maltophilia, en una o más muestras de ensayo mediante reacción de amplificación múltiplex empleando la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real, los pasos del método son (a) extraer ADN presente en la muestra o muestras de ensayo; (b) preparar una mezcla de reacción específica para los patógenos a detectar y cuantificar, tal que la mezcla de reacción contiene los reactivos necesarios para la amplificación enzimática del ADN extraído e identificación de los patógenos a detectar y cuantificar; (c) amplificar mediante reacción de amplificación mutiplex empleando PCR, la mezcla de reacción; y (d) determinar simultáneamente la presencia o ausencia y cuantificación de los patógenos en la muestra o muestras de ensayo; el método tiene la particularidad de que (i) la mezcla de reacción para la amplificación enzimática del ADN cuenta juegos de pares de iniciadores oligonucleótidos identificados como SEQ ID NO:1 y SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:4 y SEQ ID NO:5, SEQ ID NO:7 y SEQ ID NO:8, y SEQ ID NO:10 y SEQ ID NO:11, y son las consecuencias oligonucleótidas identificadas como SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:6, SEQ ID NO:9 y SEQ ID NO:12; (ii) la presencia o la ausencia y cuantificación de dichos patógenos en cualquier combinación se determina por una señal fluorescente o emisión de fluorescencia específica de cada patógeno.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VIRGILIO ANGEL GONZALEZ GONZALEZ,MARCO ANTONIO GARZA NAVARRO,MOISES HINOJOSA RIVERA,	PRECIPITACION DE OXIDOS DE HIERRO DESDE SOLUCIONES SOLIDAS DE QUITOSAN PARA LA OBTENCION DE NANOCOMPUESTOS	MX/A/2007/006409	30/05/2007		La presente invención se refiere a la preparación mediante precipitación, con álcalis, en estado sólido, de nanoparticulas de óxidos de hierro en una matriz de quitosán, los materiales resultantes pueden ser desde sólidos grisáceos y opacos hasta rojizos transparentes, teniendo propiedades ferromagnéticas o superparamagnéticas. Estás propiedades aunadas a la biocompatibilidad y biodegradabilidad del quitosán, permiten que además de los usos potenciales en electricidad y electrónica, puedan ser usados en aplicaciones médicas y biológicas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO ALBERTO GOMEZ FLORES, CRISTINA RODRIGUEZ PADILLA, CARLOS RAMIREZ PFEIFFER,	UN ANTIGENO MODIFICADO PARA DETECCION DE ANTICUERPOS CONTRA BRUCELLA Y METODO DE USO	NL/A/2006/000077	25/10/2006		Un método que utiliza un antígeno extraído de brucilla y modificado mediante la conjugación con un fluorocromo, que se emplea para detección de anticuerpos contra brucelas lisas por medio de la prueba de fluorescencia polarizada, de forma que mejora el proceso de diagnostico de la brucelosis caprina aceptado internacionalmente.??

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OXANA VASILIEVNA KHARISSOVA,	MÉTODO DE OBTENCIÓN POR IRRADIACIÓN DE MICROONDAS DE NANOTUBOS DE CARBONO MULTICAPAS ALINEADOS CON PARTÍCULAS DE HIERRO ENCAPSULADO	NL/A/2006/000010	13/02/2006		Describimos un Método de obtención de nanotubos de multicapas alineados de carbono, por el método de irradiación de microondas, que contienen partículas de hierro encapsuladas, donde la primera parte consiste en preparar las ampolletas de vidrio de cuarzo, se les introduce ferroceno en polvo, se les extrae el aire por medio de una bomba de vacío, dejando una presión interna de 10-4 torr.El porta-muestras o ampolletas de vidrio de cuarzo, funcionan como área de depósito de los NT que se van formando durante el proceso y soporta las temperaturas de formación de los NT que es de alrededor de 1200°C.Seguido de un calentamiento al ferroceno mediante un campo eléctrico que polarice las cargas en el material sin un revertimiento rápido del campo eléctrico. Acoplado a este efecto de polarización, un material puede ser calentado a través de la redistribución de las cargas bajo la influencia de campos eléctricos externos, hay que calentar las muestras a las condiciones que trabaja el microondas casero. La acción de las microondas permite el calentamiento de la muestra sin un contacto directo con la fuente de energía, e tiempo de exposición a estas condiciones son de 20 minutos a una hora.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO CONDE ENRIQUEZ, ERNESTO VASQUEZ MARTINEZ,	RELEVADOR ADOPTIVO DE SUBCORRIENTE DE TIEMPO INVERSO	NL/A/2006/000001	10/01/2006		El carácter variable del régimen de operación de los sistemas eléctricos de potencia hace difícil cumplir con los requerimientos de calidad en los relevadores de sobrecorriente de tiempo inverso convencionales debido a que sus parámetros de ajuste son fijos. En este trabajo de invención se presenta un relevador adoptivo para la protección de fase con capacidad de modificar sus parámetros de ajuste en respuesta a los cambios en el sistema de potencia. Este relevador adaptivo de sobrecorriente de tiempo inverso tiene dos criterios adaptivos: corriente de arranque adaptiva, que ajusta la corriente de arranque en función de la corriente de carga, esto le confiere mayor sensitividad que los relevadores convencionales sobre todo en regimenes de carga mínima; y tiempo de operación adaptivo, que garantiza un intervalo de coordinación constante entre el relevador adaptivo y el dispositivo de protección de sobrecorriente respaldado para cualquier magnitud de corriente de falla, ya sea en estado estable o dinámico. Este relevador adaptivo presenta mayor sensitividad para la detección de fallas y menor tiempo de operación en condiciones de carga no máximas que los relevadores convencionales. El relevador adaptivo no requiere coordinarse, este proceso se realiza en forma automática en el mismo relevador. Además el relevador propuesto es obtenido únicamente con un cambio menor en el firmware del relevador convencional sin costo adicional.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA CRISTINA RODRIGUEZ PADILLA., DIANA RESENDEZ PEREZ, JORGE ARMANDO VERDUZCO MARTINEZ, CLAUDIA MARIBEL LUNA AGUIRRE,	METODO DE GENOTIPIFICACION MOLECULAR DE AGAVES UTILIZANDO LAS SECUENCIAS NUCLEOTIDAS ITSS DE LOS ADNS RIBOSOMALES	NL/A/2005/000075	12/09/2005		En la presente invención se realizó el análisis de las secuencias nucleotídicas de los ITSs de Agaves de diferentes especies para establecer una estrategia molecular, clara y precisa que permita genotipificar molecularmente de los Agaves a nivel de espécimen. Se realizó la colecta de los Agaves de las especies striatae y tequilana para extraer sus ADNs mediante una modificación a la técnica de precipitación de cloruro de litio descrita por Sullivan y colaboradores en 2000. Posteriormente, se realizó la amplificación de las regiones ITSs mediante PCR utilizando oligonucleótidos específicos dirigidos a las secuencias de los ADNr 18S, 5.8S y 28S, finalmente se clonaron estas secuencias en el vector PCR 2.1 y se secuenciaron para realizar el análisis comparativo de las mismas. El análisis de las secuencias nucleotídicas obtenidas permitió realizar la genotipificación de los especimenes de diferentes especies de Agaves de la serie Striatae y A. tequilana así como el reconocimiento de marcadores propios de poblaciones de diferentes regiones.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO ALBERTO GOMEZ FLORES, CRISTINA RODRIGUEZ PADILLA, RAMIRO QUINTANILLA LICEA,	ACTIVIDADES ANTIMICROBIANA Y ANTITUMORAL DEL EXTRACTO DE HOJAS DE GYMNOSPEMA GLUTINOSUM	NL/A/2005/000076	12/09/2005		La presente invención se relaciona con la actividad antimicrobiana y antitumoral de un extracto de hojas y fracciones activas de la planta Gymnosperma glutinosum. Este extracto inhibe el crecimiento en medio líquido y en medio sólido de Mycobacterium tuberculosis, Candida albicans (ATCC 32354), Mycobacterium smegmatis, E. coli O157:H7 (ATCC 43895) entero hemorrágica (HEC), E. coli no patógena (ATCC 25922) (NPEC), y Vibrio cholerae en un ambiente óptimo para su crecimiento. El extracto, además tiene efecto antitumoral contra el crecimiento del linfoma murino L5178Y-R, y el mecanismo de muerte celular es por apoptosis. El extracto no es tóxico para células normales como los macrófagos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
UBALDO ORTIZ MENDEZ, OXANA KHARISSOVA VASILIEVNA, MOISES HINOJOSA RIVERA, JUAN ANTONIO AGUILAR GARIB,	METODO PARA LA PRODUCCION DE NANOTUBOS DE CARBONO MEDIANTE IRRADIACION DE MICROONDAS	NL/A/2005/000010	03/02/2005		Este método se propone como una alternativa más económica para la producción de nanotubos de carbón duros y ligeros. Consiste en utilizar grafito, calentando el grafito pulverizado con una prueba al 99.80% en un horno de microondas convencional, de 800 Watts de potencia y a 2.45 Ghz.Logrado en un primer paso la obtención de nanotubos en menor tiempo que en otros procesos. Se observa que mediante este proceso a vacío, los Nanotubos crecen más rápidamente que en los calentamientos hechos a la atmósfera, el rendimiento es más grande, y el diámetro se reduce, encontrándose estos en un rango de 160 a 300 nm.Este método es más económico que el CVD, puesto que el ahorro de energía se maximiza hasta en un 400% y el tiempo de producción se reduce hasta en un 300% - 500%. El grafito es mucho más económico que otros materiales y el tiempo de calentamiento en microondas no depende de la cantidad en masa de la muestra, puesto que el calentamiento se produce en la muestra misma y no se transfiere por conducción directa o convección, cosa que se tiene que considerar en el calentamiento por el horno convencional.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANA VELIA HERNANDEZ PEÑA, MIGUEL ANGEL MEDINA TAMEZ,	DISPARADOR DE CALOR PARA MOTORES ENFRIADOS POR AIRE	NL/A/2005/000011	03/02/2005		Esta invención se refiere a un dispositivo disipador de calor para motores de combustión interna, enfriados por aire. En su principio fue diseñado para aprovechar el par que tiene la polea del VW y mejorar la ventilación, ya que al aumentar las temperaturas ambientales disminuye la optimización del desarrollo de esos motores, por las pequeñas fricciones que ofrece la dilatación en las piezas del motor, en especial cuando la temperatura ambiental supera los 30 grados, existiendo solo limitantes cuando el aire ambiental se calienta a mas de 46 Centígrados, donde es conveniente asegurar el motor con aceites especiales.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA IDALIA DEL CONSUELO GOMEZ DE LA FUENTE,	SINTESIS Y SINTERIZACION DE ?SIC Y ?SI3N4 A PARTIR DE CASCARILLA DE ARROZ	NL/A/2005/000012	03/02/2005		El presente escrito relata el método de producción de b-SiC y a-Si3N4 a partir de la cascarilla de arroz, y la ventaja que presenta esta mejora es el elevado porcentaje de producción de los compuestos arriba mencionados en comparación con el método tradición, trayendo esto, que sea más fácil su adquisición para la producción de los diferentes productos que se derivan de estos, ya sea por separado o en mezclas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA IDALIA DEL CONSUELO GOMEZ DE LA FUENTE, RAFAEL COLAS ORTIZ,	METODO PARA MEDIR LA DIFUSIVIDAD TERMICA DE MATERIALES CERAMICOS	NL/A/2005/000013	03/02/2005		Se desarrolló un método para determinar la difusividad térmica de materiales cerámicos. Esta técnica utiliza las lecturas de al menos tres termopares insertados en muestras con morfología de polvos o densas (colchas cerámicas). El método requiere de un flujo transitorio de calor unidimensional establecido en la muestra, producido éste ya sea por enfriamiento o calentamiento.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS J. GALAN WONG, MARIA GUADALUPE MALDONADO BLANCO,	FORMULADO GRANULAR BIOINSECTICIDA DE BACILLUS THURINGIENSIS ISRAELENSIS A BASE DE POLIMEROS NATURALES.	NL/A/2004/000106	16/12/2004		La presente invención se refiere a la preparación de un formulado granular bioinsecticida de Bacillus thuringiensis israelensis lo cual incluye la incorporación de esporas y cristales tóxicos de esta bacteria embebidos en una matriz de polímero natural seleccionado, incluyendo además sustancias protectoras de la toxina, así como acarreando inerte lo que da por resultado un formulado granular el cual se usa aplicándolo a los diversos cuerpos de agua como charcas, lagunas y recipientes artificiales, lugares turísticos, como lagos o lagunas, donde se desee controlar las poblaciones de mosquitos dípteros, sin daño para otras especies de insectos, invertebrados o vertebrados, ni tampoco para el ambiente.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VIRGILIO ANGEL GONZALEZ, ROBERTO CARLOS CABRIALES GOMEZ,	CONDENSACION ALDOLICA COMO VIA PARA LA OBTENCION DE POLIMEROS Y OLIGOMEROS CON ALTO GRADO DE CONJUGACION CON APLICACIONES EN LA ELECTRONICA Y LA FOTONICA.	NL/A/2004/000107	16/12/2004		Esta invención establece es acerca de la preparación mediante condensación aldólica de oligómeros y polímeros altamente conjugados a partir de aril- di- aldehídos y cetonas, los polímeros resultantes tienen propiedades de fluorescencia electroluminiscencia por lo que son susceptibles de ser utilizados en microelectrónica y nanotecnología, optoelectrónica, censores y actuadotes entre otras aplicaciones.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA CRISTINA RODRIGUEZ PADILLA., REYES S. TAMEZ GUERRA.*, MOISES ARMIDES FRANCO MOLINA, LEONARDO CASTLLO LEON,	PRODUCCIÓN DE UN INMUNOMODULADOR OBTENIDO DE EXTRACTOS CELULARES DIALIZABLES DE BAZO Y EXTRACTOS DIALIZABLES DE LEUCOCITOS CONTENIENDO FACTORES DE TRANSFERENCIA Y METODOS DE USOS.	NL/A/2004/000058	16/07/2004		Lo novedoso de este invento es el empleo de todas las células y tejidos que componen el bazo para la producción de un compuesto proveniente del dializado de extractos celulares y tejidos del bazo bovino. Además se emplea una concentración celular provenientes del mismo origen mencionado anteriormente de 15 x 108 células totales para la obtención de una unidad con actividad biológica de este compuesto, el empleo de agua Mili-Q como medio en el cual se realiza el proceso de diálisis permite emplear de manera directa el producto para consumo por vía oral o inyectable. Este producto puede combinarse o mezclarse con otros compuesto sin perder su actividad biológica. El presente invento tiene la capacidad de poseer la actividad suficiente para transferir inmunidad celular y además ser útil en el tratamiento de procesos infecciosos, inflamatorios y desordenes autoinmunes.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HUGO BARRERA SALDAÑA, AUGUSTO ROJAS MARTINEZ,	VECTORES ADENOVIRALES DE REPLICACION SELECTIVA DIRIGIDA POR EL PROMOTOR URR DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO PARA NEOPLASIAS ASOCIADAS AL VIRUS DEL PAPOMA HUMANO	NL/A/2004/000036	31/05/2004		Se describe el diseño, la construcción y los estudios de actividad biológica y oncolítica de un vector adenoviral de replicación selectiva para el tratamiento de neoplasias asociadas al virus de papiloma humano. En este vector, la expresión de gen temprano E1A adenoviral (imprescindible para la replicación) está controlada de manera positiva por la región promotora controladora río arriba de PVH-16, la cual es muy activa en el tejido tumoral infectado por PVH. Adicionalmente, el vector tiene una deleción de la región CR2 del gen E1A, que bloquea la interacción de la proteína pE1A con la proteína represora del ciclo celular pRb (fundamental para estimular la replicación viral). Esta mutación confina aun más la actividad replicativa al tejido neoplástico. Nuestro vector tiene una capacidad de replicación muy similar al adenovirus tipo silvestre en líneas celulares PVH positivas, en tanto que su replicación está atenuada de manera considerable en diversas líneas celulares PVH negativas. A posibles dosis terapéuticas, el vector inventado tiene un efecto oncolítico importante, pero no produce muerte celular en líneas PVH negativas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RENE ELIZONDO CASTILLO,	SISTEMA MECANICO PARA FABRICAR TORTILLAS DE HARINA DE TRIGO MEDIANTE TROQUELADO.	NL/A/2004/000037	31/05/2004		El sistema troquelador para la fabricación de tortillas a partir de masa de harina de trigo, consiste básicamente en un sistema laminador de masa, compuesto de tres pares de rodillos con velocidades tangenciales que se incrementan, hasta obtener una cortina de masa de trigo, esta cortina se recibe en una banda transportadora flexible, que la conduce hacia otro par de rodillos, donde es troquelada, manteniéndose lo que queda del recorte y el troquel en la misma banda, de esta banda, el recorte es llevado mediante una segunda y tercera banda hacia el contenedor que se encuentra sobre el primer par de rodillos laminadores, para ser reciclado, la masa que resultó del troquel, en forma circular, con espesor predeterminado por el tercer paso laminador, es la tortilla objeto de la invención.La velocidad de la cortina formada en el tercer paso de rodillos laminadores, es igual a la velocidad del primer transportador de banda flexible, y a la vez similar a la velocidad tangencial periférica de los rodillos troqueladotes.La velocidad de la segunda y tercera banda transportadora es ligeramente mayor a la de la primera banda transportadora, la velocidad del horno para cocinar las tortillas también es ligeramente mayor a la velocidad de la primera banda transportadora.La energía motriz que permite la operación de este sistema, proviene básicamente de un motor, cuya velocidad es ajustada por medio de un ciclo inverso de frecuencia que permite un eslabonamiento predeterminado de las velocidades deseadas en cada componente del sistema innovado, mediante la utilización de un reductor de velocidad compuesto por un par de poleas de diámetros diferentes, así como de un reductor de velocidad de engranes, el movimiento angular de salida de este reductor, es transmitido por medio de cadenas y ruedas dentadas a todos y cada uno de los elementos motrices como lo son rodillos laminadores, los rodillos troqueladotes, los rodillos motrices de lastres bandas transportadoras flexibles.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS J. GALAN WONG, LILIA H. MORALES RAMOS, ERICK DE JESUS DE LUNA SANTILLANA,	INSECTICIDA BIOLOGICO A BASE DE BACILLUS THURINGIENSIS ESPECIFICO PARA ESPECIES DE DIATRAEA.	NL/A/2004/000038	31/05/2004		Este trabajo propone una alternativa para el control de Diatraea saccharalis como la aplicación de un formulado asperjable producido con un complejo espora-cristal de la cepa GM-34 var. Kurstaki al 7%, almidón de maíz modificado (Capsul(r) y gelatina, y caña de azúcar en polvo; el formulado asperjable a un porcentaje óptimo del 10% aplicadoen campo tiene un efecto tóxico de hasta 5 días en campo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALMA YOLANDA ARCE, ADRIANA GEOVANNI ROSAS TARACO,	PROCESO PARA LA DETECCION DE TUBERCULOSIS.	NL/A/2004/000039	31/05/2004		Las mejoras descritas con anterioridad en este texto, para la detección de anticuerpos antiproteínas extracelulares de Mycobacterium tuberculosis ha venido a implementar una mayor sensibilidad de un 62.5 a un 93.75% y especificidad de un 95 a un 100% que las técnicas ya existentes en el mercado, superando la sensibilidad de estas que es menor o iguala 60% en diferentes tipos de tuberculosis como puede ser tuberculosis pulmonar, tuberculosis extrapulmonar (ótica, pleural, miliar, renal, etc), multidroresistente, además de aquellas infecciones asociadas también con VIH. Lo anterior tiene como objetivo realizar un diagnostico oportuno y seguro de la infección por Mycobacterium tuberculosis.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LETICIA MYRIAM TORRES GUERRA, PATRICIA QUINTANA OWEN, BELLANIRA GARZA MONTOYA,	METODO MEJORADO PARA LA FABRICACION DE VIDRIO SODICO-CALCICO A PARTIR DE LA UTILIZACION DE MATERIA PRIMA ALTERNA: COMPOSICION Y CONDICIONES OPTIMAS DEL PROCESO.	NL/A/2003/000014	27/05/2003		Método para la preparación de materia prima alterna a la tradicional, se proponen las mejores composiciones y las condiciones óptimas para la fabricación de vidrio.El objetivo de esta invención es propoercionar un método para la producción de materia prima pre-reaccionada que no presente fusión parcial y que al ser utilizada como materia prima alterna en el proceso de fabricación de vidrio, el producto tenga una reacción completa del SiO2 a la temperatura de fusión y este libre de burbujas. Dando como consecuencia disminuir el gasto energético, incremento de la vida útil del horno de fusión, reducir las emisiones al medio ambiente y obtener un producto de alta calidad.Se proporciona un método para preparar materia prima alterna partiendo de arena, caliza y soda como minerales o reactivos puros los cuales son tratados térmicamente en un intervalo de temperatura de 750 - 1000 ºC de 30 a 120 minutos. Estos minerales pre-calcinados posteriormente son enfriados a temperaturas menores de 700 º C con el objeto de ser mezclados con el dióxido de silicio restante y otros materiales (estabilizadores, afinantes químicos, colorantes entre otros) hasta ajustar la fórmula estequiométrica requerida en la fabricación vidrio sódico - cálcico posteriormente se eleva la temperatura a la temperatura de fusión.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
KATIUSHKA AREVALO NINO, LUIS J. GALAN WONG, CARLOS EDUARDO HERNANDEZ LUNA, RUBY YARISOL SALAZAR ALPUCHE,	PROCEDIMIENTO PARA REMOVER METALES PESADOS Y SOLIDOS, MEDIANTE EL ACOMPLEJAMIENTO DE POLIELECTROLITOS BIODEGRADABLES (PECTINA Y QUITOSAN)	NL/A/2002/000016	27/05/2002		Proceso para remover metales pesados y sólidos en suspension, mediante la aplicación de una solución de polielectrolito cationico como el quitosan y otra de polielectrolito anionico como la pectina, las cuales al interaccionar y actuar en sinergia, forman un complejo polielectrolito (cpe) en el cual quedan atrapados los metales pesados presentes en efluentes contaminados; asi mismo la metodologia puede ser utilizada para remover particulas y clarificar en: efluentes contaminados de origen industrial y/o domestico, industria farmaceutica y de alimentos. una de las ventajas de utilizar este tipo de proceso es el uso de productos biodegradables y abundantes en la naturaleza..

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO LUNA GONZALEZ,	PAPEL PLASTICO GRAFITADO PARA LA MEDICION DE POTENCIAL ELECTRICO Y OBTENCION POR GRAFICA Y CALCULO EL VALOR DEL CAMPO ELECTRICO UNIFORME	NL/A/2002/000012	08/03/2002		Papel condusctor para medir elpotencial eléctrico en la cual se establece un campo eléctrico y generado por dos placas paralelas metálicas asociadas a dicho circuito esencialmente caracterizadas por ser éstas de signo contrario, es decir, (positiva y negativa), asimismo esto es cuantificable por medio de un procedimiento experimental, el cual consta de mediciones, tabulación, graficación y obtener de ello el valor del campo eléctrico a través de la pendiente de la recta que se obtiene con la ayuda de papel milimétrico y el uso respectivamente del papel grafito fijado en papel con adhesico, sin afectar sus propiedades y aquí es donde se corren mediciones de potencial eléctrico vs. Distancia, así mismo se comprueba la existencia de superficies equipotenciales perpendiculares a la dirección del campo E.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUCIO GALAVIZ SILVA,	'PCR MULTIPLE, PROCEDIMIENTO DIAGNOSTICO PARA LA DETECCION DEL VIRUS DE LA MANCHA BLANCA'.	NL/A/2001/000008	19/03/2001		Con la aplicación de esta técnica se logra identificar y diagnosticar la presencia de una de las tres cepas virales que se pueden presentar en una muestra de camarón de cultivo principalmente. Por lo que el objetivo de esta modificación en la técnica es disminuir el costo de los análisis tanto para quien solicita el servicio como para el que lo presta, además de agilizar el tiempo de entrega de los resultados. El procedimiento diagnostico reúne una serie de ventajas como la alta especificidad y tiene mayor sensibilidad que cual quiera de los procedimientos diagnósticos disponibles para la detección del virus de la mancha blanca.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CATALINA RIVAS MORALES, MARIO CESAR SALINAS CARMONA, LUIS J. GALAN WONG, HIRAM MEDRANO ROLDAN,	OPERACION UNITARIA PARA LA PROPAGACION DE NOCARDIA BRASILIENSIS HUJEG-1 PARA LA PRODUCCION DE PROTEASAS CON POTENCIAL BIOTECNOLOGICO.	9810892	16/12/1998		Se descubre una operación unitaria consistente en la propagación de la cepa Nocardia brasiliensis HUJEG-1, que contiene un nuevo medio de cultivo permite obtener 4.5 veces más de peso seco de biomasa, 3.5 veces más de proteínas totales, 4.9 veces más de actividad caseinolítica y con un costo 27 veces más bajo que el medio testigo (BHI). Asimismo, el proceso de fermentación permite reducir el tiempo de propagación en un 50 por ciento comparado con la obtención a nivel de matraz, con rendimientos similares. Se demuestra que los requerimientos de oxígeno son bajos, comparados con los valores publicados y que el proceso microbiano ofrece una reología que permite una transferencia de oxígeno satisfactoria, pese a los bajos requerimientos de oxígeno por parte del sistema microbiano. Esta transferencia se demostró a través de la determinación de las velocidades de consumo de oxígeno y de concentraciones del mismo con resultados satisfactorios apoyados a través de las recíprocas de la ecuación de Lineawever-Bruk. La conclusión sobre el comportamiento de la operación unitaria, desde el punto de vista de propagación microbiana, deja ver un atractivo técnico y económico satisfactorio.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DIANA ELVIRA FLORES ORTA, FRANCISCO JAVIER BOSQUES PADILLA,	PRUEBA RAPIDA DE UREASA PARA DIAGNOSTICO DE HELICOBACTER PYLORI.	9806525	06/08/1998		Existen otras pruebas rápidas de ureasa cuya composición o metodología requiere de personal capacitado para el desarrollo de la prueba, así como algunas pruebas poseen cierto número de pasos que consumen tiempo dentro de la elaboración de un estudio endoscópico. Este nuevo reactivo propone en un simple paso como destapar el envase del reactivo para la colocación de la biopsia y posteriormente tapar y agitar, este método consume sólo 2 min. del tiempo del estudio y de esta manera se obtiene una prueba rápida, confiable y económica.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BALTASAR CUEVAS HERNANDEZ,	UN NUEVO SISTEMA DE EMPACADO.	9801947	25/02/1998		Esta invención está relacionada con la conservación de alimentos perecederos sin necesidad de refrigeración o congelación, lo anterior se logra mediante la combinación de películas flexibles de polipropileno en forma de bolsas selladas con calor dentro de las cuales se coloca el alimento ya cocinado y se esteriliza con olla presto o autoclave. El vapor atraviesa los poros del polipropileno y destruye a los microorganismos y sus esporas. Concluidos este proceso el producto queda estéril y como los orificios son muy pequeños no permite la entrada de esporas y microorganismos del medio ambiente al interior donde esta el alimento estéril y de esta forma podrá conservarse a temperatura ambiente. En las fotografías anexas se aprecia el alimento después de tres meses de procesado tanto pollo como frijol cocido sin deterioro y las pruebas microbiológicas indican lo mismo, también puede observarse dos cortes de polipropileno donde aparecen las diferentes capas y los orificios por donde penetra el vapor de agua al esterilizar pero no las esporas y los microorganismos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GARZA PAZ, UBALDO ORTIZ MENDEZ, RODOLFO JAVIER SANCHEZ DE LA FUENTE ,	SOLIDIFICACION EN MATERIALES CRISTALINOS UTILIZANDO ULTRASONIDO.	9801948	25/02/1998		Se ha descubierto que el empleo de ultrasonido durante la solidificación de un material cristalino, especialmente en los metales, conlleva a una afectación directa en la morfología de los granos, tanto en el direccionamiento, como en tamaño y distribución de los mismos. Para el Proceso de Colada Continua se ha manifestado que tanto las dendritas, como los dominios eutécticos, se orientan en el sentido de la onda mecánica; aunando a esto, para el caso de la formación de granos equiaxiales, se denota una distribución y control del tamaño de los mismos, en función de la intensidad de la onda; además no hay necesidad de agitación en el molde, ya que el ultrasonido evita las incrustaciones, la porosidad, las burbujas e incluso el posible efecto del rechupe. Esto último claramente es manifestable cuando la solidificación es llevada a cabo en lingoteras o vaciado directo a moldes, ya que se observa una reducción considerable en el efecto de rechupe, además de los comentarios previamente citados para la Colada Continua.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BALTASAR CUEVAS HERNANDEZ,	BASE PROTEICA PARA MEJORAR LAS FRITURAS DE MAIZ.	9801949	25/02/1998		Actualmente los alimentos freídos topo botana a base de harina de maíz que se comercializan tienen un desbalance protéico-calórico que los hace poco aprovechables por el organismo y por es motivo se les llama alimentos chatarra o pacotilla. la base de esta invención es la combinación de diferentes proteínas de que además deben tener un tamaño de partícula similar o menor a la harina de maíz que se usa normalmente, esta base rica en proteínas al ser mezclada en un 40 por ciento con un 60 por ciento de harina de maíz para frituras origina una harina con 23 por ciento de proteínas que al ser freída da como resultado botanas con 17 por ciento de proteínas aproximadamente.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MARIA VIADER SALVADO, ELVIRA GARZA GONZALEZ, MARTHA GUERRERO OLAZARAN, ROLANDO TIJERINA MENCHACA,	METODO PARA DETERMINAR LA SUSCEPTIBILIDAD DE MICROORGANISMOS A DROGAS MEDIANTE EL INDICE DE ACIDOS MICOLICOS.	9707954	13/10/1997		Método para evaluar rápidamente la susceptibilidad de microorganismos a substancias antimicrobianas que comprende determinar la cantidad de ácidos micólicos de cultivos de aislamiento de muestras de pacientes infectados o directamente de una muestra clínica empleando el área total de los picos cromatográficos correspondientes a ácidos micólicos u otra técnica analítica que pueda estimar cantidad de ácidos micólicos, en donde el crecimiento de los microorganismos se evalúa por la determinación del índice de ácidos micólicos (IAM) definido como la relación entre el incremento de ácidos micólicos que se produce en la incubación de una cepa problema por un tiempo definido en presencia de una droga y el incremento de ácidos micólicos que se produce en una incubación de la misma cepa problema y tiempo en ausencia de la droga, lo que permite relacionar un amplio intervalo de especies de micobaterias y otros microorganismos que contienen ácidos micólicos en su pared celular en los cuales se puede determinar su susceptibilidad a agentes antimicrobianos o drogas en corto tiempo partiendo de cultivos procedentes de muestras biológicas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIO CESAR SALINAS CARMONA, SILVIA MAGDALENA CASILLAS QUINTANA,	EL DIAGNOSTICO SEROLOGICO DE INFECCIONES POR NOCARDIA BRASILIENSIS UTILIZANDO SUS PROTEINAS INMUNODOMINANTES P26 Y P24.	9605845	21/11/1996		Esta invención se refiere a la utilización de una técnica inmunoenzimática en fase sólida (ELISA) para el diagnóstico de las infecciones por Nocardia brasiliensis en pacientes con Micetoma. El objeto de esta invención es el utilizar una técnica para diagnosticar infecciones humanas producidas por un microbio llamada Nocardia Brasiliensis, la única forma hasta el momento de hacer el diagnóstico de estas infecciones es a través del aislamiento y el cultivo e identificación del agente casual en los medios microbiológicos convencionales el cual tarda las de 3 semanas, con esta técnica inmunoenzimática (ELISA) el diagnóstico se obtiene con una capacidad de más de 98 con una alta sensibilidad y con un gran reproducibilidad en menos de 3 horas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HUGO A. BARRERA SALDAÑA, MARTHA GUERRERO OLAZARAN, JOSE MARIA VIADER SALVADO,	LEVADURAS METILOTROFICAS MODIFICADAS GENETICAMENTE PARA LA PRODUCCION Y SECRECION DE HORMONA DE CRECIMIENTO HUMANO.	9605082	24/10/1996		En la presente invención se ha desarrollado un sistema de expresión adecuado para la producción y secreción de hormona de crecimiento humano (HGH) en su forma natural y biológicamente activa, en el cual se emplea como organismo hospedero una levadura metilotrófica, tal como Pichia pastoris. En donde la presente invención comprende la transformación de una levadura metilotrófica con al menos una copia de una secuencia funcional del ADNc que codifica para HGH, la cual está funcionalmente asociada con una segunda secuencia de ADN que codifica para la secuencia pre-pro del factor alfa de S. cerevisiae (incluyendo el sitio de procesamiento proteolítico: lys-arg), y en donde ambas secuencias de ADN se encuentran bajo la regulación de un promotor de un gen de una levadura metilotrófica, el cual es inducible con metanol. Levaduras metiolotróficas conteniendo en us genoma al menos una copia de esta secuencia de ADN producen y secretan de forma eficiente HGH madura, correctamente procesada y biológicamente activa hacia el medio de cultivo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA DEL SOCORRO FLORES DE CASTAÑEDA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PRESERVACION DE ANTIGENOS SIN USAR INHIBIDORES ENZIMATICOS Y SU APLICACION EN METODOS INMUNOLOGICOS.	9602274	07/06/1996		El método del invento se relaciona con la preservación de un complejo sistema antigénico de moléculas de Entamoeba histolytica, sin usar inhibidores enzimáticos y usando estas moléculas preservadas de Entamoeba histolytica como un reactivo en un sistema de ensayo diagnóstico y como material de inicio para el aislamiento de proteínas de Entamoeba histolytica.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA DEL SOCORRO FLORES DE CASTAÑEDA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PRESERVACION DE MOLECULAS ANTIGENICAS SIN EL USO DE INHIBIDORES ENZIMATICOS.	9206019	20/10/1992		El método de la invención está dirigido a preservar un complejo sistema antigénico de moléculas de Entamoeba histolytica, evitando su degradación, sin el uso de inhibidores enzimáticos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO PINEYRO LOPEZ	COMPUESTOS DE ANTRACENO UTILES FARMACEUTICAMENTE.	9100290	19/07/1991		La invención se refiere a compuestos de bisantraceno que se aislarón de Karwinskia humboldtiana, para el uso terapeútico. Los compuestos de acuerdo con la invención actuan con una alta seguridad selectiva sobre las células de tumores malignos y por lo tanto son aplicables en el tratamiento de enfermedades de tumores en especial para el tratamiento de carcinomas del higado, pulmones y cólon, así como para el tratamiento de enfermedades virales.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

CONSEJO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
WALISZEWSKI, KUBIAK KRZYSZTOF NAPOLEÓN, PARDIO, SEDAS VIOLETA TRINIDAD, OVANDO, CHACÓN SANDY LUZ,	PROCEDIMIENTO DE PRETRATAMIENTO DE LA VAINA BENEFICIADA PARA LA OBTENCION DE EXTRCTO DE VAINILLA.	PA/A/2005/002654	09/03/2005		La presente invención detalla un procedimiento de pretratamiento de la vaina de vanilla beneficiada para la obtención de extracto alcohólico de vainilla que permite mejorar el proceso de extracción de hasta doble de la cantidad de vainillina, componente químico reconocido como principal del extracto de vainilla

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALAS, PEIMBERT, DIDIA, PATRICIA, TRUJILLO, SCHIAFFINO, GERARDO, MALACARA, HERNANDEZ, DANIEL,	METODO Y APARATO PARA MAPEO DE LA POTENCIA DE CORRECCION REFRACTIVA EN LENTES OFTALMICAS	PA/A/2005/000889	21/01/2005		La presente invención consiste en un nuevo método para la obtención de mapas de distribución de la potencia de corrección refractiva. cilindro y eje de una lente oftálmica usando una prueba nula. La potencia de corrección refractiva de una lente oftálmica es la potencia dióptrica que el usuario observará al ver a través de una lente oftálmica en uso normal para cualquier ángulo de observación. El método consiste en agregar a la lente oftálmica bajo prueba una lente compensadora diseñada de tal manera que se obtenga un frente de onda colimado y sin deformaciones para una lente oftálmica ideal. De las deformaciones del frente de onda obtenidas para el caso de una lente real se puede calcular el mapa de distribución de potencia de corrección refractiva, cilindro y eje de la lente oftálmica.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALAS, PEIMBERT, DIDIA, PATRICIA, TRUJILLO, SCHIAFFINO, GERARDO, MALACARA, HERNANDEZ, DANIEL,	METODO Y DISPOSITIVO PARA LA MEDICION DE LA POTENCIA DE CORRECCION REFRACTIVA EN LENTES OFTALMICAS	PA/A/2005/000890	21/01/2005		La presente invención consiste en un nuevo método para medir la potencia de corrección refractiva de una lente oftálmica usando un lensómetro. La potencia de corrección refractiva de una lente oftálmica es la potencia dióptrica que el usuario observará al ver a través de una lente oftálmica en uso normal para cualquier ángulo de observación. El método consiste en posicionar la lente oftálmica bajo prueba con una cierta separación y ángulo de inclinación de tal forma que el lensómetro efectúe la medición de la lente bajo las mismas condiciones que encontraría el ojo del usuario para el mismo ángulo de observación. Se presentan las ecuaciones para el cálculo de la separación y la inclinación mencionadas así como un dispositivo mecánico que efectúa ambos de manera simultanea.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAMIREZ, LEPE, MARIO,	TECNOLOGIA PARA ENCAPSULAR DELTA ENDOTOXINA DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD ISRAELENSIS PARA PROLONGAR SU ACTIVIDAD SOBRE LARVAS DE MOSQUITOS.	PA/A/2002/008705	06/09/2002		Se presenta la formulación de un insecticida biológico obtenido a partir de la mezcla espora-cristal de la bacteria Bacillus thuringiensis variedad israelensis que tiene actividad biológica con alta residualidad sobre larvas de diversas especies de mosquitos en las que se incluyen Anopheles y Aedes, insectos vectores de enfermedades como paludismo y dengue. La formulación de encapsulación descrita en la presente invención en la que se utiliza la mezcla de tres colorantes permite prolongar la actividad de la proteína por un periodo de por lo menos 60 días en condiciones naturales con la luz solar a diferencia de la proteína sin encapsular y encapsulada con cada colorante independiente se desnaturaliza desde en unos pocos días hasta en un periodo menor a un mes.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAMIREZ, LEPE, MARIO,	TECNOLOGIA PARA OBTENER UN MICROORGANISMO RECOMBINANTE DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE QUE CONTIENE EL GEN CRY11A DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD ISRAELENSIS PARA EL CONTROL DE MOSQUITOS QUE TRANSMITEN ENFERMEDADES.	PA/A/2002/008706	06/09/2002		Se presenta la metodología para la obtención de un microorganismo recombinante obtenido a partir de la bacteria Bacillus thuringiensis variedad israelensis y la levadura Sacchammyces cerevisiae. El gen cry11A de Bacillus thurirtgiensis variedad israelensis sé subclonó en un vector de levaduras que tiene el promotor del gen de la enzima hexoquinasa 1. El plasmido obtenido se utiliza para transformar a la levadura Saccharomyces cerevisiae y expresar de esa forma el gen cry11A que tiene actividad biológica sobre larvas de diversas especies de mosquitos en las que se incluyen Anopheles y Aedes, insectos vectores de enfermedades como paludismo y dengue. La formulación del microorganismo recombinante descrita en la presente invención permite utilizarlo para controlar la cantidad de larvas de mosquitos en áreas abiertas, como ríos y lagunatos en los que se requiere fumigar utilizando insecticidas en polvo. Una característica importante de este producto es que no contamina al medio ambiente, ya que la proteína cry11A no daña al entorno ecológico al igual que la levadura Saccharomyces cerevisiae.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LEPE, RAMIREZ, MARIO, SUERO, MONSERRAT, RAMIREZ,	FORMULACION DE PELETS DE HARINA DE MAIZ O GRITS UTILIZANDO MEZCLA ESPORA-CRISTAL DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD ISRAELENSIS ENCAPSULADA CON ALGINATO DE SODIO Y CLORURO DE CALCIO PARA EL CONTROL DE LARVAS DE MOSQUITOS.	PA/A/2002/005713	10/06/2002		Se presenta la formulación de un insecticida biológico obtenido a partir de la mezcla espora-cristal de la bacteria Bacillus thuringiensis variedad israelensis que tiene actividad biológica con alta residualidad sobre larvas de diversas especies de mosquitos en las que se incluyen Anopheles y Aedes, insectos vectores de enfermedades como paludismo y dengue. La formulación de encapsulación descrita en la presente invención en la que se utiliza alginato de sodio y cloruro de calcio como materiales encapsulantes y grits y harina de maíz como material de soporte. La formulación descrita permite prolongar la actividad de la proteína insecticida sobre larvas de mosquitos por un periodo de por lo menos 50 días en recipientes utilizados para almacenar agua en poblaciones tropicales con alta incidencia de enfermedades transmitidas por mosquitos.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
KRZYSZTOF NAPOLEON WALISZEWSKI KUBIAK, VIOLETA TRINIDAD PARDIO SEDAS,	PROCEDIMIENTO PARA LA PROLONGACION DE VIDA DE ANAQUEL DE FILETE DE PESCADO MEDIANTE REMOJO EN SOLUCION ACUOSA CON ADITIVOS.	PA/A/2001/000831	24/01/2001		La presente invención detalla un procedimiento para la prolongación de la vida de anaquel de filete de pescado mediante remojo en solución acuosa con aditivos químicos permitidos para su uso en la industria alimentaria como el ácido cítrico, ácido ascórbico y sorbato de potasio, componentes considerados por la FDA en los EUA como generalmente reconocidos como seguros (GRAS). Dependiendo del nivel de la frescura del pescado, en lo principal, se recomienda la aplicación de este procedimiento para el filete de pescado de muy alta frescura, el remojo con aditivos permite prologar la vida de anaquel del filete hasta 5-7 veces que lo normal sin remojo y cuando filete es almacenado en la temperatura a -1 ºC.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
KRSZTOF NAPOLEON WALISZWSKI KUBIAK, VIOLETA TRINIDAD PARDIO SEDAS,	""PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE HIELO CON ADITIVOS PARA LA PROLONGACION DE VIDA DE ANAQUEL DE PESCADO FRESCO""	PA/A/2000/012511	15/12/2000		La presente invención detalla un proceso para la elaboración de barra de hielo con aditivos químicos permitidos para su uso en la industria alimentarla como el ácido cítrico, ácido ascórbico y sorbato de potasío y considerados por la FDA en los EUA como generalmente reconocidos como seguros (GRAS) en la elaboración de barra de hielo para conservar el pescado fresco almacenado en contacto directo con hielo molido en la temperatura de -1 ºC. Dependiendo del nivel de la frescura del pescado, la formulación de la barra de hielo con la presencia del ácido cítrico, ácido ascórbico y sorbato de potasio aplicada en forma de hielo molido sobre pescado fresco envícerado. lavado y almacenado a -1 ºC permite prolongar la vida de anaquel del pescado fresco por el tiempo de 2-4 veces mayor comparado con el tiempo de la vida de anaquel del mismo pescado pero almacenado en hielo molido sin aditivos a -1 ºC.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE SAUL ROCHA ARAGON, JOSE MANUEL TEJERO ANDRADE,	REOMETRO PARA MEDIR EL ESFUERZO DE CEDENCIA.	PA/A/1999/010889	25/11/1999		Reómetro para medir esfuerzos de cedencia de materiales viscoplásticos mediante el ensayo de asentamiento, concretamente el construido con módulos de lámina de acero inoxidable 304 y provisto de un vaso de acero inoxidable 304 o polímero de forma de cono truncado o cilíndro pulido a espejo, en el cual se deposita la muestra y un mecanismo sujetador del vaso que sirve para levantar el conjunto y dejar la muestra en la base de acero inoxidable 304 o polímero pulida a espejo para que se efectúe el asentamiento. El sistema neumático con un cilíndro de baja inercia que sirve para realizar un levantamiento controlado del vaso en forma limpia, el amortiguador de material elastómero para atenuar la patada de fin de carrera del embolo del cilíndro.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SHUI WAI LIN HO, ROSA MARIA FELIX NAVARRO,	ELECTROFILTRO DE PLACAS PARALELAS DE GRAFITO PARA LA DESTOXIFICACION ELECTROQUIMICA DE EFLUENTES ACUOSOS DE DESECHOS INDUSTRIALES.	9304192	13/07/1993		La invención presente se refiere al diseño, fabricación y funcionamiento de un electrofiltro de placas paralelas de grafito. Este electrofiltro no contiene partes metálicas y es resistente a ataques de ácidos, bases y solventes. El electrofiltro puede ser usado en la remoción de iones de metales pesados tóxicos, en la destrucción de substancias orgánicas peligrosas que pueden encontrarse en las descargas líquidas de desechos industriales y también como un reactor en síntesis orgánica.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO ALFREDO RIVERO ESPEJEL, LARS HARRY HELLBERG, RATNASAMY SOMANATHAN RAMASAMY, JOSE GARCIA ZAVALA, ANNA ARACELI COTA CUEVAS,	SINTESIS DE DERIVADOS DIFLUORO-B-METIL-B-NITROVINILBENCENO COMO INSECTICIDAS POTENCIALES Y PRODUCTOS RESULTANTES.	9304193	13/07/1993		Se ha encontrado que un grupo de nitrocompuestos presentan propiedades insecticidas. Siguiendo con esta linea de investigación se sintetizó un conjunto de compuestos difluoro -B-metil-B-nitrovinilbenceno. La síntesis se logro mediante la reacción de varios difluorobenzaldehidos con nitroetano en presencia de acetato de amonio y ácido acético. Los productos sintetizados son los siguientes: 2,3-difluoro-B-metil-B-nitrovinilbenceno, 2,4-Difluoro-B-metil-B-nitrovinilbenceno, 2,5-Difluoro-B-metil-B-nitrovinilbenceno, 2,6-Difluoro-B-metil-B-nitrovinilbenceno. 3,4-Difluoro-B-metil-B-nitrovinilbenceno, 3,5-Difluoro-B-metil-B-nitrovinilbenceno.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO ALFREDO RIVERO ESPEJEL, LARS HARRY HELLBERG, RATNASAMY SOMANATHAN RAMASAMY, JOSE DAVID GARCIA ZAVALA, MA. DEL ROSARIO JACOBO GARCIA,	SINTESIS DE DERIVADOS DIFLUORO -B-NITROVINILBENCENO COMO INSECTICIDAS POTENCIALES Y PRODUCTOS RESULTANTES.	9304194	13/07/1993		Se sintetizó un grupo de compuestos Difluoro-ß-nitrovinilbenceno que son los siguientes: 2,3-Difluoro-ß-nitrovinilbenceno, 2,4-Difluoro-ß-nitrovinilbenceno, 2,5-Difluoro-ß-nitrovinilbenceno, 2,6-Difluoro-ß-nitrovinilbenceno y el 3,5-Difluoro-ß-nitrovinilbenceno. Se ha demostrado que las 2-Fluoro-nitroolefinas tienen actividad insecticida similar a la del DDT; pero además el flúor presenta menos toxicidad que bromo o cloro en humanos. La síntesis se logró mediante la reacción de varios difluorobenzaldehídos con nitrometano en presencia de acetato de amonio y ácido acético.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACION ALFREDO RIVERO ESPEJEL, LARS HARRY HELLBERG, RATNASAMY SOMANATHAN RAMASAMY, JOSE DAVID GARCIA ZAVALA, EDUARDO ROGEL HERNANDEZ,	SINTESIS DE DERIVADOS DIFLUORO -B-ETIL-NITROVINILBENCENO COMO INSECTICIDAS POTENCIALES Y PRODUCTOS RESULTANTES.	9304195	13/07/1993		Se ha encontrado que un grupo de nitrocompuestos presentan propiedades insecticidas. Siguiendo con esta línea de investigación se sintetizó un conjunto de compuestos Difluoro-ß-etil-ß-nitrovinilbenceno. La síntesis se logró mediante la reacción de varios difluorobenzaldehídos con nitroetano en presencia de acetato de amonio y ácido acético. Los productos sintetizados son los siguientes: 2,3-Difluoro-ß-etil-nitrovinilbenceno, 2,4-Difluoro-ß-etil-ß-nitrovinilbenceno, 2,5-Difluoro-ß-etil-ß-nitrovinilbenceno, 2,6-Difluoro-ß-etil-ß-nitrovinilbenceno, 3,4-Difluoro-ß-etil-ß-nitrovinil benceno.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DAVID ALEJANDRO LARA OCHOA, MARIA AIDA MENDOZA MENDEZ,	ESTABILIZACION DE LA INVERTASA (E.C.3.2.1.26) EN AMINOETILCELULOSA, Y SU UTILIZACION PARA OBTENER JARABE INVERTIDO, MATERIA PRIMA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y PRODUCTO RESULTANTE.	9302719	10/05/1993		La formación de enlaces covalentes entre la enzima invertasa y un soporte sólido, permiten tenerla en forma insoluble. El formador de enlaces entrecruzados usado es el reactivo bifuncional glutaraldehído. La enzima inmovilizada por este método permite construir un reactor de inversión de uso continuo para la obtención del producto denominado 'Jarabe Invertido'. Este reactor enzimático a diferencia de la enzima libre (la enzima libre no tiene actividad a pH neutro, y obliga el uso de amortiguadores) presenta actividad a pH neutro, eluyendo con agua. El jarabe invertido obtenido de este proceso es libre de contaminantes y apto para consumo humano, dando ventajas económicas y organolépticas al producto elaborado a partir de este jarabe invertido.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
REYDEZEL TORRES MARTINEZ,	TRACTOR AGRICOLA.	9300684	09/02/1993		Dimensiones del tractor: 2.08 m largo, 1.08 m ancho, 1.20 m alto, 0.85 m ancho de trocha, 0.33 m luz libre, 1.4 m radio de giro, 585 Kg de peso lastrado y velocidades teóricas de 4.06, 6.77, 10.62 y 14.86 más, 4.06 reversa k.p.h.; 300 Kg fuerza de tiro a 3.5 k.p.h.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
IGNACIO A. RIVERO ESPEJEL, RATNASAMY SOMANATHAN RAMASAMY, ENRIQUE HONG CHONG, GERARDO AGUIRRE HERNANDEZ, FELIPE RAMIREZ ROMERO,	PROCEDIMIENTO PARA LA SINTESIS DE DICLORHIDRATO MONOHIDRATADO DE 3-(3-(4-FENIL-1-PIPERACIL)PROPIL)-2,4 (1H,3H)-QUINAZOLINEDIONA. (PELANSERINA) Y PRODUCTO RESULTANTE.	9206713	23/11/1992		La invención presente se refiere al descubrimiento de un nuevo proceso de síntesis del Diclorhidrato Monohidratado de 3-(3-(4-Fenil-1-piperacil)propil- 2,4(1H,3H)-Quinazolinediona, también referida en la literatura como TR2515, o Pelanserina. Dicho proceso de síntesis utiliza trifosgeno, en lugar del fosgeno, un compuesto sumamente tóxico y de uso peligroso en el laboratorio (Hayao, S. United States Patent No. 3,274,194, Sept. 20, 1966). El proceso presente permite la síntesis de lotes de un kilogramo del producto.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
KRZYSZTOF NAPOLEON WALISZEWSKI KUBIAK,	PROCEDIMIENTO DE LA SOLIDIFICACION DE UN ALIMENTO BALANCEADO PARA GANADO DE ENGORDA, EN BASE DE MELAZA.	9202462	25/05/1992		Se propone utilizar tres compuestos: cal (óxido de calcio),numifos o duofos (nombres comerciales del fosfato de calcio) y el Soapstock (subproducto de la industria aceitera), responsables químicamente de la solidificación de la melaza, la cual se emplea en forma caliente, adicionando otros ingredientes en forma de mezclas secas o soluciones acuosas, con el fin de obtener un alimento balanceado sólido para ganado de engorda, de propiedades físicas adecuadas que permiten el fácil consumo de los animáles. De esta manera, se puede obtener un alimento balanceado para ganado de engorda durante la temporada de sequía como complemento de pasto seco, rastrojo y bagazo.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
KRZYSZTOF NAPOLEON WALISZEWKI KUBIAK,	PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE UN SUBSTITUTO DE LECHE PARA BECERROS LACTANTES.	9102593	17/12/1991		El alimento se realiza con tecnología y formulación de un substituto de la leche en la alimentación de becerros lactantes, cuya dosis diaria puede representar hasta un 50 por ciento del volumen de leche ingerida por el animal, sin que por ello se detecta pérdida en la ganancia de peso.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN ARTURO MENDOZA RAZO,JORGE ZARAGOZA SIQUEIROS,PEDRO DE JESÚS GARCÍA ZUGASTI,	MAQUINA CORTADORA Y FREIDORA DE PAPAS.	MX/A/2009/002577	09/03/2009		La presente invención se refiere a una "maquina cortadora y freidora de papas". Esta invención presenta la novedad de incluir los utensilios para corte y freído de papa en un solo dispositivo, haciéndola una innovación dentro del procesamiento de alimentos, que el empleo de esta máquina descarta la adquisición de dos dispositivos para la preparación de papas fritas. Se sencillez de funcionamiento y de conformado la hacen ser una máquina novedosa ya que la mayoría de sus componentes se encuentran comercialmente disponibles y su funcionamiento se basa en introducir papa natural, sin procesamiento alguno, dentro de la rampa de alimentación (47) y posteriormente el mecanismo del dispositivo identificará la presencia de papa por medio de un sensor óptico el cual actúa al cortador comprendido de un tornillo de transmisión de potencia (31) y una placa que comprime la papa contra las cuchillas (19) que generan la geometría deseada por parte del usuario, de esta manera las papas caen a la canastilla, la cual embona en el elevador, éste ejerce la función de sumergir y elevar las papas del contenedor de aceite para la realización del proceso de freído.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ SAÚL ROCHA ARAGÓN,JOSÉ MANUEL TEJERO ANDRADE,	EQUIPO PARA MEDIR EL ESFUERZO DE CEDENCIA DE UN MATERIAL COMPLEJO MEDIANTE EXTRACCION DE UNA PLACA O COPA INSERTA EN EL MATERIAL.	MX/A/2008/015451	04/12/2008		Equipo reómetro para medir esfuerzos de cedencia de materiales complejos mediante el ensayo de extracción de una placa o copa tubular de cedencia, equipo que está constituido por un gabinete modular, hermético y térmicamente aislado elaborado de acero inoxidable; provisto con una balanza analítica electrónica situada en la parte superior y externa del gabinete, y en la base del interior del gabinete, dispone de una plataforma que soporta al vaso porta muestra y que permite un movimiento de ascenso y descenso; el vaso contiene a la muestra la cual lleva insertada la placa o copa tubular de diseño especial con perforaciones apropiadas para evitar el deslizamiento sin cedencia del material que se somete a ensayo. La placa o copa están elaboradas de materiales inertes y recubiertas con un acabado de Teflón(r) que reduce la adhesión entre la muestra y la placa o copa tubular empleada en el ensayo; la placa o copa de cedencia tubular se conecta mediante un estribo a la balanza analítica la cual registra la fuerza de cedencia; el movimiento de ascenso y descenso de la plataforma que soporta al vaso se realiza de manera controlada mediante un motor eléctrico o bien mediante algún dispositivo de carácter hidráulico o neumático. El registro de los datos, el control de la velocidad de desplazamiento, la secuencia ascenso y descenso, y el cálculo del esfuerzo son realizados por una computadora personal digital electrónica.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PEDRO ALBERTO QUINTANA HERNÁNDEZ,GLORIA MARÍA MARTÍNEZ GONZÁLEZ,	OBTENCION DE UN POLIELECTROLITO A PARTIR DE LA REACCION DE LIGNINA MODIFICADA Y UN COMPUESTO EPOXICO	MX/A/2008/003810	08/02/2008		Este novedoso polielectrolito es obtenido a partir de la reacción de un derivado de lignina con un compuesto epóxico. El producto muestra eficiencias similares a los polielectrolitos inorgánicos con la ventaja de emplearse en bajas proporciones y evitando los altos contenidos metálicos en los lodos producidos al emplear polielectrolitos inorgánicos.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PEDRO ALBERTO QUINTANA HERNANDEZ,GLORIA MARÍA MARTÍNEZ GONZALEZ,	REUTILIZACION DE NATAS RESIDUALES DE PINTURA EN LA ELABORACION DE UN IMPERMEABILIZANTE	MX/A/2008/003814	08/02/2008		Se describe un procedimiento para la preparación del impermeabilizante, donde se mezclan las natas de pintura automotriz con solvente (thinner), asfalto y carbonato de calcio, logrando obtener un impermeabilizante de buena calidad a bajo costo por emplear en la formulación un desecho de pinturas de empresas automotrices.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN ARTURO MENDOZA RAZO,ALEJANDRO ARTURO PEREZ VILLEGAS,PEDRO DE JESUS GARCIA ZUGASTI,	TABLETERA DE EMBOLO AXIAL DE DESPLAZAMIENTO VARIABLE.	MX/A/2007/014806	26/11/2007		La presente invención, se refiere a una "Tabletera de émbolo axial de desplazamiento variable". Su sencillez y efectividad están concebidas para comparación gradual de glóbulo homeopático mediante un plato bamboleante (32) oscilante que impulsa axialmente nueve estaciones mono punzón (13) en contra de una placa horadada (9) para las etapas de admisión, compresión y expulsión del glóbulo o tableta, empleado como vehículo en las farmacias homeopática a alopática. Un juego de nueve émbolos (20) apoyados en el plato (32) es desplazado axialmente al giro de éste a través de una rótula (34) en cada uno de ellos. Se encuentran colocados radialmente alrededor de un barril portaémbolos (19) cuyo eje es coaxial a la flecha (1), par asegurar que el eje de cada punzón (13), atornillado al émbolo (20) estará siempre coincidente con el agujero de cada matriz (11). Este invento se observa en las Figuras 1 a 9 e incluye el principio de plato bamboleante (32) estacionario y barril porta émbolos (19) giratorio o el arreglo alterno de plato (32) giratorio y porta émbolos (19) estacionario para realizar la misma función y obtener iguales resultados. Para amortiguar los impactos de compresión y expulsión de la tableta se incluye un dispositivo de presión compensada que se caracteriza por dos resortes (41) montados entre el fondo (49) de la tabletera y sujetos al plato bamboleante (32). También se incluye un mecanismo para permitir la inclinación variable del plato bamboleante (32) y ajustar dentro de un rango la altura de la tableta comprimida, que se caracteriza por un tornillo regulable (22) sobre un apoyo esférico (24). Es necesaria una estructura técnica que incluya una tolva mezcladora tipo doble sigma (52), una criba regulable inoxidable malla 100 (53) y un tornillo de Arquímedes o sinfín (54).

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
KRZYSZTOF NAPOLEÓN WALISZEWSKI KUBIAK,VIOLETA TRINIDAD PARDÍO SEDAS,PAULA ZÚÑIGA RUIZ,	PRLONGACION DE LA VIDA DE ANAQUEL DE CAMARON REFRIGERADO.	MX/A/2007/007865	26/06/2007		La presente invención detalla un procedimiento (formulación y preparación) de una mezcla de aditivos químicos para remojo de camarón fresco con el fin de prolongar su vida de anaquel de almacenamiento a -1 °C y también evitar los cambios de color provocadas por oscurecimiento enzimático. Los aditivos químicos que se propone usar son permitidos para su uso en la industria alimentaria como el ácido cítrico, ácido ascórbico, sorbato de potasio y 4-hexilresorcinol, componentes considerados por la FDA en los EUA como generalmente reconocidos como seguros (GRAS). Es muy recomendable la aplicación de este procedimiento para el remojo de camarón con preferencia recién capturado, descabezado y lavado, ya que así se podrá mantener el camarón con muy alta frescura y prolongar el tiempo de vida de anaquel sin congelación por un tiempo de dos hasta cuatro veces mayor de lo normal almacenado en hielo sin aditivos a -1 °C. El tiempo de vida de anaquel depende la tardanza de aplicar el remojo al camarón fresco después de la captura.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EUSEBIO ALVAREZ ROSALES, IRAM MEDRANO ROLDAN,	PROCESO PARA LA ELIMINACION BIOLOGICA DE SULFUROS DE ARSENICO EN CONCENTRADOS DE MINERAL DE PLOMO Y ZINC.	9500409	08/12/1994		Se describe un proceso biotecnológico para lograr la biooxidación de sulfuro de arsénico en concentrados de mineral de plomo y zinc. Una cepa nativa de Thiobacillus ferrooxidans resultó ser un agente excelente para ser utilizado en procesos mineros, entre los que destaca la eliminación del sulfuro de arsénico en concentrados de mineral a base de plomo y zinc en los que se constituye como un material contaminante, difícil de separar y que ocasiona problemas de contaminación ambiental cuando dichos concentrados pasan por la etapa de fundición.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EUSEBIO ALVAREZ ROSALES, IRAM MEDRANO ROLDAN,	PROCESO DE ELIMINACION Y REGENERACION DE CIANURO DE SODIO EN EFLUENTES MINEROS.	9500410	08/12/1994		Se establece un proceso químico para la eliminación y regeneración de cianuro de sodio presente en efluentes mineros, denominados jales, provenientes de procesos para la recuperación de oro y plata, que emplean el método de cianuración. Como etapa inicial, se requiere un descenso del pH de la pulpa a un rango de 7 - 8 haciéndola pasar, posteriormente, a un reactor aereado donde se desprende el cianuro como ácido cianhídrico gaseoso.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DENIS CANTU LOZANO,CARLOS MONTALVO ROMERO,JESUS GONZALEZ HERNANDEZ,	DISPOSITIVO CON MICROELECTRODO PARA MEDICION DE OXIGENO EN REACTOR DE BIODISCOS	MX/A/2008/011793	15/09/2008		La presente invención se refiere a un dispositivo que contiene un microeléctrodo montado en un reactor de biodiscos, con el cual se facilita sustancialmente la lectura de la cantidad de oxígeno disuelto en la biopelícula que se forma sobre estos. Con esto se ayuda a la mejora y rapidez el proceso de purificación del agua residual.En los sistemas de tratamiento aerobios es de vital importancia tener un seguimiento de la concentración de oxígeno. En un reactor de biodiscos, es de vital importancia el monitoreo de la concentración de oxígeno en el seno de las biopelículas formadas como una función de la velocidad de rotación de los biodiscos.

INSTITUTOS TECNOLOGICOS (FEDERALES Y ESTATALES)

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL ANGEL GUZMAN ALTAMIRANO,JAVIER DIAZ CARMONA,JOSE ALFREDO PADILLA MEDINA,JAVIER GUSTAVO CABAL VELARDE,	METODO PARA DETECTAR FALLAS EN CONTACTORES ELECTRICOS A TRAVES DE LA EVALUACION DE LAS EMISIONES DE RADIACION INFRARROJA DEL ARCO ELECTRICO FORMADO EN LAS AREAS DE CONMUTACION	MX/A/2008/009487	24/07/2008		Método para detectar fallas en contactores eléctricos a través de la evaluación de las emisiones de radiación infrarroja del arco eléctrico formado en las áreas de conmutación. La función principal de este método es determinar el grado de degradación en los electrodos del contactor, cuya manifestación principal es la formación de arcos eléctricos en ellos y al mismo tiempo emiten radiación infrarroja proporcional al daño del electrodo. Este método entrega 5 estados operativos del contactor, los cuales son aplicables a programas de mantenimiento PREDICTIVO. En este documento se hace una descripción detallada de este método; así como el estado de la técnica del mismo.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Índice

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOE SALDAÑA ROBLES,RYSZARD JERZY SERWATOWSKI HLAWINSKA,JOSE MANUEL CABRERA SIXTO,CESAR GUTIERREZ VACA,	UNIDAD DE TRASPLANTE A RAIZ DESNUDA SOBRE SUELO ACOLCHADO.	MX/A/2008/005077	18/04/2008		La presente invención se refiere a un dispositivo mecánico, que constituye una unidad (módulo) de una trasplantadora para plántulas a raíz desnuda en suelos acolchados con película de polietileno. El principio de funcionamiento de la máquina se basa en un módulo, que permanece en contacto con el suelo, un tiempo determinado y que cuenta con mecanismos, que de manera automática realizan las operaciones de la apertura y aseguramiento del recorte del plástico, colocación de la plántula y el relleno y compactación del espacio alrededor de ella. La alimentación de las plántulas se realiza en forma manual, empleando un operario por cada hilera.Los módulos están unidos entre sí (articulados), formando un tren de eslabones articulados entre sí, guiados en el bastidor del implemento y accionados debido al desplazamiento de la máquina. La velocidad de desplazamiento relativo entre el módulo y el bastidor de la máquina debe ser igual a la velocidad de avance de la máquina y tener sentido opuesto, para eliminar el movimiento relativo entre el módulo y el suelo. El movimiento relativo entre el módulo y el bastidor de la máquina se emplea como fuente de accionamiento secuencial de los mecanismos del módulo, al desplazarse éste a través de un sistema de pistas de guía fijas unidas al bastidor, que a través de rodamientos controlan la posición de los elementos móviles de los mecanismos de la unidad de trasplante.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GLORIA ANGÉLICA GONZÁLEZ HERNANDEZ,JUAN CARLOS TORRES GUZMAN,EDUARDO SALAZAR SOLÍS,	METODO PARA LA OBTENCION DE CEPAS MEJORADAS DE METARHIZIUM SPP. CON MAYOR RESISTENCIA A LA LUZ ULTRAVIOLETA	MX/A/2007/015095	29/11/2007		La presente invención se refiere a la obtención de cepas mejoradas de Metarhizium spp., en su capacidad como agentes de control biológico de insectos plaga en la agricultura, por medio de técnicas de Ingeniería Genética; las cuales son capaces de sobreproducir las proteínas mutTp, mutYp o mutMp de E. coli dando como consecuencia una mayor resistencia a los efectos negativos producidos por la luz solar. Estas técnicas permiten la modificación de cualquier cepa perteneciente al género Metarhizium, mediante transformación genética para sobreproducir las proteínas antes mencionadas. El método de transformación implica la introducción de los genes mutT, mutM o mutY de E. coli, bajo el control de los elementos adecuados de regulación de la expresión, en copias múltiples de manera estable. La resistencia al daño producido por la luz solar, específicamente por la luz UVA es mayor en las cepas transgénicas que en la cepa silvestre utilizada como receptor de la información genética.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFONSO TRUJILLO VALDIVÍA,CARLOS ALEJANDRO DURÁN GUZMÁN,CLAUDIA GABRIELA MONTERO,ANGÉLICA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ,	EMULSION COSMÉTICA CON EXTRACTO DE JITOMATE	MX/A/2007/015096	29/11/2007		La emulsión cosmética con extracto de jitomate es un producto humectante y antioxidante de uso cutáneo corporal (y no solo facial) que está elaborado con un extracto acuoso de jitomate. Para dicho extracto no se emplean solventes que pudieran ser agresivos para la piel como pueden ser el éter, cloroformo, alcoholes, xilenos, etc. Se encuentra elaborada con un solvente para la fase acuosa (agua 32.97 % ± 5 %), solvente de fase oleosa (25.00 % ± 5 %), agente humectante (25.00 ± 5 %), solvente del antioxidante (12.00 % ± 2.4 %), antioxidante (4.00% ± 0.8%), Agente surfactante (1.00% ± 0.2 %), antibacteriano (0.02% ± 0.01 %), antifúngico (0.001 ± 0.00 5 %), aromatizante (0.001 ± 0.005 %).

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SILVIA GUTIERREZ GRANADOS,ALEJANDRO ALATORRE ORDAZ,ISRAEL RODRIGUEZ TORRES,GUILLERMO VELASCO MARTINEZ,SALVADOR ARTURO LÓPEZ ESTRADA,RAMIRO RAZO HERNÁNDEZ,	PROCESO ASISTIDO POR ENERGIA SOLAR PARA TRATAMIENTOS DE EFLUENTES CONTAMINADOS POR CROMO HEXAVALENTE	MX/A/2007/013111	19/10/2007		Se presenta un proceso global de tratamiento de efluentes contaminados por cromo hexavalente, cuya originalidad reside en el tanto en el uso de electrodos de trabajo (cátodos) de cobre, como en el acoplamiento de energía fotovoltaica para el manejo la operación integral de l proceso. Los cátodos de cobre presentan una cinética rápida de reducción de cromo hexavalente, (pudiendo reaccionar de forma espontánea), y son protegidos católicamente mediante la polarización de los electrodos evitando el desgaste. Además, el cobre es un material que puede utilizarse tanto en forma de placas bidimensionales, así como en mallas, para la construcción de electrodos tridimensionales, que mejoran la transferencia de masa, y por lo tanto, la eficiencia del proceso.El principio general del proceso es la reducción de cromo hexavalente (especie altamente toxica, corrosiva y difícilmente removible del medio acuoso) a cromo trivalente (menos toxico, esencial para la vida, y faci8lmente removible por precipitación). Sobre la base de estudios fundamentales, el cobre se revela como un material de electrodo que presenta altas cinéticas de electroreducción de Cr(VI), baja tensión de electrolisis (minimización del consumo de energía) y facilidad de maquinado. El electrodo se integra a un reactor de placas paralelas, con ánodo dimensionalmente estable, operado por una bomba centrifuga y una serie de válvulas reguladoras de flujo.Del proceso global, la operación de la bomba representa mas del 90% de la energía eléctrica requerida, pro lo que el acoplamiento con energía fotovoltaica es una alternativa atractiva, para recuperación de la inversión de implementación del proceso de tratamiento de efluentes, al no requerir de energía eléctrica comercial.El reactor de tipo filtro-prensa permite la adecuación del proceso a diferentes volúmenes y concentraciones de solución a tratar, al permitir realizar apilamientos de reactores en paralelo, el uso de electrodos tridimensionales para mejorar la transferencia de masa y un escalamiento sencillo por similitud geométrica.El control del proceso por un dispositivo de control de la energía eléctrica, y del dispositivo FIA permite la operación del mismo, con mínima intervención humana, determinando el momento en que el efluente alcanza la concentración requerida, típicamente la fijada por las normas ambientales, la remoción total de cromo del efluente puede lograrse por precipitación del cromo trivalente y decantación del precipitado, para su posterior confinamiento o valorización.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN ALEJANDRO ALATORRE ORDAZ,ABEL HERNANDEZ GUERRERO,JOSE ANTONIO ESCOBAR,	CELDAS DE COMBUSTIBLE TIPO PEM, CON COLECTOR DE CORRIENTE-DIFUSOR EN FORMA DE ESPIRAL SIMPLE	MX/A/2007/011414	17/09/2007		Se propone una novedosa trayectoria par el canal de flujo de un colector-difusor para una celda de combustible de tipo PEM. La trayectoria se caracteriza por ser en forma de espiral. El colector-difusor se compone de un canal de flujo y de varios orificios para la entrada y/o salida de gas, estos orificios se pueden localizar en cualquier punto a lo largo de la trayectoria del canal. El propósito de utilizar una trayectoria del canal de flujo en forma de espiral simple es eliminar las vueltas a 90° para evitar las zonas de estancamiento de gas, el estancamiento de gases dentro de la celda de combustible provoca que se inunde la membrana y se reduzca la cantidad de densidad de corriente producida. También al eliminar las vueltas a 90° se evitan las grandes pérdidas de presión que provocan este tipo de cambios de dirección. Además al usar un solo canal se pretende tener una mejor distribución de los gases reactantes dentro de la celda de combustible. Con el uso de un canal para el desalojo de los gases producto de la reacción se pretende que el mecanismo de desalojo sea en gran medida dependiente del empuje de la transferencia de momentum. El colector-distribuidor fue montado en un sistema especialmente diseñado para construir una celda de combustible tipo PEM. La celda propuesta aquí mostró tener un desempeño superior a una celda equivalente comercial.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS MANUEL DE LEÓN RODRÍGUEZ, HUMBERTO JORDÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ,	EQUIPO AUTOMATIZADO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SÍNTESIS DE PÉPTIDOS O COMPUESTOS ORGÁNICOS EN FASE SÓLIDA	MX/A/2007/002499	28/02/2007		En la presente invención se presenta un equipo automatizado para la optimización de síntesis de péptidos en fase sólida o en general, síntesis orgánicas que se llevan a cabo en un soporte sólido e implican una serie de pasos secuenciales. El sistema consta de una serie de recipientes, microbombas y válvulas interconectadas por tuberías, conectores y multiplexores, así mismo tiene un reactor, conductímetro, agitadores, bomba de vacío, sistema electrónico y software de control y computadora personal. Los componentes están integrados en un sistema de divisiones sujetos a un soporte de cuatro columnas metálicas y cubiertas. El equipo integrado permite la preactivación de los reactivos que se adicionan a la fase sólida en el reactor, minimiza las problemáticas de contaminaciones cruzadas y permite la optimización de cada una de las reacciones involucradas en la síntesis y por lo tanto minimiza el gasto de reactivos.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MODESTO ANTONIO SOSA AQUINO, LUIS MANUEL DE LEÓN RODRÍGUEZ, FERNANDO A. BARRIOS ÁLVAREZ, MARIO ÁVILA RODRÍGUEZ,	AGENTE DE CONTRASTES NATURALES PARA IMÁGENES FUNCIONALES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL (ESTÓMAGO) POR RESONANCIA MAGNÉTICA DE IMAGEN	GT/A/2006/000027	15/11/2006		En la presenta invención se presenta un método para la selección de agentes de contraste naturales del tracto gastrointestinal y especialmente del estómago, basado en el monitoreo de estos agentes naturales en medio líquido mediante Resonancia Magnética de Imagen, así como de su contenido total de fierro, manganeso y cobre. En base a esta metodología se tienen agentes de contraste en tres categorías: 1) aquéllos cuya intensidad es alta pero no varía respecto con la acidez; 2) aquéllos cuya intensidad se incrementa de forma proporcional con el tiempo en que se incrementa la acidez del medio y 3) aquéllos en los que la intensidad inicial es alta pero que disminuye conforme se incrementa la concentración de ácido del medio. Estos agentes de contraste se utilizan en la visualización y/o monitoreo de la función del estómago siendo útiles en el diagnóstico de padecimientos gástricos.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ALFREDO GUTIERREZ FUENTES, JORGE ARMANDO CERVANTES JAUREGUI,	ALCOXIDOS NEUTROS DE SILICIO A PARTIR DE SILICE	GT/A/2006/000025	31/10/2006		Un objeto de la presente invención es proveer de un nuevo proceso para producir alcoxisilanos neutros que evita el método tradicional que consiste en reducir el dióxido de silicio a silicio elemental el cual debe ser transformado a un silano que a su vez la materia prima del alcoxisilano. En este invento se describe un método de obtención de alcoxisilanos neutros a partir de dióxido de silicio de diversas formas, sintéticas o naturales, y dialcoholes del tipo (HO-CR4R3-CR2CR1)2X, donde X = O (O,O-dietanol-esteres) ó X = NR (N,N-dietanol-aminas), y los grupos R,R1,R2,R3 y R4 son seleccionados de forma independiente dentro del grupo: hidrógteno, alquilo, arilo, aralquilo, hiroalquilo, pudiendo cada tipo de grupo contener átomos semimetálicos y no metálicos tales como Si, Ge, Sn, N, P, As, O, S, F, Cl., Br.. La reacción puede ser catalizada por un agente básico que incluso puede ser el propio dialcohol. Se obtiene una mezcla de varios alcöxidos la cual puede ser utilizada en forma directa para otros procesos químicos. Los alcoxisilanos obtenidos son de fórmulas {[X-(CR1R2-CR3R4-O)2]2Si} n (n=1,2etc.), {[X-(CR11R2-CR3R4-O)2]Si(OH)(O-CR4R3-CR2R1-X-CR1R2-CR3R4-O)Si(OH)[OCR4R3-CR2R1)2-X]} y {[X-(CR1R2-CR3R4-O)2]Si(O)(O-CR4R3-CR2R1-X-CR1R2-CR3R4-O)Si[(OCR4R3-CR2R1)2-X]} donde X = O, NR y los grupos R, R1, R2, R3 y R4 se seleccionan de la misma manera que se han indicado antes para el dialcohol.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTÍN ALEJANDRO ALATORRE ORDAZ, SILVIA GUTIERREZ GRANADOS, ALVARO GARCÍA TORRES, LUIS ARMANDO GARCÍA DE LA ROSA,	SISTEMA INTEGRAL DE ANÁLISIS POR INYECCIÓN EN FLUJO CON SISTEMAS DE CONTROL Y ADQUISICIÓN DE DATOS, PARA APLICACIONES GENERALES EN ANÁLISIS CUANTITATIVO	GT/A/2006/000016	30/08/2006		Se presenta un diseño original de un sistema integral de análisis por inyección en flujo, de tipo amperométrico que incluye un diseño de la celda FIA en forma cilíndrica-bi-modular (2 hemiciclos asimétricos), para facilitar su manejo y operación, con una disposición de los electrodos de trabajo y de referencia, así como de los canales de flujo del electrolito a 45°. El sistema de ensamble de la celda sencillo y el bloqueo a base de abrazaderas garantizan una operación sin fugas, y rápida manipulación. El mayor costo de un sistema de análisis amperométrico, es la instrumentación y software requeridos, para el control del dipositivo, la adquisición y el manejo de datos; en este sentido, el potenciostato realizado con elementos electrónicos mínimos necesarios en Hardware, y el resto en software, mediante el lenguaje de instrumentación virtual LabView 7.0(r), cuyo principal atributo es la adquisición y presentación de resultados del análisis en tiempo real, y autoescalamiento, por medio de un instrumento virtual, diseñado especialmente para el dispositivo. Se presentan una serie de mejoras en los accesorios de la celda FIA, y todo esto se refleja en la obtención de un poderoso instrumento de análisis cuantitativo a bajo costo, que puede adaptarse a sistemas de análisis por inyección en flujo, como la cromatografía.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUZ ANTONIO AGUILERA , HÉCTOR PLASCENCIA MORA,	PROCESO PARA PRODUCIR PIEZAS CONTINUAS DE ESPUMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO	GT/A/2006/000017	30/08/2006		Se proporciona a título de proceso innovativo, un nuevo proceso industrial para fabricar piezas de longitud arbitraria de espuma de poliestireno (EPS) con sección transversal constante, con mezclas de densidades ubicadas por zonas según los requerimientos de las propiedades mecánicas y térmicas para cada aplicación. Una máquina (aparato) para producir las piezas sólidas con mezclas de densidades y un producto de longitud arbitraria de espuma de poliestireno (EPS) con sección transversal de geometría constante a lo largo de su longitud, con densidades localizadas por zonas definidas por los requerimientos mecánicos y térmicos de la aplicación. La fabricación de dichos productos se consigue a través de la unión de segmentos pre-cocidos parcialmente que pueden ser de igual o distinta densidad con la posibilidad adicional de unir diferentes densidades tanto en sentido longitudinal como transversal. La invención puede reducir el proceso tradicional a sólo tres pasos lo cual ofrece un gran ahorro en el proceso de producción, además permite fabricar variantes que no contempla el proceso tradicional ampliando la gama de aplicaciones de este tipo de productos.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL CABRERA SIXTO, RYSZARD JERZY SERWATOWSKI HLAWINSKA, NOE SALDAÑA ROBLES, EROS EMMANUEL PORRAS CHÁVEZ,	DISPOSITIVO PARA MEDIR Y MAPEAR LA COMPACTACIÓN DEL SUELO, ACOPLABLE A TRACTOR AGRÍCOLA	GT/A/2006/000012	01/08/2006		Un dispositivo que permite medir y mapear la compactación del suelo, que es acoplable al tractor y que permite realizar un muestreo intensivo del grado de compactación de un terreno.El dispositivo para medir la compactación està conformado por una estructura que permite el acoplamiento al tracto; un cilindro hidráulico montado en la estructura que permite el desplazamiento del sensor de compactación; un sensor de compactación (penetrómetro); y una estructura montada en el extremo libre de la barra móvil del cilindro, que sirve para montar el sensor de compactación. El dispositivo también puede ser empleado para mapear la compactación, incluyendo los elementos mencionados anteriormente y además, un sistema de posicionamiento global que se utiliza para determinar la posición de donde es hecha la medición de compactación; y un sistema de adquisición de datos que se emplea para registrar los datos de posicionamiento y compactación.El dispositivo para medir y mapear compactación utiliza el sistema hidráulico del tractor, por lo que, elimina el esfuerzo realizado por parte del operador en el método manual, asegura una velocidad constante en la penetración del suelo y mejora la verticalidad de la penetración, permitiendo seguir el estándar de la prueba de penetración (ASAE EP542) por lo que se obtienen lecturas más confiables. El dispositivo permite realizar un muestreo intensivo de la compactación en un terreno, con lo que es posible elaborar un mapa de compactación del mismo.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO LARA LÓPEZ, SERGIO LLAMAS ZAMORANO,	DISPOSITIVO CORTADOR DE TUNAS UTILIZANDO EL PRINCIPIO DE TORSIÓN	GT/A/2006/000013	01/08/2006		El dispositivo cortador de tuna que se propone consiste de dos correas que avanzan en sentido contrario en su parte interior, logrando con esto un efecto de torsión con el cual se logra el corte de tunas. Las mismas correas giran a velocidades diferentes por lo que la fruta avanza en dirección del operador lo que facilita la recolección, la herramienta además contiene un mecanismo de paralelogramo con el cual se logra que las correas siempre se mantengan paralelas, debido a esto y a los resortes de tensión las tunas pueden sujetarse

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL CABRERA SIXTO, EFRAÍN CALDERÓN REYES, RYSZARD JERZY SERWATOWSKI HLAWEINSKA,	DOSIFICADOR NEUMÁTICO DE SEMILLAS PARA SEMBRADORAS DE PRECISION	GT/A/2005/000016	30/11/2005		La presente invención se refiere a un dispositivo dosificador neumático que constituye un componente esencial de una sembradora automática de precisión, especialmente útil para semillas grandes de forma atípica, como ajo, cebollón, y similares. Utiliza la tolva con fondo oscilante y compuerta ajustable para facilitar y controlar el flujo de la semilla alimentada. Su tarea principal de dosificación (individualización y entrega ordenada) de la semilla se efectúa satisfactoriamente empleando varios factores, como: el nivel adecuado y constante de semilla en la cámara de separación, agitación de semilla mediante la vibración de la placa oscilatoria, con amplitud y frecuencia acordes a las propiedades de la semilla, forma y parámetros cinemáticas de los discos distribuidores montados en pares, que combinan el factor de adherencia por succión con un efecto de respaldo mecánico, configuración geométrica de la periferia de los discos (lomos) y de la cubierta (resbaladilla) que elimina los errores tipo ""dobles"", empleo de la limpieza continua de los conductos mediante un chorro de aire, que evita su atascamiento permanente y reduce significadamente los errores tipo ""fallos"", los valores adecuados tanto del vacío como de presión generados, aseguramiento del sistema sellado, para evitar pérdidas de succión. La succión y la presión generados por los ventiladores centrífugos se conducen al dosificador mediante mangueras elásticas anilladas, que se conectan al distribuidor, para ser dirigidas a través del eje central hueco dividido axialmente, hacia los conductos respectivos de los discos dosificadores en rotación. El movimiento rotacional de los discos distribuidores se obtiene a partir de las ruedas copiadoras mediante un sistema de transmisión convencional conveniente y de acuerdo a la tasa de siembra deseada. Los componentes del dosificador permiten su ensamble en arreglos distintos, para adaptarse a la siembra en surcos con dos hileras o en camas con varias hileras.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAQUELINA GONZALEZ CASTAÑEDA, MIREYA TOSCANO MOLINA,	PROCESOS PARA OBTENER ADEREZOS DE FRUTAS	GT/A/2005/000017	30/11/2005		La presente invención se refiere al proceso para elaborar aderezos de mango que contienen como materia prima el mango (Mangifera indica) variedad paraíso, con el grado de madurez de rayado a maduro firme, sin importar el tamaño. Una vez seleccionada la fruta se pasa a la etapa de lavado con un detergente biodegradable cuyos ingredientes principales son: agentes de limpieza (surfactante aniónico lineal), suavizadores de agua (fosfatos y silicato de sodio), antirredepositante (carboximetilcelulosa) en una solución al 2% y se deja remojando 5 minutos, se saca el mango de la solución de lavado para posteriormente enjuagar con agua potable hasta eliminar el detergente empleado en el lavado, de ahí se pasa el mango a una solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0.35 %, pudiendo usar otras soluciones desinfectantes con base al Yodo, Plata o Sales Cuaternarias de Amonio. Al mango lavado y desinfectado se le elimina la cáscara y el hueso para utilizar la pulpa en la elaboración de cuatro productos: Aderezo de mango en trozos con chile de árbol, Aderezo de mango molido con chile de árbol, Aderezo de mango con trozos de chile serrano, Aderezo de mango molido con chile jalapeño. Los aderezos de mango contienen entre un 50 y 70% de pulpa, adicionado de ingredientes como especies (laurel, tomillo, mejorana, pimienta negra), chiles como jalapeño, chile de árbol, chile serrano. Los aderezos pueden ser empleados en la preparación de carnes de res, cerdo, pollo, mariscos, pescado o como aderezos para ensaladas. En la invención no se adicionan sustancias químicas que ayuden a la apariencia, sabor, color o conservación de los aderezos. Por lo que los aderezos son 100% naturales, orgánicos y libres de sustancias químicas.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ MANUEL CABRERA SIXTO, RYSZARD JERZY SERWATOWSKI HLAWINSKA, ADRIÁN FLORES ORTEGA, J. CONCEPCIÓN QUIROZ RAMÍREZ, J. ARMANDO JUÁREZ GUANI,	MÁQUINA COSECHADORA DE HORTALIZAS CON DEPÓSITO Y SISTEMA DE DESCARGA	GT/A/2005/000009	29/08/2005		La presente invención se refiere a una máquina cosechadora de hortalizas con raíz de bulbo y tallo aéreo. La cosechadora tiene la forma de un implemento, jalado por un tractor agrícola, que se caracteriza por tener un marco con ruedas con neumáticos, soportes para sostener a todos los componentes de la máquina y un tiro ajustable de enganche con el tractor, que permite la alineación del implemento con la hilera o hileras cosechadas; un sistema de arranque de la planta con bandas enfrentadas en el plano vertical, característico para esta clase de máquinas, una cuchilla ajustable que afloja el suelo por debajo de las raíces extraídas; un dispositivo de separación de follaje convencional, basado en el principio patentado por William E. Urschel en 1993 (US 1,894,802), que consta de dos juegos de barras posicionadas y accionadas a través de los cabezales inclinados; un transportador de múltiples ejes con elementos elásticos rotatorios, cuya función es eliminar la tierra adherida a las raíces mediante la acción de raspado y agitación a medida que van avanzando; un elevador de cadenas con barras y listones, cuya función es la de llenar la tolva de almacenamiento temporal; un dispositivo de descarga que eleva y voltea la tolva para vaciarla a un medio de transporte convencional; un sistema hidráulico propio de accionamiento de los mecanismos de la cosechadora, que utiliza la toma de fuerza del tractor como fuente de potencia.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS MANUEL DE LEON RODRIGUEZ, ZOLTAN KOVACS,LASCURAIN DE RETANA # 5, 36000, GUANAJUATO, GUANAJUATO,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE DERIVADOS DIPROTEGIDOS N, N"" DE COMPUESTOS TETRAAZA MACROCÍCLICOS Y DERIVADOS	GT/A/2004/000018	10/12/2004		En la presente invención se presenta un proceso para la producción de compuestos macrocíclicos tetraaza diprotegidos N, N"" así como los procesos de producción de derivados que se pueden obtener a partir de éstos, tales como compuestos monofuncionalizados N' y N', N"', bifuncinalizados N' y N"'; N' y N, N"'; y N, N'' y N', N"' y trifuncionalizados N' y N"' y N, N'. Así mismo se presenta un proceso general para la síntesis de aminoácidos derivatizados con ligantes macrocíclicos tetraaza aunque no limitado a estos protegidos en el grupo amino alfa con Fmoc. Finalmente se presenta procesos para la unión de dos péptidos mediante derivados bifuncionales macrocíclico tetraaza y mediante aminoácidos derivatizados con ligantes de estos lo cual permite generar sistemas trifuncionales con metales paramagnéticos o radioactivos para la generación de productos con potencial aplicación médica en diagnóstico y terapia de enfermedades.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL CABRERA SIXTO, NOE SALDAÑA ROBLES, RYZARD SERWATOWSKI HLAWISKA,	SISTEMA DE MAPEO DE RENDIMIENTO PARA CULTIVOS COSECHADOS CON UN SISTEMA DE BANDA TRANSPORTADORA COMO AYUDA A LA RECOLECCION EN CAMPO	GT/A/2003/000007	03/07/2003		La presente invención encuentra su aplicación en 'Agricultura de Precisión' en el contexto particular de 'Mapeo de Rendimiento'. Una máquina agrícola para ayudaen cosecha semimecanizada con banda transportadora se a provisto con la instrumentación necesaria para sensar el flujo másico e integrarlo, un sistema de navegación satelital de posicionamiento global diferencial y un sensor de distancia. Información de peso, posición y área cosechada son analizados en un sistema de adquisición de datos específicos para obtener mapas de rendimiento, por ejemplo, peso/área en función de la posición. El objeto de la presente invención es proporcionar un sistema agrícola con un sistema de pesaje contínuo, un sensor de distancia, un sistema de posicionamiento global diferencial y un sistema de adquisición de datos que mientras se cosecha en el campo almacena la información necesaria para generar al final de la cosecha un mapa de rendimiento de los cultivos donde pueda emplearse la máquina agrícola con banda transportadora que ayuda en la cosecha.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO LARA LOPEZ,	MEJORAS EN REMOLQUE PORTA-ACCESORIOS ADAPTADO A UN MOTOCULTOR.	9805119	23/06/1998		Se proporcionan a titulo de nuevo producto industrial, nuevas mejoras en remolque porta-accesorios adaptado a un motocultor, del tipo que comprende dos ruedas y un volante de direccion, caracterizado porque incluye: un eje longitudinal que lleva anteriormente pedales para accionar embragues que transmiten y suspenden selectivamente la potencia a las dos ruedas; un sistema de direccion para mantener un control positivo del motocultor y en la parte posterior una estructura de soporte accionada por un mecanismo hidraulico. El remolque permite convertir un motocultor en el cual el operador funciona caminando detras de la maquina, en un motocultos en el cual el operador se sienta, lo que permite trabajar jornadas diarias continuas con esfuerzos mucho menores.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO LARA LOPEZ, OCTAVIO GARCIA VILLAZANA, JUAN MOISES CASTRO ALVAREZ,	CAJA DE INVERSION DE GIRO PARA MOTOR DE COMBUSTION INTERNA.	9805120	23/06/1998		Se proporciona a titulo de nuevo producto industrial, una caja de inversion de giro para motor de combustion interna, caracterizada porque comprende basicamente un sistema de embrague doble que tiene dos posiciones, una que permite el contacto entre dos platos planos que transmiten la potencia del eje del motor al elemento de salida del dispositivo sin cambiar el sentido de giro y una segunda posicion en donde se embragan unos conos de material ficcionante con el interior de un cilindro para causar la inversion del sentido de giro de estas. La caja de inversion opera a alta velocidad y puede construirse a un costo reducido por no requerir de engranes y lubricacion.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELIAS LEDEZMA OROZCO,	MEJORAS EN APARATO DOSIFICADOR PARA MATERIAL GRANULADO.	PA/A/1998/004690	11/06/1998		Se proporciona a título de nuevo producto industrial, un aparato dosificador para material granulado, en especial, aunque no exclusivamente para usarse como sembrador, montado sobre la transmisión de una sembradora de sorgo convencional, caracterizado básicamente en que comprende dos elementos, por ejemplo cilindros opuestos que tienen una forma tal que permiten variar cavidades entre las superficies adyacentes de los elementos, por ejemplo cilindros y así cambiar de manera lineal el volumen de dosificador, se utilizan para el accionamiento del aparato dosificador la transmisión de una sembradora de sorgo convencional, así como los cinceles y rejas.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
M. EN I. CUAUHTEMOC RUBIO ARANA,	MEJORAS EN SECADOR DE CUERO.	9803739	12/05/1998		Se proporciona un secador de cuero mejorado con una recirculación del aire en la cámara de secado, de tal forma que sólo un porcentaje de aire fresco es el que se inyecta a la cámara, resultando como consecuencia un ahorro de energía; se incluye además un sistema de toberas con el fin de darle dirección y velocidad al aire para que pase a través de toda la superficie del cuero en los marcos y así obtener un secado uniforme. Con las mejoras de la invención el área ocupada por el secador es menor que un secador convencional de su misma capacidad.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERNESTINA TORRES REYES, PEDRO RIVERA ORTEGA, MARTIN PICON NUÑEZ, JOSE JUAN NAVARRETE GONZALEZ,	APARATO DE SECADO SOLAR DE PRODUCTOS AGRICOLAS.	9709370	02/12/1997		Un aparato de secado solar para productos agrícolas caracterizado por calentamiento, mediante un colector solar de cavidades cilíndricas ranuradas que facilitan optimizar la captación de la radiación y después se hace pasar en flujo papalelo, en un porcentaje mayor que el flujo transversal, sobre la superficie del material que se deposita en contenedores dentro de una cámara de secado, siendo el aire húmedo removido de la cámara por extracción con un motor eléctrico por convección forzada ó por convección natural. La velocidad de secado dependerá de si se opera por convección forzada ó natural.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFONSO TRUJILLO VALDIVIA, MA. ELENA GALLARDO PEREZ,	PROCEDIMIENTO PARA OBTENER PROPOLEO DE AMPLIA ABSORCION DE RAYOS ULTRAVIOLETA Y PRODUCTO RESULTANTE.	9605576	14/11/1996		Propóleo, resina de origen natural de la corteza de los árboles, extraida por las abejas y procesado mediante un extracto alcohólico obtenido por maceración, absorbe la radiación ultravioleta y actúa como filtro solar protegiendo los diferentes tipos de piel humana, debido a que dentro de su composición química contiene grupos funcionales, tales como grupos bencénicos carboxílos, insaturaciones y grupos cromófonos que absorben dicha radiación. La espectroscopia ultravioleta demuestra un rango de absorción en UVA; UVB y UVC para el extracto alcohólico de propóleo en concentración del 10 por ciento. Pruebas biológicas indican que presenta una amplia protección a pieles blancas y sensibles.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL RUVALCABA LUNA,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE FORMIATOS DE ALUMINIO A PARTIR DE SULFITOS DE ALUMINIO Y ACIDO FORMICO.	9604139	03/09/1996		La presente invención se refiere a un procedimiento para la producción de formiatos de aluminio, a partir de sulfitos de aluminio y ácido fórmico. El área de aplicación de los productos anteriores abarca diversas ramas de la industria, en donde son utilizados, por ejemplo: Durante los procesos de mordentado de colorantes para la formación de lacas de aluminio en fibras textiles; incorporados a preparados cosméticos y medicinales destinados a la prevención de la hipertensión y tratamientos dermatológicos locales; adicionados en calidad de agentes impermeabilizantes y apergaminantes en la producción de papeles especiales; durante el tratamiento o preparación de cueros blancos en calidad de curtientes o aceleradores de la curtición; como coagulante débil del látex de caucho; para la preparación de óxido puro de aluminio, etc. (Enciclopedia Química Kirk Othmer T. 2p. 93-95(1961) Ed. UTEHA). El objeto de esta invención es proporcionar un procedimiento industrial para la producción de formiatos de alumino totalmente diferente a los actualmente utilizados tanto a nivel de química preparativa como industrial, gracias a la novedad de utilizar en calidad de materia prima sulfitos de aluminio fácilmente transformables a formiatos de este elemento por acción directa del ácido fórmico y cuya principal característica es la de generar los productos anotados libres de reactivos y subproductos en un mínimo de operaciones unitarias con diluciones y tiempos de reacción menores a los existentes.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL CABRERA SIXTO, RYSZARD SERWATOWSKI,	MAQUINA SEMBRADORA NEUMATICA DE PRECISION PARA AJO.	9505318	15/12/1995		Se describe una máquina sembradora neumática de precisión para ajo con dispositivos de acoplamiento a un tractor agrícola convencional útil, para dos o cuatro surcos con dos hileras en cada surco, que deposita los dientes de ajo en forma controlada y precisa, asegurando su distribución uniforme a lo largo de la hilera y con capacidad de hasta 20 semillas por segundo por hilera.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL ESTRADA DIAZ,	SISTEMA DE CONTACTO DE SUPERFICIE CON EMPAQUE DE FILMAMENTOS ORDENADOS Y PLATOS DE DISTRIBUCION MULTIPLE PARA TRANSFERENCIA GAS-LIQUIDO-SOLIDO.	9202177	11/05/1992		Esta invención se relaciona con un sistema de contacto de superficie para operaciones de transferencia de masa y de energía, formado por un empaque de filamentos ordenados y por platos múltiples perforados; el empaque consiste en una serie sistemática de filamentos o hilos dispuesto vertical y/o diagonalmente, donde cada filamento se le suministra una cantidad de fluido, de manera controlada e independiente, por medio de uno o varios platos de distribución del líquido.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Índice

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIO ALBERTO RAMIREZ HERRERA,MARIA LUISA MENDOZA MAGAÑA,RAFAEL CORTES ZARATE,	FARMACO A BASE DE CURCUMINA PARA EL TRATAMIENTO DE INFECCION PARASITARIA PROVOCADA POR LA GIARDIA LAMBLIA	MX/A/2009/000683	19/01/2009		Una composición farmacéutica preparada a base de curcumina para el tratamiento de una infección parasitaria, específicamente aquella causada por la giardia lamblia, cuyos efectos citotóxicos sobre el parásito inhiben su capacidad de crecimiento y de adhesión, y además induce alteraciones morfológicas y efectos similares a la apoptosis en dicho parásito. La nueva composición formulada a base del derivado de una planta es una alternativa viable y altamente eficaz para el tratamiento de giardiosis que se caracteriza porque, a diferencia de otros fármacos utilizados para tratar el mismo padecimiento, no provoca efectos secundarios que induzcan al paciente a la suspensión del tratamiento.??

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS FEDERICO JASSO GASTINEL,LUIS JAVIER GONZALEZ ORTIZ,SALVADOR GARCIA ENRIQUEZ,	PROCESO PARA LA SISTESIS DE RESINAS DE INTERCAMBIO IONICO QUE PRESENTEN UN GRADIENTE CONTINUO DE COMPOSICIÓN EN LA SECCION IONICA DE LA PARTICULA, MEDIANTE DIFUSION MONOMERICA.	MX/A/2008/010049	05/08/2008		Se propone como innovación un método para preparar resinas de intercambio iónico en dos etapas, que presenten un gradiente de composición química a través de la estructura. En la primera etapa, mediante un proceso en suspensión se preparan perlas poliméricas ligeramente reticuladas (por ejemplo, de poli (estireno-co-divinil benceno)). Posteriormente, se difunde en ellas un monómero que contenga carga iónica (catuiónica, aniónica o zwitterionica), definiendo las condiciones de difusión; por ejemplo, tiempo y temperatura. Enseguida, el monómero correspondiente se polimeriza (por adición), para fijar el gradiente de composición obtenido por difusión. Con ello se pretende obtener una alta concentración de grupos intercambiadores de iones en la superficie de la perla. Adicionalmente, proponemos un algoritmo matemático para estimar la composición química a través de la posición radial en las perlas, a partir de datos obtenidos por análisis instrumental; por ejemplo, espectroscopia de la luz UV. La capacidad total de intercambio de las resinas sintetizadas se caracteriza siguiendo las normas apropiadas; por ejemplo, la norma ASTM D-2187. Las perlas así obtenidas presentan una elevada capacidad de intercambio iónico y prácticamente no tienen poros. Por tal motivo, con esta metodología las resinas que se obtienen son, además, resistentes ala temperatura y poseen elevada durabilidad (al no ser porosas), comparando con las resinas altamente porosas. La capacidad de intercambio iónico de las resinas sintetizadas se comparan las de las resinas comerciales (Amberlite IRA900RFCI y Amberlite IRA120 PLUS). Se comprobó que las perlas sintetizadas con la metodología aquí propuesta, presentan alta calidad reintercambio iónico, corroborando lo esperado con esta metodología.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO VALDIVIA HERNANDEZ, RIDER JAIMES REATEGUI, JUAN HUGO GARCIA LOPEZ, ALEXANDER PISARCHIK,	SISTEMA Y METODO PARA COMUNICACIONES ALTAMENTE SEGURAS MEDIANTE EL USO DE SEÑALES CAOTICAS.	MX/A/2007/005976	18/05/2007		Un sistema y método para comunicaciones altamente seguras mediante el uso de señales caóticas, basados en un esquema de comunicaciones no tradicional, ya que se utilizan dos canales de comunicación, un canal para acoplar y sincronizar la señal caótica y otro canal para transmitir la información y posteriormente recuperarla. La implementación de un esquema de comunicación utilizando dos canales permite obtener una alta seguridad en la transmisión de información además de una alta estabilidad en la recuperación de la señal de información para sistemas que presentan intermitencia en el régimen de sincronización por la coexistencia de atractores.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE ANDA SANCHEZ,	METODO PARA TRATAR AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS MEDIANTE EL USO DE PLANTAS ORNAMENTALES	JL/A/2006/000064	15/11/2006		La presente invención método innovador para tratar flujos reducidos de aguas residuales domésticas, que consiste en un humedal construido del tipo subsuperficial de flujo horizontal el cual contiene plantas ornamentales de alto valor comercial. Además del beneficio del tratamiento de las aguas, la cosecha de las flores provee de un negocio rentable a través de la producción de flores comerciales que pueden cumplir con los requisitos de seguridad biológica e inocuidad para comercializarse. Se presentan los resultados que pueden lograrse con cinco especies de plantas ornamentales. Se evaluaron diversos parámetros de calidad del agua, a la entrada y salida del sistema a escala laboratorio. La DQO se redujo en más del 75% en todos los casos; la DBO y el nitrógeno se removieron en más del 70%; el fósforo se redujo en más del 66% y el oxígeno disuelto se incrementó desde 0.175 mg/l a 5.8 mg/l. Los coniformes totales y coniformes fecales se removieron en más del 99.3%. Los resultados muestran la viabilidad del método para hacer compatible la producción de flores ornamentales con el tratamiento de aguas residuales domésticas.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LEONARDO VALLEJO PINEDA,	RETRACTOR ABDOMINAL DE POSICIÓN VARIABLE	JL/A/2006/000045	26/07/2006		Un retractor abdominal que cubre las exigencias requeridas para usarse en un procedimiento de cirugía laparoscópica, cuyo diseño hace posible cubrir la mayoría de las medidas antropométricas de la población por medio de un mecanismo de varillas flexibles que cuando se despliegan crean una cúpula en la cavidad abdominal para favorecer el procedimiento quirúrgico. El retractor tiene un sistema de despliegue y repliegue de varillas flexibles de acero quirúrgico que consiste en un conjunto de guías alojadas dentro un tubo, en donde cada una permite el deslizamiento de dichas varillas y un mecanismo de seguro asociado a cada varilla para controlar de manera independiente el deslizamiento de ellas y su posicionamiento.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JULIO ALEJANDRO PLASCENCIA IBARRA, RUBEN MAGDALENO AGUIRRE ALCALA,	INVERNADERO PORTATIL MINIATURA	JL/A/2006/000046	26/07/2006		Se describe un invernadero portátil capaz de producir germinados o cultivos de distintas especies en la comodidad del mismo hogar y a un bajo costo. El invernadero consiste de una estructura de soporte con elementos tubulares interconectados y una funda que la recubre para crear conjuntamente un área de cultivo, y en que el sistema de riego del invernadero esta constituido por los elementos tubulares de la misma estructura soporte, requiriéndose únicamente conectar dicho sistema a una toma de agua domestica para abastecer de agua a los cultivos.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO PARRA RODRIGUEZ, AGUSTIN ROLDAN GUZMAN, RUBEN GONZALEZ CASTELAN,	TERMOFORMADORA Y METODO PARA FABRICAR PRODUCTOS A BASE DE FIBRAS NATURALES Y TERMOPLÁSTICOS POR COMPRESION	JL/A/2006/000043	25/07/2006		Una termoformadora para producir artículos a partir de una preforma de fibras naturales combinadas con un termoplástico, la cual se caracteriza porque comprende un novedoso sistema térmico a base de resistencias eléctricas de diseño especial que permite un aprovechamiento mas eficiente de los recursos energéticos empleados en el proceso. El sistema térmico consiste de unas resistencias eléctricas que constan cada una de los distribuidores de energía colocados en las platinas de compresión de la termoformadora, unos vástagos que se acoplan con los distribuidores y se insertan en el molde hasta una profundidad cercana a la superficie de moldeo y unos conectores que establecen un acoplamiento eléctrico entre los distribuidores y sus vástagos asociados para llevar la energía eléctrica que se convierte en calor únicamente hasta aquellas zonas en las que se requiere el calentamiento para el proceso de termoformado.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERNANDO PEREZ CABRERA, SALVADOR GERARDO VALLEJO JAUREGUI,	LIMPIADOR DE PISOS AUTOMATIZADO	JL/A/2006/000044	25/07/2006		Un aparato limpiador de pisos automatizado que, a diferencia de otros aparatos, realiza varias actividades de limpieza de pisos en una sola pasada, permitiendo ligereza de trabajo, ahorro de tiempo, de recursos humanos y que brinda excelentes resultados en la aplicación de las tareas propuestas, con posibilidades de programarlas y mapearlas satelitalmente vía tecnología GPS mediante dispositivos electrónicos que lo permiten.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE HERRERA LUGO, ROSALIO AVILA CHAURAND,	ASIENTO PORTÁTIL PARA MEDICIONES ANTROPOMETRICAS	JL/A/2006/000036	19/07/2006		Un asiento portátil plegable para mediciones antropométricas constituye una superficie que funciona como plano de referencia a partir de la cual se toman diferentes medidas de las personas en posición sedente. El asiento permite ajustar su altura con el fin de que la persona que se va a medir adopte una postura estandarizada en tanto que sus rodillas como su cintura deben estar flexionadas 90°. Dicho asiento posee una superficie plana sobre el cual se asienta la persona; y una estructura de soporte que consta de dos marcos articulados a manera de tijera y un mecanismo elevador del asiento que se acciona con una manivela, y en contacto con el piso cuenta con dos ruedas y dos soporte fijos con una geometría especifica para compensar cambios de altura y evitar que se incline la superficie de asiento al accionar el mecanismo elevador.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALBERTO MORALES VILLAGRAN,	CELDA ELECTROQUIMICA PARA DETECTOR AMPEROMETRICO DE CROMATOGRAFÍA DE LIQUIDOS DE ALTA RESOLUCION	JL/A/2006/000037	19/07/2006		Se describe una celda electroquímica para oxidación o reducción de una sustancia mediante la aplicación de un potencial positivo o negativo .La celda esta diseñada para acoplarse a distintos sistemas de detección amperométrica por cromatografía de líquidos de alta resolución y se caracteriza por su rápida estabilización que permite la cuantificación de sustancias en un periodo de tiempo muy corto que no se obtiene con las celdas electroquímicas tradicionales.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE HERRERA LUGO,	SISTEMA PARA HACER SIMULACIONES DE LA PROYECCIÓN DE LOS RAYOS SOLARES SOBRE EDIFICACIONES	JL/A/2006/000038	19/07/2006		Un sistema simulador de la proyección de los rayos solares sobre la maqueta de una edificación o proyecto arquitectónico, en diferentes latitudes, épocas del año y horarios para conocer, previo al proceso de construcción, la cantidad y proyección de luz y sombras al interior de la edificación proyectada. El sistema cuenta con los medios necesarios para simular la trayectoria del sol durante el día en una fecha determinada del año y en una latitud especifica de la tierra, todo ello sobre una maqueta sostenida sobre una base fija y con el empleo de un sistema de iluminación móvil.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE HERRERA LUGO, ROSALIO AVILA CHAURAND,	DISPOSITIVO PARA MEDICIONES ANTROPOMETRICAS	JL/A/2006/000039	19/07/2006		Un infantómetro o dispositivo para mediciones antropométricas que permite medir niños en edades en las que normalmente aún no aprende a caminar o aún no pueden sostenerse de pie. Mediante este infantómetro se pueden tomar medidas en un niño que se encuentre en posición decúbito supino en diferentes planos, dada la capacidad giratoria de sus ramas de medición en forma de paleta, las cuales no solo pueden cambiar su distancia longitudinal con respecto a la escala métrica principal, si no que también gira alrededor de ella pudiendo tomar medidas longitudinales en diferente profundidad y en diferente plano.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE HERRERA LUGO,	SISTEMA PORTATIL DE VESTIDORES A BASE DE MODULOS	JL/A/2006/000040	19/07/2006		Un sistema de vestidores modulares diseñado para incorporarse a un sistema de escaneo corporal que consiste de una estructura de soporte que define unas cabinas o módulos de vestidores y una cubierta de material textil que cubre individualmente a cada uno de los módulos para dotarlos de privacidad necesaria para que las personas que van a medirse puedan cambiarse de ropa. El sistema de sujeción de la estructura de soporte es de diseño tal que tiene la característica de ser fácilmente armado y desarmado por lo que puede ser transportado convenientemente en el sitio donde se le requiere.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO GERARDO PEÑA LECONA, CESAR CASTILLO QUEVEDO, JAIME GUSTAVO RODRIGUEZ ZAVALA, JESUS MUÑOZ MACIEL, VICTOR MANUEL DURAN RAMIREZ, FRANCISCO CASILLAS RODRIGUEZ, GILBERTO GOMEZ ROSAS,	SENSOR DE FIBRA OPTICA BASADO EN UNA CONFIGURACIÓN DE DOBLE PASO EN UN CRISTAL FOTOREFRACTIVO PARA MEDICIONES DE ALTO VOLTAJE	JL/A/2006/000042	19/07/2006		Se describe un sensor de fibra óptica (SFO) para telemetría de alto voltaje que esta constituido por una extensión predeterminada de fibra multimodal unida a un elemento transductor basado en el efecto electroóptico con una configuración de doble paso de la onda luminosa a través de un cristal fotorrefractivo de Bi12TiO20 (BTO). Para garantizar el doble paso, un prisma retrorreflector con alta estabilidad a cambios ambientales de temperatura es incorporado al elemento transductor. La doble flexión de la onda luminosa en el prisma permite al BTO trabajar en una amplia región lineal de la función de transferencia, el sensor propuesto es robusto, lineal, estable, entre las variaciones de temperatura y de alta sensibilidad para aplicaciones de telemetría de alto voltaje.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Índice

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS MOISÉS HERNÁNDEZ SUÁREZ,RICARDO FUENTES COVARRUBIAS,ANDRÉS GERARDO FUENTES COVARRUBIAS.,	SISTEMA DE MEDICIÓN ELECTRÓNICO DE NIVEL DE GAS PARA TANQUES ESTACIONARIOS	MX/A/2008/010868	20/08/2008		El presente invento se refiere a un dispositivo único, se ha llegado a esta conclusión después de haber realizado una búsqueda en distintos bancos de información. Incluye un modulo software encapsulado que controla la etapa lógica del sistema. El circuito electrónico incluye además un microcontrolador con entrada de conversión analógica 'a digital, cuya función es llevar a cabo su conversión del dominio analógico a digital de la señal recibida del medidor de nivel insertado en el tanque estacionario y hace el cálculo de litros de gas licuado expendidos así como el consumo de los mismos para su posterior despliegue en el desplegador LCD. El medidor de nivel se inserta en el tanque estacionario y envía información a distancia (en donde se encuentre el usuario) y le informa a través del display sobre cuanto gas se ha consumido. El sensor por otro lado, al estar siendo llenando el tanque, le informa al usuario cuanto gas le despacharon o cuanto gas se ha consumido.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OSCAR PORFIRIO GONZALEZ PEREZ,	MOLDE TRILAMINAR DE ACETATO DE VINILO CON CUBIERTA PARA EMBEBER ESPECIMENES BIOLOGICOS Y NO BIOLOGICOS EN RESINA	MX/A/2008/001596	01/02/2008		La presente invención se refiere a un molde desechable par embeber en resina y polimerizar muestras biológicas y no biológicas que se utilizarán para el procesamiento de muestras pro microscopia electrónica. El molde comprende: un contenedor múltiple, desechable y una cubierta de acetato transparente que mantiene el espécimen en posición horizontal y aplanado. El contenedor de dicho dispositivo se caracteriza por tener una altura mínima y una cubierta transparente que impide que las muestras floten o se plieguen durante el proceso de polimerización de la resina. Asimismo, el dispositivo puede ser removido con facilidad dado que esta fabricado a base de láminas de acetato extremadamente delgadas, esto disminuye de manera importa el riesgo de fractura o destrucción de la muestra durante el proceso d extracción del molde. Finalmente, la base opaca facilita la localización y visualización de los especimenes contenidos dentro del molde.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS MOISES HERNÁNDEZ SUÁREZ, ANDRÉS GERARDO FUENTES COVARRUBIAS, RICARDO FUENTES COVARRUBIAS, FERMIN ESTRADA GONZÁLEZ,	MÉTODO Y APARATO PARA LA DETECCIÓN DE APERTURA DE CONTENEDORES MULTIMODALES EN TIEMPO REAL	GT/A/2006/000018	07/09/2006		Esta invención se refiere a un dispositivo que se instala dentro o fuera de los contenedores multimodales, y que mediante un lazo compuesto por una fibra óptica abrazando las barras que aseguran la puerta del contenedor, transmite a intervalos regulares o aleatorios el estado de la fibra óptica. Esta información se transmite a distancia y puede ir acompañada de información referente a la posición del contenedor. El dispositivo puede admitir una variedad de sensores adicionales para vigilar temperatura, humedad, etc. del interior de los contenedores, o bien velocidad, entre otros. Este dispositivo puede se usado para vigilar el estado de un contenedor (abierto o cerrado). Una de las ventajas del dispositivo es que es muy robusto a falsas alarmas producidas por el desplazamiento de las puertas cuando el contenedor está en movimiento.Aunque la presente invención se ha presentado en lo general en algunas de las posibles presentaciones, estas representan ejemplos solamente. Queda implícito que pueden desarrollarse muchas variaciones por cualquier individuo que posea las habilidades y el conocimiento para hacerlo, quedando éstas comprendidas dentro del alcance y objetivos de la invención que se presenta aquí, como quedó definida en las reivindicaciones presentadas.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NORBERTO LÓPEZ LUIZ, HILARIO VERDUZCO FIGUEROA, MARCO ANTONIO PÉREZ GONZÁLEZ,	MAQUINA TRITURADORA - PULVERIZADORA DE FIBRA DE COCO SECO	GT/A/2006/000015	16/08/2006		La presente invención se refiere a un nuevo diseño de máquina para llevar a cabo la pulverización de la fibra de coco seco, caracterizado por constar de dos etapas integradas en su funcionamiento: trituración y pulverización. Cuenta con sistemas de regulación para las cuchillas fijas y los martillos fijos, lo cual permite tener control en la holgura requerida para la obtención del producto. Los elementos empleados en su fabricación son comerciables y no existe dificultad en compra.Es una máquina de fácil manejo y segura, además su costo es bajo en comparación con las máquinas que se encuentra en el mercado

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALVADOR BARRAGAN GONZALEZ, GILBERTO VILLALOBOS LLAMAS, JOSE MANUEL GARIBAY CISNEROS, SERGIO LLAMAS ZAMORANO, ORLANDO RAMOS HERNANDEZ, LUIS EDUARDO ALCARZ IÑIGUEZ,	MAQUINA SEMBRADORA DE MAÍZ PARA TERRENOS DE PENDIENTE PRONUNCIADA	GT/A/2005/000001	04/01/2005		La máquina sembradora de maíz que se propone consiste en una desbrozadora cuyo motor proporciona la fuerza motriz para mover una broca hueca colocada en la parte inferior de la desbrozadora, con la cual se hace el orificio en el suelo en que se va a depositar el grano, un depósito de plástico transparente, que se encuentra arriba de la broca hueca, en donde se aloja el grano de maíz a sembrar, un sistema de discos móvil con tres agujeros y uno fijo con un solo agujero que funciona como dosificador de los granos de maíz, y que se acciona por medio de una manivela, un chicote y un resorte; con esto se garantiza la salida de solo tres granos como promedio y va colocado entre la parte superior de la broca hueca y la parte inferior del depósito del grano.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO AGUSTÍN LIÑAN CABELLO,	RETINOL PALMITATO COMO ESTIMULADOR AL PROCESO DE MADURACIÓN GONÁDICA EN CRUSTÁCEOS ACUÁTICOS DE IMPORTANCIA COMERCIAL.	PA/A/2004/006514	22/06/2004		La presente propuesta describe un método alterno para la inducción a la maduración gonádica a partir de la inyección de retinol palmitato, dicho compuesto dosificado vía inyección hemolinfatica, en concentración de 16 µg/g de peso corporal, exhibe propiedades bioactivas respecto a la facultad inductora a la maduración gonádica del camarón Litopenaeus vannamei.La acción bioactiva de estas moléculas, puede explicarse a partir de su capacidad de fungir como activador de la producción local de señalizadores morfogénicos durante la diferenciación del oocito. Se establecen un procedimiento para el control biológico-ambiental durante el manejo de la especie en cautiverio, a fin de optimizar las facultades inductoras de dicho metabolito.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BERTHA ALICIA OLMEDO BUENROSTRO, CARLOS ENRIQUE TENE PÉREZ,	MARCO DE REFERENCIA POSTURAL.	PA/A/2004/006515	22/06/2004		Es un marco de madera que contiene una red de hilos que forman un cuadriculado. Sirve como referencia para poder evaluar la lordosis aparente cuando el sujeto se sitúa detrás del marco mostrando al observador el lado derecho de su cuerpo. La lordosis aparente se mide en términos de distancia entre una línea vertical imaginaria que toca perpendicularmente el borde más externo de la convexidad de los glúteos y una línea vertical imaginara que toca el borde más interno de la cavidad de la región dorsal. Para que el observador evalúe esta distancia siempre a la misma altura se ayudará de una varilla guía colocada en la parte anterior del marco de referencia.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
REBECA OLIVIA MILLAN GUERRERO, MAURO PACHECO CARRASCO,	USO DE AGONISTAS H3 HISTAMINERGICOS EN PROFILAXIS DE MIGRAÑA.	PA/A/2001/013474	19/12/2001		Los resultados obtenidos en la presente investigación señalan que la Nª. -metil histamina es un fármaco seguro y eficaz en el tratamiento profiláctico de la migraña; cuyas acciones se ejercen a través de mecanismos específicos sobre procesos patofisiológicos involucrados en este padecimiento. Se realizaron las fases farmacológicas: En la fase preclínica, la Nª-metil histamina administrada en forma subcutánea a dosis de 2 a 200 ng I Kg de peso, no modifica la tensión arterial sistólica en ratas no anestesiadas. En la fase I clínica de Nª-metil histamina en voluntarios sanos no hubo cambios en las variables estudiadas cuando se aplicaron las dosis de 1 a 10 ng (0.1 ml a 1 ml); sin embargo, a dosis de 10 ng desencadena cefalea en sujetos sin historia de migraña. En la fase II clínica de Nª-metil histamina en enfermos con migraña refractaria a tratamiento, en un estudio abierto redujo la frecuencia, la intensidad, la duración y el consumo de analgésicos en forma significativa con dosis de 1 a 3 ng, intensificando la cefalea cuando llegamos a la dosis de 4ng.; lo que permite postular que: ""el enfermo con migraña sufre un aumento (upregulation) en la cantidad de receptores H1"". En la fase III clínica, la Nª-metil histamina redujo la frecuencia, la intensidad, la duración y consumo de analgésicos en forma significativa, comparada contra placebo. Los resultados obtenidos en la presente investigación, nos permiten considerar que las metas que nos propusimos al inicio del trabajo han sido satisfactoriamente cumplidas: Al aportar una nueva alternativa terapéutica en profilaxis de migraña. Mejorar la calidad de vida de los pacientes con migraña que no responden (30-40%) a los fármacos actualmente empleados. Sentar las bases clínicas y farmacológicas para el empleo de agonistas H3 en profilaxis de migraña. Obtener un fármaco que ejerza mecanismos específicos sobre procesos patofisiológicos relacionados con la migraña.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTHA I. VERGARA SANTANA, LAURA MADRIGAL AMBRIZ, SEBANTIAN LEMUS JUAREZ,	OBTENCION DE HARINA HYPTIS SUAVEOLENS (L) POIT., CON ALTO NIVEL NUTRITIVO Y MAXIMO DESPRENDIMIENTO DE MUCILAGO, Y SU UTILIZACION EN LA ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.	PA/A/2001/013475	19/12/2001		Se desconocía la técnica que permitiera tostar bajo condiciones controladas la semilla de Hyptis suaveolens con el fin de producir harina que conservara su valor nutritivó y la producción de mucílago. Se reivindica el proceso para elaborar la harina de Hyptis suaveolens (L.) Poit, con las características mencionadas. Asimismo, se reivindica las características que debe poseer esta harina y su uso para la elaboración de alimentos.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO DE LA FUENTE LAVALLE,	ADOBES MEJORADOS PARA LA AUTOCONSTRUCCION DE MUROS DE MAMPOSTERIA DE CASAS POPULARES TECNICA DE LA ARPILLA.	PA/A/2001/013476	19/12/2001		Se emplearon como bloques unitarios adobes mejorados fabricados dentro de arpillas que evitaron la utilización de cimbras rígidas y que sirvieron como elementos contenedores durante la elaboración. Para la elaboración de los adobes se utilizaron como materiales: el suelo del lugar, cemento, cal y determinado porcentaje de agua. No se utilizaron aditivos. Los materiales se mezclaron y luego se colocaron y compactaron dentro de arpillas. Los adobes o mampuestos así construidos se colocaron uno tras otro en una fila, para después comenzar otra y así sucesivamente hasta completar la sección del muro de una manera sencilla y rápida. Las herramientas utilizadas fueron mínimas: pico, pala, carretilla, cubeta y una malla que sirvió para quitar los áridos muy gruesos.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL PALMA GARCIA..,	HARINAS DE FRUTOS DE ESPECIES ARBOREAS TROPICALES PARA MEJORAR LA DIGESTIBILIDAD DE LOS FORRAJES.	PA/A/2001/012767	11/12/2001		La presente invención se refiere al producto y uso de la harina de frutos de especies arbóreas tropicales, utilizados para mejorar la función ruminal al aumentar la digestibilidad de los forrajes, base de la alimentación de los rumiantes y de su efecto de amortiguación del pH a nivel ruminal al ser utilizadas como suplementos alimenticios.

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO O. MEYER WILLERER.,	PROCESO PARA PRODUCIR HARINA DE PESCADO DE ALTO VALOR NUTRITIVO PARA CONSUMO HUMANO Y USO PARA ELABORAR GOLOSINAS DULCES Y SALADAS.	PA/A/2001/012768	11/12/2001		Proceso para elaborar harina de pescado de primera calidad que se caracteriza porque en una primera etapa se efectúa un autoclaveado, seguido de una segunda etapa de secado en horno a una temperatura óptima y máxima de 130 grados centígrados, y un posterior enfriado y triturado obteniendo como producto final una harina seca estable a condiciones normales climáticas y libre de olores desagradables. La harina estable, de color claro, con un alto contenido proteico y de alta digestibilidad, se deja dosificar y mezclar con otras harinas e insumos de panadería para producir panes o galletas dulces o saladas. Esta harina es utilizable para elaborar pan enriquecido, golosinas dulces y saladas, frituras con sabor a pescado que parte de pescados de talla reducida, o no muy comerciales con carne blanca magra y no muy olorosa. El uso como sustituto de pan molido en carnes y pescados genera nuevos productos en la gastronomía con sabores agradables.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Índice

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ ÁNGEL RIVERA ORTEGA,GEOLAR FETTER,PEDRO BOSCH GIRAL,	NUEVOS MATERIALES COMPUESTOS DE HIDROXIAPATITA-HIDROTALCITA Y SUS PROCEDIMIENTOS DE SINTESIS.	MX/A/2007/011266	14/09/2007		Los compuestos hidroxiapatita-hidrotalcita presentan morfologías y estructuras diferentes dependiendo de los procedimientos de síntesis. Las cristalizaciones se hicieron en presencia de irradiación de microondas. La interacción y estructuras de los compuestos depende del orden de incorporación de la hidrotalcita y la hidroxiapatita. Un compuesto donde la hidroxiapatita encapsula a la hidrotalcita se obtiene al sintetizar hidroxiapatita sobre hidrotalcita. Un compuesto hidrotalcita con intercapas de hidroxiapatita se obtiene si se sintetiza hidrotalcita sobre hidroxiapatita, mientras que un compuesto con distribución homogénea de hidrotalcita deslaminada e hidroxiapatita se forma cuando la síntesis es simultánea. Estos materiales compuestos se pueden utilizar de manera destacada como catalizadores, adsorbentes e intercambiadores iónicos. En particular, en medicina su uso sería como vehículo y dosificador de fármacos.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA JUDITH PERCINO ZACARÍAS,VÍCTOR MANUEL CHAPELA CASTAÑARES,BERENICE HERRERA DE LA LUZ,	PROCESO PARA OBTENER DIMEROS, TRIMEROS HASTA POLIMEROS A PARTIR DE COMPUESTOS DERIVADOS DE PIRIDINMETANOL.	MX/A/2007/009292	01/08/2007		El proceso de la presente invención, denominado Percino-Chapela tiene como uno de sus principales aspectos novedosos el que a partir de derivados de piridinmetanoles, se lleva a cabo la reacción de dimerización ó polimerización de alcoholes piridínicos, para obtener productos novedosos, el proceso de la presente invención tiene como aspectos característicos los siguientes: se realiza en ausencia o presencia de algún disolvente, en el proceso de la presente invención se puede o no utilizar como catalizador a la temperatura, en el proceso de la presente invención la reacción se puede o no catalizar por la presencia de un catalizador (ácido o básico), los productos se pueden obtener y separar en forma sencilla, en el proceso de la presente invención a partir de alcoholes piridínicos se puedan obtener etenodioles por reacción de un solo paso, los derivados de piridinmetanoles que se utilizan como compuestos iniciales, no se oxidan tan fácilmente y su manejo es más sencillo que otros compuestos usados anteriormente que se oxidaban fácilmente, los productos que se obtienen con partes etenodiol pueden ser aplicados como antioxidantes debido a su capacidad de pepenadores de radicales libres.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GRISELDA CORRO HERNANDEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DE PLATINO-ESTAÑO-ALUMINA PARA SU USO COMO CONVERTIDORES CATALITICOS EN AUTOMOTORES.	PA/A/2006/011841	27/09/2006		Se presenta en está invención un método fácil y poco costoso para la preparación de catalizadores de poscombustión automotriz a base de latino y estaño soportados en alúmina activados en aire, hidrógeno y sulfatados en flujo de óxido de azufre y oxígeno. Los catalizadores presentados en esta invención presentan altas actividades en la oxidación de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y en la reducción de los óxidos de nitrógeno presentes en el gas de escape vehicular. Los catalizadores presentados, son altamente resistentes a la desactivación por envenenamiento producido por el óxido de azufre presente en el gas reaccionante.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
UMAPADA PAL, JOSE FRANCISCO SANCHEZ RAMIREZ,	UNA NUEVA TECNICA PARA INCORPORACION Y ENSAMBLE DE NANOPARTICULAS METALICAS SOBRE SUSTRATOS SOLIDOS.	PA/A/2005/007959	08/07/2005		Se describe un nuevo proceso para ensamblar nanopartículas metálicas sobre cualquier sustratos sólidos. El proceso consiste en la preparación de nanopartículas metálicas protegidas con capas de PVP y la incorporación de estas nanopartículas sobre sustratos sólidos cubiertos con las películas delgadas de ODA. El polímero PVP funciona como protector de las nanopartículas metálicas, controlando su tamaño y estabilizándolas contra la aglomeración, además de que interactúa con los grupos ionizados de NH3+ de la película de aminas (ODA) por interacción ión-dipolo para incorporar a las nanopartículas. En este proceso de incorporación y organización no existe restricción fuerte con respecto al pH de la solución coloidal de las nanopartículas metálicas como en los procesos existentes. En el método de incorporación propuesto de las nanopartículas metálicas, el proceso de organización de las nanopartículas sobre el sustrato es espontáneo. La velocidad de incorporación se puede controlar variando el pH de la solución coloidal y la cantidad de incorporación se puede a controlar ajustando el tiempo de inmersión del sustrato en la solución coloidal. Formando una película delgada de ODA sobre cualquier sustrato sólido se puede organizar cualquier tipo de nanopartículas metálicas sobre él.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERMÁN AURELIO LUNA ACOSTA, JOSÉ ANTONIO MÉNDEZ BERMÚDEZ, PETR SEBA, KONSTANTIN PICHUGIN,	MICROLASER SEMICONDUCTOR CON RESONADOR ABIERTO.	PA/A/2004/000546	16/01/2004		Se describe la construcción de un microlaser semiconductor con resonador abierto de alta potencia y versatilidad en la direccionalidad de emisión. El microlaser semiconductor con resonador abierto se compone de una guía de ondas bidimensional deformada construida con un material semiconductor con índice de refracción grande. La guía de ondas está formada por una cavidad conectada a dos terminales. La cavidad tiene dos paredes, una plana y una modulada por la función y(x)=d+a[1-cos(2?x/L)], donde d y L son el ancho y largo de la cavidad, respectivamente; a es la amplitud de la deformación. Las terminales son de ancho d y se forman por dos paredes planas paralelas que se extienden a lo largo del eje x. Las paredes de la guía de ondas son parcialmente cubiertas con plata a manera de seleccionar la intensidad y dirección de los haces emitidos por el microlaser. La guía de ondas se alimenta con una onda transversal magnética cuya energía es tal que produce una resonancia en la cavidad. Lo novedoso del microlaser semiconductor con resonador abierto es que al ser alimentado a través de las terminales no requiere de pedestales o acopladores cercanos a la cavidad, lo que da lugar a un microlaser puramente bidimensional.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO M. SALINAS STEFANÓN, SAMUEL CID GARCIA,	SISTEMA DE PERFUSIÓN DE MUY BAJO VOLUMEN.	PA/A/2004/000547	16/01/2004		Esta invención se refiere a un sistema de perfusión de pequeñas muestras que permite el control manual o automatizado del flujo de líquidos a espacios reducidos de trabajo y al desarrollo de un programa de control de los ciclos de trabajo de las ocho válvulas, bajo ambiente windows. Esta invención permite el control a distancia de líquidos sin intervención humana, así como permitir el manejo de substancias toxicas sin riesgo para el personal involucrado.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARACELI RAMIREZ SOLIS, ALFRED FRITZ KARL., ANDREAS THOMAS.,	AREAS ELECTRICAMENTE CONDUCTIVAS EN SISTEMAS DE CAPAS DELGADAS.	PA/A/2000/004489	09/05/2000		El invento concierne a un procedimiento para la fabricación de áreas eléctricamente conductivas en capas delgadas aislantes con el fin de una interconexión eléctrica de pistas metálicas sobrepuestas y mutuamente aisladas entre sí, ó para la metalización de contactos eléctricos, ó para la generación de regiones eléctricamente conductivas entre áreas de contacto de dispositivos microelectrónicos. Para tal fin se deposita en lugares correspondientes el aislante AIF3. Bajo irradiación con electrones de una energía de entre 5...100 keV, y una dosis de irradiación de 0.1 10 C/cm2 se forma un material con una conductividad eléctrica de 200 ??cm. Aunque mayor que el valor comparable en Aluminio puro, esta conductibilidad es suficiente para los fines citados, y debido a extensiones geométricas muy pequeñas, no tendrá efecto adverso sobre los tiempos de retardo de señales.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN MARINO DAVILA JIMENEZ, MARIA DE LA PAZ ELIZALDE GLEZ., MARIO GONZALEZ PEREA,	ANODIZADO QUIMICO DEL ALUMINIO EN MEDIO ALCALINO.	PA/A/1999/000976	09/12/1998		Se describe el procedimiento de anodizado químico y la capacidad del aditivo MMP de formar una película pasivante sobre aluminio puro o comercial por inmersión en una solución de sosa cáustica a temperatura ambiente. Este aditivo es una sustancia de la familia de los imidazoles de bajo costo, que permite obtener un recubrimiento con un amplio espectro de aplicaciones a partir de un proceso químico sencillo no contaminante del medio ambiente, ya que mediante un tratamiento por precipitación de las aguas residuales del baño químico, es posible obtener un producto de alto valor agregado. La película pasivante resulta ser poco porosa de tipo barrera, con un espesor de 1 a 5 æm con una morfología y composición química compleja. El aditivo MMP puede tener aplicación como inhibidor pasivante en soluciones con un amplio intervalo de concentraciones de cloruros y de sosa cáustica. La película pasivante con una porosidad de 0.2 puede emplearse para colorear el aluminio, en dispositivos electrónicos, capacitores de película delgada, soportes catalíticos y protección del aluminio y sus aleaciones de la corrosión a temperaturas altas o de medios altamente agresivos.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS LARRALDE RANGEL, GLADIS DEL CARMEN FRAGOSO GONZALEZ, MARISELA HERNANDEZ GONZALEZ, ALINE SCHUNEMAN DE ALUJA, NELLY MARTINEZ VILLALOBOS, JULIO EVERARDO SOTELO MORALES, EDDA LYDIA SCIUTTO CONDE, KAREN MANOUTCHARIAN AIRAPETIAN, GOAR GEVORKIAN MARKOSIAN	TRES PEPTIDOS SINTETICOS PARA UTILIZARSE EN LA VACUNACION Y EL DIAGNOSTICO DE CISTICERCOSIS POR TAENIA SOLIUM.	9805424	03/07/1998		La invención consite en 3 péptidos sintéticos que se proponen utilizar para la prevención y el diagnóstico de cisticercosis. La cisticercosis en el cerdo es indispensable para mantener el ciclo de la cisticercosis por T. Solim. Esto ofrece una alternativa para interrumpir la transmisión por vacunación del cerdo. Para el diseño de una vacuna contra la cisticercois porcina se utilizó un modelo de cisticercosis murina causado por Taenia crassiceps que resultó adecuado para indentificar antígenos protectores. De doce fracciones antigénicas del cisticero de Taenia crassiceps, 3 indujeron los mayores niveles de protección en ratones y en cerdos. Los antígenos protectores incluidos en estas fracciones se identificaron en una biblioteca de genes del cisticerco de Taenia crassiceps utilizando anticuerpos específicos contra las 3 fracciones antigénicas protectoras. Cuatro de los antígenos recombinantes indujeron protección en el ratón y en el cerdo. En base a la secuencia de DNA de 3 de los mismos se identificaron 3 secuencias que codifican para tres péptidos antigénicos. Se sintetizaron y se confirmó su capacidad protectora en el moldeo murino y su inmunogenicidad en el cerdo. Dos de los péptidos identificados son reconocidos por individuos infectados y constituyen una herramienta de interés para el diagnóstico de la cisticercosis.

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN MARINO DAVILA JIMENEZ Y MA. DE LA PAZ ELIZALDE GONZALEZ,	ADSORVENTE NATURAL PARA LA REMOCION DE CONTAMINANTES DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES.	9703619	14/04/1997		Se describen diversas aplicaciones, que pueden darse a un adsorbente natural, obtenido a partir de un cactus de la familia Cephalocereus. El costo de preparación de este adsorbente es bajo y su procedimiento de obtención es sencillo, a diferencia de los tradicionales adsorbente sintéticos. El tamaño de partícula de adsorbente resulta ser de alrededor de 300 a 600 µm, con una morfología compleja. Este adsorbente natural con una densidad gravimétrica de 0.4240 a 0.6512 g/cm³ puede emplearse para preparar columnas cromatográficos para cromatografía de líquidos, para adsorber, retener y permear diversos solventes acuosos, orgánicos, soluciones coloreadas con colorantes industriales (textiles, pigmentos etc.) y iones metálicos empleados en baños de uso común en las industrias de galvanoplastia. La obtención de placas de diversa forma geométrica a partir del polvo del adsorbente, permite detectar vapores de agua (a partir de 6,025 ppm de agua en sistemas de flujo cerrados).

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN MARINO DAVILA JIMENEZ,	FABRICACION DE SUPERFICIES CONDUCTORAS DE NIQUEL EN MATRIZ POLIMERICA TIPO POLIESTER.	9503682	25/08/1995		Partículas de aproximadamente 10 micras son dispersadas en matriz poliéster (P/F). Se pueden preparar superficies (electrodos) conductores con diferentes morfologías y formas geométricas (láminas, conos, esferas, cilindros, rejillas...). Electrodos preparados a partir de estas superficies de Ni en matriz poliéster son estables y presentan reproducibilidad como electrocatalizadores en la evolución de oxígeno y su eficiencia es superior a la de electrodos de Ni masivo. Es posible modificar la superficie con cobaltitas, espinelas, perovskitas y ftalocianinas, para mejorara sus propiedades electrofísicas, ópticas y electrocatalíticas. Estas superficies conductoras de Ni en matriz poliéster pueden tener aplicación en investigación y en desarrollo tecnológico. Impacto en la investigación: -Desarrollo de electrodos con alta conductividad y superficie específica desarrollada. -En estudios electrocatalíticos de compuestos orgánicos e inorgánicos. Impacto en el desarrollo tecnológico: Preparación de electrodos laminares para detectores electroquímicos. -Construcción de reactores electrocatalíticos para la generación de oxígeno, hidrógeno y cloro. Fabricación de placas positivas (ánodos) para fuentes de corriente (baterías) alcalinas. Construcción de sistemas electroópticos. En dispositivos electromagnéticos. En metal-mecánica para electropunteado.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HOMERO RAMIREZ RODRIGUEZ, LAURA OLIVIA FUENTES LARA,	INDUCCION DE FITOQUIMICOS EN PLANTAS MEDICINALES Y AROMATICAS UTILIZANDO APLICACIÓN EXOGENA DE COMPUESTOS SEÑALIZADORES DEL ESTRES	NL/A/2006/000090	09/11/2006		Se describe un procedimiento para la inducción de la síntesis y la promoción de la acumulación de compuestos activos con valor medicinal o aromático utilizando aplicaciones exógenas de compuestos señalizadotes del estrés y de inductores de tolerancia clasificados como tales. Estos compuestos activan los mecanismos naturales de adaptación y defensa de las plantas, resultando en la mayor producción de componentes antioxidantes, estabilizadores de ácidos nucleicos, fitoquímicos promotores de la estabilidad molecular y celular y en general todos aquellos compuestos que en las plantas cumplen funciones de defensa bioquímica y en los humanos tienen valor terapéutico o valor por su olor o aroma. Los compuestos inductores son aplicados por medio de inmersión, por aspersión directa, por nebulización, por medio de soluciones, suspensiones, geles o coloides aplicados en los sustratos de crecimiento o suelos utilizando sistemas de aplicación de agua, fertilizantes o agroquímicos, conservación o permeación, en los polímetros o compuestos utilizados en el tratamiento y/o cobertura de semillas, en los medios de cultivo in vitro o bien mezclados con las ceras o coberturas diversas de los frutos o flores. La aplicación del procedimiento se realizara en invernaderos, túneles de siembra, camas de siembra, almácigos, viveros, laboratorios y campo abierto en donde se cultiven de forma controlada y bajo esquemas organizados y racionales del manejo del agua y nutrientes minerales las plantas medicinales o aromáticas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE NANOPARTICULAS METALICAS UTILIZANDO ORGANOS VEGETALES AISLADOS	NL/A/2006/000008	31/01/2006		Se describe un procedimiento para la producción y aislamiento de nanopartículas metálicas utilizando un método que incluye el uso de una solución de hasta 45000 mgL-1 de iones metálicos, usando un sistema de producción que utiliza por un lado los mecanismos naturales de absorción, acumulación y concentración de los metales en tejidos vivos de órganos aislados e intactos, principalmente órganos reproductivos con capacidad de rápido crecimiento y gran cantidad de energía libre. Por otra parte hace uso del potencial reductor intrínseco de los tejidos vivos de órganos no intactos segmentados de órganos no intactos se describe un sistema de recuperación de las nanopartículas metálicas mediante su adsorción en microesferas de quitosán o en complejos de quitosán.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HOMERO RAMIREZ RODRIGUEZ, LAURA OLIVIA FUENTES LARA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,	SISTEMA PARA LA PRODUCCIÓN BIOLÓGICA DE NANOCRISTALES DE PLATA Y OTROS METALES PESADOS EN INVERNADERO, TÚNEL, MICROTÚNEL O CASA SOMBRA, UTILIZANDO MONOCOTILEDÓNEAS EN UN SISTEMA HIDROPÓNICO.	NL/A/2005/000082	05/10/2005		Se describe un procedimiento para la producción y aislamiento de nanocristales de plata u otros metales pesados, utilizando un método que incluye el uso de una solución de hasta 500 mg L-1 de ión plata o de otro metal pesado, usando un sistema de producción que utiliza, pero no requiere necesariamente, la germinación factible o el crecimiento viable o la reproducción factible de las semillas o plantas y que utiliza las semillas viables o inviables de origen, las plántulas y las plantas antes de antesis o postantesis. Se describe asimismo un método para producir nanocristales de plata u otros metales pesados, usando soluciones saturadas o superconcentradas de iones plata u otros metales pesados, en donde se sumerge un homogenato de tejidos vegetales de monocotiledóneas obtenido al picar y/o moler las estructuras vegetativas o reproductivas en un molino de aspa, prensa de rodillos u otro sistema de molienda u homogenización. Sea partiendo de las estructuras o de un homogenato se describe un sistema de recuperación de los nanocristales de plata u otros metales pesados que sigue una serie de pasos de dispersión y centrifugación en agua y etanol alternada con decantación, hasta obtener un precipitado de nanocristales que son secados a 60 ºC durante 24 horas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,	INTERPOLIELECTROLITICOS DE POLIACIDO ACRILICO-QUITOSANO Y SUS DERIVADOS.	NL/A/2004/000103	15/12/2004		Se describe un procedimiento para inducir mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos en agaves utilizado complejos interpolielectrolíticos de poliácido acrílico -quitosano y sus derivados. Estos complejos activan los mecanismos naturales de señalización de las plantas, resultando en mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos. Los complejos son aplicados solubilizados en agua por medio de inmersión, por aspersión directa, por nebulización o en medios de cultivo in vitro. La aplicación del procedimiento se realizará cuando se requiera optimizar el crecimiento y la acumulación de carbohidratos en los agaves.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MANDOZA, HOMERO RAMIREZ RODRIGUEZ, LAURA OLIVIA FUENTES LARA, GABRIELA PADRON GAMBOA,	PROCEDIMIENTO PARA INDUCIR MAYOR CAPACIDAD ADAPTATIVA EN PLANTAS UTILIZANDO COMPUESTOS DE LA VIA DE LOS FENILPROPANOIDES, SUS DERIVADOS Y CONJUGADOS.	PA/A/2003/009164	01/10/2003		Se describe un procedimiento para la inducción de mayor capacidad adaptativa en plantas de interés agrícola, hortícola o silvícola, utilizando compuestos derivados de la vía de los feniipropanoides exceptuando el ácido salicílico. Estos compuestos activan los mecanismos naturales de adaptación y defensa de las plantas, resultando en mayor crecimiento, desarrollo oportuno, cambios en la composición química y en el comportamiento general de los tejidos vegetales, órganos o plantas completas. Los compuestos inductores son aplicados por medio de inmersión, por aspersión directa, por nebulización, por medio de soluciones, suspensiones, geles o coloides aplicados en los sustratos de crecimiento o suelo utilizando sistemas de aplicación de agua, fertilizantes o agroquímicos, conservación o permeación, en los polímeros o compuestos utilizados en el tratamiento y/o cobertura de semillas, en los medios de cultivo in vitro o bien mezclados con las ceras o coberturas diversas de los frutos o flores. La aplicación del procedimiento se realizara en aquellas condiciones ambientales naturales o artificiales en donde se requiera adaptación u optimización del crecimiento o desarrollo oportuno de los tejidos vegetales, órganos o plantas completas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS MANUEL FUENTES RODRIGUEZ, MARIA ELENA MURILLO SOTO,	EQUIPO PARA OBTENER CONCENTRADO NUTRITIVO A PARTIR DE LA ALFALFA.	PA/A/2003/007644	20/01/2003		El equipo para obtener el concentrado nutritivo a partir de la alfalfa consta de molino y prensa. Se introducen las hojas verdes frescas para ser maceradas en el molino. Posteriormente se prensa para extraer el jugo y se deposita en un recipiente para luego ser calentado a fuego lento a 60°C por 15 minutos aproximadamente. Se separa la fracción sólida y líquida. El producto es un concentrado nutritivo de alfalfa para su utilización posterior.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS MANUEL FUENTES RODRIGUEZ, MARIA ELENA MURILLO SOTO,	OBTENCIÓN DE CONCENTRADO NUTRITIVO A PARTIR DE LA ALFALFA.	PA/A/2003/000292	19/12/2002		Para obtener el concentrado a partir de la alfalfa se macera en el molino, se prensa para extraer el jugo nutritivo, éste se somete a fuego lento. Cuando se han formado grumos grandes de color verde intenso y el líquido sea de color verde claro, se han separado sólidos y líquidos. Se toman en una manta los grumos y se exprimen. El ""concentrado de alfalfa"" es el sólido, el cual puede ser utilizado agregándoselo como ingrediente complementario en la elaboración de alimentos o puede ser deshidratado de forma natural para ser utilizado posteriormente (hasta un año) de manera directa como complemento nutricional o en la elaboración de alimentos.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE CARLOS PERAZA LIZAMA, CARLOS MARTIN RUBIO ATOCHE,	SISTEMA NEUMÁTICO DE LIMPIEZAS DE GRANJAS	YU/A/2006/000013	18/12/2006		La presente invención se trata de un sistema de recolección de sólidos presentes en el suelo de corrales de granjas de cría y engorda de cerdos. Esta invención permite reducir la generación de agua contaminada y el ruido en el interior de los corrales de cría y engorda.La finalidad principal de este modelo es recuperar las excretas de los cerdos y, así, reducir el agua utilizada en la limpieza de los corrales. En consecuencia, con tal operación se busca reducir el agua utilizada y la subsiguiente contaminación del subsuelo y del manto freático. De igual modo se busca disponer de un sistema que presente un nivel de ruido reducido para minimizar con esto el estrés generado sobre los pies de cría.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERIC OLIVIER DUMONTEIL, CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA, MIGUEL ENRIQUE ROSADO VALLADO, MARIA DEL ROSARIO GARCIA MISS,	VACUNA DE POLINUCLEOTIDO CONTRA LA LEISHMANIOSIS VISCERAL Y CUTANEA	YU/A/2004/000010	01/12/2004		Genes que codifican para proteínas de Leishmania spp. fueron clonados en vectores de expresión para expresar dichas proteínas en células de mamíferos in vivo. Se inmunizaron animales por inyecciones intramusculares de estas construcciones de ADN, llamadas vacunas de polinucleótidos o de ADN para inducir una respuesta inmune específica de tipo Th1. Los animales inmunizados fueron protegidos contra infecciones con cepas homólogas o heterólogas de Leishmania, causantes de leishmaniosis visceral o cutánea.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROSA MARIA DOMINGUEZ ESPINOSA, JUAN DANIEL PACHO CARRILLO,	PROCESO DE UTILIZACION DEL EFLUENTE DE LA NIXTAMALIZACION DEL MAIZ (NEJAYOTE) PARA LA OBTENCIÓN DE AMILASAS MICROBIANAS.	YU/A/2003/000005	05/11/2003		Esta invención se refiere a un proceso para preparar amilasas microbianas en cultivos sumergidos utilizando como materia prima principal los efluentes generados por el proceso de la nixtamalización de maíz los cuales son fermentados por una cepa seleccionada del hongo filamentoso Aspergilius awamori 2B361, el proceso mencionado consiste en generar un monocultivo del organismo mencionado en un proceso discontinuo en un tanque agitado donde el medio nutritivo son los efluentes de la nixtamalización (nejayote) los cuales contienen una concentración de sólidos del maíz nixtamalizado de 5-50 % (p/v), y de Ca2+ (proveniente del hidróxido de calcio usado durante la nixtamalización del maíz) de 1-10% (p/v) y pH ácido. Posterior a la fermentación se obtiene un preparado enzimático el cual es parcialmente purificado por medio de una precipitación gradual con sulfato de amonio y finalmente cristalizado luego de una operación de liofilización.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN JOSE SOTO CRUZ, DANIEL ANGEL MENA ROMERO,	SISTEMA AHORRADOR DE ENERGIA PARA ACONDICIONADORES DE AIRE INSTALADOS EN HABITACIONES Y/O ESPACIOS CERRADOS.	9808923	08/10/1998		Esta invención se refiere a un sistema ahorrador de energía para acondicionadores de aire tipo pare y/o mini split, así como para el control de la iluminación de una habitación o espacio cerrado. El sistema ahorrador está compuesto por un detector de presencia infrarrojo pasivo o ultrasónico, que envía una señal a un interruptor que puede ser mecánico, optoacoplado o electrónico; el cual controlará el encendido del compresor, el encendido de todo el acondicionador de aire o el encendido en conjunto del acondicionador de aire y la iluminación del espacio acondicionado. El objetivo de esta invención es disminuir el consumo de energía en acondicionadores de aire tipo ventana o mini split, sin disminuir el confort de los usuarios, así como controlar el apagado y encendido de la iluminación en una habitación o espacio cerrado.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN,	MUESTREADOR DE LIXIVIADOS PARA SITIOS DE DISPOSICION DE DESECHOS SOLIDOS QUE NO CUENTAN CON SISTEMAS DE RECOLECCION.	9801950	03/03/1998		La obtención de muestras de lixiviado generado en sitios de disposición de desechos en sus diferentes niveles de percolación requiere de un sistema que permita una operación y seguimiento confiables de los resultados de los análisis de las muestras. La mayoría de los basureros en los países en vías de desarrollo no cuentan con sistema alguno de recolección de lixiviado como parte integral de su obra. Para esta situación, se desarrolló un sistema alterno y apropiado que permite la toma de muestras de líquido que percola a través de la basura que se dispone en el lugar, el cual consiste de tubos ranurado hincados horizontalmente hacia el interior de las celdas de basura con una pulla metálica sujeta a él para evitar su obstrucción durante la colocación y una obra de protección para resguardar el colector de las muestras.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALDO HERBER MAGAÑA PIETRA,	REACTOR ANAEROBIO HORIZONTAL DOBLE PARA AGUAS DOMESTICAS DE FLUJO CONTROLADO.	9404710	03/06/1994		Esta invención se refiere a un Reactor biológico de disposición de aguas residuales domésticas in situ (en el lugar) el cual digiere la materia orgánica proporcionando un flujo fina de agua tratada que se puede disponer en pozos ó zonas adsorbentes sin causar contaminación.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO JOSE HEREDIA LOPEZ, JOSE LUIS GONGORA ALFARO, FERNANDO ALVAREZ CERVERA,	UN APARATO ELECTRONICO,AUTOMATICO PARA CONTABILIZAR Y DISCRIMINAR GIROS COMPLETOS EN RATAS EN EXPERIMENTACION.	9202674	26/05/1992		La presente invención se refiere a un aparato electrónico automático para contabilizar y discriminar la dirección de giros completos en ratas en experimentación. El aparato fué diseñado empleando circuitos integrados digitales C-MOS obtenibles comercialmente.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARÍA ANTONIETA GOYTIA JIMÉNEZ,GABRIEL GARCÍA,	METODOLOGIA PARA OBTENER GOMA BASE PARA CHICLE A PARTIR DEL LATEX DE LA HIERBA DEL CHICLE (ASCLEPIAS AFF. NOTHA).	MX/A/2008/001498	31/01/2008		La presente invención explica la metodología para obtener una goma natural para chicle, procesando el látex de la hierba del chicle (Asclepias aff. notha). El aprovechamiento de la hierba de chicle comienza con la recolección del látex utilizando un recipiente de consuelda (Pittocaulon praecox), recipiente de vidrio y/o tubos eppendorf. Para la extracción del látex, se realizar un corte transversal del tallo, despunte, desprendimiento de las hojas y/o cortes seccionales a los largo del tallo, para estimular la secreción del látex. El látex es recolectado y transportado a temperatura ambiente (20 a 25ºC) para el método que utiliza calor; o a 4ºC para el método en frío. En la metodología que se utiliza calor como medio de obtención de la goma, al total del látex recolectado se le agrega agua en proporción 1:2 látex: agua) y se somete a calentamiento durante un periodo de 10 a 15 minutos o hasta que el látex tiende a ebullir. Después se somete a enfriamiento, para su posterior recolección. En la metodología que se utiliza el frío como medio de obtención de la goma, el recipiente que contiene el látex recolectado, es sometido a una temperatura de 0ºC por un periodo de 24 hrs. Después la goma precipitada es recolectada con ayuda de una espátula.

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL SERRATO CRUZ,	PROCESO DE OBTENCION DE ACEITES ESENCIALES DE TAGETES FOETIDISSIMA D.C. Y COMPOSICION REPELENTE, BIOINSECTICIDA, BIONEMATOSTATICA Y BIONEMATICIDA QUE LOS CONTIENE.	MX/A/2007/013287	25/10/2007		La invención se refiere al uso de aceite esencial de Tagetes foetidissima D.C. obtenido por hidroestilación, para usarse en el control por efectos de repelencia o biocida contra insectos plaga, con efectos nematostáticos y nematicidas en diferentes especies de nematodos que afectan a una gran variedad de cultivos, y constituye una alternativa importante desde el punto de vista ecológico y económico al uso de productos químicos para el control de plagas en la agricultura ya que no se requieren equipos ni operaciones complicadas o delicadas para su obtención, manejo y aplicación, con expectativas importantes en vías de desarrollar sistemas de producción agrícolas que además de ser sustentables sea también orgánicos y que el sector agrícola de capacidad económica baja pueda tener acceso a este producto natural.

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA ANTONIETA GOYTIA JIMENEZ,	MAQUINA DESFIBRADORA DE HOJA DE PIÑA.	MX/A/2007/004938	25/04/2007		La invención se relaciona con una nueva máquina que permite la obtención de fibra a partir de la hoja de piña. Esta maquina tiene un funcionamiento mecánico, el cual es activado por un motor eléctrico, el cual acciona el movimiento de unos rodillos por medio de un sistema de transmisión de cadenas, el cual da movimiento rotatorio a estos; los cuales trituran la cutícula de la hoja de la piña y dejando así libre la pulpa con la fibra, para poder separarlas.

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA ANTONIETA GOYTIA JIMENEZ,	METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE GALLETA CON HARINA DE SEMILLA DE TUNA.	MX/A/2007/003622	27/03/2007		La metodología de la obtención de harina de semillas de tuna es el primer paso para obtener materia prima para la elaboración de las galletas de harina de semilla de tuna u otro producto de la industria alimenticia. La harina de semillas de tuna y las galletas de harina de semilla de tuna por si mismas poseen un contenido significativo de nutrientes, en comparación con otras harinas y galletas presentes en el mercado que se valen de la combinación de diversos componentes para aumentar su contenido nutricional. Dicha característica hace que la harina de semilla de tuna y las galletas elaboradas con la harina de semilla de tuna, sean una buena opción tanto para los productores de las mismas, debido a la sencillez del proceso de producción y a la utilización de un producto destinado al desecho que es la semilla de tuna; como a los consumidores, los cuales encontrarán en este producto una fuente importante de nutrientes que aportan beneficios sumamente significativos a la salud.

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL SERRATO CRUZ,	PROCESO DE OBTENCION DE ACEITES ESENCIALES DE TAGETES FILIFOLIA LAG Y COMPOSICION REPELENTE Y BIOINSECTICIDA QUE LOS CONTIENE.	PA/A/2006/004580	25/04/2006		La invención se refiere al uso de aceite esencial de Tagetes filifolia Lag. obtenido por hidrodestilación, para usarse en el control por efectos de repelencia o biocida de insectos plaga que afectan a una gran variedad de cultivos y constituye una alternativa importante desde el punto de vista ecológico y económico al uso de productos químicos para el control de plagas en la agricultura, ya que no se requieren equipos ni operaciones complicadas o delicadas para su obtención, manejo y aplicación, con expectativas importantes en vías de desarrollar sistemas de producción agrícolas que además de ser sustentables sean también orgánicos y que el sector agrícola de capacidad económica baja pueda tener acceso a este producto natural.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO RAUL CARRILLO PEDROZA, MA. DE JESUS SORIA AGUILAR, RENE ELIECER PERALES CERDENAS, ANA ROSA MONTAÑES TAMAYO,	METODO PARA LA REMOCION DE FOSFORO Y ALCALIS EN MINERALES TIPO HEMETITA-MEGNETICA.	NL/A/2004/000064	04/08/2004		La presente invención describe un proceso o método para coadyuvar a la disminución del fósforo y potasio (álcalis) en el beneficio de minerales oxidados de hierro, como hematina y magnetita; este método emplea un proceso de lixiviación ácida salina oxidante, el cual utiliza reactivos que permitan disolver y separar el fósforo y álcalis del mineral de hierro durante su concentración. Este proceso de lixiviación emplea medios ácidos y compuestos salinos, así como un agente oxidante, preferentemente ozono o mezcla gaseosa que contenga el mismo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO RAUL CARRILLO PEDROZA, MA. DE JESUS SORIA AGUILAR, EMMANUEL JOSE GUTIERREZ CASTAÑEDA, FEDERICO HERNANDEZ HERRERA,	METODO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES DE COBRE EMPLEANDO UN MEDIO ACIDO-OXIDANTE Y OZONO COMO CATALIZADOR.	NL/A/2004/000031	28/04/2004		La presente invención describe un proceso o método para obtener cobre en solución a partir de minerales de cobre, tipo sulfuros, empleando un proceso de lixiviación ácida convencional modificado, el cual utiliza un agente catalizador para coadyuvar a la disolución del cobre de dichos minerales. Este proceso de lixiviación emplea los medios convencionales del mismo, como son ácido sulfúrico o clorhídrico, sulfato o cloruro férrico, e introduce el catalizador, compuesto de ozono o mezcla gaseosa que contenga el mismo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO RAUL CARRILLO PEDROZA, MARIA DE JESUS SORIA AGUILAR,	TRATAMIENTO HIDROMETALURGICO PARA ZINC Y ALCALIS EN POLVOS SIDERURGICOS.	NL/A/2003/000008	12/03/2003		La presente invención se trata de un método para el tratamiento de polvos y lodos provenientes de los procesos siderúrgicos de Alto Horno y BOF, mediante un tratamiento hidrometalúrgico, que permita la obtención de un material con bajo contenido de zinc y álcalis y que, por lo tanto, pueda ser reciclado a dichos procesos.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO RAÚL CARRILLO PEDRAZA, MA. DE JESÚS SORIA AGUILAR, PERFECTO HERNÁNDEZ DEL LLANO, JUAN FRANCISCO LÓPEZ FLORES,	METODO Y APARATO PARA LA ELIMINACIÓN DE AZUFRE EN CARBÓN POR OXIDACIÓN QUÍMICA VÍA ACUOSA	NL/A/2002/000010	07/03/2002		La presente invención trata de un método vía acuosa para el tratamiento de carbón, empleando ozono como agente oxidante, así como un aparato para este tratamiento, que permitan disminuir el contenido de azufre en el carbón en una mayor proporción que en el proceso convencional de lavado.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANNA ILINA,	PRODUCTO (SUPLEMENTO ALIMENTICIO BIOLOGICAMENTE ACTIVO CON FUENTE DE HIERRO DE ALTA ASEQUIBILIDAD DE ABSORCION) Y PROCESO DE SU OBTENCION A PARTIR DE MATERIA PRIMA NATURAL PARA TRATAMIENTO Y PROFILAXIA DE ESTADOS DE DEFICIT DE HIERRO EN EL ORGANISMO	NL/A/2001/000021	26/06/2001		Esta invención se refiere a un suplemento alimenticio y procedimiento de su elaboración que implica el uso de los componentes de la sangre (glóbulos rojos y hemoglobina) de animales sanos como principio biológicamente activo antianémico y como fuente de hierro de alta asequibilidad de absorción obtenida a partir de la materia prima natural. El objeto de esta invención es proporcionar un suplemento alimenticio útil en la profiláctica y tratamiento de los estados de déficit de hierro en el organismo humano que a diferencia de otros que actualmente existen en el mercado utiliza el principio activo extraído a partir de materia prima natual y se caracteriza por alta asequibilidad de absorción.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
YOLANDA GALLEGOS GONZÁLEZ,MARÍA DEL SOCORRO JASSO ESPINO,	MICROTECNICA SEMICUANTITATIVA PARA ESTIMACIONES DE ION FLUORURO EN AGUA POTABLE	MX/A/2007/003676	16/03/2007		La microtécnica semicuantitativa para estimaciones de ión fluoruro en agua potable deriva del método estándar de Megregian-Maier. Es económica, de aplicación sencilla y transportable al campo. Consta de siete partes: tubos de ensayes (12X75 mm), tapones, dos frascos goteros para los reactivos R1 y R2, una gradilla con espejo inclinado y un "patrón de escala colorimétrica" de 0.5 a 2.5 mg/L de fluoruro. La microtécnica presenta dos microescalas opcionales, microescala 1 al 4% y microescala 2 al 5%. El procedimiento consta de cuatro pasos: paso 1) agregar 4 mL de la muestra de agua a tubos de ensaye por duplicado; paso 2) añadir cinco gotas (0.25 mL) del reactivo R1 (rojo de alizarina); paso 3a) añadir cinco gotas (0.25 mL) del reactivo R2 (solución ácida de circonio); paso 3b) tapar los tubos y agitarlos; paso 4) esperar un tiempo de 15 minutos, destapar los tubos, con la luz natural del día comparar el color desarrollado a través del "fondo del tubo" utilizando el "patrón de escala colorimétrica", y calificar la concentración de fluoruro correspondiente. Este "patrón" se elabora por computadora con el programa Macromedia Free Hand MX, impresora HP laser a color en papel opalina, con las claves "24000 CMYK Combinations"

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ALADIN ZAPATA VELAZQUEZ,	METODO Y APARATO PARA REDUCIR EL TAMAÑO DE PARTICULAS MINERALES POR IMPACTO.	PA/A/1999/007604	28/08/1999		Un método y un aparato para reducir el tamaño de partículas de materiales sólidos por impacto, mediante alimentación de las partículas sólidas de mayor tamaño a una banda transportadora que avanza hacia una pluralidad de etapas de impacto sucesivas cada una de las cuales comprende al menos un bloque de impacto reciprocante verticalmente, para impactar las partículas que viajan sobre la banda transportadora.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS NEGRETE SANCHEZ, ANTONIO ALBERTO TORRES CASTILLO, GABRIEL JORGE TORRES VILLASEÑOR,	ZINC Y ALEACIONES DE ZINC RECUBIERTAS CON ALUMINIO PARA APLICACIONES EN LA ACUÑACION Y OTROS PROCESOS DE CONFORMADO DE LAMINA.	PA/A/1999/002889	12/03/1999		Esta invención se relaciona con el recubrimiento de lámina de zinc o de aleaciones de zinc, con aluminio o aleaciones de aluminio por el método de colaminación, para combinar propiedades de alta resistencia mecánica del zinc o sus aleaciones con el de una superficie de aluminio capaz de mantenerse brillante bajo diversas condiciones de uso. El producto presenta alta resistencia a la exfoliación y el ampollado. Puede ser transformado en objetos que presentan buena formabilidad, buena resistencia mecánica, resistencia a la corrosión y al manchado y puede ser fácilmente embutido, acuñado, forjado, realzado, repujado y doblado sin presentar desprendimiento de la capa de aluminio. Puede ser especialmente útil para acuñación de monedas, medallas, placas y para fabricar otros objetos decorativos o estructurales, manteniendo un precio competitivo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ALADIN ZAPATA VELAZQUEZ,	METODO Y CELDA PARA FLOTACION DE MINERALES.	9604519	02/10/1996		Método y celda para separar y recuperar minerales valiosos de una pulpa de mineral en un medio acuoso, haciendo flotar los minerales deseados en espuma generada por adhesión de burbujas de aire a las partículas de mineral deseado, que llevan dichas partículas a la superficie en donde se sostienen en forma de espuma, para ser recuperadas, haciendo pasar la pulpa en medio acuoso, a través de un canal inclinada que tiene una pared de fondo porosa, y hacer pasar una corriente de aire a través de dicha pared de fondo porosa, a fin de crear burbujas en toda su extensión, y ocasionar la adherencia de burbujas de aire a las partículas hidrofóbicas, a medida que la pulpa va pasando hacia abajo, a través de dicho canal, para finalmente recuperar los minerales deseados en la espuma, separándolos del residuo hidrofílico de la pulpa.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN CARLOS BAUTISTA ROMERO,CARLOS EDUARDO BARRERA DIAZ,	OBTENCION Y USO DE LA ECTODERMIS DE OPUNTIA COMO SORBENTE DE DERRAMES LIQUIDOS.	MX/A/2008/005828	06/05/2008		Esta invención se refiere a la aplicación de la Ectodermis de Opuntia, es decir, cáscara de tuna, como sorbente de diversos líquidos que son derramados comúnmente en los laboratorios o en la industria, como pueden ser soluciones acuosas de ácidos, sales, bases e hidrocarburos, así como arena para gatos. Este sorbente, además de ser biodegradable, presenta mayor capacidad de sorción que otros sorbentes comerciales, por sus características este sorbente es seguro, compatibles con los líquidos antes mencionados y su disposición final puede ser mediante el confinamiento, incineración o destrucción térmica.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE PRODUCTOS DE PANIFICACION ENRIQUECIDOS CON PROTEINA DE EISENIA FOETIDA.	MX/A/2008/004867	14/04/2008		Esta invención se refiere al proceso para la obtención de productos de panificación enriquecidos con proteína de harina de Eisenia Foetida, esto tiene la finalidad de adicionar proteína de alto valor nutritivo, convirtiendo los productos de panificación en un buen complemento alimenticio de utilidad para los seres humanos, permitiendo disminuir el grado de desnutrición, ya que la harina de Eisenia Foetida base seca, contiene el 70.27 % de proteína. La harina de Eisenia Foetida, por su aporte proteico, por sus beneficios intrínsecos que ella conlleva y por el proceso de eliminación del sabor característico de la Eisenia Foetida, presentando en ésta invención, puede ser utilizada para la producción de panques, mantecadas, barras o cualquier otro producto derivado del proceso de panificación.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN FERNANDO GARCÍA MEJÍA,JOSÉ ANTONIO GARCÍA MEJÍA,GERMÁN GONZÁLEZ HERNÁNDEZ,LUZ ADRIANA TINOCO MONROY,	DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE POSICION DE LOS DEDOS DE LA MANO CON APLICACIONES EN EL TRATAMIENTO DE TRASTORNOS DE PROCESAMIENTO AUDITIVO-VISUAL.	MX/A/2008/001381	29/01/2008		La invención consiste en un diseño e implementación de un sistema de posición de los dedos de la mano con aplicaciones en el tratamiento de trastornos de procesamiento auditivo-visual, basada en la medición de la posición de los dedos de la mano, a partir de dispositivos conocidos como sensores de flexión. Estos sensores son montados sobre un guante en el que, además, se le colocan láminas metálicas las que funcionan como sensores de contacto entre los dedos anular, índice y medio, así como en la uña y la yema de éstos; debido a que algunas letras requieren detectar las uniones entre algunos dedos. Los datos obtenidos del guante son adquiridos y procesados por una tarjeta de adquisición de datos, donde a través de un software, el sistema permite reflejar en pantalla una imagen correspondiente al símbolo representado por la posición de los dedos y al significado del símbolo, lo cual permite que está invención sea utilizada por personas con problemas auditivos, de habla o que esté interesado en conocer el idioma de señas para sordomudo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME DE LA COLINA MARTÍNEZ,	PENDULO PARA SIMULAR MOVIMIENTOS SISMICOS.	PA/A/2006/010466	31/08/2006		Esta invención se refiere a un péndulo para simular movimientos sísmicos de modelos estructurales y mecánicos, el cual utiliza un generador de masas excéntricas para excitar una plataforma (con movimiento guiado) sobre el cual se colocan los modelos a ensayar y se recurre a la acción de la gravedad como medio para alcanzar la estabilidad del movimiento. El objeto de este sistema es llevar a cabo de manera económica ensayes dinámicos de modelos estructurales o mecánicos sujetos a movimientos de su base.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Índice

UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARÍA ADELFA APARICIO TRÁPALA, ELSY PÉREZ SÁNCHEZ,	PROCESO DE ELABORACION DE UN ALIMENTO FUNCIONAL A BASE DE ALMIDON RESISTENTE DE PLATANO VERDE PARA PERSONAS CON DIABETES MELLITUS	YU/A/2005/000013	27/09/2005		Proceso de elaboración de un alimento funcional a base de almidón resistente de plátano verde para personas con diabetes mellitus que consiste en el proceso de elaboración del almidón resistente de plátano verde y la elaboración de un producto alimenticio funcional en forma de licuado que mantiene el índice glucémico bajo en personas con diabetes mellitus a base de almidón resistente de plátano verde compuesto por un porcentaje específico de el almidón resistente de plátano verde y leche en polvo.

UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDEN CUSTODIO GARCIA, JOSE CAMPOS ALVAREZ, ESTEBAN ANDRES ZARATE, HUGO DE LA O LEON, LUCAS LOPEZ SEGOVIA, LORENA ISABEL ACOSTA PEREZ, SEBASTIAN PATHIYAMATTON JOSEPH,TETELA DEL MONTE 12, JARDINES DE AHUATLAN, COLONIA LOMAS DE AHUATLAN , CUERNAVACA, MORELOS	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO BASADO EN AGUA, IMPLEMENTADO A PANELES FOTOVOLTAICOS PARA MINIMIZAR SU PÉRDIDA DE POTENCIA CAUSADA POR EL INCREMENTO DE SU TEMPERATURA DE TRABAJO.	YU/A/2005/000002	14/01/2005		Sistema de enfriamiento basado en agua, implementado a paneles fotovoltaicos para minimizar su pérdida de potencia causada por el incremento de su temperatura de trabajo consiste en una armadura tipo sándwich de u panel fotovoltaico, el cual presenta en la parte posterior una placa de acrílico unida al marco del panel, la cual sella herméticamente, colocada sobre una superficie a 45º , recibe agua de un alojamiento contenedor de agua potable a través de un tubo conductor de agua, el cual en el extremo presenta un dispositivo controlador del nivel del agua, este regula la entrada de flujo de agua. La circulación del agua por el interior enfría el panel, logrando una función optima de trabajo y generación de energía, la energía eléctrica generada por los paneles fotovoltaicos es almacenada en baterías para ser utilizada cuando se requiera. La salida del agua se regula a través de un sensor, in PIC y una válvula, cuando el agua alcanza cierta temperatura. El agua que sale del panel se almacena en un contenedor térmico para ser utilizada posteriormente para uso sanitario en el uso común.

UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RANDY HOWARD ADAMS,	PROCESO DE ESTABILIZACIÓN QUÍMICA-BIOLÓGICA PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELO Y RECORTES CONTAMINADOS CON ACEITES Y DERIVADOS DEL PETRÓLEO.	YU/A/2004/000001	27/02/2004		La presente invención describe un proceso utilizado para la remediación de suelos y desechos de perforación petrolera contaminados con hidrocarburos que consiste en la estabilización por la aplicación y mezclado en proporciones específicas de óxidos de calcio y acondicionadores orgánicos. Es posible tratar materiales con concentraciones de por lo menos siete por ciento (base peso seco) de hidrocarburos totales de petróleo (HTP) y reducir la concentración a 1 - 1.5% HPT. Además, se elimina completamente la toxicidad residual en el material tratado, se estimula el crecimiento vegetal, no presenta lixiviados significativos de hidrocarburos, y pasa todos los criterios para no ser considerado como un desecho peligroso (CRETI o TCLP).

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Índice

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ CARLOS RUBIO ÁVALOS,WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA,ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN,FERNANDO AUGUSTO VELASCO AVALOS,JOSÉ CARLOS RUBIO ÁVALOS,WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA,ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN,FERNANDO AUGUSTO VELASCO AVALOS,	GEOPOLIMERO FOTOLUMINISCENTE	MX/A/2008/001086	08/01/2008		La presente invención se refiere a un geopolimero de material inorgánico con estructura amorfa a semi-cristalina con propiedades fotoluminiscentes. Es un material que al explotar sus propiedades ópticas es útil para el desarrollo y/o fabricación de materiales cerámicos, morteros, concretos y composites fotoluminiscentes los cuales pueden ser aplicados en la industria en general, siendo principalmente útil las industrias de señalización, transito, eléctrica, electromecánica, arquitectónica y decoración, construcción, militar, automotriz, aeronáutica, petrolera, naval, así como de energías alternativas. El geopolímero fotoluminiscente de la presente invención se caracteriza por tener una alta resistencia a la luz ultravioleta a diferencia de los polímetros orgánicos fotoluminiscentes existentes actualmente en el mercado. Adicionalmente, el geopolimero fotoluminiscente de la presente invención también presenta alta resistencia al fuego y de aislamiento eléctrico así como una alta resistencia química a diversos compuestos y solventes orgánicos. Este material en el momento de su elaboración tiene propiedades adhesivas ó aglomerantes por lo que puede ser usado como un cemento inorgánico y puede adherirse a superficies metálicas, cerámicas, vidrios y composites.Este geopolímero fotoluminiscente una vez excitado por alguna fuente de rayos UV puede emitir desde el interior de su matriz luz hasta por alrededor de 12 horas, pudiendo cambiar el color de esta dependiendo del cristal fotoluminiscente utilizado.Otra ventaja de este geopolímero fotoluminiscente es que se obtiene a temperatura ambiente ó temperaturas inferiores de los 300°C, reduciendo considerablemente los costos de producción en la industria.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESÚS CAMPOS GARCÍA, CARLOS RUBÉN SOSA AGUIRRE, HOMERO REYES DE LA CRUZ, JOSÉ ARNOLDO LÓPEZ ÁLVAREZ,	LEVADURA FERMENTADORA PARA LA ELABORACION DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DESTILADAS.	MX/A/2007/014445	16/11/2007		La presente invención consiste en el aislamiento y caracterización de una cepa de levadura proveniente de jugos de Agave, con resistencia a altas concentraciones de azúcares y de etanol. La presente invención comprende también la utilización de esta cepa levadura para la fermentación de mostos provenientes de Agave, de caña de azúcar, uva, mango y otras frutas, así como melazas, para la elaboración de bebidas alcohólicas y/o la obtención de etanol. Además, la presente invención se refiere a un proceso para la producción de bebidas alcohólicas o de etanol, el cual comprende la utilización de la cepa de levadura antes mencionada.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AMADEO SANCHEZ - CASTILLO,	METODO PARA LA ELIMINACION MEDIANTE LASER DIODO DE ALTA POTENCIA, DE PINTURAS DEPOSITADAS SOBRE SUSTRATOS DE PIEDRA NATURALES O ARTIFICIALES.	GT/A/2004/000004	21/04/2004		La invención se refiere a un método para eliminar mediante la aplicación de la radiación que proviene de un láser de diodos de alta potencia, de pinturas que han sido depositadas sobre sustratos formados por piedras naturales o artificiales. La conducción de haz puede ser mediante espejos o fibra óptica, o incluso con la participación de algún tipo de lente. El haz es depositado sobre superficie de sustrato, haz que produce la combustión o la evaporación del recubrimiento en la zona de interacción del haz. Debe suministrarse un movimiento relativo entre el haz láser y el sustrato para que esta radiación, progresivamente, elimine la pintura en cuestión. Son notables las ventajas que ofrece este método de limpieza mediante láser sobre los métodos tradicionales, por ejemplo su elevada efectividad, debido a que elimina completamente los depósitos de pintura a una elevada velocidad y sin alterar la composición del sustrato ni modificar su calidad superficial. Su versatilidad ha sido comprobada, puesto que es capaz de eliminar la pintura de piedras naturales o artificiales, trátese de superficies rugosas o lisas. Las condiciones en que se realiza este proceso no producen polvo o ruido, que contaminen el ambiente, en cambio, ofrece unas condiciones de trabajo higiénicas. De esta manera la aplicación del método aquí descrito, representa la solución ideal para la limpieza de graffiti o pintadas realizadas sobre superficies de aquellas construcciones, entre las que destacan las que por sus rasgos distintivos han sido catalogadas como históricas.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Índice

FUNDACION UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RENÉ REYES MAZZOCO,	PROCESO PARA EL TRATAMIENTO BIOLOGICO DE AGUAS RESIDUALES CON LODOS ANAEROBIOS.	PA/A/2005/004542	28/04/2005		La presente invención se refiere a un proceso de tratamiento biológico anaerobio de aguas residuales que se basa en el concepto UASB, comprendiendo un sistema de alimentación de aguas residuales, un tanque reactor y un sistema de separación de las aguas tratadas y gas generado. El proceso de la invención es susceptible de emplearse con cualquier tipo de descarga de agua residual con contaminación orgánica disuelta y por su concepto modular, puede empleársele en un amplio rango de valores de flujo y carga orgánica; cada módulo puede funcionar como reactor de contacto anaerobio o como reactor anaerobio de flujo ascendente (UASB).

FUNDACION UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RENE REYES MAZZOCO,	PROCESO PARA LA SEPARACION Y RE-USO DE GRASAS Y ACEITES SUSPENDIDOS Y EMULSIONADOS DE AGUA RESIDUAL.	PA/A/2003/005943	27/06/2003		El proceso de separación de grasas y aceites que se describe consiste en el mezclado del agua residual con aire sobre un difusor de burbuja fina en la parte central de un tubo Venturi. El incremento de la velocidad de flujo en la parte central del tubo Venturi propicia el mezclado del agua con el aire y acelera la separación de grasas y aceites suspendidos y emulsionados. Además, preferentemente a 50 cm de la descarga del Venturi se instala una placa en la que se favorece el choque y la separación de la mezcla de agua residual con aire burbujeado. Las grasas y aceites son ""desnatados"" de la superficie del agua. De estos tubos colectores se bombea el material desnatado hacia un tanque decantador. Las grasas y aceites se pasan a otro tanque que se destina para la saponificación de los materiales lipofílicos. La saponificación será posible cuando el contenido de ácidos grasos sea el recomendado para obtener jabón a partir de las grasas y aceites.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Índice

UNIVERSIDAD IBEROAMERIANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE GUILLERMO IBAÑEZ CORNEJO, ARTURO GUADALUPE FREGOSO INFANTE, LOURDES GUILLERMINA REYES MARTINEZ ,	PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACION DE CROMATOS Y OTROS IONES METALICOS DE CORRIENTES ACIDAS MEDIANTE ALUMINIO.	PA/A/1999/011796	15/12/1999		Se describe un procedimiento para la eliminación de cromatos y otros iones metálicos de corrientes ácidas mediante aluminio del tipo que comprende una etapa de reducción de metales seguida de una etapa de formación y precipitación de hidróxidos metálicos y una etapa de separación sólido - líquida en donde la precipitación se realiza a pH controlado, logrando que la corriente quede libre de iones metálicos tóxicos, obteniéndose una solución que contiene menos de 1 ppm de Cr (VI), aproximadamente 5 ppm de Al (III), menos de 1 ppm de Zn (11), menos de 1 ppm de Ni (11) y menos de 1 ppm de Cr (111). Adicionalmente se describe una manera de utilizar aluminio de desecho con un incremento en la eficiencia del proceso.

UNIVERSIDAD IBEROAMERIANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL ALFREDO DIAZ REAL,	BASE SOPORTE PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES DESHIDROXILADOS DE RED CRISTALINA Y PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE DICHOS CATALIZADORES.	9810028	16/12/1998		La presente invención est relacionada con una base soporte para la preparación de catalizadores deshidroxilados de red cristalina, la cual comprende aproximadamente de 5 por ciento a 50 por ciento en peso de una porción de origen orgánico; y, aproximadamente de 50 por ciento a 90 en peso de una porción de origen inorgánico; en donde la porción de origen orgánico es un sol-gel orgánico y la porción de origen inorgánico es un sol-gel inorgánico. Adicionalmente, se describen los procedimientos para obtener la base soporte y los catalizadores deshidroxilados.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

Índice

UNIVERSIDAD POPULAR AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANGELICA MUÑOZ MELÉNDEZ,HÉCTOR SIMÓN VARGAS MARTÍNEZ,GESURI RAMÍREZ GARCÍA,	LECTOR DE CODIGO DE BARRAS.	MX/A/2008/008603	01/07/2008		La presente invención es relativa a un lector de código de barras, particularmente a un Módulo de Visión Lineal capaz de transformar patrones de luz provenientes de un código de barras a un patrón digital. El Módulo de Visión Lineal tiene la capacidad de leer códigos de barras a una distancia de mayor a 10 cm. Y menor a 50 cm. con un ángulo agudo entre el rayo de luz y el código de barras de 60º a 90º. Dicho Módulo de Visión Lineal está acopado a un robot móvil para efecto de la lectura de código de barras en ambientes estructurados.

UNIVERSIDAD POPULAR AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FIDEL PACHECO GARCIA, GENOVEVA ROSANO ORTEGA,	PROCESO DE TRATAMIENTO PARA AGUA SULFUROSA MEDIANTE HIDROTALCITAS.	PA/A/2003/007376	18/08/2003		Se ha desarrollado un nuevo proceso para el tratamiento de agua subterránea sulfurosa, esta agua proviene de pozos profundos y se caracteriza por ser muy dura y con un alto contenido de especies químicas de azufre. A través de este nuevo proceso ha sido posible resolver simultáneamente ambos problemas, obteniéndose un agua con una composición fisicoquímica apropiada para el uso y consumo humano. Este proceso se basa en la interacción de agua sulfurosa con hidrotalcita activada mediante tratamiento térmico. Para activar la arcilla se realizó un proceso completo d e caracterización mediante técnicas de análisis térmico gravimétrico y diferencial, microscopia electrónica de barrido, espectroscopia infrarroja, microanálisis elemental y difracción de rayos-X; las temperaturas y tiempos de activación fueron ajustados mediante pruebas batch de sorción con soluciones patrón de diferentes concentraciones de iones sulfato y se determinó la máxima capacidad de sorción de la arcilla. La arcilla activada induce cambios drásticos de pH que favorecen en primera instancia la reducción de la dureza temporal a través de un proceso de coagulación- floculación, al tiempo que la arcilla queda en condiciones para atrapar compuestos aniónicos tipo SOX. Como resultado, los parámetros característicos de éste tipo de agua se reducen hasta valores que quedan por debajo de los límites máximos permisibles por la estándares sobre calidad del agua para uso y consumo humano.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NICOLAS VELAZQUEZ LIMON, ROBERTO BEST Y BROWN,	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO SOLAR AVANZADO (CICLO SOLAR-GAX).	PA/A/2003/006027	03/07/2003		Esta invención se refiere a un sistema de refrigeración solar avanzado (ciclo solar-GAX) que en forma más descriptiva es una bomba de calor por absorción con intercambio de calor absorbedor/generador, enfriada por aire y asistida por una fuente de energía híbrida, gas natural-energía solar. Dicho sistema utiliza NH3-H2O como fluido de trabajo. La invención puede ser utilizada en acondicionamiento de espacios y refrigeración de los sectores residencial, comercial e industrial. El renovado interés en este tipo de tecnología en los últimos años, es explicado por el alto potencial que se tiene al disminuir el consumo de energía eléctrica dentro y fuera del horario pico, poder utilizar energía solar o calor residual, incrementar la eficiencia de los sistemas de cogeneración al producir energía eléctrica, calorífica y frigorífica simultáneamente, protección del medio ambiente y beneficios económicos para el usuario. Los sistemas de enfriamiento solar, han incrementado sus posibilidades técnicas y económicas con los nuevos desarrollos, tanto en la tecnología de sistemas de captación solar, como en la de los sistemas de absorción con ciclos avanzados. En esta invención integramos ambos desarrollos, buscando sistemas que tengan un mayor potencial comercial. La invención fue modelada, simulada, diseñada, construida y validada experimentalmente con una unidad piloto de 10.6 kW (3 Ton) de enfriamiento y se obtuvo un COP de 0.86 y 1.86 en modo de enfriamiento y calentamiento respectivamente. Palabras claves: Sistemas de refrigeración, absorción, enfriamiento solar, ciclos avanzados y ciclo GAX

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ORLANDO LOPEZ BAEZ,SANDRA ISABEL RAMIREZ GONZALEZ,	EXTRACTOS DE PIMIENTA (PIMIENTA DIOICA) PARA EL MANEJO ORGANICO DE INSECTOS PLAGA Y ENFERMEDADES DEL CACAO (THEOBROMA CACAO L).	MX/A/2008/003366	05/03/2008		La presente invención proporciona un procedimiento para controlar los insectos pulgón Toxoptera aurantii y el comején Nasutitermis corniger y los hongos Phytophthora palmivora, Moniliophthora roreri y Colletotrichum gloespeorioides, causantes de daños y de enfermedades de la planta de cacao, el cual consiste en poner en contacto al parásito con una cantidad efectiva de un compuesto que comprende un vehiculo inerte y como ingrediente activo esencial un extracto de concentraciones del 10 al 50 % obtenido de las hojas o de los frutos de la planta de pimienta (Pimienta dioica). Los extractos pueden ser obtenidos indistintamente a partir de las hojas frescas y de los frutos secos de la planta de pimienta Pimienta dioica. La invención describe cuatro formas de obtención del extracto: el presurizado, el hidrolato, el purín aeróbico y el purín anaeróbico.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO QUIROGA GOODE,	PROCESO DE MICROLAPSOS SISMICOS, ELECTRICOS Y ELECTROMAGNETICOS PARA LA DETECCION DIRECTA DE HIDROCARBUROS, INTRUSIONES SALINAS Y ANORMALIDADES EN TEJIDOS VIVOS	MX/A/2007/007535	15/06/2007		Proceso de microlapsos sísmico, eléctrico o electromagnético que consiste en la detección, mapeo y cuantificación del comportamiento lineal disipativo de materiales, el cual es originado por la presencia de uno o varios mecanismos de atenuación los cuales están asociados a la presencia de porosidad, permeabilidad, hidrocarburos (aceite y gas), intrusiones salinas y anormalidades en tejidos vivos. Sus aplicaciones abarcan distintas áreas de la ciencia, incluyendo la exploración, desarrollo y producción de yacimientos petrolíferos, la evaluación no destructiva de materiales en laboratorios o in situ como en la geotecnia y la detección de anormalidades en tejidos mediante el empleo de procesos de imagenología médica.El proceso se caracteriza por el empleo de dos campos de ondas desfasadas que se propagan por el material como un solo tren de ondas y cuya fase es proporcional a los tiempos de reptación del medio. El proceso se basa en el comportamiento lineal disipativo de los materiales. Las ondas mecánicas son llamadas Piloto y Trazadora y tienen su equivalente electromagnético.Las ondas mecánicas o electromagnéticas pueden ser generadas por una o varias fuentes en forma sincronizada pero desfasadas. El objetivo de la onda piloto es medir las fluctuaciones transitorias de las propiedades físicas del material debidas a la estimulación de la onda trazadora. El proceso también puede emplear un solo tren de ondas pero cuya fase esta modificada para simular dos campos de ondas.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMÉN

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARMEN

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MAURICIO CLAUDIO ADRIAN JUAREZ,	MAQUINA SIMULADORA DE SALTO CON SOGA	YU/A/2005/000005	18/04/2005		Una maquina simuladora de salto con soga, para realizar saltos consecutivos sobre la plataforma de salto (2) sobre la soga, cuerda u otro material liviano (3) que pasa de adelante hacia atrás cuando las bandas laterales (4) están en funcionamiento. Dicha maquina esta provista de una caja de mando (9) y un tubo de sujeción manual (10).

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

Índice

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS HERRERA ESTRELLA,EDDA LYDIA SCIUTTO CONDE,RUTILIA MARISELA HERNÁNDEZ GONZALEZ,GLADIS DEL CARMEN FRAGOSO GONZÁLEZ,JACQUELYNNE BRENDA CERVANTES,FERNANDO LÓPEZ CASILLAS,ÁNGEL ARTURO GUEVARA GARCÍA,JOSÉ LUIS CABRERA PONCE,CLAUDIA GERALDINE LEÓN RAMÍREZ,G	METODO PARA LA PRODUCCION DE ANTIGENOS RECOMBINANTES PARA USO COMO VACUNAS CONTRA LA CISTICERCOSIS-TENIASIS.	MX/A/2008/006604	22/05/2008		La invención consiste en utilizar el sistema de expresión de proteínas recombinantes en células embriogénicas de papaya para la expresión y producción de proteínas recombinantes protectoras en contra de la cisticercosis y de la teniasis. Se realizaron 3 construcciones genéticas en las que se donaron independientemente, las secuencias que codifican para los péptidos KETc1, KETc7 y KETc12 del cisticerco de T. crassiceps, en el vector de expresión pUl235-5.1. Dichas construcciones fueron utilizadas para transformar por biobalistica, callos embriogénicos de papaya (Carica papaya). Los callos embriogénicos fuero co-transformados con cada una de las construcciones genéticas en el vector pUl235-5.1 y el vector pWRG1515 que contienen el gen reportero gus, que codifica para la enzima (-glucoronidasa (Christou et al.,1995). Los callos transformados fueron seleccionados y aislados en medio con selectivos con antibióticos. Se confirmó la capacidad de expresión y de inmunogenicidad de las donas producidas. Con base a la capacidad inmunogénica de las mismas se seleccionaron las donas 6p (KETC12. 6 His), 9p (KETc 1. 6 His) y 23p (KETc7) mismas que se han propagado, conservado y comenzado el proceso de regeneración in vitro.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Índice

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELVIRA ROMAN GARCIA,	OBTENCION DE ACIDO OXALICO A PARTIR DE VINAZA.	9503046	13/07/1995		Se describe un procedimiento para la obtención de ácido oxálico a partir de la oxidación de vinaza (producto de desecho de las destilerías de alcohol de caña) utilizando ácido sulfúrico, ácido nítrico durante la oxidación, así como óxido de cal durante la recuperación de las aguas madres.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL

Índice

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE NEZAHUALCOYOTL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FELIPE ALBERTO SANCHEZ DE LA CAMARA,	NUEVO FORRAJE OBTENIDO DEL COCIMIENTO Y SECADO DE LOS DESECHOS ORGANICOS DE LAS GRANJAS AVICOLAS PARA POLLO DE ENGORDA.	PA/A/2000/010175	18/10/2000		Se describe un nuevo forraje obtenido del cocimiento y secado de los desechos orgánicos de las granjas avicolas de pollo de engorda mediante un cocimiento con aire ambiental suficiente para toda la masa, secándola después a contracorriente hasta tener un producto estable, posteriormente es enfriado a temperatura ambiente con aire frío, a continuación se transporta a un molino de martillos a 1,800 r.p.m. con criba de 5mm para ser envasado posteriormente en costales adecuados para su almacenaje y distribución. El forraje así obtenido puede ser empleado en la elaboración de alimento balanceado para cualquier especie animal en cualquier etapa de su vida.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TULA TEPEJI

Índice

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE TULA TEPEJI

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONCEPCION GOMEZ JUAREZ.,	METODO PARA LA DECOLORACION DE LA SANGRE ANIMAL.	PA/A/2002/001000	29/01/2002		La presente invención se refiere a un método paca decolorar la sangre animal, con tripolifosfato de sodio el cual es utilizado como agente quelante del grupo hemo, sin generación de olores y sabores desagradables durante el procesamiento y ser un proceso económico. Dicho método se compone de varias etapas que en términos generales comprende, en la hemólisis de la sangre con agua, centrifugación para separar las membranas del eritocito, posteriormente, la decoloración de la sangre hemolizada con el tripolifosfato de sodio, controlando la relación solución de hemoglobina: solución de tripolifosfato de sodio, concentración de tripolífosfato, el pH y el tiempo, posterior a la decoloración se separa la proteína soluble del al complejo hemo-tripolifosfato de sodio, por centrifugación, la proteína globina es posteriormente precipitada en su ponto isoléctrico (pH 4.5) y lavada tres veces con agua, para su posterior secado por aspersión, el complejo hemo-tripolifosfato es también secado por aspersión para su posible uso como complemento de alimentos balanceados o alimentación humana, dependiendo del método de extracción de la sangre y secado del producto.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD DEL MAR

Índice

UNIVERSIDAD DEL MAR

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ING. BIOQUIM. AMADO JORGE SHAIN MERCADO,	PROCESO DE ELABORACION DE UNA FRITURA ELABORADA A BASE DE PESCADO (EUTHYNNUS LINEATUS).	PA/A/2005/010745	06/10/2005		Esta aplicación Industrial se refiere a la elaboración de una fritura elaborada a base de pescado, la cual consta primeramente de un proceso de fileteado del barrilete negro (Euthynmus lineatus), lavado de la carne obtenida (la cual consta de : un tratamiento con un medio de lavado y otro con un medio de reposo) el mezclado de los ingredientes sólidos harina de maíz, bicarbonato de sodio, sal, pulpa de barrilete más agua para obtener una masa que se moldea en un molino de carne, se fríe con aceite vegetal, escurre y enfría para finalmente empacar 60 gr. de producto sellados a vacío. Esta proceso tiene como objeto proporcionar una fritura elaborada a base de pulpa de barrilete negro (Euthynmus lineatus), resultando un producto con un aporte de Proteínas: 10.30 %, Carbohidratos: 50.60 %, Grasas: 33.30%, Humedad: 2.30 %, Cenizas:3.5 %, que no es característico de otras que existen en el mercado elaboradas a base de maíz nixtamalizado, conservadores y proteína agregadas no propias de la materia prima original.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

Índice

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RODOLFO CARRO LÓPEZ,	CALENTADOR DE AGUA DE ALTA EFICIENCIA CON BASE EN TUBOS DE CALOR.	PA/A/2004/000588	20/01/2004		La presente invención es un calentador de agua de alta eficiencia, que ha sido diseñado con la finalidad de ahorrar combustible en el proceso de calentamiento de agua, que se utiliza en diversas actividades en el hogar y en aplicaciones comerciales. Para alcanzar dicho objetivo, se hace uso de los tubos de calor, los cuales tienen la capacidad de transportar grandes cantidades de calor a través de un área de sección transversal pequeña a una distancia considerable, sin la necesidad de suministrar calor adicional al sistema. El utilizar tubos de calor, su arreglo y la ubicación de ellos, en la construcción de calentadores de agua, tiene como razón principal la propiedad de isotermicidad que caracteriza a dichos dispositivos; por lo que se requiere de un área relativamente pequeña para el suministro de calor y se tiene un área mayor de recuperación del mismo, estas características conllevan a elevar la eficiencia térmica del calentador y hacerlo más compacto.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

UNIVERSIDAD REGIOMONTANA

Índice

UNIVERSIDAD REGIOMONTANA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA HILDA GARZA FERNANDEZ,JOSEFA SEPÚLVEDA GONZALEZ,NORMAN NEIL GARZA ALDRETE,	ELABORACION DE UNA "SEMILLA" UTILIZANDO CELULAS INMOVILIZADAS PARA LA DETERMINACION DE DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (DBO) EN AGUAS RESIDUALES CON BAJA POBLACION MICROBIANA.	MX/A/2009/002626	10/03/2009		Se obtuvo como resultado una "semilla" para determinación de la Demanda Bioquimica de Oxigeno (DBO) en aguas residuales con baja población bacteriana, las bacterias inmovilizadas en un material inerte de origen natural resultaron efectivas para ser utilizadas como "semilla" en la determinación de DBO. El producto se dosifica en capsulas de gelatina, utilizadas para el analisis de dicha prueba, permitiendo así, obtener sorprendentemente un producto de fabricación nacional, a un costo mas accesible debido a la composición de sus materiales, para ser utilizada en plantas de tratamientos de agua residual y laboratorios de prueba.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

Índice

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESÚS MARÍN CRUZ,RAFAEL MARTÍNEZ PALOU,ARQUÍMEDES ESTRADA MARTÍNEZ,DIEGO JAVIER GUZMÁN LUCERO,JOEL RAMÍREZ SALGADO,JAVIER GUZMÁN PANTOJA,DMITRI LIKHATCHEV,	MEMBRANAS POLIIMIDICAS ASIMETRICAS PARA LA SEPARACION DE HIDROCARBUROS LIQUIDOS Y SU PROCEDIMIENTO DE OBTENCION.	MX/A/2008/011120	29/08/2008		La presente invención se refiere a la fabricación y aplicación de membranas poliimídicas asimétricas obtenidas por policondensación con diferentes dianhídridos y la familiar basada en la diamina 4,4'-diaminotrifenilmetano con sustituyentes en la posición 4 del tercer anillo fenílico tales como 4-hidroxi, 4-fluoro e hidrógeno. Las cuales son aplicadas a la separación líquido-líquido de hidrocarburos o cualquier proceso que requiera del transporte másico a través de membranas. La preparación de estas membranas puede llevarse a cabo en disolventes amídicos tales como la DMF, NMP y DMAc. El método de elaboración de estas membranas esta enfocado a la obtención de una morfología en particular. Esta morfología está constituida de una capa porosa, que actúa como soporte, y de una capa más delgada y densa (menor a 1 micra) que actúa como medio activo de separación entre componentes de una mezcla. La aplicación de estas membranas está enfocada, pero no exclusivamente, al uso de membranas de conducción másica en sistemas de separación de hidrocarburos que contengan mezclas líquido-líquido.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EUGENIO ALEJANDRO FLORES OROPEZA,RAFAEL MARTÍNEZ PALOU,NATALYA VICTOROVNA LIKHANOVA,DIEGO JAVIER GUZMÁN LUCERO,	LIQUIDOS IONICOS LIBRES DE HALOGENOS EN LA DESULFURACION DE NAFTAS Y SU RECUPERACION.	MX/A/2008/011121	29/08/2008		La presente invención se relaciona con la síntesis con calentamiento por microondas de líquidos iónicos, de fórmula general C+A-, donde C+ representa un catión orgánico, específicamente, aunque no exclusivamente de los tipos imidazolio, piridinio, isoquinolinio, amonio, que poseen sustituyentes alifáticos y aromáticos, mientras que A- representa un anión del tipo carboxilato, aromático y alifático. Esta invención está también relacionada con la aplicación de estos líquidos iónicos para desulfurar naftas por medio de una extracción líquido-líquido, y con la recuperación y reuso de estos líquidos iónicos por medio de aplicación de calentamiento, presión reducida y lavados con solvente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL MARTÍNEZ PALOU,NATALYA VICTOROVNA LIKHANOVA,JORGE FROYLÁN PALOMEQUE SANTIAGO,	LIQUIDOS IONICOS EN LA DESULFURACION DE HIDROCARBUROS Y PROCEDIMIENTO DE OBTENCION.	MX/A/2008/006731	26/05/2008		La presente invención se relaciona con la síntesis con calentamiento por microondas de compuestos tipo líquidos iónicos de fórmula general C+A-, donde C+ representa un catión de tipo orgánico, específicamente, aunque no exclusivamente, de los tipos: alquil-piridinio, di-alquil imidazolio y tri-alquil imidazolio; mientras que el anión A- son haluros de hierro (III), en particular FeCl4-. Y con la aplicación de estos compuestos tipo líquidos iónicos para desulfurar mezclas de hidrocarburos por medio de una extracción líquido-líquido.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ANCHEYTA JUÁREZ,SAMIR KUMAR MAITY,MOHAN SINGH,ZENAIDA CAROLINA LEYVA INZUNZA,	CATALIZADOR CON ACIDEZ MODERADA PARA HIDROPROCESAMIENTO DE CRUDO PESADO Y RESIDUO, Y SU PROCEDIMIENTO DE SINTESIS.	MX/A/2008/006050	09/05/2008		Esta invención se relaciona con un procedimiento para la síntesis de un catalizador de hidrotratamiento donde el soporte se preparó mediante el mezclado de aluminio peptizado con silicio amorfo o con silicato de aluminio cristalino como un componente del catalizador. El catalizador comprende un metal del grupo VIB y/o un metal del grupo VIIIB de la tabla periódica. El catalizador presenta actividades mejoradas hacia la hidrodesintegración, hidrodesmetalización e hidrodesulfurización y tiene una vida relativamente estable en función del tiempo de corrida. Así, la invención se refiere a un procedimiento para el desarrollo de un catalizador para el hidroprocesamiento de cargas de hidrocarburos pesados, que se caracteriza por consistir de dos pasos: el primer paso consiste en la optimización de la formulación del catalizador con respecto a las propiedades texturales, el número de sitios ácidos, la incorporación del metal activo. El segundo paso consiste en la evaluación con cargas reales y la estabilidad del catalizador en función del tiempo de corrida. Dado que la metodología se ha seleccionado para ilustrar la presente invención, se deberá entender por todos aquellos involucrados con el arte de la invención, que se pueden realizar varios cambios y modificaciones sin que por ello se rebase el alcance de la presente invención.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PERSI SCHACHT HERNÁNDEZ,MARCO ANTONIO RAMÍREZ GARNICA,RICARDO JESÚS RAMÍREZ LÓPEZ,FELIPE DE JESÚS ORTEGA GARCÍA,NATALYA VICTOROVNA LIKHANOVA,JOAQUÍN RODOLFO HERNÁNDEZ PÉREZ,	CATALIZADOR LIQUIDO IONICO PARA EL MEJORAMIENTO DE CRUDO PESADO Y RESIDUOS DE VACIO.	MX/A/2008/006051	09/05/2008		La presente invención está relacionada con el mejoramiento de aceite crudo pesado y residuos de vacío por medio de la aplicación de un catalizador líquidos iónicos formulado con metales del grupo VI B y VIII B de la tabla periódica. El catalizador es altamente miscibles en el hidrocarburo y se encuentran en fase homogénea con este, la combinación de diferentes metales y la acidez proporcionada por los protones que integran el líquido iónico es posible el rompimiento de los enlaces C-S, C-N y C-O de las resinas y asfaltenos incrementa la gravedad API, reduce la viscosidad, remueve compuestos de azufre y nitrógeno, asimismo, aproximadamente del 50 al 70 % de los hidrocarburos del residuo y del aceite crudo pesado fueron transformados en destilados más ligeros.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADELA MORALES PACHECO,LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA.*,HIRAM ISAAC BELTRÁN CONDE,EDUARDO BUENROSTRO GONZÁLEZ,YOURI DOUDA,RAÚL HERNÁNDEZ ALTAMIRANO,SIMÓN LÓPEZ RAMÍREZ,MARCELO LOZADA Y CASSOU,VIOLETA YASMIN MENA CERVANTES,MARIANA BÁRCENAS CASTAÑEDA,	FORMULACIONES DE ADITIVO INHIBIDOR DISPERSANTE DE ASFALTENOS A BASE DE OXAZOLIDINAS DERIVADAS DE POLIALQUIL O POLIALQUENIL N-HIDROXIALQUIL SUCCINIMIDAS.	MX/A/2007/016265	18/12/2007		La presente invención se relaciona con formulaciones de aditivo inhibidor dispersante de asfaltenos a base de oxazolidinas derivadas de polialquil o polialquenil N-hidroxialquil succinimidas. Estas formulaciones pueden contener solventes orgánicos inertes, entre los cuales se encuentran preferentemente: tolueno, mezclas de xileno, o-xileno, p-xileno, queroseno, turbosina; o solventes hidrocarbonados inertes que tengan puntos de ebullición que se encuentran en el intervalo de la gasolina y el diesel; o solventes hidrocarbonados u orgánicos inertes cuyo punto de ebullición se encuentren en el intervalo de 75 a 300ºC. La relación en peso de solventes orgánicos inertes a aditivo que previene y controla la precipitación y depositación de asfaltenos varía de 1:9 a 9:1, preferentemente de 1:3 a 3:1.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISAAC MIRANDA TIENDA,FERNANDO ASCENCIO CENDEJAS,MIGUEL ANGEL BLANCO JIMÉNEZ,LUIS ALBERTO LÓPEZ HERNÁNDEZ,EDUARDO CENTENO ARRÁZOLA,DANIEL SAN VICENTE AGUILLÓN,RODRIGO BUERHEND OROZCO,MARIO ROMERO OLMOS,ALBERTO MARTÍNEZ ORTEGA,ARMANDO MARTÍNEZ AGUILAR,	SISTEMA AUTOMATIZADO DE RECUPERACION DE LIQUIDOS EN POZOS PRODUCTORES DE GAS Y CONDESADO.	MX/A/2007/016266	18/12/2007		La presente invención esta relaciona con el diseño de un sistema automatizado de recuperación de líquidos para pozos petroleros productores de gas y condensado; durante la operación de estos pozos productores de gas y condensado, se llegan a formar hidrocarburos ligeros y agua, mismos que se depositan en el fondo del pozo; por lo que, en algunos casos ocasionan tapones de líquido que dificultan o impiden el flujo de gas hacia la superficie. El sistema automatizado de recuperación de líquidos tiene base en la instalación de una sarta de velocidad o tubería flexible (TF) y en un sistema de control de válvulas automatizado en superficie con el fin mejorar la productividad de los pozos con problemas de acumulamiento de líquidos. Esta invención consiste en solucionar los problemas que llegan a ocasionar la formación de hidrocarburos ligeros y agua en el fondo de los pozos petroleros productores de gas y condensado; aprovechando la misma energía del gas para "barrer" el líquido acumulado, a través de una tubería de flexible (TF) o sarta de velocidad y producir gas por la tubería de producción (TP), mediante la operación automática de dos válvulas de control, que al registrar un diferencial de presión, éstas actúen abriendo o cerrando el sistema, de tal manera que los fluidos sean producidos en forma continua y así evitar la producción intermitente de los pozos o el cierre.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PATRICIA RAYO MAYORAL,JORGE ANCHEYTA JUÁREZ,SAMIR KUMAR MAITY,MOHAN SINGH,	CATALIZADOR PARA LA PRIMERA ETAPA DE HIDRODESMETALIZACION EN UN SISTEMA DE HIDRO PROCESAMIENTO CON REACTORES MULTIPLES PARA EL MEJORAMIENTO DE CRUDOS PESADOS Y EXTRA-PESADOS.	MX/A/2007/009504	07/08/2007		En el presente trabajo se discute sobre un catalizador mejorado para la hidrodesmetalización de crudos pesados y residuos. El catalizador se usa en unidades de hidroprocesamiento de lecho fijo. El catalizador se caracteriza por tener un diámetro de poro grande para la hidrodesmetalización de crudo pesado y residuo en el primer reactor de un procedo multi-reactores. El catalizador posee actividad alta en la desmetalización y alta capacidad de deposición de metales, lo que resulta en buena estabilidad respecto al tiempo de corrida (TOS). El catalizador de hidrorrefinación se obtiene amasando un material poroso en polvo compuesto principalmente de gamma-alúmina, esta pasta se extruye, los extrusados se secan y calcinan, las propiedades de estos extrusados son: un volumen de poro de 0.3-0.6 mL/g mayor y diámetro de poro medio de 10 a 26 nm, posteriormente se agregan componentes metálicos activos de elementos que pertenecen a los grupos VIIIB y VIB de la tabla periódica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PERSI SCHACHT HERNÁNDEZ,MARCO ANTONIO RAMÍREZ GARNICA,FERNANDO CASTREJÓN VACIO,RUBÉN NARES OCHOA,MARIA DEL CARMEN CABRERA REYES,RICARDO JESÚS RAMÍREZ LÓPEZ,	CATALIZADOR LIQUIDO IONICO PARA EL MEJORAMIENTO DE CRUDOS PESADOS Y EXTRAPESADOS.	MX/A/2007/008524	13/07/2007		La presente invención está relacionada con el mejoramiento de crudos pesados, y extrapesados a través de un esquema considerando el uso de catalizadores líquidos iónicos a base de Mo y Fe. El catalizador es altamente miscible en el aceite crudo y se encuentran en fase homogénea con el aceite crudo. Asimismo, la presente invención está relacionada con el mejoramiento de crudos pesados en dos etapas, la primera con catalizador líquido iónico, y la segunda con catalizador soportado. La gravedad API de los aceites crudos se incrementa de 12.5 a 19 unidades en la primera etapa y las viscosidades disminuyeron de 5600-1600 hasta 60-40 cSt determinadas a 37.8ºC. Mientras que en la segunda etapa, se obtiene un aceite crudo mejorado con 32.9º de API, viscosidades de 4.0 cSt, reducción en el contenido de azufre total y nitrógeno de 0.85% peso y 0.295 ppm en peso, respectivamente. Así como, una reducción considerable de asfaltenos de 28.65 a 3.7 % peso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRÍGUEZ,JACINTO ÁGUILA HERNÁNDEZ,	APLICACION DE ALCANOLAMINAS COMO AGENTES ANTIESPUMANTES EN PROCESOS INDUSTRIALES.	MX/A/2007/007951	28/06/2007		La presente invención se refiere a la aplicación de la familia de compuestos químicos conocida como alcanolaminas como aditivos ó agentes inhibidores de la formación de espuma ó agentes antiespumantes de alta eficiencia en procesos industriales en los que se efectúa el contacto entre corrientes a purificar que se encuentran en estado gaseoso y el disolvente absorbedor en estado líquido para llevar a cabo la transferencia selectiva de compuestos específicos entre la primera corriente y el disolvente. Los miembros de la familia de las alcanolaminas que son aplicados en esta invención como aditivos ó agentes inhibidores de la formación de espuma ó agentes antiespumantes en esta invención son todos aquellos que contengan la estructura química de un hidrocarburo alcano, de forma lineal, de forma ramificada, de forma cíclica o una combinación de las diferentes formas o estructuras moleculares, y que sin importar el número de átomos de carbono e hidrógeno en su estructura o fórmula química podrá tener unidos al menos un grupo funcional amino -NH2, en su forma de amina primaria, amina secundaria ó amina terciaria, y al menos un grupo funcional hidroxilo -OH característico de los alcoholes. De manera más específica, los miembros de la familia de las alcanolaminas que pueden ser aplicados como aditivos ó agentes inhibidores de la formación de espuma ó agentes antiespumantes en esta invención incluyen a los compuestos químicos de la familia de las alcanolaminas del tipo primarias, secundarias, terciarias y las denominadas estéricamente limitadas, independientemente de que éstas sean clasificadas como alcanolaminas primarias, secundarias ó terciarias.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIKHAIL CHLIAGUINE,FRANCISCO JAVIER MENDIETA JIMENEZ,ANGEL TREVIÑO SANTOYO,RODOLFO CIGALA,LUIS NIÑO DE RIVERA Y OYARZABAL,	SISTEMA OPTOELECTRONICO PARA LA DETECCION DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS EN MEDIOS ACUOSOS.	MX/A/2007/007531	21/06/2007		La presente invención se relaciona con un sistema optoelectrónico para la detección de derrames de hidrocarburos en medios acuosos, el cual contiene una fuente óptica que emite una luz infrarroja centrada en 1214 nm con un ancho espectral de 150nm. En donde el elemento sensor es una fibra óptica especial para la detección de hidrocarburos; la metodología empleada es la espectroscopía de la absorción del campo evanescente y el cambio de índice de refracción. Otros sistemas de detección de derrames de hidrocarburos basados en esta metodología, señalan a la fibra óptica con una fuente de luz acotada en 1650 nm y 1700 nm, pero presenta errores en su medición hasta de 45% cuando en el elemento sensor existen variaciones de temperatura entre 5 y 50 ºC , mientras que la presente invención ofrece mediciones con un error menor al 1 %. Debido a la confiabilidad en la medición, su principal aplicación radica en los sistemas de almacenamiento de combustible de cualquier gasolinera. Además, debido a que la fibra óptica utilizada no absorbe el agua, también se puede usar este sistema en monoboyas marinas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, MARCO ANTONIO AVILA CHAVEZ,	PROCESO PARA LA RECUPERACION DE HIDROCARBUROS A PARTIR DE RESIDUOS SOLIDOS MEDIANTE EL EMPLEO DE DISOLVENTES A CONDICIONES SUPERCRITICAS.	MX/A/2007/006856	08/06/2007		La presente invención está relacionada con un proceso para la recuperación de hidrocarburos de baja a alta masa molecular, así como para la reducción en masa de residuos considerados como peligrosos. El proceso que se desarrolla en esta invención debe de ser llevado a cabo a condiciones de temperatura y presión supercríticas del disolvente correspondiente. Recupera fracciones de hidrocarburos que pueden ser reintroducidos a diversos procesos de transformación como la destilación, pueden ser empleados como combustible, pueden servir como base en la formación de lubricantes, entre otros procesos industriales. La amplitud de las cualidades de las fracciones de hidrocarburos recuperadas es debida a la selectividad del proceso ya que separa prácticamente todos los residuos metálicos y compuestos asfalténicos de los hidrocarburos extraídos. El proceso de esta invención es altamente incluye la recirculación de los disolventes utilizados sin emisiones al medio ambiente, recupera más recursos no renovables, reduce la masa y volumen de los residuos sólidos considerados tóxicos y por otra parte no emplea sustancias agresivas ni tóxicas para los humanos ni el medio ambiente en general.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICENTE GARIBAY FEBLES, EDUARDO BUENROSTRO GONZÁLEZ, NARCIZO MUÑOZ AGUIRRE, SIMÓN LÓPEZ RAMÍREZ, MARCELO LOZADA Y CASSOU,	DISPOSITIVO DE RESONANCIA DE PLASMONES SUPERFICIALES PARA LA DETECCION DE VAPORES DE HIDROCARBUROS.	MX/A/2007/005838	16/05/2007		La presente invención esta relaciona con un dispositivo para la detección de vapores de hidrocarburos dentro de la industria petroquímica; el objetivo principal de la invención es mejorar la detección de gases en sitio y en tiempo real; mediante un sistema óptico detector de vapores con base a la técnica que involucra el fenómeno de Resonancia de Plasmones Superficiales (Surface Plasmon Resonance) cuyas siglas en inglés son (SPR.) En los sensores (SPR), la propiedad física de la capa activa a medir es el cambio en su función dieléctrica. Por lo tanto, en los sensores de gas de (SPR) se utiliza una capa selectiva, la cual experimenta un cambio en su función dieléctrica debido a la absorción molecular de la especie a detectar. Esta invención comprende dos módulos: un elemento sensor selectivo de Resonancia de Plasmones Superficiales (SPR) y una celda para el almacenamiento de la muestra de gas a presión atmosférica, especial para el acoplamiento del elemento sensor y para trabajar en una configuración de Kretschmann bajo incidencia de luz láser desde el exterior a dicha celda.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADELA MORALES PACHECO,LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA.*,MARCELO LOZADA Y CASSOU,HIRAM ISAAC BELTRÁN CONDE,EUGENIO ALEJANDRO FLORES OROPEZA,EDUARDO BUENROSTRO GONZÁLEZ,YOURI DOUDA,VIOLETA YASMÍN MENA CERVANTES,RAÚL HERNÁNDEZ ALTAMIRANO,	OXAZOLIDINAS DERIVADAS DE POLIALQUIL O POLIALQUENIL N-HIDROXIALQUIL SUCCINIMIDAS, PROCESO DE OBTENCION Y USO.	MX/A/2007/004651	18/04/2007		La presente invención se relaciona con oxazolidinas derivadas de polialquil o polialquenil N-hidroxialquil succinimidas, proceso de obtención y uso para prevenir y controlar la formación de depósitos en máquinas de combustión interna, principalmente en formulaciones de aditivos que se aplican en combustibles hidrocarbonados. Las oxazolidinas derivadas de polialquil o polialquenil N-hidroxialquil succinimidas de la presente invención, tienen la fórmula estructural (ver fórmula) donde: R es un grupo polialquil o polialquenil de peso molecular promedio entre 450 y 5,000 daltons; m es un número entero entre 1 y 5; n es un número entero entre 0 y 1; y R1, R2, R3 y R4 son radicales independientes representados por los grupos: -H, -CH2(CH2)AB, -C6H3DE o -C10H4FG; donde: A es un número entero entre 0 y 8, B es un grupo seleccionado entre -H, -NH2, -OH, -COOH, y D, E, F y G son radicales independientes seleccionados entre los grupos: -H, -CH3, -CH2CH3, -CH2CH2CH3, -CH2(CH2)2CH3, -(CH3)3, C6H5, -NH2, -OH, -OCH3, OCH2CH2OH, OCH(CH3)CH2OH, OC6H5 -COOH, -SO3.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ESTEBAN LÓPEZ SALINAS, JAIME SÁNCHEZ VALENTE, MANUEL SÁNCHEZ CANTÚ,	PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE ARCILLAS ANIONICAS MULTIMETALICAS Y PRODUCTO RESULTANTE.	MX/A/2007/003775	29/03/2007		La presente invención se relaciona con la preparación de arcillas aniónicas multimetálicas (AMs), además de un procedimiento para la obtención de una serie de óxidos mixtos multimetálicos derivados de la descomposición térmica de las arcillas aniónicas preparadas de acuerdo a la invención. En esta invención se describen características físicoquímicas de las AMs. Debido a que existen una gran variedad de posibles aplicaciones comerciales a gran escala, se requieren nuevos procesos que proporcionen alternativas sencillas y económicamente viables, en los cuales la producción del material se lleve a cabo de manera continua, cumpliendo también con los requisitos ambientales. Estos materiales pueden utilizarse como catalizadores básicos heterogéneos en reacciones de química fina, en el campo de la medicina, para el control de las emisiones de SOx y NOx entre otras aplicaciones.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	ADITIVO INHIBIDOR DE CORROSION-INCRUSTACION PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS CONGENITAS OBTENIDAS EN EL PROCESO DE DESHIDRATACION DE ACEITES CRUDOS.	PA/A/2006/015020	19/12/2006		La presente invención proporciona un aditivo inhibidor de corrosión-incrustación para ser utilizado en el tratamiento de aguas congénitas obtenidas por los procesos de deshidratación de aceites crudos que salen de pozos de explotación a temperatura ambiente, cuya novedad reside en la formulación de compuestos que superan en comportamiento y economía a los aditivos actuales para lo cual se realizó la evaluación de cada uno de los componentes en pruebas a nivel laboratorio, para así poder seleccionar los componentes óptimos de inhibidor de corrosión e inhibidor de incrustación. Esta invención se compone de una mezcla de productos químicos que reducen considerablemente los efectos corrosivos que provocan las condiciones del agua en las aleaciones metálicas con las que están constituidos los tubos, accesorios y contenedores, así como el fenómeno de incrustación de partículas suspendidas que se depositan en las paredes de tuberías reduciendo el libre flujo de líquido sin contar el daño mecánico en dichas válvulas y accesorios; esto se obtiene por la conjunción perfecta que se forma mediante la dosificación de la composición.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	COMPOSICION MEJORADA DE UN BACTERICIDA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS CONGENITAS OBTENIDAS EN EL PROCESO DE DESHIDRATACION DE ACEITES CRUDOS.	PA/A/2006/015021	19/12/2006		La presente invención se relaciona con una composición de un aditivo bactericida para ser utilizado en el tratamiento de aguas congénitas obtenidas en el proceso de deshidratación de aceites crudos que salen de pozos de explotación, se compone de una mezcla de productos químicos como es el componente bactericida, el componente humectante y el oxido de hidrógeno como diluyente; los cuales, reducen considerablemente los efectos que provocan los problemas asociados que pueden ocasionar las bacterias sulfato reductoras, aerobias y anaerobias contenidas en este tipo de medios. El ensuciamiento en todos los tipos de sistemas de conducción y almacenamiento de estas aguas se complican por la actividad microbiana, los depósitos de lama sobre los tubos que actúan como una trampa para los sólidos suspendidos en donde quedan retenidos impidiendo un eficiente flujo; además los subproductos del metabolismo bacteriano influyen sobre la química del agua, incluyendo la tendencia para que se formen incrustaciones o se corroan metales; la aplicación del producto de la invención permite reducir considerablemente el desarrollo de estas bacterias y se obtiene por la conjunción perfecta que se forma mediante la dosificación de la composición. Asimismo, reduce considerablemente los efectos corrosivos que provocan las condiciones del agua en las aleaciones metálicas con las que están constituidos los tubos, accesorios y contenedores, así como el fenómeno de incrustación de partículas suspendidas que se depositan en las paredes de tuberías reduciendo el libre flujo de líquido sin contar el daño mecánico en dichas válvulas y accesorios.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	ADITIVO MEJORADO ANITPOLIMERIZANTE Y DISPERSANTE PARA EL PROCESAMIENTO DE GASOLINAS.	PA/A/2006/015022	19/12/2006		La presente invención proporciona un aditivo mejorado para evitar el aglutinamiento de moléculas, ayudado por un dispersante, cuya novedad reside en la formulación de compuestos que superan en comportamiento y economía a los aditivos actuales, para lo cual se realizó la evaluación de cada uno de los componentes en pruebas a nivel piloto, para seleccionar los componentes necesarios como son el antipolimerizante y el dispersante. El procedimiento mediante el cual se obtiene el aditivo mejorado antipolimerizante y dispersante descrito anteriormente, comprende los siguientes pasos: en un recipiente dotado de medios de agitación y calentamiento, se coloca el solvente aromático, se eleva la temperatura a 50 ºC, se adiciona lentamente el antipolimerizante, se agita durante 50 minutos o hasta disolución total, posteriormente se adiciona el dispersante, se corta el calentamiento y se continua la agitación hasta obtener una mezcla homogénea de los componentes, para comprobar la homogeneidad de la mezcla se toman muestra del fondo y del domo, se les determina el peso específico a ambas a 20/4 ºC cuando sean iguales se dice que está perfectamente homogénea la mezcla.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO SAINT MARTIN CASTAÑON, GEORGINA LAREDO SANCHEZ, JESUS CASTILLO MUNGUIA, FIDENCIO HERNANDEZ PEREZ, MARIA DEL CARMEN MARTINEZ GUERRERO, FEDERICO JESUS JIMENEZ CRUZ, OBET MARROQUIN DE LA ROSA, JOSE LUIS CANO DOMINGUEZ,	APLICACION DE MATERIAL ADSORBENTE MICROPOROSO DE CARBON, PARA REDUCIR EL CONTENIDO DE BENCENO DE CORRIENTES DE HIDROCARBUROS.	PA/A/2006/015023	19/12/2006		La presente invención se relaciona con la aplicación de material adsorbente microporoso de carbón (AMC), obtenido de la pirólisis de copolímeros conocidos genéricamente con el nombre de Saran, en procesos de adsorción para reducir el contenido de Benceno de corrientes de hidrocarburos con temperatura de destilación correspondiente a la de la gasolina, entre 27 y 191 ºC, que preferentemente llevan a cabo en primer lugar la separación por destilación de la fracción C6''s, y después la separación del Benceno por adsorción a través de una cama de un material adsorbente, obteniéndose la fracción C6''s libre de Benceno y adsorbente con Benceno, el cual posteriormente es regenerado mediante desorción por cambios de presión o temperatura, o por desplazamiento por algún desorbente como gas inerte a alta temperatura, haciendo pasar el desorbente conteniendo al Benceno a una sección de destilación para separar el Benceno del desorbente, dando lugar a Benceno y desorbente. La fracción C6''s libre de Benceno al reintegrarse a la corriente de hidrocarburos proporciona una gasolina con un contenido de Benceno menor al 1 %volumen. Además, la aplicación del material AMC en este tipo de procesos, permite obtener Benceno con una pureza mínima de 99.8 %peso y contenido máximo de tolueno de 0.1 %peso, satisfaciendo las especificaciones de la norma ASTMD 2359-02 para Benceno refinado-535.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN ANTONIO CASTRO RODARTE, MOISES JIMENEZ MARTINEZ, RODRIGO BÜERHEND OROZCO, EDUARDO ANTONIO CASTILLEJOS GORDILLO, JUAN EDUARDO HERNANDEZ BECERRIL, MANUEL PERAFAN DEL VALLE, ISRAEL HERRERA CARRANZA, IVAN VELAZQUEZ OVANDO, RAUL CRUZ MARQUES,	SISTEMA PORTATIL AUXILIAR PARA OPERACIONES Y TOMAS DE REGISTRO DE PRODUCCION EN PLATAFORMAS PETROLERAS DESHABITADAS.	PA/A/2006/012939	08/11/2006		La presente invención está relacionada con un sistema auxiliar para la toma de registros de producción en plataformas deshabitadas. La invención esta constituida principalmente por los subsistemas de mástil y campamento. El campamento tiene como función principal, prestar todos los servicios necesarios de estancia para el personal que labora en la plataforma. El mástil es un equipo de izaje completamente autónomo que está diseñado y construido especialmente para realizar maniobras con las herramientas que son introducidas a los pozos para la toma de registros.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TATIANA INNOKENTIEVNA CHICHININA, GERARDO RONQUILLO JARILLO, VLADIMIR SABININ,	METODO PARA ESTIMAR DIRECCION DE FRACTURAS CON ANALISIS DE ATENUACION SISMICA.	PA/A/2006/011063	27/09/2006		La presente invención se refiere a un novedoso método de análisis de variación de la atenuación sísmica con acimut, como una herramienta para estimación de dirección de fracturas o esfuerzo horizontales con datos sísmicos de reflexión 3D. Esta invención se puede utilizar en áreas como: exploración petrolera para evaluación de formaciones fracturadas para localización optima de los pozos exploratorios horizontales y en la producción petrolera para la determinación de la permeabilidad horizontal de flujos de hidrocarburos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VLADIMIR SHEVNIN, ALEKSANDR MOUSATOV, EDGAR KIYOSHI NAKAMURA LABASTIDA, EVGUENI PERVAGO,	METODO Y HERRAMIENTA DE REGISTROS ELECTRICOS PARA DETERMINAR LA DISTRIBUCION ESPACIAL DEL TENSOR DE RESISTIVIDAD EN FORMACIONES ATRAVESADAS POR POZOS.	PA/A/2006/008058	14/07/2006		La presente invención se refiere a una herramienta de registros eléctricos de pozos y a un método de procesamiento que utilizan la descomposición armónica angular para determinar la distribución espacial del tensor de resistividad en formaciones atravesadas por pozos. Al respecto, la presente invención permite determinar el tensor de resistividad a lo largo del radio de pozos abiertos en formaciones fracturadas o conformadas por capas delgadas intercaladas aplicando el procesamiento de descomposición armónica angular. La herramienta de la presente invención puede ser aplica a medios anisótropos al ser configurada como una herramienta convencional de registros de pozo o bien como una herramienta enfocada, destacando que su diseño funcional presenta diversas variantes de operación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	ADITIVO SURFACTANTE-FLOCULANTE PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS CONGENITAS OBTENIDAS DEL PROCESO DE DESHIDRATACION DE ACEITES CRUDOS.	PA/A/2006/007576	30/06/2006		La presente invención se relaciona con una composición de un aditivo surfactante-floculante para ser utilizado en el tratamiento de aguas congénitas obtenidas por los procesos de deshidratación de aceites crudos que se obtienen de los pozos de explotación, la cual se compone de una mezcla de productos químicos comprendidos por un agente surfactante catiónico de peso molecular bajo un agente floculante polimérico de peso molecular medio, alcohol isopropilico como medio de asociación entre los dos componentes referidos y oxigeno de hidrogeno como vehículo; los cuales permiten reducir considerablemente los efectos de una mala limpieza en los sistemas de filtración de agua y contenido de grasas arrastradas del proceso de deshidratación, debido al proceso de filtración que se encuentra en las baterías de separación de aceite crudo es necesario utilizar aditivos capaces de permitir el libre flujo de las corriente de agua lo cual se verifica en las caídas de presión registradas a la salida de los tanques contenedores; esto se obtiene por la conjunción perfecta que se forma mediante la dosificación de la composición objeto de la invención, superando en comportamiento y economía a los aditivos actuales para lo cual se realizó la evaluación de cada uno de los componentes en pruebas a nivel laboratorio, para seleccionar los componentes óptimos como son surfactante y floculante.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ESTEBAN LOPEZ SALINAS, CARLOS ANGELES CHAVEZ, JOSE ESCOBAR AGUILAR, MARCELO LOZADA CASSOU, JOSE ANTONIO TOLEDO ANTONIO, VICTOR PEREZ MORENO, MA. ANTONIA CORTES JACOME, MA. DE LOURDES MOSQUEIRA MONDRAGON,	COMPOSICION CATALITICA PARA EL HIDROPROCESAMIENTO DE FRACCIONES LIGERAS E INTERMEDIAS DEL PETROLEO.	PA/A/2006/004047	10/04/2006		La presente invención se relaciona con una composición catalítica novedosa que presenta una alta actividad específica en reacciones de hidroprocesamiento de fracciones ligeras e intermedias del petróleo, preferentemente en reacciones de hidrodesulfuración e hidrodesnitrogenación. El catalizador objeto de esta invención consiste de al menos un elemento de un metal no noble del grupo VIII, al menos un elemento metálico del grupo VIB y opcionalmente un elemento del grupo VA, depositados sobre un soporte catalítico novedoso compuesto de un óxido inorgánico de un metal del grupo IVB el cual consiste de un material nanoestructurado unidimensional (1D) que presenta morfología de nanofibras y/o nanotubos con alta área específica comprendida entre 10 y 500 m2/g.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA, LUIS CEDEÑO CAERO,	ADITIVO BIFUNCIONAL CON LANTANO O NIOBIO, PARA EL PROCESO FCC.	PA/A/2006/003397	27/03/2006		Los hidrocarburos procesados pro desintegración catalítica (FCC), tiene un alto contenido de compuestos de azufre y metales, particularmente vanadio, en cantidad tal que causan la desactivación del catalizador empleado en dicho proceso, disminuyendo el rendimiento a productos de calidad. La presente invención se relaciona con un novedoso aditivo bifuncional con lantano (La) o novio (Nb), utilizando en la industria petrolera para el proceso de desintegración catalítica (FCC), el cual reduce en forma evidente las emisiones de óxidos de azufre a la atmósfera y al mismo tiempo captura considerablemente el vanadio proveniente de las cargas de hidrocarburos en el proceso FCC, disminuyendo en forma notable los efectos ocasionados por el vanadio sobre la actividad de desintegración del catalizador.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CHRISTOPHER LIONEL HEARD WADE,	EQUIPO MEJORADO INTERCAMBIADOR DE CALOR ENTRE LIQUIDOS Y FLUIDOS.	PA/A/2006/003045	17/03/2006		La presente invención se relaciona con un equipo mejorado intercambiador de calor entre un líquido y diversos fluidos en fase líquido o gaseoso; el cual comprenden un equipo que permite obtener una transferencia de calor más eficiente entre un líquido y otro fluido donde el líquido puede contener materiales que bajo otras circunstancias ocasionan depósitos en la superficie de intercambio de calor y que por su arreglo produce altas eficiencias de transferencia de calor balanceadas entre los dos fluidos y permiten diferencia de presiones sustanciales entre ellos. El líquido circula por tubos sustancialmente verticales con una masa de partículas fluidizables y que se fluidiza. El segundo fluido circula por una cámara con un sistema de mamparas que imparte un camino de flujo helicoidal del segundo fluido. El trayecto helicoidal del segundo fluido reduce la caída de presión, evita los puntos de estancamiento de flujo, evita remolinos de flujo, reduce la inducción de vibraciones de los tubos, reduce el ensuciamiento y aumenta la transferencia de calor. El equipo contiene el uso de superficies aumentados en el exterior de los tubos, para obtener coeficientes de intercambio de calor balanceados entre el interior y el exterior de los tubos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ CARLOS ORTIZ ALEMÁN, ROLAND MARTIN, JOSÉ CARLOS GAMIO ROFFÉ,	METODO DE VISUALIZACION DE FLUJOS MULTIFASICOS USANDO TOMOGRAFIA DE CAPACITANCIA ELECTRICA.	PA/A/2006/001919	17/02/2006		La presente invención se refiere a un nueva técnica de reconstrucción de imágenes para la visualización de flujos multifásicos usando tomografía de capacitancia eléctrica (TCE), basada en métodos heurísticos no lineales de optimización global usando recocido simulado y algoritmos genéticos. Se obtienen datos de capacitancia eléctrica medidos entre electrodos colocados sobre la superficie exterior de un tubo, pozo o tanque (eléctricamente aislante) que contiene los fluidos. Dichos datos dependen de la distribución de los fluidos dentro del tubo, pozo o tanque. Los datos se procesan para reconstruir una imagen de la distribución espacial de la permitividad eléctrica relativa (también llamada constante dieléctrica) dentro del tubo, pozo o tanque, la cual refleja la distribución de las distintas fases presentes en el flujo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUBÉN NÁRES OCHOA, PERSI SCHACHT HERNÁNDEZ, MA. DEL CARMEN CABRERA REYES, MARCO ANTONIO RAMÍREZ GARNICA, JUAN DE LA CRUZ CLAVEL LÓPEZ, OCTAVIO CAZAREZ CANDIA, FERNANDO CASTREJÓN VACIO, MARIO ALBERTO GUZMÁN VEGA, OSCAR BERMÚDEZ MENDIZÁBAL,	PROCESO TERMO-CATALITICO PARA MEJORAR LAS PROPIEDADES DE ACEITES CRUDOS PESADOS Y EXTRA-PESADOS DENTRO DEL YACIMIENTO.	PA/A/2005/014112	21/12/2005		La presente invención se refiere a un proceso termo-catalítico, utilizado en la industria petrolera para mejorar las propiedades de aceites crudos pesados y extra-pesados dentro del yacimiento (combustión in-situ y catalizadores), crudos que presentan una Gravedad API de 6 a 14 grados y viscosidades de hasta 60,000 cSt, a 25 °C. El mejoramiento del aceite crudo, conlleva a utilizar catalizadores polimetálicos de los Grupos VB, VI B y VIII B de la tabla periódica de los elementos soportados en alúmina, así como compuestos órgano-metálicos a base de Molibdeo, Hierro, Cobalto y Níquel solubles en compuestos donadores de hidrógeno, los cuales forman partículas altamente dispersas en las micelas de las resinas y los asfáltenos o bien en compuestos órgano-metálicos que reaccionan con alquilados de imidazolium (líquidos iónicos), altamente miscibles en el aceite crudo y que se encuentran en fase homogénea con el aceite crudo. Los catalizadores en solución, se mezclan con el hidrocarburo a temperaturas entre 200 y 250 °C para su activación. La mezcla de crudo y solución catalítica fueron evaluados en reactores batch de 100 y 1,800 ml, se presurizaron con hidrógeno entre 70 y 200 Kg/cm2, incrementando la temperatura de 250 a 400 °C, llevándose a cabo el rompimiento de las moléculas de asfáltenos y resinas, así como la remoción de compuestos de azufre, nitrógeno y metales pesados. La gravedad API de los aceites crudos se incrementó de 4 a 14 grados, y la viscosidad disminuyo hasta 7.2 cSt, a 25 °C:

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS MARIN CRUZ, JORGE LUIS ALAMILLA LOPEZ, JOSÉ JACOBO OLIVEROS OLIVEROS, ESTEBAN ASTUDILLO DE LA VEGA, OSCAR ANTONIO FLORES MACIAS,	METODO PARA EVALUAR LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE TUBERIAS PRESURIZADAS CORROIDAS POR MEDIO DE UN MODELO MECANICO PROBABILISTA.	PA/A/2005/014204	21/12/2005		La presente invención se relaciona con un nuevo un método para evaluar la seguridad estructural de tuberías de hidrocarburos presurizadas corroídas, consta de una sección mecánica para predecir la presión resistente de un ducto con daño por corrosión, cuando las características del ducto y de operación con conocidas; y de una sección probabilista de falla para determinar la seguridad de ductos con características inciertas. Adicionalmente se auxilia de un programa de cómputo para la evaluación del desempeño y la seguridad de la tubería en términos de la confiabilidad. Esta invención esta enfocada a la industria petrolera, en especifico a los ductos enterrados que transportan hidrocarburos, su aplicación esta dirigida a la inspección, mantenimiento y evaluación de presiones de falla, de los mismos. El uso de esta invención permite un mejor control y un manejo más seguro de los sistemas de ductos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISAAC MIRANDA TIENDA, MIGUEL ANGEL BLANCO JIMÉNEZ, JORGE FLORES CASTILLO, ENRIQUE HERNÁNDEZ LECOURTOIS, LUIS ALBERTO LÓPEZ HERNÁNDEZ, IGNACIO ENRIQUE BÁEZ RAMÍREZ,	SISTEMA ELECTROMECANICO PARA LA EXTRACCION Y COMPRESION DE GAS.	PA/A/2005/013986	20/12/2005		La presente invención está relacionada con un sistema electromecánico para la extracción y compresión del gas proveniente del espacio anular de un pozo productor de hidrocarburos que dispone de una Unidad de Bombeo Mecánico (UBM) y que tiene una alta Relación Gas-Aceite (RGA). El principio de operación del sistema, se apoya en la utilización de un compresor reciprocante de doble acción que, mediante la utilización de componentes electromecánicos, retira el gas excedente de los pozos y lo canaliza a la línea de descarga del pozo, por donde llega a batería para su recuperación. Este nuevo sistema se encarga de mantener permanentemente baja la presión de gas en el espacio anular del pozo, evitando la contrapresión en las paredes de la formación. También con esta nueva invención se logra el aumento de la vida útil de la UBM, así como, una mayor eficiencia en la operación del pozo y no se producen severos problemas ambientales.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GEORGINA CECILIA LAREDO SANCHÉZ, JESÚS CASTILLO MUNGUÍA, CARLA ROSSANA LÓPEZ CISNEROS, EDITH MENESES RUÍZ, MARÍA DEL CARMEN MARTÍNEZ GUERRERO, OBET MARROQUÍN DE LA ROSA, FIDENCIO HERNÁNDEZ PÉREZ, JOSÉ LUIS CANO DOMÍNGUEZ,	APLICACION DE MATERIAL ADSORBENTE MICROPOROSO DE CARBON, PARA SEPARAR SELECTIVAMENTE PARAFINAS DE 5 A 10 ATOMOS DE CARBONO.	PA/A/2005/013987	20/12/2005		La presente invención se refiere a la aplicación de material adsorbente microporoso de carbón, proveniente de la calcinación del Poli (cloruro de vinilideno-co-cloruro de vinilo) (PVDC-PVC), Poli (cloruro de vinilideno-co-acrilato de metilo) (PVDC-AM), Poli (cloruro de vinilideno-co-acrilonitrilo)(PVDC-ACN), Poli (acrilato de metilo-co-acrilonitrilo)(AM-ACN), y otros copolímeros relacionados, conocidos genéricamente con el nombre de Saran, para la adsorción selectiva de parafinas de 5 a 10 átomos de carbono (C5 a C10), en particular de parafinas lineales, mono-ramificadas y multi-ramificadas, contenidas en fracciones de gasolina; en donde la separación depende de las propiedades de adsorción que presentan los componentes de acuerdo a la longitud de la cadena y del número de ramificaciones. El material adsorbente microporoso de carbón (AMC), presenta mejores características en lo referente a capacidad de adsorción y selectividad para separar los alcanos de acuerdo a la longitud de la cadena y al número de ramificaciones en comparación de las mallas moleculares zeolíticas utilizadas comercialmente. El proceso de separación, considerando el uso del material AMC, puede operarse en fase líquida o en fase gas y requiere de una unidad de separación que opera por adsorción. El proceso de adsorción puede llevarse a cabo por cambios de presión (ACP) o de temperatura (ACT). El proceso opera en cualquier sistema de adsorción que considere lechos fijos, lechos agitados, lechos móviles, lechos móviles simulados, etc. El proceso de regeneración del material AMC puede llevarse a cabo mediante desorción por cambios de presión (DCP) o temperatura (DCT) o por desplazamiento por algún desorbente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GEORGINA CECILIA LAREDO SANCHÉZ, JESÚS CASTILLO MUNGUÍA, FEDERICO JESÚS JIMÉNEZ CRUZ, MARÍA TERESA MARES GALLARDO, SARA DEL CARMEN LEYVA TRIAS, RICARDO SAINT MARTIN CASTAÑON, JOSÉ LUIS CANO DOMÍNGUEZ,	PROCESO PARA LA MANUFACTURA DE MATERIAL MICROPOROSO DE CARBON Y SU USO EN LA SEPARACION SELECTIVA DE PARAFINAS C5-C10.	PA/A/2005/013988	20/12/2005		La presente invención se refiere a un proceso para la manufactura de material microporoso de carbón con forma y tamaño definidos sin la necesidad de utilizar agentes aglutinantes, utilizado principalmente en la industria petrolera por su alta selectividad en la separación de parafinas C5-C10, en particular de parafinas lineales, monoramificadas y multiramificadas, caracterizado porque se obtiene a partir de copolímeros de policloruro de vinilideno (PVDC) con policloruro de vinilo (PVC) o poliacrilato de metilo (AM) o poliacrilato de metilo y poliacrilonitrilo (AM-ACN). El proceso de manufactura de material microporoso de carbón de la presente invención, se realiza en dos etapas consecutivas: 1) etapa de pre-carbonización por ataque químico en fase líquida mediante un hidróxido alcalino disuelto en un alcohol y 2) etapa de calcinación a temperaturas mayores a 500 °C en una atmósfera inerte. El material adsorbente obtenido mediante el proceso de la presente invención, presente principalmente las siguientes ventajas: 1) material microporoso de alta selectividad para la separación de las parafinas C5-C10, dependiendo de la longitud de la cadena y su grado de ramificación, y 2) conserva la forma original del material original: esferas, bloques o cuerpos extruídos, con una distribución de tamaño de partícula uniforme.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO BETANCOURT RIVERA, JORGE ANCHEYTA JUÁREZ, FERNANDO ALONSO MARTÍNEZ, GUSTAVO JESÚS MARROQUÍN SÁNCHEZ, GUILLERMO CENTENO NOLASCO, JOSÁ ANTONIO DOMINGO MUÑOZ MOYA,	PROCESO PARA EL HIDROTRATAMIENTO CATALITICO DE HIDROCARBUROS PESADOS DEL PETROLEO.	PA/A/2005/013546	13/12/2005		La presente invención se refiere a un proceso para el hidrotratamiento catalítico de hidrocarburos pesados del petróleo con alto contenido de contaminantes (metales y asfaltenos), que opera a condiciones de operación con baja presión, en combinación con el tipo de reactor y el tipo de alimentación, que en su conjunto limitan la formación de sedimentos y lodos en el producto y obtiene un hidrocarburo hidrotratado de propiedades mejoradas, con niveles de contaminantes, gravedad API y destilados, dentro de los intervalos comúnmente reportados en las cargas típicas a los esquemas de refinación. Más particularmente, la presente invención comprende las etapas de: I) alimentar el hidrocarburo pesado del petróleo dentro a un reactor de lecho fijo o ebullente empacado con un catalizador de hidrotratamiento, cuyo efecto principal es el hidrodesmetalizado y la hidrodesintegración de los asfaltenos del hidrocarburo pesado del petróleo, y II) alimentar el hidrocarburo pesado del petróleo hidrotratado en la etapa I a un reactor de lecho fijo o ebullente empacado con un catalizador de hidrotratamiento para un efecto más profundo de hidrodesulfurización del hidrocarburo pesado del petróleo, al que se le reduce el contenido de azufre total hasta un nivel requerido para su tratamiento en el proceso de refinación convencional o bien para su venta como hidrocarburo del petróleo con propiedades mejoradas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ESTEBAN LÓPEZ SALINAS, JAIME SÁNCHEZ VALENTE, MANUEL SÁNCHEZ CANTÚ, FRANCISCO HERNÁNDEZ BELTRÁN,	OBTENCION DE OXIDOS MULTIMETALICOS DERIVADOS DE COMPUESTOS DEL TIPO HIDROTALCITA.	PA/A/2005/013547	13/12/2005		La presente invención describe la preparación de hidrotalcitas multimetálica, sus características fisicoquímicas y su aplicación como materiales reductores de óxidos de azufre (SOx), tales como SO2 ó SO3 contenidos en corrientes gaseosas, particularmente en los gases de combustión emitidos por la sección de regeneración del Proceso de Desintegración Catalítica en Lecho Fluido, el procedimiento, el procedimiento mejora la capacidad de absorción de SOx por unidad de área específica de hidrotalcita multimetálica obtenida, la velocidad de absorción y la velocidad de regeneración de los productos de calcinación de los hidrotalcitas mencionadas, al incorporar cationes ternarios y/o cuaternarios en las láminas de estos materiales precursores. Con la finalidad de discernir el efecto de la composición de estas hidrotalcitas, se aplicó una combinación de métodos físicos y químicos para caracterizarlos por difracción de rayos-X, análisis texturales, microcalorimetría de adsorción de CO2 y principalmente la óxido-reducción de SO2.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AVELINO BENAVIDES LIRA, ADELA MORALES PACHECO, LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA.*, HIRAM ISAAC BELTRÁN CONDE, EUGENIO ALEJANDRO FLORES OROPEZA, ROCIO GEORGE TÉLLEZ, MÓNICA GALICIA GARCÍA, MARCO ANTONIO DOMÍNGUEZ AGUILAR, JOSÉ LUIS YAÑEZ AYUSO,	COMPOSICION SECUESTRANTE DE ACIDO SULFHIDRICO CON PROPIEDADES INHIBITORIAS DE LA CORROSION.	PA/A/2005/013548	13/12/2005		La presente invención esta relaciona con una composición secuestrante en la reducción y/o eliminación de ácido sulfhídrico en aguas residuales generadas durante la extracción, producción, procesamiento, transporte y almacenamiento de hidrocarburos (petróleo crudo, gasolina, turbosina, gas natural, querosina y cualquier otra fracción pesada del petróleo) y asimismo, se refiere al control de la corrosión del acero al carbón de los equipos de las plantas industriales de los procesos de refinación del petróleo, expuesto a este tipo de ambientes, mediante la aplicación de productos obtenidos a través de la reacción con y sin disolvente de paraformaldehído y/o formaldehído y ddiamidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PATRICIA RAYO MAYORAL, JORGE ANCHEYTA JUÁREZ, JORGE FERNANDO RAMÍREZ SOLIS, SAMIR KUMAR MAITY , MOHAN SINGH, FERNANDO ALONSO MARTÍNEZ,	CATALIZADOR PARA LA HIDRODESULFURACION DE RESIDUOS Y CRUDOS PESADOS.	PA/A/2005/012893	29/11/2005		La presente invención se relaciona con un catalizador utilizado primordialmente en la segunda etapa de un proceso de hidrotratamiento de residuos y crudos pesados, sobre todo para la reacción de hidrodesulfuración. El catalizador de la presente invención comprende cuando menos un metal de hidrogenación del Grupo VIB en forma de óxido, un promotor del grupo VIII en forma de óxido también depositado sobre un soporte de óxido mixto inorgánico catalíticamente activo, formado principalmente de alúmina en la fase gama y titanio. La presente invención proporciona dos proceso de síntesis del soporte: uno a partir de una boehmita comercial que se peptiza con un ácido inorgánico, se extruye, calcina y luego se impregna con una solución que contiene titanio para obtener un soporte titanio/alúmina (TiO2/Al2O3); y otro en el que la boehmita comercial se mezcla mecánicamente con una solución de titanio, se peptiza con un ácido inorgánico, se extruye y calcina para obtener el soporte titanio-alúmina (TiO2-Al2O3); en donde se depositarán las fases activas y el promotor. Para tener el catalizador activado es necesario convertir los óxidos metálicos en sulfuros, los cuales son responsables de esta actividad. La activación se lleva a cabo mediante un proceso de sulfhidración de los óxidos que constituyen el catalizador. Los catalizadores sintetizados con los procesos de la presente invención mejoran considerablemente la actividad de hidrodesulfuración, además de que no se desactivan rápidamente por envenenamiento de los contaminantes que poseen las cargas de crudos pesados, sobre todo de metales Níquel y Vanadio (Ni y V).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARQUÍMEDES ESTRADA MARTÍNEZ, JESÚS MARÍN CRUZ, RAFAEL MARTÍNEZ PALOU, ANDRÉS NOÉ RODRÍGUEZ SEVILLA,	COMPOSICION ORGANICA INHIBIDORA DE LA CORROSION ACIDA Y PROCEDIMIENTO DE SINTESIS PARA SU OBTENCION.	PA/A/2005/010556	30/09/2005		La presente invención se refiere a la síntesis y aplicación como inhibidores de la corrosión ácida de compuestos conteniendo al menos un sistema heterocíclico de 5 ó 6 miembros conformado por dos átomos de nitrógeno en posición 1,3 y un grupo tiocarbonilo en posición 2. La preparación de estos compuestos puede llevarse a cabo utilizando un método convencional de calentamiento o empleando la irradiación por microondas como fuente de calentamiento y su aplicación esta especialmente enfocada, pero no exclusivamente, al uso para la protección de metales o sus aleaciones en ambientes corrosivos ácidos en de los equipos en los procesos de refinación de petróleo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO HERNÁNDEZ ROJO, RAFAEL RODRÍGUEZ JUÁREZ, LEONARDO RIVERA ESTRADA, SAÚL DANIEL SANTILLÁN GUTIÉRREZ,	SISTEMA MEJORADO PARA OBTENCION DE MUESTRAS DE HIDROCARBUROS A CONDICIONES DE YACIMIENTO.	PA/A/2005/010557	30/09/2005		La presente invención está relacionada con una mejora a una sonda para muestreo de hidrocarburos de pozos petroleros preservando presión y temperatura de yacimiento, ahora denominada ""Sistema mejorado para obtención de muestras de hidrocarburos a condiciones de yacimiento"", donde se perfeccionan el sistema de amortiguamiento, el sistema de calentamiento, la válvula de admisión y se integra un detector de coples dentro del modulo de electrónica. Este sistema mejorada está integrado por seis secciones, en donde la primera consiste de un amortiguador cargado con nitrógeno así como una válvula para carga y purga de éste, que puede ser sustituida por un conector especial en la fase de transferencia de la muestra. La segunda sección consiste en un calentador con los aislantes térmicos necesarios para el control de temperatura, que lo hacen más eficiente así como la cámara donde se alberga la muestra. La tercera sección esta formada por una válvula por donde ingresa la muestra al sistema, ésta es operada electrónicamente haciéndose accionar un motor, ya sea por tiempo programado o por alguna referencia física como puede ser la estabilización de la temperatura o la detección de coples, sobre la válvula se encuentran dispuestos los sensores de presión y temperatura para monitoreo de las condiciones de la muestra, que integran la cuarta sección. La quinta sección esta formada por un modulo de electrónica que controla la información de los sensores tanto de la muestra como los que monitorean el yacimiento, así como el control del motor y la alimentación del calentador. En esta sección se integro un dispositivo electromagnético denominado detector de coples que realiza precisamente la detección de las uniones entre tuberías. La sexta sección lo integra un modulo de sensores que miden las condiciones del yacimiento; donde los sensores se encuentran montados en una pieza metálica donde se acopla el conector que sirve de enlace con el equipo para operaciones con cable monoconductor tipo 1N225AZS75 de 5/32"" de diámetro exterior. El sistema mejorado funciona eléctricamente y puede enviar información hacia la superficie a través del cable de registros puede operar a una presión de hasta 15000 psi y 150 ° C de temperatura. En superficie puede ser almacenado en un estabilizador de temperatura diseñado propiamente para la protección y resguardo, el cual puede ser identificado bajo la Patente Mexicana No. 221467. El sistema mejorado para la obtención de muestras de hidrocarburos a condiciones de yacimiento es una herramienta auxiliar en el estudio del fenómeno de la depositación de parafinas y

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO FERRAT TORRES, CARLOS ANGELES CHAVEZ, MARÍA ANTONIA CORTÉS JACOME, MARCELO LOZADA Y CASSOU, ESTEBAN LÓPEZ SALINAS, JOSÉ ESCOBAR AGUILAR, RODOLFO JUVENTINO MORA VALLEJO, JOSÉ ANTONIO TOLEDO ANTONIO, MIGUEL PÉREZ LUNA, VÍCTOR PÉREZ MORENO, MARÍA DE	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION CATALITICA PARA EL HIDROPROCESAMIENTO DE FRACCIONES DEL PETROLEO.	PA/A/2005/009283	31/08/2005		La presente invención se relaciona con un proceso para la preparación de una composición catalítica que comprende al menos un metal no noble del grupo VIII y al menos un metal de grupo VIB de la tabla periódica. La composición catalítica también objeto de la presente invención presente una alta actividad específica en reacciones de hidroprocesamiento de fracciones ligeras e intermedias, preferentemente en reacciones de hidrotratamiento de corrientes de hidrocarburos, entre las que se encuentran la hidrodesulfurización (HDS), la hidrodesnitrogenación (HDN) y la hidrodearomatización (HDA).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, RAFAEL EUSTAQUIO RINCON, JOEL REZA GONZALEZ, BLANCA ESTELA GARCIA FLORES,	PROCESO PARA LA REGENERACION DE ACEITES LUBRICANTES USADOS MEDIANTE EL EMPLEO DE DISOLVENTES SUPERCRÍTICOS.	PA/A/2005/007587	15/07/2005		La presente invención está relacionada con un proceso integral para la regeneración de aceites lubricantes usados mediante el empleo de disolventes que se encuentran en condiciones de temperatura y presión supercríticas. El proceso produce aceites lubricantes de alta calidad que pueden ser empleados como aceites lubricantes base o básicos o bien directamente en sistemas de lubricación específicos. El proceso incluye el filtrado del aceite lubricante usado, poner en contacto el disolvente supercrítico con el aceite filtrado para llevar a cabo la extracción selectiva de hidrocarburos, separación por expansión de la mezcla formada por el disolvente y los hidrocarburos extraídos, reuso del disolvente para iniciar nuevamente el proceso. El proceso de esta invención es altamente amigable con el medio ambiente puesto que no emplea sustancias agresivas ni tóxicas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO PEÑAFLOR MÉNDEZ, JOSÉ DE JESÚS ANDRADE RÍOS, MANUEL LARA VITE, ANGÉLICA GUADARRAMA CHAVÉZ,	APARATO PARA PRUEBAS DE BLOQUEO Y CONTRAPRESION EN SISTEMAS DE REPERACION DE VAPORES.	PA/A/2005/007398	08/07/2005		La presente invención se refiere a un aparato para realizar pruebas de bloqueo y de contrapresión en sistemas de recuperación de vapores en estaciones de servicio las mejoras del aparato con otros es que puede ser usado para cualquier Sistema de Recuperación de Vapores instalado en el Mundo, sin importar la distancia de la línea de Recuperación de Vapores del Dispensario al tanque de Almacenamiento. El aparato tiene aditamentos electrónicos, y se le realizo modificaciones en el diseño al paso del tiempo y con la experiencia, y este aparato no tiene limitaciones de distancia, ni de diámetro de las líneas de tuberías, y además este equipo no solo puede ser utilizado en estaciones de servicio también se le puede dar un uso en otras instalaciones de manejen flujos de gases o vapores.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUANA CRUZ HERNANDEZ, EMMANUEL MARQUEZ RAMIREZ, RICARDO ISLAS JUAREZ , ARTURO MEDINA GONZALEZ,	COMPOSICION QUIMICA PARA INHIBIR LA HIDRATACION DE MINERALES ARCILLOSOS.	PA/A/2005/002973	17/03/2005		La presente invención se relaciona con un tratamiento químico que estabiliza a los minerales arcillosos mas hidratables presentes en rocas de un yacimiento petrolífero. Con la aplicación de este tratamiento químico al agua de inyección para la recuperación secundaria de petróleo en un yacimiento, se evita que minerales de la roca se hinchen y bloqueen los poros disminuyendo la capacidad de conducción de fluidos. La efectividad del tratamiento químico se basa en ocupar las valencias libres de los minerales mas problemáticos y se utiliza en procesos que impliquen el contacto de agua con roca del yacimiento, entre estos se encuentran: recuperación de hidrocarburos por inyección de agua, fracturamiento hidráulico, la estimulación y la perforación de pozos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUZMAN, PANTOJA, JAVIER, RAMIREZ. SALGADO, JOEL, GUZMAN, LUCERO, DIEGO, JAVIER, MARTINEZ, PALOU, RAFAEL, MARIN, CRUZ, JESUS, ESTRADA, MARTINEZ, ARQUIMIDES,	MEMBRANAS COMPOSITAS PARA CONDUCCION PROTONICA Y SU PROCEDIMIENTO DE OBTENCION	PA/A/2005/002733	11/03/2005		La presente invención se refiere a la fabricación y aplicación de membranas compósitas par conducción protónica base quitosano y materiales cerámicos; y su aplicación en celdas de combustible en cualquier proceso que requiera del transporte protónico a través de membranas. La preparación de estas membranas puede llevarse a cabo en medios ácidos (excepto ácido sulfúrico y de manera preferente en ácido acético). La dispersión de los materiales sólidos en la solución polimérica puede realizarse utilizando métodos convencionales de agitación mecánica o empleando métodos no convencionales como la irradiación por microondas o el ultra sonido como fuentes que facilitan, aceleran e incrementan la homogeneidad de la dispersión. La aplicación de dichas membranas está enfocada, pero no exclusivamente, al uso de membranas de conducción protónica en celdas de combustible.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AVELINO BENAVIDES LIRA, ADELA MORALES PACHECO, LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA.*, MARCELO LOZADA Y CASSOU, ROCIO GEORGE TELLEZ, HIRAM ISAAC BELTRAN CONDE, EUGENIO ALEJANDRO FLORES OROPEZA, MONICA GALICIA GARCIA,	INHIBIDORES DE LA CORROSION MULTIFUNCIONALES, BIODEGRADABLES Y DE BAJA TOXICIDAD.	PA/A/2004/012908	17/12/2004		Compuestos multifuncionales de la formula estructural que se muestra en la figura 1, donde R es una cadena alquílica lineal o ramificada o un residuo alquenílico cuya longitud varía de 1 a 30 átomos de carbono, o donde R es un grupo residual cicloalquil o aril conteniendo de 5 a 12 átomos de carbono y X es un heteroátomo seleccionado del grupo del oxigeno, nitrógeno o azufre; mostraron ser altamente eficientes para controlar la corrosión que se produce en medios acuosos y de hidrocarburo característicos de las industrias petrolera, petroquímica y química. Resultados de pruebas de biodegradabilidad y toxicidad aguda muestran que este tipo de compuestos pueden considerase como rápidamente biodegradables y de baja toxicidad hacia microorganismos marinos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HOMERO CASTAÑEDA LOPEZ, JUAN MENDOZA FLORES, MARCO ANTONIO ESPINOSA, ELICEO SOSA HERNANDEZ, RUBEN DURAN ROMERO, JAIR GARCIA LAMONT, LUIS ALFONSO VILLA VARGAS, RAMIRO PEREZ CAMPOS,	APARATO PARA LA DETECCION Y LOCALIZACION DE FALLAS EN SUPERFICIES DE DUCTJOS, EN RECUBRIMIENTOS DE LA ESTRUCTURA METALICA Y DEL MEDIO QUE LA RODEA, EN TIEMPO REAL.	PA/A/2004/012952	17/12/2004		La presente invención se relaciona con un aparato para la detección y localización de fallas en superficies de ductos enterrados o sumergidos, en recubrimientos de la estructura metálica y del medio que la rodea, en tiempo real, por medio de la relación de entrada y de salida que tiene una señal en corriente alterna de baja amplitud, a través de funciones de transferencia de Espectroscopia de Impedancia Electroquímica (EIS). En dichos ductos se manejan cantidades considerables de fluidos estratégicos para uso industrial, civil o militar, entre los que se encuentran el agua, gas y el petróleo; por lo cual resulta de suma importancia conservar la integridad estructural de los ductos utilizados. El aparato de detección de fallas consta de una fuente de poder de corriente directa o rectificador con capacidad de 100 Voltios /100 Amperios. Además consta de otra fuente mixta de corriente alterna y directa con capacidad de 3 Amperios / 30 Voltios acoplado a una unidad de procesamiento central (PC) para adquirir datos mediante un software comercial. Ambas fuentes están acopladas a una tarjeta electrónica no disponible comercialmente. Por último, los datos adquiridos de impedancia se analizan usando una herramienta de cómputo no disponible comercialmente que cuantifica la falla o daño detectado en el ducto y su ubicación; es decir, a partir de una señal de baja amplitud y grandes cantidades de corriente introducidas a una estructura metálica enterrada o sumergida, la función de transferencia en tiempo real es obtenida de un sistema de análisis que consiste de un algoritmo basado en modelos no determinísticos. Longitudes de onda y algoritmos de teoría de control son combinados para discriminar la señal que permite separar los componentes que forman la celda y reconoce falsas alarmas en eventos que suceden fuera de una falla superficial.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN MANUEL LUGO ORTIZ, ARISTEO ESTRADA BUENDIA, MA. EUGENIA ZUÑIGA CORREA, MA. ISABEL TREJO ZUÑIGA,	PRODUCTO COAGULANTE PARA EFLUENTES DE SISTEMAS DE REFINACION DE PETROLEO.	PA/A/2004/012969	17/12/2004		La presente invención se refiere a la composición mejorada de un agente coagulante, denominado IMP-CEM-2, constituido por la combinación de un polímero orgánico y un policloruro de aluminio, específico para efluentes provenientes de procesos de refinación de petróleo, ya que posee propiedades de rompimiento y separación de emulsiones inversas hidrocarburo-agua y mejora los procesos de clarificación de la fase acuosa, que al ser descargados a diversos cuerpos receptores de agua externos al centro de trabajo provocan un daño ecológico de elevadas proporciones. Se considera la composición que se proporciona como un avance en el campo de los clarificadores y rompedores de emulsión inversa agua-hidrocarburo específicos para agua que proviene de efluentes de procesos de refinación de petróleo, ya que la adición de pequeñas cantidades de esta combinación de polímeros produce interacciones físicas y químicas con las partículas coloidales que se mantienen en suspensión en el agua, lográndose su desestabilización. Adicionalmente se caracteriza por facilitar La limpieza de los sistemas de efluentes debido a que al actuar como rompedor de emulsiones inversas hidrocarburo-agua y como coagulante al mismo tiempo, produce bajas cantidades de lodos, ya que la mayor parte del material coagulado y floculado tiende a flotar. La aplicación de la combinación de estos polímeros en los sistemas de efluentes de plantas de proceso de refinación de petróleo, permite que el agua recuperada cumpla con las especificaciones de color, grasas y aceites, y sólidos suspendidos, requeridas para someterlas a tratamiento para su reutilización o para descargarse a ríos, mares o lagos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA DE LOURDES GUZMAN CASTILLO, FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ BELTRAN, ROBERTO GARCIA DE LEON, AMALIA TOBON CERVANTES, ANDREA RODRIGUEZ HERNANDEZ, JOSE FRIPIAT DEGARD,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE Y-ALUMINA CON PROPIEDADES TEXTURALES Y ÁCIDAS MEJORADAS.	PA/A/2004/012749	15/12/2004		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de alúmina e fase gama, caracterizada por presentar acidez de tipo Bronsted a la vez que acidez de tipo Lewis, que puede utilizarse como adsorbente, soporte catalítico, como componente de catalizador o como catalizador.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE HECTOR RODRIGUEZ HERNANDEZ,	PROCESO PARA MEJORAR LA LIMPIEZA DEL AGUJERO DURANTE LA PERFORACIÓN DE POZOS PETROLEROS UTILIZANDO TRAZADORES.	PA/A/2004/012452	10/12/2004		La invención cosiste en la inyección de trazadores a los lodos de perforación durante el proceso de perforación de pozos petroleros para obtener información precisa y confiable de la capacidad de acarreo de recortes, la invención incluye la definición del tipo de trazadores y los límites de concentración que no alteren las propiedades reológicas del fluido, su modo de preparación, la forma de inyección, el muestreo y los análisis químicos para evaluar al trazador así como el análisis de datos utilizando conceptos sobre curvas de distribución. La información obtenida con la técnica desarrollada permite tomar decisiones para mejorar el control del proceso de perforación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUANA CRUZ HERNÁNDEZ, EMMANUEL MÁRQUEZ RAMÍREZ, RICARDO ISLAS JUÁREZ,	COMPOSICION QUIMICA ESTABILIZADORA DE MINERALES ARCILLOSOS Y PROCEDIMIENTO DE APLICACION.	PA/A/2004/011833	26/11/2004		La presente invención se relaciona con una composición química que estabiliza a los minerales arcillosos más hidratables presentes en rocas de un yacimiento petrolífero. Con la adición de esta composición química en la guía de inyección para la recuperación secundaria de petróleo en un yacimiento, se evita que minerales de la roca se hinchen y se bloqueen los poros disminuyendo la capacidad de conducción de fluidos. La efectividad de la composición química de la presente invención, se basa en ocupar las valencias libres de los minerales más problemáticos y se utiliza en procesos que impliquen el contacto de agua con roca del yacimiento, entre estos se encuentran: recuperación de hidrocarburos por inyección de agua, fracturamiento hidráulico, y si el lodo es base agua, la perforación de pozos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARQUÍMEDES ESTRADA MARTÍNEZ, NATALYA VICTOROVNA LIKHANOVA, OCTAVIO OLIVARES XOMETL, VICENTE GARIBAY FEBLES, JESÚS MARÍN CRUZ,	COMPUESTOS BASE AMINOÁCIDOS CON PROPIEDADES DE INHIBICIÓN A LA CORROSIÓN EN MEDIOS ÁCIDOS.	PA/A/2004/011376	16/11/2004		La presente invención se refiere al descubrimiento de las propiedades de inhibición a la corrosión de una nueva clase de compuesto orgánicos, derivados de alquilamidas de N-Metilénaril sustituidas de aminoácidos, con los que se controla la corrosión de medios ácidos; son compuestos que forman películas persistentes y se clasifican como de toxicidad media. Estos nuevos compuestos permiten formular inhibidores de alta eficiencia par la protección de la corrosión de los metales en ambientes ácidos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEKSANDR MOUSATOV, EVGUENI PERVAGO, VLADIMIR SHEVNIN, EDGAR KIYOSHI NAKAMURA LABASTIDA,	MICROHERRAMIENTA DE REGISTROS ELÉCTRICOS DE POZOS PARA DETERMINAR LA ANISOTROPÍA DE RESISTIVIDAD.	PA/A/2004/011121	09/11/2004		La presente invención se refiere a una microherramienta de registros de pozos para determinar los parámetros de anisotropía de resistividad (coeficiente de anisotropía, resistividad promedio y azimuts de los ejes de anisotropía) en medios heterogéneos, utilizando mediciones tensoriales del campo eléctrico producido por una fuente puntual de corriente directa.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA ELENA LLANOS SERRANO, UBALDO SADOTT PACHECO Y ALCALA, UBALDO SADOTT PACHECO Y ALCALA,	PROCESO PARA OBTENCIÓN DE MATERIALES CON PROPIEDADES CATALÍTICAS EN EL HIDROTRATAMIENTO DE DIBENZOTIOFENOS.	PA/A/2004/010782	29/10/2004		La presente invenció está relacionada con un novedoso proceso para la obtención materiales de molibdeno y níquel soportados sobre óxidos constituidos por óxidos combinados (mixtos) los cuales se introducen in situ en el medio de reacción durante la síntesis sol-gel partiendo de diferentes precursores y además la fase de estos metales se encuentra altamente dispersa sobre el soporte siendo el área superficial del soporte que va de 150 a 680 m2/g con un diámetro de poro entre los 100 a 150 Å.Los materiales obtenidos contienen una relación MgO:SiO2 que va de 0:100 a 100:0 y de 1 a 5 % de molibdeno-níquel.Adicionalmente a la presente invención se reportan los datos de actividad de los materiales obtenidos en los ejemplo 1-4, observándose que los cuatro materiales presentan actividad en la HDS de DBT. La actividad está directamente relacionada con el área superficial de los materiales.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NORMA GABRIELA ROJAS AVELIZAPA, TERESA GUADALUPE ROLDÁN CARRILLO, MARTHA ELENA RAMÍREZ ISLAS, HECTOR GUSTAVO ZEGARRA MARTÍNEZ, LUIS CARLOS FERNÁNDEZ LINARES,	PROCESO BIOLÓGICO PARA EL TRATAMIENTO DE LODOS DE PERFORACIÓN Y SUELOS CONTAMINADOS.	PA/A/2004/010694	28/10/2004		La presente invención se refiere a un proceso biológico para tratar lodos de perforación y suelos contaminados, incluyendo del tipo arcilloso, empleando microorganismos. El proceso está basado en la estimulación de microorganismos nativos y adaptados a la presencia de hidrocarburos, incorporando al suelo contaminado material abulante de origen orgánico y nutrientes para soportar la actividad biológica y degradativa de los microorganismos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN ANTONIO CASTRO RODARTE, ISAAC MIRANDA TIENDA, MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ LÓPEZ, ISAAC OMAR LÓPEZ VÁZQUEZ, FERNANDO ASCENCIO CENDEJAS, EDUARDO LIAHUT QUÍROZ, JUAN MANUEL RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ, MIGUEL ÁNGEL LOSADA AGUILAR,	EQUIPO PARA EL CONTROL DEL EFECTO DE ALMACENAMIENTO DE POZO EN PRUEBAS DE INYECCIÓN.	PA/A/2004/010387	21/10/2004		El equipo para el control del efecto de almacenamiento de pozo, se caracteriza por el uso de la nueva tecnología para mejorar la toma de decisiones en la explotación de yacimientos de hidrocarburos, proponiendo un novedoso sistema de toma de información en pruebas de inyección sin efectos de almacenamiento, planteándose como objetivo incrementar la recuperación de hidrocarburos con los resultados de las pruebas de inyección al obtenerse parámetros como la conductividad del pozo, índice de productividad, daño a la formación discontinuidades, etc. Que es información utilizada para realizar diseños de pozos tendientes a optimizar la producción de hidrocarburos. El principio de operación del equipo, está apoyado en controlar el efecto de almacenamiento de pozo mediante un dispositivo de apertura y cierre manual desde superficie operado con línea de acero, acoplados a un sistema tipo válvula check calibrada por medio de un resorte, que permitirá el flujo de fluidos a un presión diferencial calculada en función del nivel y densidad del aceite en el interior de la tubería de producción del pozo, de la presión de fondo del pozo cerrado y presión de inyección inicial en superficie, que incluye una sonda de memoria que permitirá almacenar información sobre las variaciones de presión y temperatura durante y al término de la inyección de fluidos al yacimiento.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO FERRAT TORRES, JOSE ANTONIO TOLEDO ANTONIO, CARLOS ANGELES CHAVEZ, MARÍA ANTONIA CORTÉS JACOME, YOSADARA RUIZ MORALES, LUIS FRANCISCO FLORES ORTIZ, MARÍA DE LOURDES ARACELI MOSQUEIRA MONGRAGÓN, ESTEBAN LÓPEZ SALINAS, JOSÉ ESCOBAR AGUILAR, RODOLFO	MATERIAL ADSORBENTE SELECTIVO DE COMPUESTOS NITROGENADOS Y/O AZUFRADOS EN FRACCIONES DE HIDROCARBUROS DEL PETRÓLEO Y PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN.	PA/A/2004/008055	19/08/2004		La presente invención se relaciona con un proceso de adsorción selectiva de compuestos nitrogenados y azufrados contenidos en diferentes fracciones de hidrocarburos del petróleo. El material sólido utilizado como adsorbente consiste de un material nanoestructurado que presenta morfología de nanofibras y/o nanotubos de un óxido inorgánico de un metal del grupo IVB con alta área específica comprendida entre 100 y 600 m2/g. El material adsorbente objeto de la presente invención puede ser o no promovido con un metal de transición, y puede adsorber selectivamente compuestos de nitrógeno exclusivamente, o simultáneamente compuestos de nitrógeno y azufre.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA.*, ROCÍO GEORGE TÉLLEZ, HIRAM ISAAC BELTRÁN CONDE, ANA GRACIELA SERVIN NÁJERA, ROBERTO JAVIER GOVEA RUEDA, ARQUÍMEDES ESTRADA MARTÍNEZ,	PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS DE DIALQUIL AMINO METIL ETERES, N,N`-DIALQUIL DIAMINO METANOS Y N,N,N`-TETRA ALQUIL DIAMINO METANOS.	PA/A/2004/006286	25/06/2004		La presente invención se relaciona con la síntesis de dialquil amino metil éteres, N,N`-dialquil diamino metanos y N,N,N,N`-tetra alquil diamino metanos por irradiación con microondas como fuente de energía en ausencia de disolvente. Esta clase de compuestos ha mostrado tener una amplia aplicación a nivel industrial como secuestrantes de ácidos sulfhídrico, biocidas, inhibidores del ampollamiento por hidrogeno, aceleradores de la vulcanización, inhibidores de la corrosión, detectores de sulfuros en la industria de la refinación del petróleo, aditivos par fibras de celulosa regenerada y reductores del color y formación de sedimentos en crudos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO FERRAT TORRES, JOSE ANTONIO TOLEDO ANTONIO, CARLOS ANGELES CHAVEZ, MARÍA ANTONIA CORTÉS JACOME, FERNANDO ALVAREZ RAMIREZ, YOSADARA RUIZ MORALES, FRANCISCO FLORES ORTIZ, ESTEBAN LOPES SALINAS, MARCELO LOZADA Y CASSOU,	MATERIAL DE OXIDO DE TITANIO NANOESTRUCTURADO Y PROCEDIMIENTO PARA SU OBTENCION.	PA/A/2004/004265	04/05/2004		La presente invención se relaciona con materiales nanoestructurados de óxido de titanio (TIO2-X, donde 0= x = 1), que tienen una estructura cristalina ortorrómbica no conocida hasta ahora y que es la unidad básica de construcción de nanofibras, nanoalambres, nanovarillas, nanorrollos y/o nanotubos, los cuales se producen a partir de un precursor isoestructural compuesto de titanato de hidrógeno y/o titanato mixto de sodio e hidrógeno, que corresponden a las fases hidrogenadas, protonadas, hidratadas y/o alcalinas de dicha estructura, los cuales se obtienen a partir de compuestos de titanio, tales como: óxido de titanio con estructura anatasa cristalina, óxido de titanio amorfo, óxido de titanio con estructura rutilo cristalino, y/o directamente del mineral rutilo y/o ilmenita. Asimismo, la invención se relaciona con el procedimiento de obtención de estos materiales, el cual comprende entre otras etapas: un tratamiento alcalino de los compuestos iniciales seguido de un tratamiento térmico a condiciones de reflujo o hidrotérmico a presión atmosférica, autógena o controlada y posteriormente un tratamiento de intercambio iónico, que puede ser en medio alcohólico y/o acuoso con diferentes niveles de acidez, para obtener titanatos de hidrógeno y/o titanatos mixtos de sodio e hidrógeno finalmente, éstos últimos, se someten una etapa de tratamiento térmico en atmósfera inerte, oxidante o reductora, para producir inmaterial con estructura ortorrómbica denominada fase JT del TIO2-X, donde 0= x = 1). Los materiales objeto de la presente invención se utilizan principalmente como catalizadores, soportes de catalizadores, fotocatalizadores, adsorbedores, semiconductores para la construcción de dispositivos electrónicos, celdas fotoelectrónicas, pigmentos y cosméticos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, BLANCA ESTELA GARCIA FLORES,	APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL EQUILIBRIO DE FASES LÍQUIDO-LÍQUIDO DE SISTEMAS MULTICOMPONENTES.	PA/A/2003/011986	19/12/2003		La patente que se presenta en este documento está relacionada el aparato y procedimiento para el estudio de diagramas de fases del equilibrio líquido-líquido de sistemas binarios y multicomponentes que son de interés científico y tecnológico. El diseño de la celda de equilibrio construida en su totalidad de vidrio es de gran relevancia puesto que permite el muestreo de las dos fases en equilibrio de forma eficiente, ya que no queda espacio muerto en donde se pueda generar una fase vapor porque contiene un tubo capilar para la obtención de la fase inferior y un tubo de material polimérico inerte para el muestreo de la fase superior y de esta forma minimizar errores. El contar con las dos fases en equilibrio permite generan líneas de equilibrio y consecuentemente diagramas de fases líquido-líquido de gran diversidad de compuestos en un intervalo amplio de temperatura. Los diagramas de fases del equilibrio líquido-líquido tienen aplicaciones tanto en la extracción selectiva de los mejores disolventes como la solubilidad de diferentes compuestos químicos. Además, en el documento se describe la metodología experimental para el análisis de la concentración de los componentes en equilibrio del sistema que se estudie obteniendo resultados con gran precisión y exactitud.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AVELINO BENAVIDES LIRA, LUZ MARIA RUTH MARTINEZ AGUILERA,	COMPOSICION INHIBIDORA DE CORROSION A BASE DE BISIMIDAZOLINA 2,2´-NAFTENICA.	PA/A/2003/011658	16/12/2003		La presente invención se relaciona con una composición inhibidora de la corrosión a base de bisimidazolina 2,2´-nafténica, siendo un compuesto bicíclico que presenta en los anillos de imidazolina como sustituyentes en C2, los grupos ciclohexilo y los dos anillos de imidazolina están enlazados por los átomos de nitrógeno terciario con un etilo. Esta bisimidazolina 2,2´-nafténica se utiliza como principio activo para preparar la composición inhibidora de la corrosión con 5% de isopropanol y xileno o nafta, para ser utilizada a concentraciones mas bajas (10 a 20 ppm) que las empleadas en otros compuestos reportados en la inhibición de la corrosión en torres de destilación atmosférica con crudos del tipo pesados que son altamente corrosivos por su alto contenido de sales y metales pesados como vanadio y níquel.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AVELINO BENAVIDES LIRA, LUZ MARIA RUTH MARTINEZ AGUILERA,	COMPOSICION INHIBIDORA DE CORROSION A BASE DE BISIMIDAZOLINA 2-OLEICO-2´-NAFTENICA.	PA/A/2003/011659	16/12/2003		La presente invención se relaciona con una composición inhibidora de la corrosión a base de bisimidazolina 2-oléico-2´-nafténica, siendo un compuesto bicíclico que presenta en uno de los anillos de imidazolina como sustituyente en el C2, una cadena hidrocarbonada de 18 carbonos con un doble enlace entre los átomos de carbono 9 y 10, y en el C2´ del otro anillo de imidazolina tiene un ciclohexilo. Los dos anillos de imidazolina están enlazados por los átomos de nitrógeno terciario con un etilo. Esta bisimidazolina se utiliza como principio activo para preparar la composición inhibidora de la corrosión con isopropanol y xileno o nafta, para ser aplicada en concentraciones bajas en torres de destilación atmosférica con crudos pesados que son altamente corrosivos por su alto contenido de sales y metales pesados como vanadio y níquel.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
INSTITUTO MEXICANO DE PETRÓLEO ,	BISIMIDAZOLINAS MIXTAS COMO PRINCIPIOS ACTIVOS DE COMPOSICIONES INHIBIDORAS DE CORROSIÓN.	PA/A/2003/011620	15/12/2003		La presente invención se refiere a nuevas bisimidazolinas pertenecientes a la familia de las imidazolinas y son compuestos bicíclicos que presentan en la estructura del anillo imidazolínico dos sustituyentes iguales o diferentes que pueden ser hidrógeno, oleilo, naftenilo, dodecilbencensulfonilo, abieilo o dehidroabieilo. Los dos anillos de imidazolina están enlazados por el carbono dos (C2) o por el átomo de nitrógeno terciario (NI) con una cadena hidrocarbonada o con una cadena de unidades de diamino etilo que se repiten de una a tres veces. Estas bisimidazolinas pueden ser utilizadas en hidrocarburos con un rango de destilación de 10°C a 4OOOC a concentraciones (10 a 20 ppm) menores que las empleadas en otros compuestos reportados en la inhibición de la corrosión de torres de destilación atmosférica con crudos pesados que son altamente corrosivos por su alto contenido de sales y metales pesados como vanadio y níquel.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO CASTRO RUBIRA,	COMPOSICION QUÍMICA PARA EL TRATAMIENTO DEAGUAS PARA SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO CON BAJO CONTENIDO DE SALES DE FOSFATO Y CALCIO.	PA/A/2003/010844	26/11/2003		La presente invención, es una composición novedosa multifuncional de productos químicos para tratamiento de aguas residuales municipales e industriales utilizadas en las torres de enfriamiento de la Refinería Gral. Lázaro Cárdenas en Minatitlán Ver., con bajo contenido de sales de fosfato y carbonato de calcio, en el agua de repuesto a torres de enfriamiento, mediante el cual es posible mantener bajo control los fenómenos de corrosión, incrustación, ensuciamiento, formación de lodos y dispersión de altas concentraciones de fierro presente en el agua municipal e industrial tratada, proveniente de la planta de tratamiento de aguas residuales "" PTAR. Adicionalmente es posible operar a altos ciclos de concentración, ahorrando el recurso agua de repuesto que se suministra a las torres de enfriamiento, logrando obtener amplias ventajas técnicas, económicas y ecológicas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, JUAN MANUEL LUGO ORTIZ, MARIA EUGENIA ZUÑIGA CORREA, MARIA ISABEL TREJO ZUÑIGA, ARISTEO ESTRADA BUENDIA,	APLICACIÓN DE UN AGENTE FLOCULANTE PARA EFLUENTES DE SISTEMAS DE REFINACIÓN DE PETROLEO.	PA/A/2003/009340	10/10/2003		La presente invención se refiere a un agente floculante y clarificador específico para el tratamiento de aguas de efluentes de procesos de refinación de petróleo, ya que la adición de pequeñas cantidades produce interacciones físicas y químicas con las partículas coloidales que se mantienen en suspensión en el agua, lográndose su desestabilización debido a la neutralización de las cargas eléctricas que mantienen separadas a las partículas, lo que ocasiona su aglomeración y su rápida sedimentación. La aplicación de este agente floculante y clarificador en los sistemas de efluentes de plantas de proceso de refinación de petróleo, permite que el agua recuperada cumpla con las especificaciones de color, grasas y aceites y sólidos suspendidos requeridas para someterlas a tratamiento para su reutilización o para descargarse a ríos, mares o lagos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GABRIEL AGUILAR RIOS, JOSE SALMONES BLASQUEZ, JIN-AN WANG,	PROCESO CATALITICO PARA LA DESHIDROGENACION DEL PROPANO.	PA/A/2003/005778	25/06/2003		La presente invención se refiere a un proceso catalítico mejorado para la deshidrogenación de propano, el cual considera condiciones no tan drásticas de operación, en especial en la presión y la temperatura de la reacción, ocasionando la disminución de depósitos de carbono y la vida útil del catalizador sin que se regenere. Asimismo, se realiza la evaluación catalítica en la deshidrogenación de propano, básicamente en la obtención de datos de selectividad, conversión y estabilidad a tiempos constantes y en condiciones diversas de pretratamiento, considerando que las mejores condiciones destacables para la evaluación de los prototipos han sido el mantener la técnica de oxidación y reducción del catalizador in situ, con condiciones de operación óptimas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIY SADOVNYCHIY, JUAN MANUEL LOPEZ CARRETO,	SISTEMA DE MEDICION DE LA DISTANCIA RECORRIDA NE LA INSPECCION INTERNA DE TUBERIAS.	PA/A/2003/005531	18/06/2003		La presente invención esta relacionada con un sistema autónomo para la medición de la distancia recorrida por una herramienta de inspección en línea denominada PIG. Debido a que las condiciones a las cuales trabaja esta herramienta el hecho de contar con un sistema preciso, autónomo para la medición de distancias representa una gran ventaja dado que cualquier anomalía detectada por un PIG inteligente será ubicada con una mayor precisión. En la presente invención se han tomado en consideración los probables errores más significativos en la medición de distancia usando odómetros, haciendo uso de sistemas alternos como son los detectores de soldadura para hacer las correcciones necesarias. Dado que los ductos son de longitudes bastante grandes, es obvio que se tendrán una gran cantidad de soldaduras las cuales provocarán un error periódico y acumulativo; con la implementación de este sistema se minimiza este error.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEKSANDR MOUSATOV, VLADIMIR SHEVNIN, EDGAR KIROSHI NAKAMURA LABASTIDA,	METODO PARA DETERMINAR EL ESTADO DE AISLAMIENTO DE DUCTOS UTILIZANDO MEDICIONES DE FUGAS DE CORRIENTE.	PA/A/2003/005187	11/06/2003		La presente invención se refiere a un método de estimación del estado de aislamiento de ductos metálicos que comprende: un procedimiento de medición e interpretación del campo electromagnético para estimar las diferencias de corriente por unidad de longitud entre perfiles de medición, la estimación de los coeficientes de propagación para corrientes y voltajes con base en las mediciones a lo largo del ducto, la reconstrucción de los valores de voltaje a lo largo del ducto, así como el cálculo de la resistencia de fuga, con lo que se identifica y delimita la zona dañada en el ducto logrando la evaluación del funcionamiento de los sistemas de protección catódica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BLÁSQUES, SALMONES, JOSÉ, RÍOS, AGUILAR, GABRIEL, WANG, JIN-AN,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE CATALIZADORES BIMETALICOS PT-SN Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/2003/004763	28/05/2003		La presente invención se relaciona con un procedimiento novedoso y sencillo para la obtención mediante precipitación y sol-gel de una serie de soportes tipo aluminatos, los cuales se les ha depositado platino (Pt) y estaño (Sn) en composiciones previamente establecidas. Otra de las propiedades que adquiere el catalizador de platino soportado en aluminato de magnesio con la adición de estaño es poder operar en diferentes medios de reacción, incluso en presencia de vapor de agua. Se prepararon prototipos para hacer catalizadores Pt-Sn con diferentes relaciones, por impregnación y coprecipitación, y presentar las diferencias considerables con respecto a la vía sol-gel, ya que, estos últimos tienen mayor resistencia bajo condiciones severas de reacción.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALVADOR CASTILLO CERVANTES, FLORENCIA MARINA MORAN PINEDA,	CATALIZADOR PARA REDUCCION DE NOX EN AMBIENTE OXIDANTE CON TOLERANCIA AL AZUFRE.	PA/A/2003/003762	29/04/2003		La presente invención se refiere a un catalizador a base de un óxido binario mesoporoso alúmina-titania obtenido por el método vía sol-gel para la reducción de óxidos de nitrógeno vía monóxido de carbono y propano en ambiente oxidante, con gran estabilidad térmica y tolerancia al azufre, caracterizado porque se da lugar a la formación de cationes distribuidos ordenadamente en el volumen másico total del sólido, debido a la integración del óxido de aluminio y óxido de titania en diferentes relaciones y unidos mediante una mezcla homogénea. La impregnación del soporte con metales activos se realiza en el gel fresco con una solución acuosa preparada en medio básico o ácido con elementos del grupo Vlll como Pt o Rh.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OROSCO, RAMÍREZ, LUIS, ARCOS, SALAZAR, JORGE, HERNÁNDEZ, VEGA, ALBINO, EUSEBIO,	SISTEMA DE DIAGNOSTICO DE FUNCIONAMIENTO Y CALIBRACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE CONTROL DE TURBINAS.	PA/A/2003/002147	12/03/2003		La presente invención está relacionada con una tarjeta electrónica usada para el diagnóstico de funcionamiento y calibración de tarjetas electrónicas de control de turbinas marca Solar, modelos Centauro y Saturno, y tiene como objetivo el presentar en pantalla y/o impreso en papel, un reporte de las condiciones de funcionamiento de diferentes tipos de tarjetas electrónicas utilizadas para sensar y controlar diversos parámetros de las turbinas como son temperatura, velocidad y vibración; este tarjeta también tiene como finalidad el poder realizar la calibración de las tarjetas diagnosticadas. La tarjeta se caracteriza porque está insertada en una ranura de una tarjeta madre la cual esta dentro de un gabinete con indicadores luminosos, interruptor de encendido y conector por el frente del mismo y en su parte posterior tiene conectores para el teclado, impresora y monitor de video.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GARCIA, SERRANO, LUZ, RAMIREZ, ZARAGOZA, SANDRA, SELENE, DOMÍNGUEZ, ESQUIVEL, JOSÉ, MANUEL, SALMONEZ, BLÁSQUEZ, JOSÉ, MANTILLA, RAMÍREZ, MARÍA DE LOS ANGELES, FLORES, SANDOVAL, CÉSAR,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE MATERIALES HIBRIDOS (CRISTALINOS/AMORFOS).	PA/A/2002/012753	19/12/2002		La presente invención se relaciona con un procedimiento novedoso y sencillo para la obtención de una serie de soportes híbridos micro/mesoporosos. Se describe la síntesis del sólido IMP-MZSM-1 obtenido a partir de una solución de Bromuro de Cetiltrimetil Amonio (CTAB), la mezcla se calentó a 35-60°C, para facilitar la disolución. Posteriormente se añadieron 2,5-5 g de NaOH manteniendo la agitación, se agregaron 8-25g de ácido silicico formándose un gel, el pH se ajusto entre 9 y 10.5 mediante la adición de HCl. Se adicionó menos del 5% peso de ZSM-5. El gel obtenido se sacó en una autoclave, calentándose de 85 a 125° C por 24h. El sólido se recupero filtrando. Finalmente se calcinó a 650°C por 6h. Se establece que la estructura híbrida puede ser sintetizada por el método de sembrado a bajos costos. Así mismo se ha mostrado que se obtiene una mayor resistencia térmica y estabilidad, si las muestras se preparan mediante el método controlado de sembrado. Una combinación de métodos físicos fue seleccionada difracción de rayos-X, Fisisorción de N2, análisis termodiferencial, análisis termogravimétrico y microscopía electrónica de transmisión Con la finalidad de investigar más completamente, la composición óptima de la zeolita obtenida y los cambios asociados durante el tratamiento térmico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TOLEDO, ANTONIO, JOSÉ, ANTONIO, CORTÉS, JÁCOME, MARÍA, ANTONIA, MOSQUEIRA, MONDRAGÓN, MA, LOURDES,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE NANOTUBOS DE DISULFURO DE MOLIBDENO Y DE TUNGSTENO CON ESTRUCTURA TIPO FULERENOS INORGANICOS.	PA/A/2002/012764	19/12/2002		La presente invención se relaciona con un procedimiento novedoso para la preparación de nanotubos de disulfuro de molibdeno y de tungsteno con estructura tipo fulerenos inorgánicos útiles para la eliminación de azufre de las gasolinas, el diesel, o hidrocarburos más pesados. Los nanotubos objetos de la presente invención están constituidos de paredes de disulfuro de molibdeno ó de disulfuro de tungsteno, con niveles de apilamiento de 1 a 20 capas unidas entre si por enlaces débiles tipo Van der Waals, con una separación de 0.6 nm entre capa y capa y con longitudes que van de 1 a 50 micras. Los nanotubos están abiertos por los extremos y exhiben un diámetro interno de 1 a 15 nm, por lo tanto exhiben sitios de curvatura que son los sitios catalíticamente activos para reacciones de hidrodesulfuración de hidrocarburos tanto en el exterior como en el interior de los nanotubos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PEDRAZA, ARCHILA, LUIS, FRANCISCO, CEDEÑO, CAERO, LUIS,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN ADITIVO BIFUNCIONAL REDUCTOR DE SOX Y PASIVADOR DE VAANDIO PARA EL PROCESO FCC.	PA/A/2002/012765	19/12/2002		De acuerdo con la presente invención se ha preparado un aditivo bifuncional, que contiene los agentes activos para reducir SOx, y capturar vanadio a partir de la asociación de los óxidos de magnesio, titanio y aluminio, preparados a diferentes concentraciones de magnesio y titanio altamente dispersos que facilitan y refuerzan la actividad de cada uno de los elementos, es decir existe una función sinérgica entre magnesio y titanio con lo cual aumenta la velocidad de captación de azufre sin que el titanio se desactive. Por otro lado el titanio actúa como capturador de vanadio sin perjuicio de la actividad de magnesio, al contrario cuando el vanadio se deposita en el aditivo este aumenta su velocidad de Adsorción desorción de SOx. La capacidad de captación de vanadio y de reducción de SOx del aditivo fue puesta de manifiesto de manera comparativa con aditivos comerciales, en presencia de un catalizador FCC metalizado con 4000 ppm de vanadio, en pruebas de desactivación acelerada, obteniéndose hasta un 51% de V del catalizador FCC en el aditivo, en las muestras que contienen entre 10 y 40% de titanio y de 40 a 60 % de magnesio. Este aditivo permite disminuir la emisión de SOx producidos en el regenerador de la unidad FCC y la velocidad de desactivación del catalizador FCC por efecto de la contaminación con vanadio.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PEDRAZA, ARCHILA, LUIS, FRANCISCO, RODRÍGUEZ, HERNÁNDEZ, ANDREA,	AGENTE PASIVADOR DE VANADIO PARA EL PROCESO DE DESINTEGRACION CATALITICA FLUIDA.	PA/A/2002/012766	19/12/2002		De acuerdo con la presente invención se ha desarrollado un aditivo denominado trampa de vanadio a partir de la asociación de arcilla y oxido de titanio tipo rutilo preparado a baja temperatura, de alta área y con pequeños tamaños de cristal, como fase activa de dicha trampa, que involucra la obtención del óxido de titanio en su fase rutilo, preparado por los métodos de precipitación y comparado con la fase anatasa preparada, utilizando diversos precursores. Este aditivo permite disminuir la velocidad de desactivación de catalizadores FCC por efecto de la contaminación con vanadio. La capacidad de captación de vanadio del óxido de titanio fue puesta de Manifiesto de manera comparativa con aditivos comerciales y preparados en el laboratorio, en presencia de un catalizador FCC metalizado con 2,800 ppm de vanadio, en pruebas de desactivación acelerada, obteniéndose hasta un 48% de V del catalizador FCC en el TiO2, en las muestras obtenidas a partir de una sal de tricloruro de titanio sin agente precipitante y con fase rutilo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PALMA, ALCÁNTAR, CONSUELO,	UNA COMPOSICION MEJORADA DE UN DESEMULSIFICANTE PARA SER UTILIZADO EN LA DESHIDRATACION DE CRUDOS PARAFINOSOS AL SALIR DE LOS POZOS.	PA/A/2002/012767	19/12/2002		La presente invención proporciona un aditivo mejorado para humectar los sedimentos, romper la emulsión y dispersar la parafina, para deshidratar y disminuir al máximo la sal y el agua del crudo a temperatura ambiente mediante asentamiento en tanques, para ser enviado a su procesamiento a refinería, cuya novedad reside en la formulación de compuestos que superan en comportamiento y economía a los aditivos actuales para lo cual se realizó la evaluación de cada uno de los componentes en pruebas a nivel laboratorio, para seleccionar los componentes óptimos como son rompedor de emulsión dispersante de parafinas, reductor de sal y fijador de interfase.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ORTIZ, NÚÑEZ, LUIS, ALFONSO, CASARIEGO, GONZÁLEZ, VICENTE, CEDILLO, PARDO, ESTEBAN, NICOLAS, LÓPEZ, RUBÉN, ESTÉVEZ, LEAL, NOÉ, ORTIZ, TAPIA, ARTURO , RIVERA, TREJO, JOSÉ, GUADALUPE, FABIÁN,	DISPOSITIVO SEPARADOS LIQUIDO-SOLIDO-GAS TIPO CICLON.	PA/A/2002/012768	19/12/2002		La presente invención se refiere a un dispositivo separador líquido-sólido-gas tipo ciclón, que comprende una tubería de estratificación descendente, una cámara generadora de vórtices y una tubería abocinada, en forma de ciclón, que sirve de cámara de separación; cuyo objetivo principal es mejorar los existentes, debido a que combina simultáneamente tres efectos fluídicos que son: la estratificación debida a la conservación de la cantidad de movimiento entre interfaces en la tubería aguas arriba de la cámara generadora de vórtice; la inducción de un vórtice intenso y regulable en esta misma cámara, y la decantación en la cámara de separación por efecto centrífugo e inercial. En adición, no requiere de partes rotatorias que se pudiesen desgastar ni de un consumo de energía adicional a la que lleva el propio flujo. El sistema de separación tipo ciclónico propuesto, posee una cámara generadora de vórtice que no requiere de entrada tangencial y que por si misma genera un vórtice intenso, estable y axisimétrico; el cual, tiene una aplicación útil en la industria petroquímica, minera, de dragado, entre otras.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ORTIZ, NÚÑEZ, LUIS, ALFONSO, CASARIEGO, GONZÁLEZ, VICENTE, CEDILLO, PARDO, ESTEBAN, NICOLAS, LÓPEZ, RUBÉN, ESTÉVEZ, LEAL, NOÉ, ORTIZ, TAPIA, ARTURO , RIVERA, TREJO, JOSÉ, GUADALUPE, FABIÁN,	EQUIPO DE SEPARACION DE MEZCLAS MULTIFASICAS.	PA/A/2002/012769	19/12/2002		La presente invención se refiere a un equipo de separación de mezclas multifásicas (ESMM) para disociar mezclas multifásicas de sólido, líquido y gas. Se entiende por mezcla multifásica el flujo concurrente de las fases sólido (s), líquido (l) y gas (g), o alguna combinación por ejemplo líquido-gas, líquido-sólido, gas-sólido, líquido-líquido-gas. Las fases de las mezclas multifásicas circulan a través de un arreglo de tuberías de diferentes diámetros, éstas forman codos con curvatura de diversos grados geométricos y radios de giro. El objetivo principal del equipo es llevar a cabo la separación de mezclas multifásicas, por efectos de fuerzas de inercia lineal y centrífuga en los segmentos curvados, donde estos segmentos corresponden a las etapas de separación del equiposs de separación de mezclas multiples. El número de etapas de separación dependerá de la calidad de separación deseada en cada etapa. Por esta razón, el equipo de separación de mezclas multifásicas (ESMM) tiene geometría diferente a los separadores existentes. La técnica de separación del (ESMM) mantiene la tendencia tecnológica de reducir el tamaño de los separadores y además le permite mayor flexibilidad en el número de etapas de separación. Este equipo consiste en un sistema de arreglos geométricos de entidades o etapas de separación. La línea de separación principal tiene derivaciones para realizar la separación de los componentes. El número de etapas de separación de la línea principal y sus derivaciones depende de la calidad de separación requerida y de las densidades específicas de los constituyentes de la mezcla multifásica. Sin embargo, independientemente del arreglo y número de etapas de separación, el (ESMM) se basa en la teoría de flujo multifásico y de vórtice.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ORTIZ, NÚÑEZ, LUIS, ALFONSO, CASARIEGO, GONZÁLEZ, VICENTE, CEDILLO, PARDO, ESTEBAN, NICOLAS, LÓPEZ, RUBÉN, ESTÉVEZ, LEAL, NOÉ, ORTIZ, TAPIA, ARTURO , RIVERA, TREJO, JOSÉ, GUADALUPE, FABIÁN,	EQUIPO DE SEPARACION DE SOLIDO, LIQUIDO Y GAS DE BAJA ENERGIA.	PA/A/2002/012770	19/12/2002		La presente invención se refiere a un equipo de separación de sólido, líquido y gas de baja energía (ESBE), el cual consta de una etapa de preseparación de las fases sólido, líquido y gas. En esta sección las condiciones hidráulicas de diseño inducen un flujo estratificado de las fases, el gas y el líquido toman la parte superior de la tubería y el líquido y sólido la parte inferior. Después mediante un arreglo especial se obtienen dos derivaciones una de gas-líquido y otra de líquido-sólido, cada derivación conduce a separadores de tipo ciclón independientes. El funcionamiento del (ESBE) se basa en la teoría de flujo multifásico y de vórtice.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PALMA, ALCÁNTAR, CONSUELO,	COMPOSICION MEJORADA QUE EVITA EL ENSUCIAMIENTO DE ASFALTENOS Y RESIDUOS CARBONOSOS DERIVADOS DEL CRUDO PESADO.	PA/A/2002/012771	19/12/2002		La presente invención está relacionada con una composición antiensuciante formulada a base de poliéter amina y acetatos de alquilo. Esta composición se utiliza para evitar que los residuos carbonosos y sedimentos inorgánicos que se presentan en el residuo primario después de realizar la destilación primaria de los crudos pesados o mezclas con alto contenido de éste, se precipiten en tuberías y equipos de intercambio de calor de las plantas primarias y combinadas en el esquema convencional de refinación del petróleo. Con lo anterior, se evitan pérdidas de calor, y se permite un ahorro de energía.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERNÁNDEZ, TAPIA, GONZALO, CORTÉZ, DE LA PAZ, MA., TERESA, ZARATE, RAMOS, RENÉ, GALVAN, ROCHA, ERNESTO, BERMÚDEZ, MENDIZABAL, OSCAR, H., MUÑOZ, PARDIÑAZ, MA. DE LOURDES,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN CATALIZADOR COMO/ALUMINA PARA HIDRODESULFURA	PA/A/2002/012772	19/12/2002		La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un catalizador a partir de la integración de los agentes metálicos activos de los grupos VIB y VIII de la tabla periódica, soportados en alúmina neutralizada mediante la integración de agentes alcalinos del grupo IA y/o de la serie de los lantánidos correspondientes al grupo IIIB, lo cual permite modificar sus propiedades ácido-base, orientando la selectividad y actividad de los catalizadores preparados con estos soportes, hacia reacciones de hidrogenólisis y confieren características y propiedades específicas al catalizador para su aplicación en la hidrodesulfurización de los cortes intermedio y pesado de la gasolina obtenida del proceso desintegración catalítica fluida (FCC).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, JACINTO AGUILA HERNANDEZ,	APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL VOLUMEN Y LA ESTABILIDAD DE ESPUMA DE SISTEMAS BINARIOS Y MULTICOMPONENTES EN ESTADO LIQUIDO.	PA/A/2002/011822	29/11/2002		La presente invención está relacionada con un aparato construido en su totalidad en vidrio y con el correspondiente procedimiento para la determinación precisa del volumen y la estabilidad de espuma que es generada por la dispersión de un gas puro o una mezcla de ellos en el seno de una mezcla binaria o multicomponente que está en estado líquido, en el intervalo de temperatura de (20 a 120)°C y a la presión de saturación. El aparato se caracteriza porque fue construido utilizando el método neumático de flujo continuo de gas, por lo que cuenta con un tubo cilíndrico de vidrio de área transversal constante conocido con gran precisión, y altura constante para lograr alturas significativas líquido/gas de las muestras que se estudien. El aparato y procedimiento de la presente invención permiten determinar experimentalmente el volumen y la estabilidad de espuma que se genera por la dispersión de un gas puro o una mezcla de ellos en el seno de una mezcla binaria o multicomponente en estado líquido, únicamente midiendo la altura de la espuma con respecto a la altura del liquido antes de burbujear el gas, para lograr esto, una vez lavado y saturado el espumómetro con el sistema bajo estudio, el espumómetro se conecta al baño recirculador de temperatura constante, el cual previamente había sido puesto a funcionar para controlar la temperatura. Se hace la medición de la altura de la espuma en el tubo de espumación teniendo especial cuidado de cerrar bien las juntas de vidrio roscadas que contienen los sensores de temperatura y la junta que se usa para adicionar la muestra bajo estuio, con la finalidad de trabajar todo el tiempo a un flujo constante, medido con el flujómetro, ya que esto asegura que el experimento se puede repetir cuantas veces sea necesario siempre y cuando sea la misma muestra y concentración.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, MARIA ESTHER REBOLLEDO LIBREROS,	APARATO Y RPOCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE DISOLVENTES EN PROCESOS DE ABSORCION DE GASES.	PA/A/2002/011342	18/11/2002		La presente invención está relacionada con un aparato y procedimiento experimental para la evaluación de disolventes líquidos, puros o mezclados, para procesos de absorción de gases en un amplio intervalo de temperatura de (-30 a 200)°C y presión de (1 a 500) libras/pulgadas2. El aparato y procedimiento están basados en la determinación de la solubilidad de gases en líquidos a partir del método dinámico con recirculación de la fase gaseosa. En este aparato, se recircula la fase gaseosa mediante una bomba magnética y se agita la fase líquida mediante una parrilla de agitación y una barra magnética, esto hace que se mejore el contacto de las fases líquida y gas y esto tiene la ventaja que los tiempos para alcanzar el equilibrio se reducen de manera considerable. En el aparato objeto de la presente invención no se toman muestras de las fases en equilibrio, así que las dificultades relacionadas al proceso de muestreo se evitan y las mediciones pueden hacerse hasta presiones altas. Después de que se ha alcanzado el equilibrio, la temperatura, presión y volumen de fases son medidos y la concentración de la fase líquida es relacionada directamente con la concentración total conocida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PEDRAZA, ARCHILA, LUIS, FRANCISCO, PÉREZ, RAMÍREZ, JOSÉ, GUADALUPE,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MATERIAL REDUCTOR DE EMISIONES DE SOX CON PALYGORSKITA.	PA/A/2002/011115	12/11/2002		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de un material reductor de emisiones SOx de plantas industriales, ya sea fuentes fijas o procesos petroquímicos como unidades de desintegración catalítica, FCC Estos sólidos consisten de una arcilla con estructura tipo palygorskita usada como componente activo o como soporte que contiene diferentes concentraciones de metales alcalinos y alcalinotérreos, especialmente calcio, estroncio y magnesio, el cual se obtiene después de mezclar soluciones acuosas de compuestos de óxidos metálicos, como oxido de magnesio, con ácidos orgánicos, especialmente ácidos acético, arcilla en suspensión y óxidos de cerio y vanadio.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MENDOZA, RAMÍREZ, HELADIO, SALMONES, BLÁSQUEZ, JOSÉ, SCHACHT, HERNÁNDEZ, PERSI, GARCIA, SERRANO, LUZ, RAMÍREZ, LÓPEZ, RICARDO, AGUILAR, RÍOS, GABRIEL, BALDERAS, TAPIA, LUIS,	CATALIZADORES DE ANTIMONIO Y ESTAÑO MASICOS TIPO SB2O4 Y SNO2 Y SU EMPELO EN LA OBTENCION DE ACROLEINA A PARTIR DE PROPILENO.	PA/A/2002/011116	12/11/2002		La presente invención se relaciona con un procedimiento sencillo para la obtención de una serie de catalizadores másicos de antimonio y estaño Sb-Sn-O tipo Sb2O4 y SnO2. Se describe la síntesis de catalizadores másicos, 0 a 100% Sb o de 0.0 <(Sb/(Sb+Sn))<1 atómico y se evalúa en la oxidación parcial de propileno para producir acroleina. Con la finalidad de investigar más completamente, la composición óptima del catalizador y los cambios asociados durante el tratamiento térmico, se efectúo una combinación de métodos físicos de difracción de rayos X (DRX), Fisisorción de N2, y análisis de absorción atómica (AA). Se establece que las estructuras tipo óxidos mixtos de antimonio y estaño y mezcla de ambos, pueden ser sintetizados por el método de precipitación a bajos costos. La presente invención reclama las composiciones de catalizadores másicos de materiales tipo óxidos mixtos antimonio-estaño, así como su aplicación en la deshidrogenación oxidativa de propileno. La conversión y rendimiento han sido evaluados y asociados como función del contenido de antimonio y estaño, pudiendo observar como se incrementa la conversión de propileno al incorporar óxido de antimonio en la matriz óxido de estaño, obteniéndose una conversión máxima con el sólido Sb14-Sn64, posteriormente disminuye esta cuando el contenido de Sb2O4 es superior del 12% atómico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PALMA, ALCÁNTAR, CONSUELO,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE MEJORADA PARA REALIZAR EL ROMPIMIENTO DE LA EMULSION DE CONDENSADO CON AGUA DURANTE LA SEPARACION DE GAS EN POZOS.	PA/A/2002/011117	12/11/2002		La presente invención proporciona un aditivo mejorado para humectar la sal y los sedimentos, romper la emulsión para deshidratar y disminuir al máximo el agua del condensado a temperatura ambiente mediante asentamiento en tanques, para ser enviado a su procesamiento al complejo petroquímico, cuya novedad reside en la formulación de compuestos que superan en comportamiento y economía a los aditivos actuales, para lo cual se realizó la evaluación de cada uno de los componentes en pruebas a nivel laboratorio, para seleccionar los componentes óptimos como son: rompedor de emulsión, fijador de interfase y limpiador de agua.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIRANDA, TIENDA, ISAAC, CASTRO, RODARTE, JUAN, ANTONIO, TERRAZAS, ROMERO, MARTÍN, NAJERA, ROMERO, SALVADOR,	SISTEMA GRAVITACIONAL PARA POZOS DEPRESIONADOS.	PA/A/2002/006429	27/06/2002		El sistema gravitacional para pozos depresionados, objeto de la invención, se caracteriza por el uso de la nueva tecnología para mejorar la explotación de yacimientos maduros con baja presión, proponiendo un novedoso sistema artificial de producción con aporte gravitacional, planteándose como objetivo incrementar la recuperación de hidrocarburos en pozos con bajo índice de productividad. El principio de operación del sistema, está apoyado en producir periódicamente un determinado volumen de aceite, que será impulsado del fondo del pozo a la superficie por la inyección de gas de alta presión, manteniendo al yacimiento durante su explotación a una presión cercana a una atmósfera de presión. El sistema comprende la recuperación de aceite mediante un proceso de desplazamiento natural. Los principales elementos desplazantes son el gas y el agua. En resumen, el aceite es expulsado mediante un proceso de desplazamiento, originado por alguna forma de energía, cuya naturaleza depende de ciertas variables tales como: las condiciones estructurales que definen el yacimiento, el tipo de aceite, la capacidad de flujo de la roca, del acuífero adyacente (si existe), y del ritmo de extracción, que depende del volumen desplazado por ciclo, con la inyección de gas de alta presión.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CABRERA, REYES, MA. DEL CARMEN, VEGA, MERINO, PEDRO, MARTIN, BERMUDEZ, MENDIZABAL, OSCAR,	PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UN MATERIAL DISTRIBUIDOR DE FLUJO ACTIVO PARA LA HIDRODESULFURACION DE DESTILADOS INTERMEDIOS DEL PETROLEO Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/2002/006430	27/06/2002		Un procedimiento para la preparación de un material distribuidor de flujo activado, de uso en la hidrodesulfuración profunda de fracciones intermedias del petróleo o destilados intermedios, caracterizado porque se lleva a cabo mediante las siguientes etapas: preparar un soporte por cualquier técnica conocida, sol-gel, hidrogeles, etc., a partir de boehmitas, pseudoboehmitas, silicatos y otros compuestos de aluminio y silicio. De las técnicas anteriores, debe obtenerse un material que puede ser formado como anillos o esferas, en tamaños de 8.0 mm (1/3´´). El soporte obtenido debe cumplir con las siguientes propiedades: área superficial entre 1.5 - 3.0 m2/g preferentemente mayor de 2.0 m2/g; volumen de poro entre 0.25 - 0.40 ml/g preferentemente entre 0.28 - 0.32; resistencia mecánica entre 4.0 - 6.0 kg/partícula preferentemente entre 4.5 - 5.5 kg/partícula; capacidad de absorción de 30 a 50% peso preferentemente de 35 a 45%. La integración de los metales activos, se efectúa por medio de la impregnación de una solución acuosa. La solución es preparada en un medio ácido con un pH de 1 - 5, preferentemente de 2 a 3.5 a partir de sales de metales de los grupos VIII como cobalto y níquel, preferentemente cobalto y compuestos de los metales del grupo VIB, como Molibdeno y Tungsteno, preferentemente Molibdeno. La preparación de la solución se hace a partir de una solución diluida de ácido nítrico, a la cual se adiciona el molibdeno, incrementando su temperatura entre 50 y I00°C, preferentemente entre 60 - 80°C, durante 30 minutos a 8 horas, preferentemente de 1 a 5 horas. Posteriormente se adiciona la sal de cobalto y se ajusta a temperatura de reacción entre 70 y I00°C, preferentemente entre 75 y 90°C, manteniendo estas condiciones entre 15 minutos y 8 horas, preferentemente de 1 a 6 horas, obteniendo una solución de Co-Mo estable y soluble en agua. La solución obtenida, se impregna por cualquier método conocido, inmersión, goteo o mojado incipiente, prefiriéndose el mojado incipiente. Una vez impregnado el soporte, se mantiene en reposo durante 0.5 a 12 horas, preferentemente de 1 a 4 horas, con la finalidad de asegurar una perfecta distribución de la solución en la porosidad del soporte y adsorción efectiva. Posteriormente el material impregnado, es secado a temperaturas entre 100 y 200°C, preferentemente de 110 a 150°C durante 1 a 24 horas, preferentemente entre 2 y 12 horas. Una vez seco el material impregnado, se somete a calcinación en atmósfera oxidante a una temperatura entre 350 y 650°C, preferentemente entre 400 y 500°C, durante 1

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
					a 12 horas,

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZAMUDIO, RIVERA, LUIS, SILVESTRE, ESTRADA, MARTÍNEZ, ARQUIMEDES, MORALES, PACHECO, ADELA, BENITEZ, AGUILAR, JOSÉ, LUIS, RODOLFO, ROLDAN, PÉREZ, RAÚL, YAÑEZ, AYUSO, JOSÉ, LUIS, MARIN, CRUZ, JESÚS, GUZMAN, PRUNEDA, MARÍA, GUADALUPE,	COMPOSICION INHIBITORIA DE LA CORROSION Y EL AMPOLAMIENTO POR HIDROGENO PARA METALES FERROSOS PRESENTES EN MEDISO BASICOS.	PA/A/2002/006434	27/06/2002		Una nueva composición inhibitoria de la corrosión y del ampollamiento por hidrógeno para metales ferrosos presentes en medios básicos característicos de la industria petrolera ha sido desarrollada. La composición consta de un compuesto base 1-hidroxialquil-2-alquil-imidazolina, un (N,N-2hidroxietil-substituidoamino) alquil éter y una mezcla de solventes constituida de compuestos aromáticos y alcoholes. El compuesto base 1-hidroxialquil-2-alquil-imidazolina se obtienen al hacer reaccionar un ácido graso saturado o insaturado o mezcla de ellos con un a, ß, ?, d, o f, aminoalcohol, mientras que el (N,N-2hidroxietil-substituidoamino)alquil éter es sintetizado a partir de la reacción estequiométrica de un ß-aminoalcohol con un 2,4,6-trisubstituido-[1,3,5]trioxano o paraformaldehido. La eficiencia de inhibición a la corrosión y al ampollamiento causado por hidrógeno para metales ferrosos en este medio es una función de la concentración y del peso molecular promedio de la 1-hidroxialquil-2-alquil-imidazolina, así como de la concentración del (N, N-2hidroxietil-substituidoamino) alquil éter. Cuando los componentes de la composición son evaluados por separado la eficiencia de inhibición a la corrosión y al ampollamiento causado por hidrógeno disminuye drásticamente. Todos los compuestos que forman parte de composición fueron caracterizados a través de resonancia magnética nuclear de 1H y 13C, cromatografía de gases y espectrometría de masas; mientras que las eficiencias de inhibición a la corrosión fueron determinadas a través de técnicas gravimétricas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BEATRIZ CASTRO GARCIA, EDUARDO BARZANA GARCIA, MICHAEL J. WHITCOMBE, EVGENY N. VULFSON,	PROCEDIMIENTO PARA LA REMOCION DE COMPUESTOS AROMATICOS POLICICLICOS AZUFRADOS PRESENTE EN EL PETROLEO CRUDO O SUS DESTILADOS.	PA/A/2002/004975	17/05/2002		La presente invención se refiere a un procedimiento para la remoción de compuestos aromáticos policiclicos que contengan azufre y que se encuentren presentes en fracciones de petróleo o solubilizados en solventes orgánicos. La remoción implica el uso de adsorbentes selectivos que son matrices poliméricas de alto entrecruzamiento y porosas. Los compuestos azufrados se adsorben en sitios de reconocimiento y se desorben mediante lavados del adsorbente con solventes polares. Se describen los procedimientos de síntesis de los polímeros basados en métodos de impresión molecular para la generación de matrices con sitios de reconocimiento selectivo para moléculas blanco. Estas moléculas blanco son de naturaleza tiofénica, es decir, derivados del tiofeno: dibenzotiofeno, la sulfona del dibenzotiofeno, benzotiofeno, 4,6-dimetil dibenzotiofeno, benzonaftotiofenos, etc. También puede aplicarse a la remoción de compuestos con heterociclos de seis miembros conteniendo dos átomos de azufre tales como tiantreno, así como tioles o mercaptanos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE SALMONES BLASQUEZ, MARIA DE LOS ANGELES MANTILLA RAMIREZ, LUZ ARCELIA GARCIA SERRANO,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE CATALIZADORES DE CERDO Y LITIO SOPORTADOS EN OXIDOS MIXTOS NANOCRISTALINOS BASICOS TIPO HIDROTALCITAS.	PA/A/2002/004161	26/04/2002		La presente invención se relaciona con un procedimiento novedoso y sencillo para la obtención de una serie de soportes básicos tipo hidrotalcita Mg6Alx-4(OH)16. Las hidrotalcitas forman parte de un grupo de arcillas minerales o sintéticas de estructura parecida a la brucita. Se descomponen térmicamente los materiales entre temperaturas comprendidas entre 300° y 700°C, ocasionando un colapso de la estructura porosa. Poco se conoce o casi nada se ha reportado sobre la actividad catalítica de éstos materiales impregnados con los cationes Litio, Cerio y/o mezclas de ambos. Se describe la síntesis de catalizadores en base hidrotalcita, obtenidos mediante la impregnación a partir de soluciones de nitrato de cerio y de nitrato de litio, a pH constante. Todas las composiciones de las soluciones dopantes se han fijado a un grado de concentración 0 - 5 % en peso. Además se reporta el uso de estos materiales en catálisis, en especial en reacciones de deshidratación de alcoholes formando el alqueno respectivo. Con la finalidad de investigar más completamente, la composición óptima del catalizador y los cambios asociados durante el tratamiento térmico, la presente invención aplicó una combinación de métodos físicos que fueron seleccionados siendo: la difracción de rayos-X (DRX), la fisisorción de N2, el análisis temodiferencial (DTA) y el análisis temogravimétrico (TGA).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. DE LOS ANGELES MANTILLA RAMIREZ, GERARDO FERRAT TORRES, RAFAEL CHIANG SALCEDO, LUZ GARCIA SERRANO , ALFONSO LOPEZ ORTEGA, MARIO VERA ACOSTA,	COMPOSICION OLEFINICA CON ALTO INDICE DE OCTANO QUE DISMINUYE EL NIVEL DE EMISIONES CONTAMINANTES EN VEHICULOS AUTOMOTORES.	PA/A/2002/003273	01/04/2002		La presente invención está relacionada con el uso de una composición olefinica (dimerizado), compuesta de olefinas ramificadas de 5 a 12 átomos de carbono, preferentemente 8, obtenido por dimerización controlada a partir de una corriente de características olefínicas de 3 a 5 átomos de carbono, dentro de un ""pool"" de gasolinas comerciales sirviendo para incrementar su índice de octano y disminuir las emisiones contaminantes.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADELA MORALES PACHECO, LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA, ARQUIMEDES ESTRADA MARTINEZ, JOSE LUIS RODOLFO BENITEZ AGUILAR, ANDRÉS NOÉ RODRIGUEZ SEVILLA, GUADALUPE GUZMÁN PRUNEDA,	COMPOSICION INHIBITORIA DE LA CORROSION PARA METALES FERROSOS EN MEDIOS ACIDOS.	PA/A/2002/002642	12/03/2002		Una nueva formulación inhibitoria de la corrosión para metales ferrosos en medios ácidos característicos de la industria petrolera ha sido desarrollada. La formulación consta de un compuesto base 1 -hidroxialquil-2-alquil-imidazolina, un poliéter derivado del óxido de propileno o del etilenglicol y una mezcla de solventes constituida de compuestos aromáticos y alcoholes. El compuesto base 1 -hidroxialquil-2-alquil-imidazolina se obtienen al hacer reaccionar un ácido graso saturado o insaturado o mezcla de ellos con un a, ß, ?, d, ó f, aminoalcohol. La eficiencia de inhibición a la corrosión para metales ferrosos en este medio es una función del peso molecular promedio y de la concentración del compuesto base 1- hidroxialquil-2-alquil-imidazolina. Todos los compuestos que forman parte de la formulación inhibitoria de la corrosión fueron caracterizados a través de resonancia magnética nuclear de 1H y 13C, cromatografía de gases y espectrometría de masas; mientras que las eficiencias de inhibición a la corrosión fueron determinadas a través de técnicas gravimétricas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAMON BOLADO ESTANDIA, JAIME MORA JACOBO,	TOBERA DE INYECCION DE GASOLEO PARA PROCESOS DE FCC.	PA/A/2002/002098	27/02/2002		La presente invención consiste en una tobera de inyección de gasóleo para procesos aplicable a procesos típicos de desintegración catalítica FCC de refinación del petróleo. La tobera es de tipo convergente-divergente en forma de ranura circular, que tiene como función inyectar el gasóleo dentro de la cámara de mezcla del reactor y distribuirlo uniformemente en la zona de mezcla. La característica principal de esta tobera es que genera un spray en forma de cono hueco que se desarrolla a partir de una película de espesor uniforme y que se dispersa en forma radial, a partir del eje central del reactor, para entrar en contacto con la corriente axial formada por el material catalizador y el gas de arrastre. También se caracteriza por no utilizar vapor de agua ni otro gas para la atomización, lo que hace que su aplicación sea apropiada para unidades de FCC que no disponen de vapor para la atomización.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALVADOR CASTILLO CERVANTES, FLORENCIA MARINA MORAN PINEDA, MAXIMILIANO JOEL ASOMOZA PALACIOS,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN OXIDO BINARIO ALUMINA-CIRCONIA MESOPOROSO VIA SOL-GEL PARA LA REDUCCION DE NOX Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/2002/002099	27/02/2002		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la preparación de un catalizador a base de óxido binario alúmina-circonia mesoporoso vía sol-gel para la reducción de óxidos de nitrógeno, caracterizado porque la integración del óxido de aluminio y óxido de circonia en diferentes relaciones, unidos mediante una mezcla homogénea, dando lugar a la formación de cationes distribuidos ordenadamente en el volumen másico total del sólido, esto se efectúa partiendo de alcoxidos de tres a cuatro carbonos lineales o ramificados en solución alcohólica, con alcoholes de dos a cuatro carbonos lineal o ramificado, la solución es ácido o básico, la solución en medio ácido se prepara con un pH de 3 a 5, mediante de un ácido. La solución en medio básico se prepara con un pH de 8 a 10, mediante la adición de una base. En un sistema de reflujo se estabiliza el medio y se inicia la adición de agua hasta la formación del gel, el secado se lleva a cabo en un intervalo de temperatura de 50 a 80°C, por un tiempo de 4 a 12 horas. La impregnación se realiza en el gel fresco con una solución acuosa preparada en medio básico o ácido con elementos del grupo VIII como Pt y Rh, antes de proceder al secado los materiales se mantienen en reposo o añejamiento de 4 a 12 horas, al calcinado se llevar a cabo en ambiente oxidante o reductor a una temperatura de 300 a 600 °C, en periodos de tiempo de 3 a 9 horas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JIN AN WANG., JOSE SALMONES BLASQUEZ., MIGUEL ANGEL VALENZUELA ZAPATA.,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE CATALIZADORES DE PALADIO SOPORTADOS EN OXIDOS MIXTOS NANOCRISTALINOS DE CEO2, ZRO2 Y CE3XZR1-XO2.	PA/A/2001/013130	18/12/2001		La presente invención proporciona un procedimiento sencillo para la obtención de soportes o catalizadores, una serie de soportes de CeO2, ZrO2 y CexZr1-xO2, donde x es la fracción atómica (O<1). El contenido de tales preparaciones se describe como A-O, B-O o A-B-O, donde A es uno de los elementos lantánidos y B es uno de los elementos de transición del Grupo IV-B de la tabla periódica que sean tanto o más activos que los catalizadores convencionales, mediante el uso de surfactantes. Adicionalmente se establece que se ha abatido la temperatura de reducción durante la etapa de activación del catalizador y como consecuencia de lo anterior, la reacción de oxidación de CO se ha favorecido a bajas temperaturas. Se describe la síntesis de catalizadores, obtenidos mediante coprecipitación y sol-gel y especialmente se destaca el empleo de surfactantes. Se establece como diferencia fundamental que los dióxidos de circonio, cerio y mezcla de ambos pueden ser sintetizados por el método de precipitación a bajos costos. Asimismo se ha mostrado que se obtiene una mayor resistencia térmica si las muestras se preparan mediante el método sol-gel.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO CORTES BUENROSTRO, JONATHAN ALMEIDA GARCIA, HUGO GARCIA LEMUS, ARTURO PEREZ MURATALLA, JESUS ORTIZ LEON, DAVID SILVA BAUTISTA,	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA CON RECARGA SOLAR Y CONVENCIONAL.	PA/A/2001/013132	18/12/2001		Con el propósito de mejorar la calidad de la información en los monitoreos ambientales, y un conocimiento eficiente de las emisiones de contaminantes en la atmósfera, así como el impacto ambiental que generan y buscando la forma de ser más competitivos ante nuestro principal cliente PEMEX, se diseñó un sistema de energía eléctrica portátil, el cual tiene como objetivo principal mantener en operación los equipos de monitoreo ambiental en zonas carentes de alimentación eléctrica, con lo cual se pueden realizar monitoreos de forma simultanea. Esta fuente puede combinar dos tipos distintos de recarga eléctrica, con los cuales se logra tener el almacenamiento suficiente de carga eléctrica en el banco de baterías para alimentar a los equipos, uno de estos nos permite la obtención de la carga eléctrica por la captación de la energía solar disponible en el área de monitoreo por medio de celdas fotovoltáicas y el otro consiste en la recarga del banco de baterías de la fuente de almacenamiento el cual podrá ser recargado periódicamente en una fuente convencional. Su diseño permite suministrar corriente alterna o corriente directa en diferentes rangos de voltajes y potencia para los diversos equipos de monitoreo ambiental o similares durante periodos previamente establecidos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MANUEL ARTURO RODRIGUEZ CORREA, MARIA ELBA ORTIZ ROMERO VARGAS,	PROCEDIMIENTO DE CARACTERIZACION Y EVALUACION ANALOGICA DE LA ROCA SAL Y SEELCCION DE SITIOS PARA CONSTRUIR CAVIDADES PARA ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS.	PA/A/2001/013133	18/12/2001		La presente invención se refiere a un proceso de análisis geológico de las características elastoviscoplasticas de las masas salinas que en su descripción analógica de los componentes mineralógicos salinos está la definición de las propiedades mecánicas de la sal, lo anterior es relativo, como se ve a las propiedades mecánicas de la roca sal, otras propiedades de la sal están implícitas en la composición mineralógica de las masas salinas y son las características de solubilidad, por demás importantes ya que son la base del conocimiento de la velocidad de disolución que presentará la sal en los procesos de lixiviación durante la construcción de las diferentes partes que integran los cuerpos de las cavidades.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, MERLIN CALDERON ARENAS, VERONICA MANRIQUEZ ANGELES,	COMPOSICION DESEMULSIONANTE MEJORADA PARA DESHIDRATAR Y DESALAR ACEITE CRUDO MAYA.	PA/A/2001/013134	18/12/2001		La presente invención se refiere a una composición desemulsionante para deshidratar y desalar aceite crudo 100por ciento Maya, denotada como IMP-FDM-9822 composición que actualmente se emplea en el ámbito industrial y es propiedad del Instituto Mexicano del Petróleo, la cual comprende hasta un 20por ciento en peso de un compuesto de resina fenólica oxialquilada; 10por ciento en peso de un compuesto poliol polimerizado; hasta un 20por ciento en peso de un copolímero de óxidos de etileno y propileno; y hasta un 50por ciento en peso de un vehículo solvente aromático. Esta composición desemulsionante IMP-FDM-9822, presenta una alta capacidad para reducir la tensión interfacial y una elevada eficiencia para el rompimiento de emulsiones de crudos pesados, favoreciendo la obtención de fases bien definidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, JOSE LUIS BENITEZ AGUILAR, CLAUDIA MARTINEZ ORTIZ,	COMPOSICION INHIBIDORA DE CORROSION DISPERSABLE EN AGUA PARA LA TRANPORTACION DE ACEITES CRUDOS.	PA/A/2001/013135	18/12/2001		La presente invención se refiere a un inhibidor de corrosión dispersable en agua descrito como IMP-ICCA-9710. Dentro de los beneficios de esta nueva formulación se encuentra el de inhibir la corrosión eficientemente de los ductos que transportan aceite crudo. Esta nueva formulación tiene un carácter dispersable en agua que ayuda a inhibir la corrosión que se presenta en flujos estratificados, que es el causante de la corrosión más común en ductos y por tal motivo de paros por mantenimiento. Otra ventaja es la de formar una película más uniforme en la superficie metálica por un largo periodo de tiempo, evitando la corrosión localizada. Se considera la tecnología como un avance notable en el campo de los inhibidores de corrosión, debido a las características de elaboración y a la funcionalidad del producto final.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA, EDGAR GONZALEZ ARREDONDO,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MATERIALES DE ESTRUCTURA PEROVSKITA PARA REDUCCION DE EMISIONES DE OXIDO DE AZUFRE.	PA/A/2001/013138	18/12/2001		La presente invención está relacionada con el procedimiento para la obtención de materiales de estructura perovskita, para reducción de emisiones de óxidos de azufre SOx en las unidades de desintegración catalítica, FCC y/o fuentes fijas. Estos sólidos consisten de óxidos de Ti, Sr, Co, Mn, Ce, con estructura tipo perovskita agrupados en dos series de la siguiente manera: Ti0.6Sr0.4Co1-XMnX y Ce0.6Sr0.4Co1-XMnX, las que contiene diferentes concentraciones de cada uno de estos elementos variando desde X = 0 hasta 1, las cuales se obtienen después de mezclar las soluciones acuosas de nitratos metálicos e hidróxido de amonio con un pH entre 1- 4, para obtener una suspensión, dándole un tamaño de partícula promedio entre 1 -50µ.m. Los precipitados obtenidos se homogenizan mediante agitación continua, entre 5000-1 0000 r.p.m., durante 0.5-10.0 hora. Finalmente los materiales son filtrados, secados y calcinados entre 600-1200°C en flujo de aire entre 2.0-8.0 lt/hora, durante 2-20 horas, formando partículas de malla entre 80-300 µm, apropiadas para el lecho fluidizado.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA., ARQUIMIDES ESTRADA MARTINEZ, ALFREDO RIOS REYES, CARLOS LIRA GALEANA,	PROCESO PARA LA EVALUACION DE ADITIVOS DISPERSANTES DETERGENTES DE ASFALTENOS Y PARTICULAS ORGANICAS PESADAS PRESENTES EN ACEITE CRUDO MEXICANO.	PA/A/2001/013139	18/12/2001		Diversas formulaciones de aditivos dispersantes detergentes de asfaltenos y partículas pesadas presentes en crudo, así como un agente testigo que se tomó como referencia, fueron evaluadas a temperatura y presión elevadas mediante un nuevo proceso que en esencia consiste en el uso de una técnica espectrofotométrica que utiliza como fuente de energía un rayo láser con una potencia inicial de 1.99 mW, durante la evaluación de las formulaciones la muestra problema se mantuvo sin agitación. El nuevo proceso permitió evaluar en aceite crudo mexicano con gran precisión y rapidez la eficiencia a la dispersión que tiene este tipo de aditivos. Los resultados mostraron que el aditivo detergente dispersante base polialquenilsuccinimida denotado como IMP-Darc 2 es el que presente la mayor eficiencia a la dispersión. Los compuestos activos de las formulaciones denotadas como PS, PS1000, PS2000, PE1000 y PE2000 fueron sintetizados siguiendo rutas establecidas, mientras que la formulación denotada como IMP-Darc-2 es un producto que actualmente se emplea en el ámbito industrial y es propiedad del Instituto Mexicano del Petróleo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS REYES AVILA.*$ELIAS RAZO FLORES.*$JORGE GOMEZ HERNANDEZ.*,	PROCESO BIOLOGICO PARA LA ELIMINACION SIMULTANEA DE CARBONO, NITROGENO Y SULFURO, DISUELTOS EN AGUA.	PA/A/2001/011612	14/11/2001		Proceso para alcanzar, en un reactor anaerobio desnitrificante, la eliminación simultanea de carbono, nitrato y sulfuro presentes en fase líquida, el cuál puede utilizarse en el tratamiento de aguas residuales que contienen compuestos carbonados, nitrogenados y sulfuro. La invención también se relaciona con un procedimiento para alcanzar eficiencias de eliminación superior a 94por ciento de carbono y nitrógeno en condiciones de desnitrificación heterotrófica, usando un inoculo desnitrificante fisiológicamente estable, una relación C/N en la alimentación de 1.4 además de nutrientes y microelementos en baja concentración. Adicionalmente, la presente invención reporta la incorporación gradual de sulfuro que es eficientemente eliminado mediante oxidación parcial formando azufre elemental sin la generación de biomasa de manera excesiva. De acuerdo con el presente procedimiento, bajo las condiciones de estado estacionario desnitrificante en continuo y a la máxima velocidad de sulfuro que corresponde a una relación S/N de 1.41 se alcanzan eficiencias de eliminación de carbono, nitrógeno y sulfuro de 65, 99 y 99por ciento , respectivamente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDITH ALEJANDRA CRUZ SUAREZ.*ŞFRANCISCO GUERRERO GALICIA.*,	PROCEDIMIENTO PARA RECIRCULAR AGUA DE ENFRIAMIENTO EN COLUMNAS DE DESTILACION.	PA/A/2001/011410	09/11/2001		La presente invención está diseñada para que opere en el enfriamiento de hidrocarburos generados en la separación de una destilación atmosférica por medio de agua en la columna de destilación y comprende un arreglo para que el agua recircule por medio de una bomba a las partes externas de enfriamiento de una columna de destilación y después, regrese cayendo en un baño de hielos. Asimismo, el agua se puede reciclar porque durante el proceso de destilación podemos almacenarla en recipientes para reutilizarla y evitar el desperdicio de la misma. La cantidad de flujo se regulará a medida que la temperatura de agua se incremente y deberá seguir un flujo laminar de acuerdo al Número Reynolds para incrementar o disminuir la temperatura en el procedimiento de la presente invención.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ARCOS SALAZAR.*,	SISTEMA ANALIZADOR DE NIVELES ALTOS Y BAJOS DE LAS SEÑALES DE ENTRADA Y SALIDA DE MODULOS PLC'S.	PA/A/2001/011411	09/11/2001		La presente invención se relaciona con un sistema totalmente computarizado cuya aplicación principal es analizar los niveles de las señales de entrada y salida digital que se manejan en los módulos de control 1771-IBN y 1771-0BD respectivamente, los cuales pertenecen al sistema de control Allen Bradley, el cual utiliza tecnología de PLC's (controladores lógicos programables) y que tienen aplicación en los sistemas de control de turbomaquinaria; por lo tanto, la principal función del sistema analizador es entregar en un reporte escrito y/o en pantalla el resultado del análisis de los niveles de las señales de entrada y salida digital de dichos módulos y así poder tener un funcionamiento óptimo de la turbomaquinaria; dado que si una o varias señales no se encuentran presentes o no tienen el nivel adecuado el sistema analizador lo detectará por medio de los programas diseñados especialmente para este fin. Tiene también la opción de poderse utilizar este sistema como una computadora personal o de escritorio pero con las características de tipo industrial y con los paquetes de software que se tengan instalados en el disco duro.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO VARGAS ESCUDERO, CARLOS MALDONADO MENDOZA , J. ASCENCION MONTOYA DE LA FUENTE, JESUS MORALES RIVAS,	PROCEDIMIENTO DE SINTESIS DE BOEHMITA POR EL METODO SOL ACUOSO Y SECADO EN FRIO.	PA/A/2001/010197	09/10/2001		La presente invención se relaciona con un procedimiento novedoso de preparación del hidróxido de aluminio altamente cristalino en su fase boehmita, por el método sol-acuoso y secado en frió. En la síntesis de la alúmina por el método sol-acuoso, se utilizaron compuestos tales como: trisecbutóxido de aluminio, ácido nítrico y agua desionizada. La novedad de la invención es que el alcóxido utilizado es disuelto en agua a condiciones de temperatura de 88°C, reflujo y presión atmosférica y el alcohol generado durante la reacción es eliminado por evaporación, es decir no se utiliza alcohol como disolvente a diferencia del método sol gel en el que generalmente los alcóxidos son disueltos en alcohol etílico, propílico, butílico etc. El hidróxido obtenido por este método sol, es enfriado a temperaturas de -15°C y secado con un liofilizador (freeze drying), utilizando el principio de sublimación del solvente al pasar del estado sólido a vapor sin pasar por el liquido. Este hidróxido al ser calcinado en flujo de aire entre 2-6 l/h a temperaturas entre 400 y 600°C genera la fase cristalina gama alúmina. Esta alúmina puede ser utilizada como soporte o catalizador en diferentes procesos de refinación del petróleo y petroquímicos. La incorporación de la alúmina permite elevar sustancialmente la actividad de los catalizadores debido a la acidez intrínseca de estos materiales. La cual se refleja en un incremento en la conversión y en la selectividad a los productos deseados, como es el alto rendimiento en gasolinas por citar algún ejemplo practico. Se obtienen hidróxidos altamente cristalinos, homogéneos, con propiedades texturales en el rango de mesoporos adecuados al proceso en el que por sus propiedades, se desee utilizar.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO GARCIA CASTILLO,	MUESTREADOR PORTATIL DE GASES DE COMBUSTION EN CALENTADORES DE FUEGO DIRECTO PARA ANALISIS ORSAT.	PA/A/2001/009804	28/09/2001		La presente invención se relaciona con un muestreador portátil de gases de combustión en calentadores de fuego directo para análisis Orsat, el cual permite obtener una mejor operación en el procedimiento utilizado actualmente en la Refinería ""Gral. Lázaro Cárdenas del Río"" para muestrear los gases de combustión de los calentadores a fuego directo para análisis Orsat. En esta refinería se tienen instalados 39 calentadores a fuego directo los cuales forman parte importante en todo proceso de transformación de hidrocarburos para la obtención de productos terminados. Uno de los parámetros importantes en la operación de un calentador que es monitoreado en forma continua, es la cantidad de aire utilizado para la combustión; cuando existe aire insuficiente provoca pérdidas por combustible no quemado que escapa por la chimenea y una baja eficiencia del calentador y contaminación atmosférica por la emisión de gases cargados de óxido y monóxido de carbono principalmente

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO PEREZ ALPUCHE, BRUNO PEREZ CHANONA, EDGAR XAVIER BLASQUEZ GONZALEZ,	COMPOSICION MEJORADA DESEMULSIFICANTE PARA MEZCLAS DE CONDENSADOS DE HIDROCARBUROS LIGEROS-AGUA.	PA/A/2001/008289	16/08/2001		La presente invención, se diseño para deshidratar los condensados producidos en el Activo de Producción Chilapilla-Colomo, de la Región Sur, el cual contiene alto contenido de material inorgánico confinado en el orgánico. El producto esta constituido de tres surfactantes básicos, que actúan como rompedores de emulsión condensado de hidrocarburos ligeros - agua, estos componentes están disueltos en una mezcla de solventes, siendo uno aromático y el otro, un alcohol. La combinación única de estos surfactantes básicos, da como resultado un producto terminado para romper la emulsión condensado de hidrocarburos ligeros- agua, contenida en los condensados dulces producidos en el Activo Chilapilla - Colomo, en tan solo cinco minutos, esto hace que la presente invención sea novedosa y de aplicación específica, propiedades que la distinguen de cualquier otro desemulsificante común.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO BETANCOURT RIVERA, JORGE ANCHEYTA JUAREZ, MARIA TERESA GOMEZ PEREZ, MARIA TERESA CORTEZ DE LA PAZ, GUSTAVO JESUS MARROQUIN SANCHEZ,	COMPOSICION CATALITICA MULTIFUNCIONAL PARA EL HIDROTRATAMIENTO DE CRUDOS PESADOS.	PA/A/2001/008290	16/08/2001		En la presente invención se describe una composición de un catalizador para el hidrodemetalizado, la hidrodesulfuración, la hidrodesnitrogenación y la hidrodesintegración de crudos pesados, el cual emplea un soporte elaborado a partir de una boehmita modificada con un óxido de un metal del grupo IVB de la tabla periódica, principalmente Titania en su fase anatasa o mezcla de anatasa-rutilo, mediante la técnica de codepositación o coprecipitación. El soporte es sometido a un secado entre 80 a 120°C y un calcinado de 500 a 550°C en atmósfera oxidante de 3 a 5 hrs. Posteriormente se impregna el soporte obtenido en la etapa anterior con una solución acuosa, por medio de la técnica de co-impregnación por rociado de los metales de los grupos VA, VIB y VIII; enseguida se lleva a cabo un reposo o añejamiento durante un tiempo de 10 a 15 hrs, se seca el soporte impregnado a una temperatura de 80 a 120°C de 4 a 8 horas, y finalmente se calcina el soporte impregnado en atmósfera oxidante a una temperatura entre 450 a 550°C durante un tiempo de 3 a 6 horas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, JOEL REZA GONZALEZ,	METODO Y APARATO PARA EL ESTUDIO Y EVALUACION DE LA SOLUBILIDAD EN AGUA, DE COMPUESTOS ORGANICOS ALTAMENTE HIDROFOBICOS.	PA/A/2001/006537	25/06/2001		La presente invención está relacionada con un método y un aparato experimentales para efectuar la evaluación de la solubilidad en agua de compuestos orgánicos altamente hidrofóbicos, como función de la temperatura, con los cuales es posible determinar datos precisos y exactos de la solubilidad en agua de sustancias orgarucas puras, no ionizables, altamente insolubles, siendo estos datos de gran importancia para el diseño y operación de equipos de proceso en refinerías y plantas petroquímicas, para el estudio de la distribución en el medio ambiente de contaminantes orgánicos, para el desarrollo de tecnologías de regeneración de suelos y para la evaluación de lo riesgos ambientales. El método y aparato aseguran la generación de disoluciones acuosas perfectamente saturadas, libres de emulsiones, de los solutos orgánicos que se estudian, y permite efectuar el análisis cuantitativo preciso y exacto de dichas disoluciones, a través de un sistema de extracción en fases sólida, elución y análisis por cromatografía de líquidos de alta eficiencia (HPLC), en línea. El método y aparato minimizan las posibles pérdidas de los compuestos orgánicos bajo estudio, ocasionadas por procesos de absorción o evaporación, así como la introducción de impurezas dentro del sistema experimental durante su estudio. Así mismo, elimina el contacto físico del operador con compuestos potencialinente tóxicos o dañinos y permite alcanzar ahorros importantes en el consumo de fases móviles durante la realización del trabajo experimental.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	COMPOSICIONE MEJORADA DE UN DESEMULSIFICANTE EN EL DESALADO Y LA DESHIDRATACION DE CRUDO PESADO Y SUS MEZCLAS.	PA/A/2001/006538	25/06/2001		La presente invención proporciona un aditivo mejorado para humectar los sedimentos, romper la emulsión formada con el agua de lavado que se adiciona en las desaladoras para disminuir al máximo el contenido de sales los aceites crudos pesados o mezclas con alto contenido de ellos que llegan a las refinerías, cuya novedad reside en la formulación mejorada de compuestos que supera en comportamiento y economía a los aditivos actuales para lo cual se realizó la evaluación de cada uno de los componentes en pruebas a nivel laboratorio, para seleccionar los componentes óptimos como son el rompedor de emulsión, coalecedor, reductor de sal y humectante. La composición comprende los componentes siguientes: un agente humectante, un rompedor de emulsión, un limpiador y un coalescedor de agua y un solvente aromático como vehículo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, MARIA ESTHER REBOLLEDO LIBREROS, RAFAEL EUSTAQUIO RINCON,	APARATO Y METODOLOGIA PARA LA DETERMINACION DE LA CAPACIDAD DE EXTRACCION CON DISOLVENTES Y CONDICIONES SUPERCRITICAS.	PA/A/2001/005865	11/06/2001		La presente invención esta relacionada con un aparato y metodología para la determinación de la capacidad de extracción de diferentes solutos con disolventes a condiciones supercríticas, los cuales están diseñados y construidos con base en el modo dinámico con flujo continuo del disolvente produciéndose dos fases: la fase superior después de disminuir la presión con el soluto que está contenido en el fluido supercrítico precipita al pasar por una trampa. En la fase interior la toma de muestra se realiza también mediante una separación del fluido en dos fases, al reducir la presión y temperatura a condiciones atmosféricas. Con este aparato y metodología es posible estudiar y evaluar la capacidad de extracción de cualquier tipo de soluto. El aparato esta basado en el método de semi-flujo, en el cual unicamente hay circulación del disolvente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	COMPOSICION DISPERSANTE Y ANTIPOLIMERIZANTE EN EL PROCESAMIENTO DE GASOLINAS DE LA PLANTA TAME.	PA/A/2001/005866	11/06/2001		La presente invención proporciona un aditivo para evitar el aglutinamiento de moléculas, ayudado por un dispersante, cuyo objetivo reside en la formulación de compuestos que superan en comportamiento y economía a los aditivos actuales para lo cual se realizó la evaluación de cada uno de los componentes en pruebas a nivel piloto de la simulación del procesamiento de gasolina en la planta TAME, para seleccionar los componentes necesarios como son el antipolimerizante y el dispersante.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GONZALO HERNANDEZ TAPIA, PERSI SCHACHAT HERNANDEZ, LUZ GARCIA SERRANO , LUIS CEDEÑO CAERO, JOSE HELADIO MENDOZA RAMIREZ, ERICKA MA. LETICIA DIAZ ARANDA, RICARDO RAMIREZ LOPEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN SOPORTE A BASE DE TITTANIA ESTABILIZKADO TERMICAMENTE MEDIANTE LA ADICION DE TIERRAS RARAS.	PA/A/2001/005867	11/06/2001		La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de un soporte basado en un óxido de un metal de transición, estabilizado térmicamente mediante la adición de tierras raras, usando el método de sol-gel para la síntesis del mismo, el cual comprende: síntesis del soporte, adición de tierras raras para mejorar su estabilidad térmica, secado, calcinación en atmósfera oxidante y tratamientos de hidrodesactivación a alta temperatura. El soporte es posteriormente impregnado con metales del grupo VIB y VIII de la tabla periódica mediante técnicas convencionales, secado y calcinado a alta temperatura y posteriormente evaluado en pruebas de actividad catalítica a nivel microrreacción y nivel planta piloto, en reacciones de hidrodesulfuración.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANDRES NOE RODRIGUEZ SEVILLA, GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, JOAQUIN CRUZ EGUIA LIS MARQUEZ,	COMPOSICION INHIBIDORA DE LA CORROSION PARA UNIDADES ENDULZADORAS DE GAS CON ALCANOLAMINAS.	PA/A/2000/012283	11/12/2000		La presente invención se refiere a una composición inhibidora de la corrosión descrita como (IMP-ICE-4), los beneficios de esta nueva formulación permite tener una alta eficiencia en su composición y un adecuado control de la corrosión causada por los contaminantes corrosivos que contienen las corrientes de gas amargo generado en los procesos de refinación de petróleo cuando se endulzan con soluciones acuosas de alcanolaminas, así como en su formulación que no contiene compuestos metálicos que presentan baja solubilidad en soluciones acuosas con alcanolaminas y una alta toxicidad eliminando así la contaminación de resultados nocivos al medio ambiente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS SILVESTRE ZAMUDIO RIVERA.*, IVAN GALVAN YESCAS.*, LUIS MANUEL CHIQUETE GOMEZ.*, OLGA PIE CONTIJOCH.*,	FORMULACION DE UN ADITIVO DETERGENTE DISPERSANTE PARA GASOLINA.	PA/A/2000/012292	11/12/2000		La presente invención se refiere al desarrollo de una nueva formulación de un aditivo detergente dispersante para gasolina de automóviles, la cual posee propiedades mejoradas de detergencia, dispersión y antioxidantes. Dicha formulación consiste esencialmente de la mezcla de una poliisobutilen succinimida hidroxilada y de un poliéter derivado del óxido de propileno. La eficiencia de disminución de depósitos en válvulas de admisión en pruebas de motor monocilíndrico para las diferentes formulaciones que se prepararon varían de 56.2 a 85.8% y es una función del peso molecular promedio y la estructura química de la poliisobutilen succinimida que se use en la formulación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. DE LOS ANGELES MANTILLA RAMIREZ, GERARDO FERRAT TORRES, EDUARDO ROMERO DOMINGUEZ, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, GABRIEL PINEDA VELAZQUEZ, RAFAEL CHIANG SALCEDO,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE GASOLINAS DE ALTO OCTANO MEDIANTE LA POLIMERIZACION CONTROLADA DE OLEFINAS DE BAJO PESO MOLECULAR Y LA HIDROGENACION DEL PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/2000/011488	22/11/2000		El objeto de la presente invención es el procedimiento de obtención de un producto parafínico ramificado con características ecológicas a partir de una corriente de características olefinicas de 3 a 5 números de carbono consistente en la polimerización controlada y altamente selectiva de estás, más una hidrogenación del producto olefínico resultante la cual puede ser total o parcial.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANDRES NOE RODRIGUEZ SEVILLA, GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, JOAQUIN EGUIA LIS MARQUEZ.,	COMPOSICION MEJORADA INHIBIDORA DE LA CORROSION Y EL AMPOLLAMIENTO POR HIDROGENO PARA UNIDADES ENDULZADORAS DE GAS CON ALCANOLAMINAS.	PA/A/2000/010389	24/10/2000		De conformidad con la presente invención se propone una composición mejorada inhibidora de la corrosión y el ampollamiento por hidrógeno para unidades endulzadoras de gas con alcanolaminas, cuyos compuestos principales son una poliamida etoxilada y una sal de imidazolina ambos solubles en agua y en soluciones acuosas de alcanolaminas. La composición objeto de la presente invención además contiene agentes tensoactivos específicos para evitar la espumación de las soluciones en el circuito de absorción de gases ácidos y regeneración de amina en las unidades endulzadoras de gas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CUAUHTEMOC ZAPATA GONZALEZ.*, ELIUD RODRIGUEZ BLAS.*, LUIS REY ORTEGA LEGUIZAMO.*, FRANCISCO PULIDO CASTAÑEDA.*,	SISTEMA MICELAR PARA LA ESTIMULACION NO ACIDA DE POZOS PRODUCTORES DE ACEITE E INYECTORES DE AGUA.	PA/A/2000/009961	11/10/2000		La presente invención se refiere a la composición de un sistema micelar, la cual deriva de su estructura que está formada por micelas, las cuales son capaces de solubizar agua y aceite con algunos depósitos orgánicos y está constituida a base de un compuesto hidrocarburo, dos tipos de surfactantes, alquil aril sulfonato y un sulfonato del pétroleo, un alcohol y un alquil fenol etoxilado. En la estimulación de pozos, estos sistemas dan como resultado mediante su aplicación, un incremento en la permeabilidad efectiva al aceite, con el consiguiente aumento de la producción y recuperación final.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN MARTINEZ VALADEZ, SERGIO JAVIER CASTRO RUBIERA.,	COMPOSICION MULTIFUNCIONAL SEMIORGANICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CON ALTO CONTENIDO DE SILICE Y CON TENDENCIAS CORROSIVAS PARA METALES BLANCOS, EN EL AGUA DE RESPUESTO EN TORRES DE ENFRIAMIENTO.	PA/A/2000/009962	11/10/2000		La presente invención se refiere a una composición soluble en agua denominada IMP-TE- 508 que presenta una elevada eficiencia para el tratamiento químico de agua de las torres de enfriamiento con alto contenido de sílice soluble, coloidal y amorfo, con tendencias corrosivas para metales blancos como acero al carbón, en el agua de repuesto a las torres de enfriamiento Metano I y II del Complejo Petroquímico Independencia en el Estado de Puebla, que permite trabajar a elevados ciclos de concentración y mantiene un adecuado control de la corrosión, incrustación y dispersión en los equipos de intercambio térmico, evitando también la tendencia al ensuciamiento de los equipos de proceso de la composición multifuncional. Esta tecnología esta considerada como un avance notable en el área de tratamiento químico para agua de repuesto a torres de enfriamiento procedente de pozo sin tratar. La cual está compuesta por una mezcla de inhibidores de corrosión y una mezcla de inhibidores de incrustación y dispersión de tipo polimérico de bajo peso molecular soluble en agua.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS MANUEL BAUTISTA BARRERA, RENE ZARATE RAMOS, MARIA DE LOURDES DE LARA.*, GABRIELA ESPINOSA SANTAMARIA.*, OSCAR HUMBERTO BERMUDEZ MENDIZABAL.*,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR MONOMETALICO DE TIPO ZEOLITICO PARA LA OBTENCION DE GASOLINAS DE ALTO OCTANDO MEDIANTE REFORMACION DE NAFTAS.	PA/A/2000/009407	26/09/2000		La presente invención se correlaciona con un procedimiento para a preparación de un catalizador monometálico de tipo zeilítico para la obtención de gasolinas de alto-octano mediante reformación de naftas, sobre un soporte de alúmina y zeolita beta útil en la conversión de hidrocarburos parafínicos y nafténicos presentes en las naftas del proceso de reformación para la obtención de gasolinas de alto octano, el cuál comprende las etapas siguientes, preparación del material zeolítico modificado, mediante la adición de un agente neutralizante de la acidez intrínseca del material, secado del material zeolítico modificado a una temperatura que permita la eliminación de la humedad que contiene el producto, calcinación del producto seco a temperatura elevada; preparación del soporte, mediante la combinación de un óxido inorgánico y el material zeolítico modificado mediante un tratamiento químico y posterior elaboración del soporte con la mezcla alúmina y zeolita modificada; secado del soporte de alúmina y zeolita modificada para eliminar la humedad del material y posterior calcinación del mismo a temperatura elevada para generar un soporte de alta estabilidad en sus propiedades físicas y químicas, preparación de una solución impregnante en medio alcalino en contacto de la solución impregnante con el soporte poroso mediante intercambio iónico a temperatura ambiente y secado del soporte impregnado con el metal, calcinación del producto en atmósfera oxidante y activación del catalizador e atmósfera reductora.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO JAVIER CASTRO RUBIRA, JOAQUIN MARTINEZ VALADEZ,	COMPOSICION MULTIFUNCIONAL TODA ORGANICA ESPECIFICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CON ALTO CONTENIDO DE DUREZA TOTAL EN EL AGUA DE REPUESTO EN TORRES DE ENFRIAMIENTO.	PA/A/2000/007307	26/07/2000		La presente invención se refiere a una composición totalmente soluble en agua que presenta una elevada eficiencia para el tratamiento químico de agua de las torres de enfriamiento con alto contenido de dureza total, principalmente cálcica, en el agua de repuesto en torres de enfriamiento del Complejo Petroquímico de la Zona Norte del estado de Veracruz, que permite trabajar a elevados ciclos de concentración y mantener un adecuado control de la corrosión, incrustación y dispersión en los equipos de intercambio térmico, evitando también la tendencia al ensuciamiento de los equipos de proceso, así como el control del crecimiento bacteriano. Favoreciendo además la eliminación de metales pesados al aplicar formulaciones en los sistemas de enfriamiento que contienen metales pesados como el zinc. Evitando con la aplicación de esta invención la contaminación de los efluentes, ya que es un producto multifuncional cuya composición química es totalmente orgánica y biodegradable.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO CASTRO RUBIRA, JOAQUIN MARTINEZ VALADEZ, JULIO CESAR RUIZ MARTINEZ, JOSE GARCIA RODRIGUEZ,	COMPOSICION MULTIFUNCIONAL SEMIORGANICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CON BAJO CONTENIDO DE CALCIO Y ALTO INDICE DE ESTABILIDAD EN TORRES DE ENFRIAMIENTO.	PA/A/2000/007308	26/07/2000		La presente invención se refiere a una composición soluble en agua denominada IMP-TE-511, que presenta una elevada eficiencia para el tratamiento químico de agua de las torres de enfriamiento con bajo contenido de calcio y alto índice de estabilidad, en el agua de repuesto de los complejos petroquímicos de los Complejos Petroquímicos Pajaritos y Morelos, en el estado de Veracruz. Zonas, que permiten trabajar a elevados ciclos de concentración y mantener un adecuado control de la corrosión, incrustación y dispersión en los equipos de proceso, particularmente en plantas de etileno, polipropileno, clorados 1 y ll, acetaldehído, oxígeno, acrilonitrilo, y servicios auxiliares. Este paquete incluye en su formulación un inhibidor de corrosión basándose en metales pesados.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO JAVIER CASTRO RUBIRA, JOAQUIN MARTINEZ VALADEZ,	COMPOSICION MULTIFUNCIONAL SEMIORGANICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CON ALTO CONTENIDO DE SILICE EN EL AGUA DE REPUESTO EN LAS TORRES DE ENFRIAMIENTO DE SERVICIOS AUXILIARES Y ACRILO NITRILO.	PA/A/2000/007309	26/07/2000		La presente invención se refiere a un aditivo orgánico inhibidor de la corrosión, incrustación y dispersión para agua de torres de enfriamiento, constituido por un paquete de productos químicos para tratamiento de aguas de enfriamiento mediante los cuales es posible mantener bajo control los problemas de corrosión, incrustación, dispersión, formación de lodos y crecimiento microbiológico en sistemas con altas concentraciones de sílice y fosfatos. Más particularmente,la presente invención se refiere a un aditivo orgánico inhibidor de la corrosión, incrustación y dispersión para agua de torres de enfriamiento, siendo una composición soluble en agua, que presenta una elevada eficiencia para el tratamiento de agua de las torres de enfriamiento, que permite mantener un adecuado control de la incrustación y dispersión de sólidos del sistema y controlar la corrosión de los intercambiadores de calor, evitando también la tendencia al ensuciamiento de los equipos, así el crecimiento bacteriano. Además favorece la reducción de la contaminación por metales pesados, de los efluentes de las Refinerías y plantas químicas ya que es un producto cuya composición química es completamente orgánica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO JAVIER CASTRO RUBIRA, JOAQUIN MARTINEZ VALADEZ, EDUARDO RODRIGUEZ AVELINO, JULIO CESAR RUIZ MARTINEZ,	COMPOSICION MULTIFUNCIONAL TODA ORGANICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES E INDUSTRIALES EN TORRES DE ENFRIAMIENTO.	PA/A/2000/007310	26/07/2000		La presente invención se refiere a una composición soluble en agua denominada IMP-TE- 516 que presenta una elevada eficiencia para el tratamiento químico de aguas residuales municipales e industriales de las torres de enfriamiento, las cuales presentan la característica de tener un bajo contenido de sales tales como fosfato y carbonato de calcio, son empleadas como agua de repuesto en torres de enfriamiento de la refinería de Cadereyta, Nvo. León, que permite trabajar a elevados ciclos de concentración y mantener un adecuado control de la corrosión, incrustación y dispersión en los equipos de intercambio térmico, evitando también la tendencia al ensuciamiento de los equipos de proceso, particularmente en plantas catalíticas, plantas primarias y plantas reductoras de viscosidad. Favoreciendo además la reducción de la contaminación con metales, provenientes de las purgas de estos sistemas de enfriamiento, cuya composición química es totalmente orgánica y biodegradable. Se considera que la tecnología que se proporciona como un avance notable en el campo de tratamiento de aguas, debido a las características en la composición de este producto. Lo cual se debe a la incorporación de polímetros trazables, que permiten determinar un residual de estos en el agua de recirculación en los sistemas de enfriamiento, con el propósito de optimizar su dosificación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AVELINO BENAVIDES LIRA, RAUL ROLDAN PEREZ, JORGE JONATAN ANDRADE LOPEZ,	COMPOSICION DESENGRASANTE MEJORADA, LIBRE DE SOLVENTES CLORADOS, DISPERSABLE EN AGUA, DESARROLLADA PARA REMOVER GRASAS E HIDROCARBUROS PESADOS QUE SE ADHIEREN A LA SUPERFICIE DE EQUIPOS Y PISOS INDUSTRIALES.	PA/A/2000/006624	05/07/2000		La presente invención se relacionada con una composición desengrasante libre de solventes clorados, líquida y estable, dispersable en agua, no cáustica ni corrosiva que permite remover rápida y eficientemente grasas y materiales hidrocarbonados pesados que se adhieren a las superficies de equipos y pisos industriales, paredes, herramientas, etc., constituida esencialmente de 5 a 10% en peso de un compuesto emulsificante producto de la reacción de un ácido alquilarilsulfónico y una alcanolamina de bajo peso molecular; de 0.1 a 1% en peso de un compuesto tensoactivo generalmente de tipo alquilfenol alcoxilado; de 0.5 a 2% en peso de un compuesto de tipo imidazolina con características multifuncionales ya que funciona como humectante, dispersante e inhibidor de la corrosión, generalmente un producto de reacción de una poliamina y un ácido graso y de 84 a 94% en peso de una mezcla disolvente constituida por un hidrocarburo de peso molecular intermedio y un alcohol de bajo peso molecular. Se considera la tecnología que se proporciona como un avance notable en el campo de los desengrasantes y dispersantes de hidrocarburos pesados debido a las características del proceso de elaboración y del producto final así como a su elevada funcionalidad, la cual se obtiene sin el uso de solventes clorados

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELOISA DEL SOCORRO RAMIREZ BADILLO, EDITH LUISA RIVERA SORIANO, JOAQUIN EGUIA LIS MARQUEZ.*,	PROCESO MEJORADO PARA LA OBTENICON DE DIAMIDAS INHIBIDORAS DE LA CORROSION.	PA/A/2000/006606	03/07/2000		Se describe un procedimiento para la obtención de diamidas de cadena larga, las cuales son preparadas a partir de ácidos grasos (con 16 a 20 átomos de carbono, preferentemente 18 átomos de carbono) y poliaminas con 2 a 5 grupos amino en su estructura molecular. La reacción entre los ácidos grasos y las poliaminas es a través de aplicación de calor y eliminación de agua que se produce en la reacción molecular. El producto obtenido presenta bandas características al grupo amido y son solubles en hidrocarburos y dispersables en agua, exhibiendo una alta eficiencia como inhibidores de corrosión en un medio corrosivo amargo alcalino al formarse películas muy resistentes de protección de superficies metálicas (aceros al carbón).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE LUIS R. BENITEZ AGUILAR, RAUL ROLDAN PEREZ, VERONICA FLORES CERVANTES,	COMPOSICION NEUTRALIZANTE SOLUBLE EN HIDROCARBUROS PARA PLANTAS DE DESTILACION DE ACEITES CRUDOS.	PA/A/2000/003193	31/03/2000		La presente invención se refiere a una composición neutralizante de tipo orgánico soluble en hidrocarburos, que contiene como componente principal una amina primaria con una cadena larga y una cierta ramificación, que contiene de 8 a 14 átomos de carbono, y un inhibidor de corrosión que trabaja perfectamente a pH entre 4 y 7. Estre neutrilizante permite mantener un buen control de pH de los condensados acuosos obtenidos en la sección de domo plantas de destilación de aceites crudos del petróleo. La composición objeto de la presente invención muestra una elevada eficiencia para el control de pH deseado (5.5 a 6.5), lo cual se refleja en el poder buferizante para neutralizar los componentes ácidos de las corrientes de domo, tales como el ácido clorhídrico, sulfhídrico, ácidos carboxílicos de bajo peso molecular tales como elácido fórmico, acético propiónico, etc., los mercaptanos y bióxido de carbono presentes en forma natural en los aceites crudos del petróleo o producidos durante su procesamiento. Asimismo, el compuesto neutrilizante contiene un inhibidor que protege eficientemente de dichos agentes corrosivos. Por otra parte se disminuye la tendencia al ensuciamiento ocasionado por la formación de sales de neutralización sobre las superficies metálicas de los equipos de intercambio de calor, lo cual reduce adicionalmente la corrosión del metal.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL A. LEIVA,	MEJORA A LA SECCION DE FRACCIONAMIENTO DE UNA PLANTA REFORMADORA CATALITICA DE NAFTAS DE BAJA PRESION.	PA/A/1999/011923	17/12/1999		El proceso mejorado para fraccionar la gasolina reformada de la presente invención, utiliza una torre flash en lugar de la torre fraccionadora. La carga para la torre flash, se mezcla con una pequeña corriente de hidrógeno, el cual funciona como medio de agotamiento y a su vez le dará la presión necesaria para operar esta torre. Además, en lugar del calentador de fuego directo (CFD), se integra un reboiler (RB) que tiene como medio de calentamiento vapor de media presión y control de flujo para obtener la temperatura requerida. De la presente invención se obtiene un ahorro de energía, al dejar de operar una bomba de reflujo, una bomba de recirculación de fondos y un calentador de fuego director. Se emplea vapor de media presión para obtener la temperatura de reflujo en ligar de un calentador a fuego directo y se incrementa la eficiencia del sistema. Finalmente, se tiene un incremento en la factibilidad operacional al utilizar una torre flash comparada con la faccionadora y sus periféricos. Adicionalmente, la invención proporciona un proceso mejorado para estabilizar la gasolina reformada e incrementa los rendimientos líquidos de misma hasta un 1.5%.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GABRIEL AGUILAR RIOS, JOSE SALMONES BLASQUEZ, JORGE GERARDO CABAÑAS MORENO, BEATRIZ HENRIETA ZEIFERT, JUAN ANTONIO HERNANDEZ MIGUEL, ROCIO REYNOSO PALOMINO,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE SOLIDOS CATALITICOS MEDIANTE ALEADO MECANICO Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1999/011924	17/12/1999		La presente invención se relaciona con un proceso para la obtención de catalizadores tipo Raney, a partir de la lixiviación de polvos aleados mecánicamente, con composiciones nominales en % atómico de a)Al(x)X(100,x), o b)Al(x)X(100-x-y)Y(y), donde Al es aluminio en polvo con tamnaño de partícula de 325 MESH o 44 micras. X es un elemento de transición del Grupo VIII o IB de la Tabla Periódica, en polvo con tamaño de partícula de 10 micras. Y es un elemento de transición de la Tabla Periódica, con tamaño de partícula de 10 micras, utilizado corno promotor. 0 20<X<90%;O<Y< + 2AI02- óóóó 2H20 20H- 2AI según: aluminato, de forma en alcalina, acuosa solución medio por aleación la remueve se aluminio El catalizador. el es que poroso sólido un resultando químico, tratamiento través a producidas aleaciones las lixivia Posteriormente intermetálicos. compuestos formación incluyendo especiales, características con catalíticos materiales los precursoras ambiente, temperatura producir, posible Mecánico aleado proceso Mediante>

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GABRIEL AGUILAR RIOS, JOSE GERARDO CABAÑAS MORENO, ROCIO REYNOSO PALOMINO, BEATRIZ HENRIETA ZEIFERT, JUAN ANTONIO HERNANDEZ MIGUEL, JOSE SALMONEZ BLASQUEZ,	MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE REDUCCION DE CATALIZADORES TIPO RANEY E HIDROGENACION DE HIDROCARBUROS AROMATICOS MEDIANTE CATALIZADORES OBTENIDOSPOR ALEADO MECANICO.	PA/A/1999/011925	17/12/1999		La presente invención se relaciona con un procedimiento novedoso y sencillo para la obtención de catalizadores similares a los del tipo Raney a partir de la lixiviación de aleaciones producidas mediante el proceso de Aleado Mecánico. El contenido de tales aleaciones se describe como Al-X o Al-X-Y, donde X es uno de los elementos de transición del Grupo VIII o IB de la Tabla Periódica, y Y es uno de los elementos de transición de la Tabla Periódica. Mediante el proceso de Aleado Mecánico se producen aleaciones a temperatura nominalmente ambiente, con características especiales. Posteriormente se extrae el aluminio de la aleación obtenida a través de un tratamiento químico, quedando un sólido poroso que es el catalizador. Se describe la síntesis de catalizadores tipo esqueletales Niquel-Raney, con tamaño de cristalitos de dimensiones nanomótricas, obtenidos mediante el proceso novedoso de Aleado Mecánico, a partir de mezclas de polvos puros de Al, Ni y Fe. Las composiciones nominales de las aleaciones fueron: A165M35, Al75Ni25, Al65Ni3oFe5, A175Nil5Fe10. Los catalizadores se obtuvieron después de la extracción del aluminio mediante lixiviación alcalina. Las muestras se caracterizaron mediante espectroscopía de absorción atómica, fisisorción de nitrógeno y difracción de rayos-X. En ésta patente se investigó la actividad de estos catalizadores en el proceso de hidrogenación de hidrocarburos aromáticos; en particular se analizó, la reacción de hidrogenación de benceno en un sistema de microrreacción, a presión atmosférica y 50§C. La actividad catalítica y propiedades fisicoquímicas de estos sólidos se compararon con las de un catalizador Ni-Raney comercial. La presencia de Fe, permitió su activación reductiva a temperaturas menores en relación con el catalizador comercial, además de altas conversiones, mayor estabilidad del catalizador y desactivación no significativa.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO HERNANDEZ ROJO, VOLODYMYR SABELKIN, TOMAS RAMIREZ MALDONADO, ENRIQUE BAEZ RAMIREZ,	SONDA DE MUESTREO DE HIDROCARBUROS PRESERVANDO PRESION Y TEMPERATURA DE YACIMIENTO.	PA/A/1999/011926	17/12/1999		La presente invención esta relacionada con una sonda de 300 mi. para muestreo de hidrocarburos de pozos petroleros preservando presión y temperatura del yacimiento, la cual está constituida por 5 secciones principales; la primera sección está formada por un cilindro amortiguador, integrado por un pistón que se mueve a lo largo del cilindro, regulando el paso de un fluido de la cámara de muestreo al cilindro en la fase de admisión y en la forma inversa en la fase de transferencia; la segunda sección está compuesta por un recipiente contenedor de muestras con volumen de 300 mi, que tiene acoplado un calentador eléctrico y dos sensores, uno de presión y otro de temperatura para control y monitoreo de las condiciones de la muestra, en el interior de este se encuentra un sistema de pistones que son empleados para regular el movimiento del hidrocarburo en las fases de admisión y transferencia de la muestra, acoplado al contenedor se encuentra una válvula que opera con un motor eléctrico; la tercera sección está formada por un montaje para contener una tarjeta electrónica que controla los sensores y dispositivos electromecánicos, así como, el procesamiento de la información para enviarla hacia la superficie donde es recibida por un sistema de adquisición de datos; la cuarta sección está integrada por un montaje de metal en el cual se encuentran dispuestos dos sensores, uno de presión y otro de temperatura con objeto de obtener información del comportamiento y estado del yacimiento antes de tomar la muestra y la quinta sección compuesta por una camisa con un detector de coples empleado para tener referencia de la profundidad dentro del pozo y un conector simple acoplado con un conector eléctrico para alta presión y temperatura por donde fluye la información hacia el cable de comunicación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO HERNANDEZ ROJO, VOLODYMYR SABELKIN, TOMAS RAMIREZ MALDONADO, ENRIQUE BAEZ RAMIREZ,	EQUIPO CONTENEDOR, TRANSPORTADOR Y PRESERVADOR DETEMPERATURA PARA UNA SONDA DE MUESTREO DE HIDROCARBUROS EN YACIMIENTO PETROLIFEROS.	PA/A/1999/011927	17/12/1999		La presente invención se relaciona con un contenedor para transporte de una herramienta de muestreo de hidrocarburos utilizado para el transporte y almacenamiento de la herramienta. Está constituida de 4 partes principales, la primera esta formada por un tubo de acero inoxidable de 2 pulgadas de diámetro en el cual se encuentra un calentador eléctrico con dos sensores de temperatura, la segunda parte esta integrada por un tubo exterior de aluminio con el que se protege una capa de fibra de vidrio utilizada como aislante, sobre el tubo de aluminio se encuentra la tercera sección integrada por un controlador electrónico conectado al calentador y a los sensores de temperatura, conteniendo también la opción de programar la temperatura de control del contenedor, operado de forma manual. La cuarta sección esta integrada por un bloque de baterías de 27 celdas para proporcionar voltajes de más de 120 V, requeridos para alimentar el calentador de forma independiente en la fase de transportar

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO HERRERA VARGAS, PEDRO C. GALVAN FERNANDEZ, SAMUEL YAÑEZ COLIN, SERGIY SADOVNYCHIY, VOLODYMIR PONOMARYOV,	SISTEMA DE NAVEGACION INERCIAL PARA OBTENER EL PERFIL TOPOGRAFICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS.	PA/A/1999/011928	17/12/1999		La presente invención está relacionada con un sistema de navegación inercial para obtener el perfil topográfico del sistema de transporte de hidrocarburos de 12"", cuyo principal objetivo es conocer una trayectoria (misma que será obtenida en base al recorrido de un instrumento de medición que habrá de viajar por los ductos de 12"", dicho instrumento es conocido internacionalmente corno ""pig"" aunque en México se le conoce también como ""diablo""). La que será reconstruida a partir de los parámetros fundamentales a saber, la velocidad instantánea (en un sistema cartesiano de tres dimensiones), la aceleración instantánea, el desplazamiento y el tiempo. El sistema de navegación inercial, es propiamente un sistema electrónico diseñado en base a una computadora o Unidad de Procesamiento Central (CPU) de pequeñas dimensiones a la que se le agregan tarjetas electrónicas para la adquisición, procesamiento y almacenamiento de la información de los sensores; lo cual permite obtener la posición en los tres ejes cartesianos para posteriormente reconstruir la trayectoria del ducto. Asimismo, tiende a satisfacer la necesidad de conocer la ubicación de deformaciones o fugas en los ductos. El sistema de navegación inercial esta constituido por: cuatro módulos o partes principales: en la primera parte van montados los odómetros, en el siguiente módulo va montada la computadora de un tamaño pequeño, un poco mayor al tamaño de una tarjeta de crédito, diferentes tarjetas electrónicas de adecuación, filtrado, alimentación; giróscopos, acelerómetros e inclinómetros con su rack para fijar los diferentes elementos y sus respectivas conexiones. Entre el segundo y tercer módulo esta montado lo que se conoce como junta de cardán o universal. El tercero y cuarto módulo se utilizan para colocar las baterías recargables para alimentar a toda la electrónica del sistema, con sus respectivos racks para fijar [as pilas y sus conexiones. Además de contar con un sistema mecánico de soporte y locomoción que combina la máxima resistencia mecánica con la mínima resistencia al movimiento en el sentido del flujo. Este sistema Mecánico debe ser resistente al fluido y a las condiciones prevalecientes dentro del ducto, para garantizar la protección de los componentes electrónicos y baterías.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO CORTES BUENROSTRO, ISMAEL PALLARES ROSAS, JONATHAN ALMEIDA GARCIA,	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL CONTROL DE TEMPERATURA PARA LA OPERACION DE EQUIPOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	PA/A/1999/009889	27/10/1999		La presente invención está relacionada con un sistema de acondicionamiento de aire, el cual tiene como objetivo principal el conservar una temperatura adecuada para la operación de equipos de monitoreo ambiental, el mismo que opera en zonas carentes de líneas o tomas eléctricas cercanas al sitio de trabajo, y puede emplear tanto la energía solar captada por un sistema fotovoltaico, como la corriente alterna proporcionada por cualquier otra fuente convencional de energía eléctrica para su alimentación, obteniéndose de esta forma una relativa autonomía de operación ya que dependiendo de la capacidad que tenga la fuente, la cual a su vez está en función del número de baterías de alimentación del sistema fotovoltaico, ser el tiempo de respaldo logrado. Este equipo conserva una temperatura de entre 20 hasta 25§C para la operación de cualquier equipo de monitoreo cuya carga térmica fluctúe entre un rango de 150 a 750 kcal/h.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALBERTO FLORES ROA, JUAN ANTONIO CASTRO RODARTE, EDUARDO CHACON CRUZ, ROSA MARIA MARTINEZ REYES, ALFREDO GRANADOS SALAZAR, FERNANDO GARCIA OSUNA, MIGUEL ANGEL ALVAREZ RAMIREZ, MIGUEL ANGEL CATAÑEDA LUNA,	SISTEMA DE REGISTRO ULTRASONICO PARA INSPECCIONARLA CONSTRUCCION Y OPERACION DE CAVIDADES CONSTRUIDAS EN DOMOS SALINOS.	PA/A/1999/009890	27/10/1999		La presente invención esta relacionada con el diseño y desarrollo de un sistema de registro para inspeccionar a través de tuberías de producción de 10 3/4 '' y en seno de salmuera, la construcción y operación de cavidades artificiales construidas en domos salinos, dentro de fundas de acero inoxidable para soportar presiones de hasta 3000 psi y temperaturas de hasta 80 grados centígrados, se encuentran alojadas las secciones de orientación, generación de señales de control, potencia, transmisión y recepción de señales ultrasónicas, que proporcionan la excitación de los motores a pasos y los transductores ultrasónicos para una precisa obtención de las dimensiones, orientación, forma y volumen de la cavidad en estudio. La característica de este sistema es que se puede utilizar tanto en la construcción como en la operación de cavidades, ya que dentro de las secciones generales que lo conforman está el cartucho de orientación, el cartucho electrónico y la sonda mecánica, estas partes incluyen las características de intercambiar los transductores ultrasónicos, potencia y frecuencia de acuerdo al transductor en uso, especificado en la presente invención en el diseño. Asimismo, incluye un sistema de orientación que no se ve afectado por la presencia de materiales ferromagnéticos como la tubería de producción.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TEODORO ALLENDE RIVERO, JORGE MEZA PORTILLO, ALEJANDRO HERNANDEZ LUNA , HERMENEGILDO ROJAS CHAVEZ,	SELLO PERIMETRAL MEJORADO DENTRO DEL SISTEMA MULTIHOJAS DE UNA MAMPARA PARA PRECALENTAMIENTO DE AIRE EN CALENTADORES A FUEGO DIRECTO.	PA/A/1999/009628	20/10/1999		Mejora al sello perimetral dentro de un sistema multihojas de una mampara para un sistema de precalentamiento de aire en calentadores a fuego directo, caracterizada porque cuenta con un sistema fijo y uno móvil, la parte fija consta de una placa metálica soldada a uno de los extremos de la pared del ducto teniendo un perfil curvo diseñado para orientar el flujo de los álabes permitiendo la libre expansión de este sistema para no interferir en el movimiento de los elementos móviles, la cual consiste en dos paredes falsas que se deslizan libremente sobre los ejes de las flechas; el sistema móvil, está compuesto por discos deslizables en sus extremos laterales, los cuales están en contacto permanente con una placa falsa, que se desliza a lo largo de los ejes de la mampara.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RANULFO VIZCARRA TOPETE, RAMON TREVI¥O SANTOYO,	PROCESO MEJORADO PARA LA PRODUCCION DE CICLOHEXANO.	PA/A/1999/008751	24/09/1999		Un proceso mejorado para la producción de cic1ohexano, que comprende hidrogenar benceno en un reactor, en presencia de un catalizador fluido a base de níquel-aluminio en forma de compuestos órgano metálicos disueltos en benceno, a temperaturas mayores que la ambiente y presiones superiores a la atmosférico, caracterizado por someter la carga de reacción constituida por una mezcla de hidrógeno, benceno y catalizador, a enfriamiento externo recirculándolo en Intercambiadores de calor enfriados con agua; aplicar a la carga de flujo velocidades elevadas, dentro de la escala de 0.7 a 3.0 m/seg., con valores de recirculación de carga reaccionante, de 100,000 a 250,000 barriles/día, y alcanzar un flujo turbulento para dar lugar un contacto completo entre reaccionantes y catalizador, lo que permite obtener ciclohexano con valores de conversión de 98 a 100%.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO GARCIA CASTILLO,	SISTEMA MEJORADO DE PROTECCION Y CONTROL DE COMPRESORES DE AIRE.	PA/A/1999/008752	24/09/1999		Un sistema mejorado de protección y control de compresores, de aire, caracterizado porque las mejoras comprenden un sistema lógico de supervisión electro-neumático conectado en arreglo paralelo para proteger al compresor contra fallas eléctricas de operación; un gatillo de la válvula solenoide de disparo para invertir su acción de operación y un sistema presurizado de aire para accionar la válvula automática de venteo en caso de falla del cabezal de aire de instrumentos; el cual está constituido por una turbina de vapor, acopiada mecánicamente a un compresor de aire y un sistema lógico de supervisión electro-neumático para la protección del compresor; en donde el vapor de alta presión entra a la turbina a través de una válvula de corte rápido, la cual a su vez es accionada por una válvula solenoide de acuerdo a la señal eléctrica que recibe del sistema lógico; el movimiento de la turbina es transmitido por un cople al compresor de aire, succionando aire de la atmósfera a través de la válvula automática y después de comprimirlo lo descarga al cabezal de aire de instrumentos y a la válvula de venteo para arranque del compresor.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE GUILLERMO TORAL PEREZ, ROGELIO HERNANDEZ ESTRELLA, FEDERICO GOMEZ LEDESMA,	TARJETA ELECTRONICA MEJORADA PARA SISTEMA DE TELEMEDICION DE NIVEL Y FLUJO DE FLUIDOS EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y DUCTOS.	PA/A/1999/006710	19/07/1999		Una tarjeta electrónica mejorada para sistemas de telemedición de nivel y flujo de fluidos en tanques de almacenamiento y ductos, la cual está diseñada para procesar y transmitir la información procedente de instrumentos electrónicos de medición para obtener diferentes variables físicas, caracterizada porque está constituida por una serie de puertos tipo serie como entradas/salidas digitales, los cuales aceptan la entrada de los instrumentos de medición y señales digitales en nivel TTL (lógica transistor-transistor); un microprocesador que incluye un reloj de tiempo real y 64 Kbytes de memoria RAM (memoria de acceso aleatorio) no volátil, capaz de retener información por un período de hasta 10 años en ausencia de energía para integrar los datos de diversos instrumentos de medición para procesarlos por medio de cálculos matemáticos y a su vez retransmitir la información obtenida a lugares distantes por medio de un radio transreceptor sin cableado eléctrico; un convertidor analógico digital, que le permite a la tarjeta electrónica mejorada recibir una señal de hasta 8 dispositivos electrónicos con salida de 4 a 20 miliamperes y con una resolución de 12 bits, un conector de salida de hilera doble de poste, para conectar la pantalla gráfica de cristal líquido y presentar en pantalla los datos procesados por dicha tarjeta electrónica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA, FRANCISCO HERNANDEZ BELTRAN, CECILIA ARZATE, BEATRIZ MAR MAR,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PREPARACION DE UN ADITIVO REDUCTOR DE SOX Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1999/006555	14/07/1999		El procedimiento de síntesis del aditivo reductor de SOx, objeto de la presente invención tiene como originalidad la obtención de un aditivo de mayor capacidad de reducción del SOx, reflejado en un incremento substancial en la velocidad de adsorción y reducción, comparado con los materiales que actualmente se ofrecen comercialmente. En la preparación del aditivo en mención, se emplea arcilla como soporte y dispersante de la fase activa, en substitución parcial o total de la alúmina, lo que hace que disminuya su costo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AVELINO BENAVIDES LIRA, JOSE MANUEL CRUZ PEDRERO, RAUL ROLDAN PEREZ, MERLIN ENEAS CALDERON ARENAS,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE UN COMPUESTO TENSOACTIVO INHIBIDOR DE LA CORROSION, SIN TENDENCIA A LA EMULSIFICACION, Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1999/006403	08/07/1999		La presente invención se refiere al proceso para la producción de un compuesto químico orgánico inhibidor de corrosión para medios para medios alcalinos, del tipo fílmico, solubles en hidrocarburos y dispersable en agua, desarrollado para controlar la corrosión provocada por la presencia de diversos agentes agrsivos, tales como: ácido sulfhidríco, ácido clorhidrico, amoníaco y bisulfuros en plantas de refinación de destilación, que evita la tendencia a la emulsificacion de hidrocarburos en agua y que tiene la capacidad de actuar como tensoactivo en la interfase, particularmente en plantas hidrodesulfuradoras de turbosina. Se considera la tecnología que se proporciona como un avance notable en el campo de inhibidores de corrosión, ya que combina la protección fílmica para la corrosión con el rompimiento de emulsión y acondicionamiento de la interfase para promover un efecto nulo de emulsificación de fases.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS FRANCISCO PEDRAZA ARCHILLA, ESTEBAN LOPEZ SALINAS,	PROCESO PARA PRODUCCION DE HIDROTALCITAS TIPO MG-AI, COMO PRECURSORES DE OXIDOS REDUCTORES DE EMISIONES SOX Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1999/006321	06/07/1999		El impacto ambiental producido por la emisión de óxidos de azufre, SOx, ha hecho que se preste especial atención a la investigación de aditivos y/o catalizadores para la reducción de dichos gases contaminantes. Los procesos de craqueo catalítico e hidroprocesamiento, producen una considerable cantidad de H2S y SOx. El H2S es enviado a las plantas de Claus, sin embargo por razones de equilibrio, solamente el 97 del azufre es recuperado en estas plantas, por lo tanto el gas de cola debe ser tratado antes de liberarse a la atmósfera. Especies de azufre como COS, CS2, H2S, etc., pueden ser oxidadas a SOx y capturados con un adsorbente de alta capacidad, el cual puede ser regenerado (reducido) con H2 y el azufre desorbido convertido en H2S es retornado a las plantas de azufre. En la presente invención se prepararon hidrotalcitas con diferentes relaciones Mg/AI (entre 1 y 5) como precursores de materiales reductores de SOx, con los cuales se obtienen rendimientos superiores al 100, superando cualquier aditivo comercial en la remoción de SOx.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA, EDUARDO MOGICA MARTINEZ, ANDREA RODRIGUEZ HERNANDEZ, FRANCISCO HERNANDEZ BELTRAN,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE TRAMPAS DE VANADIO PARA PROCESOS FCC Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1999/006322	06/07/1999		De acuerdo con la presente invención se ha preparado un aditivo denominado trampa de vanadio a partir de la asociación de alúmina, arcilla, tierras raras, óxido de titanio en su fase anatasa y sílice. Este aditivo permite disminuir la velocidad de desactivación de catalizado determinó de actividad del catalizador de 47 con el aditivo IMP contra 39 de la mejor trampa comercial; asimismo, la retención del rendimiento de gasolina fue de aproximadamente 60, similar a lo obtenido con el mejor aditivo comercial.res FCC por efecto de la contaminación con vanadio. La capacidad y propiedades del nuevo aditivo fueron puestas de manifiesto de manera comparativa con aditivos comerciales, en pruebas de desactivación acelerada a escala banco por una parte y de comportamiento acatalítico a escala piloto por otra, empleando como base un catalizador comercial llegando en el proceso de desintegración de gasóleos en lecho fluido a una concentración de vanadio de 2800-3600 ppm. En pruebas de desactivación a escala banco el aditivo IMP permitió anular los efectos del vanadio en un 80 contra 73 de la mejor trampa comercial. En evaluación a escala piloto, se

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO CASTRO RUBIRA, JOAQUIN MARTINEZ VALADEZ,	COMPOSICION MULTIFUNCIONAL ORGANICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CON ALTO CONTENIDO DE SILICE E INDICE DE ESTABILIDAD, PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO.	PA/A/1999/006323	06/07/1999		La presente invención se refiere a un paquete multifuncional de productos químicos para tratamiento de aguas de enfriamiento con alto contenido de sílice e índice de estabilidad, mediante los cuales es posible mantener bajo control los problemas de corrosión, incrustación, ensuciamiento, dispersión, formación de lodos y crecimiento microbiológico, permitiendo operar a elevados ciclos de concentración el agua de repuesto, con lo cual se obtiene un alto nivel de eficiencia y amplias ventajas técnicas, económicas y ecológicas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA,	COMPOSICION MEJORADA INHIBIDORA DE LA CORROSION CAUSADA POR ACIDOS NAFTENICOS.	PA/A/1999/006324	06/07/1999		La corrosión causada por ácidos nafténicos a temperaturas entre 200 a 400 C que se presenta en las unidades de destilación de petróleo crudo es inhibida introduciendo en dichas unidades cantidades efectivas de una composición mejorada inhibidora de la corrosión objeto de la presente invención que contiene productos de la reacción de neutralización de poliaminas aciladas y fosfato ésteres. Al aplicarse en equipos sometidos al ataque corrosivo de fracciones de petróleo con un número ácido mayor a 0.5 mg de KOH/g de muestra y temperaturas mayores a 200 C como es el caso de las líneas de transferencia, hornos, y torres de destilación atmosférica y a vacío, reducirá las velocidades de corrosión a menos de 5 mpa, con un por ciento de protección contra la corrosión mayor a 90. Además permitirá evitar paros no programados, alargar el tiempo entre un paro y otro y reducir los costos por pérdida de producción.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	COMPOSICION PARA EVITAR DEPOSITACIONES DE RESIDUOS PESADOS EN PLANTAS REDUCTORAS DE VISCOSIDAD.	9905089	02/06/1999		La presente invención está relacionada con una novedosa composición dispersante para evitar el asentamiento de residuos carbonosos y material orgánico que se forman en los procesos de craqueo, a dicho asentamiento se le denomina 'depositación'. La composición está formada por 50-70 por ciento en peso de una mezcla de polisuccinimidas y 50-30 por ciento en peso de un solvente aromático. Uno de los objetivos de la presente invención es proporcionar una composición de materiales cuyas aplicaciones son: dispersar los residuos carbonosos que se forman durante el craqueo de residuo de vacío. Otro objetivo de la presente invención es que la composición proporcionada presenta la de ser soluble tanto en componentes aromáticos como hidrocarburos de todas las corrientes, con lo cual su aplicación evita todo riesgo de separación. Un objetivo más de la presente invención es que la composición se dosifica en cantidades muy pequeñas (5-10 ppm), dependiendo de la temperatura de craqueo y de] tipo de planta reductora de viscosidad por lo que su uso resulta ser muy económico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	COMPOSICION PARA EVITAR LA COQUIZACION DE RESIDUOS ATMOSFERICOS Y DE VACIO EN PLANTAS REDUCTORAS DE VISCOSIDAD Y PLANTAS COQUIZADORAS.	9905090	02/06/1999		La presente invención esta relacionada con una composición anticoque formulada a base de poliaquilamina primaria y acetato de alquilo. Esta composición es útil para evitar la coquización o formación de carbón que se produce en las plantas reductoras de viscosidad y coquizadoras al romperse las moléculas de alto peso molecular en moléculas de menor peso molecular. Debido a los problemas ocasionados en las plantas coquizadoras y reductoras de viscosidad por la coquización natural del proceso, se vio en la necesidad de adicionar aditivos que ayudarán a controlar y de ser posible a evitar dicha carbonización, por esta razón se observó que con dosificaciones de 10 a 20 ppm del aditivo adecuado se logra controlar en alto porcentaje la formación de carbón durante el proceso aún en condiciones de alta severidad de las plantas Después de diseñar pruebas de evaluación en laboratorio y equipo de banco, se obtuvo una composición anticoque que evita la formación de coque y carbón de las moléculas rotas de los residuos poliméricos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, MIGUEL PEREZ LUNA,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION CATALITICA A BASE DE OXIDOS METALICOS SULFATADOS PARA LA ISOMERIZACION DE PARAFINAS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9905091	02/06/1999		El objeto de la presente invención es proporcionar composiciones catalíticas que se utilizan en la reacción de isomerización de parafinas, dichas composiciones están constituidos por óxidos metálicos de los grupos IV B y VIII de la tabla periódica, promovidos por la acción contenga el ion sulfato, y un metal noble, y estos a su vez soportados en alúmina. Los catalizadores generalmente contienen al menos 30 a 70 por ciento en peso de óxidos sulfatados; de 0.2 a 0.8 de óxido de platino; de 6 a 12 por ciento en peso de un promotor ácido y de 20 ácida de un agente quea 60 en peso de un soporte. La invención igualmente se relaciona con la composición catalítica mencionada.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, PAZ DEL ANGEL VICENTE,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES METALICOS SOPORTADOS, UTILIZANDO SOLVENTES CON DIFERENTE POLARIDAD.	9905092	02/06/1999		La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de catalizadores metálicos soportados y reducidos mediante el uso de solventes con un intervalo de polaridad amplio y un gas portador semi-inerte. Los catalizadores pueden estar constituidos por un metal noble tal y como el platino, iridio, paladio, etc. u otros metales del grupo de transición de la Tabla Periódica tales como el níquel, rutenio, etc., los que pueden prepararse mediante un depósito inicial en forma de sales. Los solventes utilizados con un intervalo de polaridad amplio son: agua, etanol, acetona, isopropanol, tetrahidrofurano, ciclohexano/acetona, etanol/acetona y los soportes que ampara esta invención son el grafito, la alúmina, la sílice y carbón activado, principalmente. Los precursores metálicos a base de ácido hexacloroplatínico (por ejemplo) son reducidos a metal (Pt§) bajo atmósferas semi-inertes de nitrógeno, mediante un tratamiento térmico específico. Los catalizadores resultantes del proceso de la presente invención, se aplican en reacciones de hidrocarburos a escala industrial, tales como isomerización de parafinas ligeras, reformación de naftas, diversas hidrogenaciones y otras más.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELOISA RAMIREZ BADILLO, SERGIO CASTRO RUBIRA, ARTURO CALVA RAMIREZ,	COMPOSICION ORGANICA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA CON ALTO CONTENIDO DE SILICE Y CALCIO EN SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO.	9904546	17/05/1999		Se proporciona una composición orgánica para el tratamiento de agua con alto contenido de sílice y calcio en sistemas de enfriamiento, que constituye un paquete integral todo orgánico IMP-TET-505 conformado por un inhibidor de corrosión, un antiincrustante, un dispersante y un biocida, necesarios para acondicionar el agua de repuesto con alto contenido de sílice y calcio a los sistemas de enfriamiento de la refinería de Tula, Hgo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MEDARDO CRUZ CARRASCO, JORGE LUIS PEREZ DIAZ,	INHIBIDOR DE INCRUSTACIONES PARA TUBERIAS DE PRODUCCION Y TRANSPORTE DE ACEITE CRUDO.	9904547	17/05/1999		La presente invención proporciona un inhibidor de incrustaciones para tuberías de producción y transporte de aceite crudo de productos químicos poliméricos que presentan funciones múltiples y efectivas en la dispersión, inhibición y estabilización de las incrustaciones de sales inorgánicas de carbonato de calcio, sulfato de calcio y sulfato de bario contenidos en sistemas acuosos de la producción de aceites crudos del petróleo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FILOGONIO JAVIER HERBERT, JORGE FROYLAN PALOMEQUE SANTIAGO, ERICKA MA LETICIA DIAZ ARANDA, PERSI SCHACHAT HERNAN DEZ, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	CATALIZADOR PARA EL ENDULZAMIENTO DE HIDROCARBUROS EN CORTES INTERMEDIOS, EN LECHO EMPACADO.	PA/A/1999/003689	21/04/1999		La presente invención está relacionada con la preparación de catalizadores monosulfonados empleados en procesos de endulzamiento de destilados ligeros e intermedios en presencia de soluciones acústicas para un proceso de lecho empacado. El procedimiento para la preparan del catalizador para el endulzamiento de hidrocarburos en cortes intermedios en lecho empacado, ocurre mediante la reacción de anhídro ftálico con urea y una sal de cobalto, preferiblemente el nitrato de cobalto hexahidratado, en una primera etapa. Posteriormente, se lleva a cabo una sulfonación con ácido fumante en exceso, para obtener la ftalocianina de cobalto monosulfonada.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LAURA OLIVIA ALEMAN VAZQUEZ, JOSE ROBERTO VILLAGOMEZ IBARRA, DAVID AGUIRRE CARBAJAL ,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE POLI-ISOBUTENIL SUCCINIMIDA DE PENTAETILEN HEXAMINA, COMO ACTIVO EN ADITIVOS DETERGENTES-DISPERSANTES PARA GASOLINAS OXIGENADAS.	9903092	31/03/1999		Se propociona la síntesis de alquenilsuccinimidas mediante una reacción de condensación térmica entre el anhídrido maléico y poliisobutenos de diferentes pesos moleculares promedio tal como 510, 670, 815 y 1330. El anhídrido alquenilsuccínico formado se hizo reaccionar con aminas como: hexametilendiamina, pentaetilhexamina y trietilentetramina; la caracterización de estas alquenilsuccinimidas por espectroscopía de infrarrojo, peso molecular promedio, contenido de nitrógeno y estabilidad térmica, además de la formulación de estos activos con propiedades detergentes-dispersantes como paquetes multifuncionales para gasolinas y su evaluación a nivel laboratorio en pruebas como ISD (Induction System Deposit) e IVD (Intake Valve Deposit).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, AVELINO BENAVIDES LIRA, JOSE MANUEL CRUZ PEDRERO, MERLIN ENEAS CALDERON ARENAS,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE UNA CICLOHEXILAMINA MONOETOXILADA INHIBIDORA DE LA CORROSION Y PRODUCTO RESULTANTE.	9810614	14/12/1998		La presente invención se refiere a un proceso para la producción de una ciclohexamina monoetoxilada, que es un compuesto químico orgánico inhibidor de corrosión para medios alcalinos, del tipo fílmico, soluble en hidrocarburos y dispersable en agua, desarrollado para controlar la corrosión provocada por la presencia de diversos agentes agresivos, tales como ácido sulfhídrico, ácido clorhídrico, amoníaco y bisulfuros en plantas de refinación de destilación, que evita la tendencia a la emulsificación de hidrocarburos en agua y que tiene la capacidad de actuar como tensoactivo en la interfase, particularmente en plantas hidrodesulfuradoras de turbosina. También se protege el producto resultante de este proceso novedoso. Se considera la tecnología que se proporciona como un avance notable en el campo de los inhibidores de corrosión, ya que combina la protección fílmica para la corrosión con el rompimento de emulsión y acondicionamiento de la interfase para promover un efecto nulo de emulsificación de fases.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO CASTRO RUBIRA, ADELA MORALES PACHECO,	COMPOSICION A BASE DE FOSFATOS PARA INHIBIR LA CORROSION, INCRUSTACION Y DISPERSION EN EL AGUA DE REPUESTO DE TORRES DE ENFRIAMIENTO.	9810615	14/12/1998		Una composición química del tipo fosfato estabilizado caracterizada porque comprende; de 10-20 por ciento en peso de fosfato orgánico, 3-5 por ciento en peso de triazol ambos utilizados como inhibidores de corrosión, de 15-25 por ciento en peso de copolímero 2000 upm, de 3-5 por ciento en peso de ácido fosfo carboxílico, de 4-6 por ciento en peso de fosfonato hidroxialquílico, de 35-55 de hidróxido de potasio y de 6-15 de agua desmineralizada. La invención se refiere a un paquete de productos químicos pra tratamiento de aguas de enfriamiento mediante los cuales es posible mantener bajo control los problemas de corrosión, incrustación, dispersión, formación de lodos y crecimiento microbiológico con alto nivel de eficiencia y buenas ventajas técnicas y económicas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, AVELINO BENAVIDES LIRA, JOSE MANUEL CRUZ PEDRERO, MERLIN ENEAS CALDERON ARENAS,	COMPOSICION INHIBIDORA DE LA CORROSION PARA PLANTAS HIDRODESULFURADORAS, CON BAJA TENDENCIA A LA EMULSIFICACION.	9810616	14/12/1998		Una composición química del tipo fosfato estabilizado porque comprende; de 10-20 por ciento en peso de fosfato inorgánicos, 3-5 por ciento en peso de triazol ambos utilizados como inhibidores de corrosión, de 15-25 por ciento en peso de copolímero 2000 upm, de 3-5 por ciento en peso de ácido fosfo carboxílico, de 4-6 por ciento en peso de fosfonato hidroxialquílico, de 35-55 por ciento de hidróxido de potasio y de 6-15 por ciento de agua desmineralizada. La invención se refiere a un paquete de productos químicos para tratamiento de aguas de enfriamiento mediante las cuales es posible mantener bajo control los problemas de corrosión, incrustación, dispersión, formación de lodos y crecimiento microbiológico con alto nivel de eficiencia y buenas ventajas técnicas y económicas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL PEREZ LUNA, RAUL ROSAS SALAS, JOSE ANTONIO TOLEDO ANTONIO, J. MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION CATALITICA A BASE DE OXIDOS METALICOS SULFATADOS PARA LA ISOMERIZACION DE PARAFINAS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9810241	04/12/1998		El objeto de la presente invención es proporcionar composiciones catalíticas que se utilizan en la reacción de isomerización de parafinas, dichas composiciones están constituidos por óxidos metálicos de los grupos IV B y VIII de la tabla periódica, promovidos por la acción de un agente que contenga el ion sulfato, y un metal noble, y estos a su vez soportados en alúmina. Los catalizadores generalmente contienen al menos 30 a 70 por ciento en peso de óxidos sulfatados; de 0.2 a 0.8 de óxido de platino; de 6 a 12 por ciento en peso de un promotor ácido y de 20 a 60 en peso de un soporte. La invención se relaciona con la composición catalítica mencionada.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RENE ZARATE RAMOS, JESUS MANUEL BAUTISTA BARRERA, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL, MARIA DE LOURDES RAMIREZ DE LARA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR CON ALTA ESTABILIDAD EN SU FUNCION ACIDA PARA LA PRODUCCION DE GASOLINAS DE ALTO OCTANO Y AROMATICOS Y PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1998/010240	04/12/1998		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la preparación de un catalizador bimetálico de platino-estaño sobre alúmina clorada con un estabilizador de propiedades físicas, así como aditivos estabilizadores de la función ácida, aplicable en la obtención de gasolinas de alto número de octano mediante la conversión de corrientes de hidrocarburos parafínicos y nafténicos presentes en naftas hidrosulfuradas, dicho procedimiento comprende las siguientes etapas: 1) preparar una solución conteniendo un estabilizador de propiedades físicas; 2) impregnar un soporte poroso de un óxido inorgánico mediante inmersión con la solución conteniendo el estabilizador; 3) secar el soporte impregnado a una temperatura que permita la eliminación de humedad contenida en el producto impregnado, calcinando posteriormente el producto seco a una temperatura elevada; 4) enseguida preparar una solución acuosa conteniendo una fuente de estaño, un agente dispersante y un halogenuro diluyendo con agua desionizada e impregnar un mojado incipiente; 5) eliminar la humedad intersticial haciendo circular una corriente de aire seco; 6) posteriormente secar y calcinar, después preparar una solución conteniendo una fuente de platino como metal activo, añadir aditivos estabilizadores de la función ácida y un halogenuro y diluir con agua desionizada la solución resultante y 7) realizar la impregnación del soporte por mojado incipiente utilizando aire o nitrógeno como gas de arrastre, alimentar una corriente de aire o nitrógeno durante el añejamiento del catalizador, el producto obtenido se somete a una etapa de secado y posteriormente a calcinación en atmósfera oxidante y finalmente a activación en atmósfera reductora.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO VARGAS ESCUDERO, CARLOS MALDONADO MENDOZA , FRANCISCO J. HERNANDEZ BELTRAN, JUAN CARLOS MORENO MAYORGA, NOEL NAVA ETZANA, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE MATRICES BASE ALUMINA PARA CATALIZADORES FCC, POR EL METODO SOL-GELY PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1998/010242	04/12/1998		La presente invención se relaciona con un procedimiento mejorado de preparación de dos tipos de hidróxidos de aluminio altamente cristalinoa en sus fases boehmita y bayerita por el método Sol-Gel. Estos hidróxidos al ser calcinados de una manera controlada a temperaturas entre 400-600§C generan las fases cristalinas gama y beta alúmina respectivamente. Estos hidróxidos fueron utilizados separadamente en la síntesis de catalizadores de desintegración en lecho fluido (FCC), que al ser adicionados a un caolín, constituyen la matriz del catalizador, en la cual se integra en proporciones controladas una zeolita REHY. La incorporación de la alúmina permite elevar sustancialmente la actividad del catalizador de desintegración (FCC), la cual se refleja en un incremento en la conversión de gasóleos mezclados con 5-20% peso de residuo atmosférico, al compararla con un catalizador convencional FCC de referencia (REHY), tanto en la producción de gasolina y el rendimiento de Gas LP, como en la selectividad a coque. En la síntesis de las alúminas por el método Sol-gel, se utilizaron compuestos tales como: trisecbutóxido de aluminio, alcohol isopropílico, ácido nítrico y agua desmineralizada que combinados en diferentes proporciones, condiciones de tiempo y temperatura, se obtienen materiales altamente cristalinos con propiedades texturales adecuadas que adicionados al catalizador FCC les confieren alta resistencia al envenenamiento metálico, mediante su interacción con los metales (Ni y V) que se encuentran en los gasóleos y residuos atmosféricos, lo cual ocasiona una disminución de la actividad del níquel en la producción de hidrógeno, mejorándose de esta manera la selectividad al coque.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TOMAS BELTRAN OVIEDO, RENE ZARATE RAMOS, ERNESTO GALVAN ROCHA, MARIA TERESA CORTEZ DE LA PAZ, BLANCA LUCIA MEDELLIN RIVERA,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN CATALIZADORPARA LA HIDRODESNITROGENACION E HIDRODESULFURACION DE FRACCIONES INTERMEDIAS Y PESADAS DEL PETROLEOY PRODUCTO RESULTANTE.	PA/A/1998/005494	07/07/1998		Un procedimiento para la preparación de catalizadores para la hidrodesnitrogenación, la hidrodesulfuración y el hidrodemetalizado de fracciones intermedias y pesadas del petróleo, el cual emplea un soporte consistente principalmente en una matriz de alúmina que contiene disperso en la superficie de la matriz, en la masa de la matriz o en ambos, un óxido de un metal del grupo IVB de la tabla periódica, preparar el soporte a partir de la técnica de coprecipitación, congelación o impregnación de alúmina con un compuesto de Ti soluble en un solvente orgánico, seguido de un secado de 100 a 200øC y un calcinado de 400 a 600øC en atmósfera oxidante; posteriormente impregnar el soporte obtenido en la eta anterior con una solución acuosa, por medio de la técnica de impregnación por rociado; enseguida llevar a cabo un reposo o añejamiento durante un tiempo de 1 a 12 hrs; secar el soporte impregnado a una temperatura de 110 a 200øC de 1 a 8 horas, finalmente calcinar el soporte impregnado y seco en atmósfera oxidante a una temperatura entre 400 y 600øC durante un tiempo de 2 a 6 horas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DAVID AGUIRRE CARBAJAL, OLGA PIE CONTIJOCH, AGUSTIN HERNANDEZ MUÑOZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE POLIALFAOLEFINSUCCINIMIDAS Y COMPOSICION DE ADITIVO MULTIFUNCIONAL PARA COMBUSTIBLES.	9805485	06/07/1998		Esta invención se refiere a un procedimiento para preparar polialfaolefinsuccionimidas a partir de poliafaleofinas, derivados maleicos y poliaminas así como a la composición de un aditivo multifuncional a base de estas especies químicas, que incorporado a combustibles automotrices mejora sus propiedades detergentes dispersantes y antiherrumbre. El producto (poliafalefinsuccinimidas) se obtiene en dos etapas: en el primer paso se hace reaccionar una poliafaolefina con un derivado maleico (preferentemente anhídrido maleico), obteniéndose un anhídrido alquenil succinico como especie química intermedia. En la segunda etapa, este intermedio (anhídrido alquenil succinico) se hace reaccionar con una poliamina (preferentemente trietilentetramina) para obterner un producto condensado del tipo de las polialfaolefinsuccinimidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL EUSTAQUIO RINCON, FLORENTINO MURRIETA GUEVARA, MA. ESTHER REBOLLEDO LIBREROS, ARTURO TREJO RODRIGUEZ, GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, NOE RODRIGUEZ SEVILLA,	APARATO Y METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO Y EVALUACION DE LA CORROSION EN SUPERFICIES METALICAS.	9805381	01/07/1998		La presente invención está relacionada con un aparato y una metodología, para llevar a cabo pruebas de evaluación de la corrosión a cualquier tipo de metal causada por diferentes tipos de líquidos y gases a nivel laboratorio. Con el aparato y la metodología incluidos en esta patente es posible también estudiar y evaluar productos químicos que ayuden a inhibir la corrosión que se presenta en los metales de los diferentes equipos de procesos industriales. El aparato tiene la capacidad de operar a temperatura desde 25 hasta 150 ºC y presión desde presión atmosférica hasta 800 psi, con velocidad de flujo baja.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, JOAQUIN EGUIA-LIZ MARQUEZ, NOE RODRIGUEZ SEVILLA, RAUL ROLDAN PEREZ,	INHIBIDOR DE CORROSION Y AMPOLLAMIENTO POR HIDROGENO, DE SUPERFICIES METALICAS.	9804256	28/05/1998		La presente invención esta relacionada con una composición mejorada que contiene compuestos tipo imidazolina y poliamina etoxilada, solubles en agua y en alcoholes de cadena corta y que forman una película sobre las superficies metálicas que impiden el desgaste del metal y la permeación del hidrógeno que se genera durante el proceso de corrosión que sufren dichas superficies cuando están expuestas a soluciones acuosas con pH alcalino que contienen bisulfuro y cianuro de amonio.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADELA MORALES PACHECO, SERGIO JAVIER CASTOR RUBIRA,	ADITIVO ORGANICO INHIBIDOR DE LA CORROSION, INCRUSTACION Y DISPERSION EN AGUA DE REPUESTO PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO.	9804257	28/05/1998		La presente invención se refiere a un paquete de productos químicos para tratamiento de aguas de enfriamiento mediante los cuales es posible mantener bajo control los problemas de corrosión, dispersión, formación de lodos y crecimiento microbiológico con alto nivel de eficiencia y buenas ventajas técnicas, económicas y ecológicas. 1. Se trata de un aditivo orgánico inhibidor de la corrosión, incrustación y dispersión en agua de repuesto para torres de enfriamiento, caracterizada porque contiene de 10-20 por ciento en peso de fosfono carboxílico, 2-5 por ciento en peso de triazol ambos utilizados como inhibición de corrosión, de 15-35 por ciento en peso de terpolimero, de 4-6 por ciento en peso de ácido fosfo carboxílico, de 3-5 por ciento en peso de fosfonato hidroxialquilico, de 2-5 por ciento peso de amina, de 21-51 de hidróxido de sodio y de 30-40 de agua suave.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MEDARDO CRUZ CARRASCO, JUAN ANDRES MEDINA VALDEZ,	INHIBIDOR DE INCRUSTACION DE SALES MINERALES EN LA PRODUCCION DE ACEITE CRUDO.	9804258	28/05/1998		Un inhibidor de incrustación de sales inorgánicas en la producción de aceites crudo, caracterizado porque comprende de 30 a 50 por ciento de un primer polímero constituido por un ácido polifosfónico que funciona como secuestrante e inhibidor de la incrustación, 1 a 10 por ciento de un segundo polímero constituido por un ácido fuerte derivado del alquilbenceno, cuya función principal es la de remover los depósitos formados por la incrustación de sales minerales, 1 a 10 por ciento de un tercer polímero constituido por un compuesto no-iónico humectante estabilizador de las partículas sólidas de metales inorgánicos, secuestrados e inhibidos por los dos compuestos anteriores, 40 a 60 por ciento de agua y 1 a 6 por ciento de un alcohol.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, JOAQUIN EGUIA-LIS MARQUEZ, NOE RODRIGUEZ SEVILLA, ARTURO TREJO RODRIGUEZ, JACINTO AGUILA HERNANDEZ,	INHIBIDOR DE CORROSION PARA SISTEMAS HIDROCARBURO/AGUA.	9804259	28/05/1998		De conformidad con la presente invención se propone una composición inhibidora de la corrosión cuyo componente principal es una amido imidazolina, la cual es resistente a la formación de lodos y no incrementa apreciablemente la estabilidad de emulsión aceite/agua cuando se adiciona a un sistema formado por estas dos fases como es el caso del domo de las torres de destilación primaria de petróleo crudo. Es por lo tanto uno de los objetos de la presente invención, proporcionar un inhibidor de corrosión capaz de formar películas protectoras sobre las superficies metálicas que impidan su desgaste ocasionado por la acción corrosiva de agentes tales como ácido clorhídrico, ácido sulfhídrico y agua.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DAVID AGUIRRE CARBAJAL, OLGA PIE CONTIJOCH, AGUSTIN HERNANDEZ MUÑOZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE POLIETER-ESTER-AMINAS Y COMPOSICION DE ADITIVOS DETERGENTES PARA COMBUSTIBLES DE MOTOR QUE LAS CONTIENEN.	9804260	28/05/1998		La incorporación de aditivos detergentes a base de polieter-ester-aminas en gasolinas, permite obtener combustibles cuyo desempeño en el motor, reduce los depósitos en inyectores, válvulas de admisión (IVD) y en la cámara de combustión (CCD). El ingrediente activo de polieter-ester-amina, es un producto de reacción de polieteres (homopolímeros de oxido de propileno), anhídrido maleico y diaminas. Esta especie química se combina con un disolvente hidrocarbonado de tipo aromático, un desemulsionante y un inhibidor de corrosión para conformar un paquete de aditivos multifuncional. Una característica inherente a estos aditivos, a base de polieter-ester-amina es que no requiere del uso de fluidizantes minerales o sintéticos para su buen funcionamiento.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA, ISAAC SCHIFTER SECORA,	PROCEDIMIENTO PARA LA REACTIVACION DE CATALIZADORES GASTADOS EN EL PROCESO DE HIDRODESINTEGRACION CATALITICA.	9710415	18/12/1997		Un procedimiento para la reactivación de catalizadores gastados en el proceso de hidrodesintegración catalítica caracterizado por que se lleva a cabo de acuerdo con la siguientes etapas; lavar el catalizador en un sistema cerrado con recircualción continua, para la remoción total de hidrocarburos y aceites residuales con disolventes orgánicos (aromáticos y alifaticos) con diferentes grupos funcionales, como acetona, tolueno, benceno, xileno, BTX, cicloexano, etanol, etanol, tetrahidrofurano, cloroformo, heptano, a una temperatura de ebullición de cada uno de los disolventes a presión atmosférica con relaciones disolvente/catalizador entre 10 y 40, a tiempos variables de 0.5 22 h, secar el catalizador a una temperatura comprendida entre 20 y 100 ºC, extraer los metales contaminantes por el método de lixiviación selectiva a temperatura ambiente, y recirculación continua, empleando ácidos diluidos en concentraciones entre 0.1 y 1.5 molar, lavar el catalizador obtenido en la etapa anterior con agua, para eliminar el ácido residual del catalizador, secar el catalizador lixiviado a una temperatura comprendida entre 30 y 129 ºC por un tiempo de 10 a 50 h y limpiar el catalizador con la remoción del carbón y azufre, mediante el quemado del coque depositado en la superficie del mismo, por medio del calcinado del sólido, a una temperatura comprendida entre 400 y 700 ºC y de 4 a 15 hrs.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS M. CHIQUETE GOMEZ, OLGA PIE CONTIJOCH,	ADITIVO MULTIFUNCIONAL MEJORADO PARA DIESEL.	9710416	18/12/1997		La presente invención se refiere a un aditivo multifuncional mejorado para diesel, en cuya composición interviene detergentes-dispersantes de origen sintético, así como un inhibidor de la corrosión, un desemulsificante y un disolvente de tipo aromático. Este aditivo multifuncional imparte al diesel características que favorecen el buen comportamiento de los automotores en cuanto a la reducción de emisiones contaminantes al ambiente, manejabilidad, limpieza de los sistemas de admisión de combustible, características inhibidoras de la corrosión de las partes metálicas con las que se encuentra en contacto el combustible y propiedades desemulsificantes que promueven la separación en forma inmediata de emulsiones diesel-agua que eventualmente se forman durante el manejo y almacenamiento de diesel de manera que la incorporación de este aditivo al diesel le imparte las características necesarias para que se cumplan los requerimientos planteados en la normatividad ambiental.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AMALIA TOBON CERVANTES, MIGUEL PEREZ LUNA, ALBERTO CABRALES TORRES, ADRIANA RODRIGUEZ HERNANDEZ, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION CATALITICA A BASE DE OXIDOS METALICOS SULFONADOS PARA LA ISOMERIZACION DE PARAFINAS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9710417	18/12/1997		El objeto de la presente invención es el proceso de preparación y evaluación de composiciones catalíticas que se utilizarán en la reacción de isomerización de parafinas, dichas composiciones están constituidas por óxidos metálicos impregnados con una solución sulfónica. Los catalizadores están constituidos por óxidos metálicos de los grupos IVB y VIII de la tabla periódica, promovidos por la acción ácida de un agente sulfónico y esto a su vez soportado en alúmina. Los catalizadores generalmente contienen al menos de 34 a 70 por ciento en peso de óxidos metálicos; de 6 a 12 por ciento del componente sulfónico y del 30 al 60 por ciento en peso del soporte. La invención igualmente se relaciona con la composición catalítica resultante del proceso para obtenerla.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OLGA PIE CONTIJOCH, DAVID AGUIRRE CARBAJAL, AGUSTIN HERNANDEZ MUÑOZ,	COMPOSICION DE ADITIVO MULTIFUNCIONAL PARA GASOLINAS A BASE DE AGENTES DETERGENTES-DISPERSANTES.	9710418	18/12/1997		Una composición de aditivo multifuncional para gasolinas con o sin plomo con o sin compuestos oxigenados, a base de un agente detergente-dispersante tipo poliisobutilensuccinmida o polibutilamina o polipropilamina en proporción de 20 a 95 por ciento pero preferentemente de 40 a 80 por ciento peso; un fluidizante o portador sintético tipo poléter en proporción de 0 a 50 por ciento pero preferente de 5 a 40 por ciento peso cuya naturaleza química es de tipo polieter de óxido de etileno, óxido de propileno y óxido de butileno, ya sean homopolímero o copolimeros; un disolvente de tipo aromático en proporción de 0 60 por ciento pero preferentemente de 10 a 50 por ciento peso y puede ser benceno, tolueno y xileno o sus mezcla; un inhibidor de corrosión en proporción de 1 a 10 por ciento peso pero preferentemente de 1 a 8 por ciento peso, perteneciente a la familia química de las sales aminicas de ácidos carboxílicos y un agente desemulsionante del tipo de resinas fenólicas, oxialquilas solas o con mezclas de poliglocoles acilados y sulfonados en proporción de 0 a 5 por ciento peso pero preferentemente de 0 a 3 por ciento peso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO CASTRO RUBIRA, JESUS MARIN CRUZ, EDITH RIVERA SORIANO,	ADITIVO ORGANICO INHIBIDOR DE LA CORROSION, INCRUSTACION Y DISPERSION PARA AGUA DE TORRES DE ENFRIAMIENTO.	9709114	26/11/1997		La presente invención se refiere a un aditivo orgánico inhibidor de la corrosión, incrustación y dispersión para agua de torres de enfriamiento, constituido por un paquete de productos químicos para tratamiento de aguas de enfriamiento mediante los cuales es posible mantener bajo control los problemas de corrosión, incrustación, dispersión, formación de lodos y crecimiento microbiológico en sistemas con altas concetraciones de sílice y fosfatos. Más particularmente, a presente invención se refiere a un aditivo orgánico inhibidor de la corrosión, incrustación y dispersión para agua de torres de enfriamiento, siendo una composición soluble en agua, que presenta una elevada eficiencia para el tratamiento de agua de las torres de enfriamiento, que permite mantener un adecuado contro de la incrustación y dispersión de sólidos del sistema y controlar la corrosión de los intercambiadores de calor, evitando también la tendecia al ensuciamiento de los equipos, así el crecimiento bateriano. Además favorece la reducción de la contaminación por metales pesados, de los efluentes de las Refinerías y plantas químicas ya que es producto cuya composición química es completamente orgánica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. DEL PILAR BREMAUNTZ, MAURILIO AGUILAR ROMERO,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COLUMNAS MICROEMPACADAS DE ALTA EFICIENCIA PARA CROMATOGRAFIA DE GAS.	9709113	26/11/1997		Las columnas microempacadas, objeto de la presente invención, tienen propiedades particulares de dimensión y geometría que les confieren poder de resolución y altas velocidades de separación. Esta columnas microempacadas están llenas con un material finamente dividido el cual puede ser de tierras diatoméas, polímeros porosos, esferas de vidrio, sílice gel, alúmina o algún otro material comúnmente usado en cromatografía de gas. En estas columnas microempacadas el diámetro interno del tubo varía de 0.5 a 0.8 mm, su longitud es desde 1 hasta 15 m y el material del que esta hecho el tubo pude ser vidrio, metal o sílice fundida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, JOAQUIN EGUIA-LIS MARQUEZ, ARTURO TREJO RODRIGUEZ, RAFAEL EUSTAQUIO RINCON, MA. ESTHER REBOLLEDO LIBREROS,	METODO Y APARATO PARA EL ESTUDIO Y EVALUACION DEL ENSUCIAMIENTO EN EQUIPO INDUSTRIAL.	9709115	26/11/1997		La presente invención está relacionada con un metodología y un aparato, llamadao intecambiador de calor de tubo concéntrico, para llevar a cabo pruebas de evaluación del fenómeno de ensuciamiento causado por diferentes tipos de líquidos a nivel banco. Con la metodología y aparato incluidos en esta patente es posible también estudiar y evaluar químicos que ayuden a inhibir el ensuciamiento que se presenta en diferentes equipos de procesos industriales. El aparato tiene la capacidad de operar en intervalos muy ampliso de presión y temperatura, además de manejar flujos variables de los líquidos que se estudien. Mediante el aparato y metodología descritos en esta patente es posible llevar a cabo un sinnúmero de arreglos que permiten simular equipos industriales para estudiar problemas particulares bajo condiciones específicas de presión, temperatura, flujo, tipo de líquido, etc. El intercambiador de calor puede ser construido de cualquier metal sobre el que se desee estudiar el fenómeno de ensuciamiento y cuenta con la particularidad de que es desarmable, lo que permite obtener una visión completa de dicho fenómeno. Así también, el intercambiador suministra calor al líquido bajo estudio por medio de una resistencia eléctrica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISAAC SCHIFTER SECORA, LUIS FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA,	PROCESO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE OXIDO DE TITANIO TIPO RUTILO.	9706887	10/09/1997		La presente invención de relaciona con un procedimiento novedoso para preparar dioxido de titanio de alta pureza, clasificando de acuerdo a su estructura cristalográfica determinada por difracción de rayos-X, como TIO2 del tipo rutilo, preparación que se efectúa empleando como materia prima tricloruro de titanio en solución solamente. EL producto obtenido, que por sus propiedades fisico-químicas pueden usarse para su aplicación como catalizador o soporte de catalizador, pigmento fotoconductor, fotocatalizador, especialmente en la fotodegradación de hidrocarburos clorados (en efluentes residuales).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PROCORO GAMERO MELO, FRANCISCO HERNANDEZ BELTRAN, OSCAR H. BERMUDEZ MENDIZABAL, JUAN CARLOS MORENO MAYORGA, RENE ZARATE RAMOS,	PROCESO DE PREPARACION DE UN CATALIZADOR PARA LA DESINTEGRACION DE GASOLEOS Y EL CATALIZADOR RESULTANTE.	9706888	10/09/1997		La invención que se describe, está relacionada con un proceso de preparación de un catalizador para la desintegración de gasóleos, que comprende la preparación de una matriz de actividad y propiedades texturables controladas, formulada con una alúmina hidratada de características porosas y de acidez particulares, un aglomerante de sílice-alumina y una arcilla tipo caolinita y a la cual le es incorporado un componente zeolítico del tipo de la faujasita 'Y' previamente intercambiado con tierras raras de una composición particular, lo que favorece la estabilidad y selectividad de catalizador final. Las propiedades de la matriz, favorecen la conversión de moléculas de hidrocarburo presentes en la fracción más pesada del gasóleo, a entidades de menor tamaño que pueden penetrar a la estructura del componente zeolítico para su transformación selectiva a hidrocarburos que caen en el intervalo de ebullición de la gasolina. La invención también de relaciona con el catalizador resultante del proceso para su preparación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS MARIN CRUZ, SERGIO CASTRO RUBIRA, EDITH RIVERA SORIANO,	COMPOSICION ORGANICA MEJORADA INHIBIDORA DE LA CORROSION, INCRUSTACION Y DISPERSION PARA EL AGUA DE SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO.	9705452	18/07/1997		La presente invención se refiere a una formulación soluble en agua, que permite mantener un adecuado control de la incrustación en sistemas de enfriamiento con alto contenido de sílice y fosfatos, una adecuada dispersión de sólidos y control bacteriológico, así como de la corrosión en los equipos de intercambio de calor, mostrando una elevada eficiencia en cada uno de los aspecto mencionados. Además, no aumenta la contaminación por metales pesados en los efluentes de refinerías y plantas químicas ya que es un producto de tipo orgánico totalmente biodegradable.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADELA MORALES PACHECO, SERGIO CASTRO RUBIRA, EDITH RIVERA SORIANO, JUAN PABLO SANCHEZ GUERRERO,	COMPOSICION MEJORADA PARA INHIBIR LA CORROSION, INCRUSTACION Y DISPERSION EN AGUAS DE REPUESTO DE TORRES DE ENFRIAMIENTO.	9705453	18/07/1997		La presente invención se refiere a una composición mejorada para inhibir la corrosión, incrustación y dispersión en aguas de repuesto de torres de enfriamiento, soluble en agua. Los beneficios de esta nueva formulación permiten mantener una alta eficiencia para el tratamiento de agua en torres de enfriamiento, control adecuado en la incrustación, dispersión de sólidos y control del crecimiento bacteriano en los equipos de intercambio de calor, evitando la tendencia al ensuciamiento, además no aumenta la reducción de la contaminación de metales pesados de los efluentes de las Refinerías y plantas químicas ya que es un producto cuya composición química es completamente orgánica y biodegradable.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, MANUEL BERNAL GARCIA, ALBERTO CABRALES TORRES, FLORENTINO MURRIETA GUEVARA, MARIA ESTHER REBOLLEDO LIBREROS, ASCENCION ROMERO MARTINEZ, VICTOR HUGO VALTIERRA ROSAS, MAURILIO AGUILAR ROMERO,	COMPOSICION Y PROCESO PARA LA PURIFICACION SELECTIVA DE CORRIENTES GASEOSAS A BASE DE SOLUCIONES ACUOSAS DE ALCANOLAMINAS.	9705149	09/07/1997		La presente invención está relacionada con el uso industrial de soluciones acuosas de mezclas de dos alcanolaminas, cuyas composiciones pueden establecerse en un amplio intervalo de valores, ya sea en unidades de porciento peso, porciento volumen, concentración molar, etc., para la purificación selectiva, por medio del proceso industrial de tipo cíclico que comprende la absorción gas/líquido y la regeneración de la solución absorbedora por medio de elevación de la temperatura, de corrientes gaseosas compuestas principalmente de hidrocarburos ligeros. Particularmente, la invención se refiere a mezclas compuestas simultáneamente por dietanolamina y metildietanolamina en agua y a un proceso para la remoción eficiente de gases ácidos, tales como el ácido sulfhídrico y el bióxido de carbono, que se presentan como contaminantes en diferentes corrientes gaseosas de hidrocarburos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AMALIA TOBON CERVANTES,JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, RAFAELA HERNANDEZ HERNANDEZ, JOAQUIN LORENZO DE LOS SANTOS Y OSCAR H. BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR PARA LA OXIDACION SELECTIVA DE GASES ACIDOS Y EL PRODUCTO RESULTANTE.	9703042	25/04/1997		El objeto de la presente invención es el procedimiento para la obtención de un catalizador que se utilizará en la transformación de gas ácido a azufre elemental, constituido por óxidos de hierro soportado sobre sílice enriquecida, el cual podrá utilizarse como catalizador para la oxidación selectiva de gas ácido a azufre elemental y agua. La presente invención se relaciona con el procedimiento para la obtención de un catalizador constituido por óxidos de hierro, los cuales se obtienen partiendo de diferentes precursores y, además cuya fase activa se encuentra altamente dispersa sobre el soporte, siendo el área específica del catalizador relativamente grande de 500 a 600 m2/g y un radio de poro entre 5-50 A. El catalizador generalmente contiene al menos 0.1 por ciento en peso de óxidos de hierro, calculado con respecto a la masa total del catalizador, siendo esta fase del material catalíticamente activo para la oxidación selectiva de H2S a azufre elemental. El material catalíticamente activo preferentemente esta constituido por óxidos metálicos. El catalizador resultante del procedimiento, también forma parte de la presente invención. Adicionalmente la presente invención reporta la obtención de un catalizador para la oxidación selectiva, en donde se utiliza un soporte inerte, diferente a los soportes de uso comercial hasta ahora conocidos. De acuerdo con la presente invención se reporta la obtención de un catalizador con el cual se han alcanzado niveles de conversión de gas ácido a azufre elemental mayores al 95 por ciento reportados por catalizadores comerciales actuales.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. TERESA CORTEZ DE LA PAZ, BLANCA LILIA MEDELLIN RIVERA, TOMAS ALBERTO BELTRAN OVIEDO, RENE ZARATE RAMOS, OSACAR H. BERMUDEZ MENDIZABAL, MODESTO HUMBERTO CRUZ ORTIZ,	CATALIZADOR PARA HIDRODESINTEGRACION DE FRACCIONES RESIDUALES DEL PETROLEO Y PROCEDIMIENTO PARA SU PREPARACION.	9701701	06/03/1997		Un catalizador para la hidroconversión de fracciones residuales del petróleo, caracterizado porque está constituido por un soporte de un material óxido refractario del tipo de gamma alúmina o sílica alúmina, con área de 200 - 230 m^2/g; volumen de poro de 0.8 - 0.9 cm^3/g y una distribución porosa bimodal de 6 - 8 por ciento del VPT con diámetros de poro - 100 A; 72 - 80 por ciento del VPT en diámetros de 100 - 250 A y 16 - 20 por ciento del VPT con diámetros - 250 A, impregnado con sales del grupo VIB, tal como W y Mo, preferentemente Mo, en concentraciones de 8 15 por ciento peso de óxido correspondiente, y sales del grupo VIII, tal como Ni y Co, preferentemente Ni en contenidos de 1 -3 por ciento peso del óxido correspondiente. Las sales metálicas del grupo VIB son heptamolibdato de amonio, ácido molibdico, trióxido de molibdeno; las sales metálicas del grupo VII empleadas son nitrato de Ni, acetato de Ni, carbonato de Ni y agentes estabilizantes y dispersantes como peróxido de hidrógeno y ácido citrico. La invención también se relaciona con el procedimiento de la obtención del catalizador.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RENE ZARATE RAMOS, OSCAR BERMUDEZ MEDIZABAL, FELIPE DE JESUS ORTEGA GARCIA, CARLOS CUREÑO RODRIGUEZ, PROCORO GAMELO MELO,	CATALIZADOR PARA PROMOVER LA OXIDACION DE MONOXIDOS DE CARBONO EN UNIDADES DE DESINTEGRACION DE LECHO FLUIDO Y PROCESO DE OBTENCION.	9701702	06/03/1997		Un catalizador para promover la oxidación de monóxido de carbono en unidades de desintegración de lecho fluido caracterizado por estar constituido por una matriz de forma microesferoidal preparada principalmente a base de arcillas naturales o sintéticas o mezclas de óxidos preferentemente conteniendo elementos de los grupos IIIA, IVA y IVB, formando estructuras cristalinas o en su defecto combinación de estas con materiales amorfos como lo podrían ser alúminas en sus estructuras cristalinas gamma y teta, silicoaluminatos amorfos o semicristalinos, silicoaluminofosfatos amorfos o semicritalinos, caolines naturales previamente tratados o bien combinaciones de estos materiales. Otra particularidad de esta matriz radica en su porosidad (entre 0.5 a 1.2 gr agua/gr. sólido, preferentemente entre 0.7 a 0.9 gr. agua/gr. sólido), distribución de volumen de poro (de tipo monomodal orientado a micro-mesoporoso con tamaños promedio entre 0.4 a 0.8 cm3/gr. sólido, preferentemente 0.45 a 0.6 cm3/gr. Areas superficiales del orden de 150 a 300 m2/gr. sólido, preferentemente 230 a 260 m2/gr. Resistencia mecánica medida como atracción del material no mayor de 10 por ciento peso, preferentemente no mayor de 7 por ciento peso, así como una distribución de tamaño de partícula con tamaños promedio de 60 a 90 A, distribuida en 0 a 5 por ciento entre 0 a 20 A o preferentemente entre 0 a 3 por ciento a 20 por ciento en tamaños de 0 a 40 A y preferentemente 5a 15 A, y 50 a 100 por ciento en tamaños de 0 a 120 A, preferentemente 60 a 80 por ciento. La metodología de preparación de un aditivo catalítico compuesto esencialmente con un metal activo (platino) soportado en óxido de aluminio en su fase Teta, que se caracteriza por el óxido de aluminio se encuentra en forma de partículas esferoidales de tamaño de 40 a 120 micrones de alta resistencia mecánica, cuya pureza es superior a 99.6 por ciento con concentraciones de óxido de sílice menores de 0.4 por ciento y de óxido de sodio menores de 0.2 por ciento y por que el platino se encuentra depositado y finamente disperso en la superficie del óxido de aluminio en concentraciones entre 300-600 ppm, y que en dicha metodología se emplean agentes estabilizantes de acidez que permiten funcionar como agentes dispersantes del metal activo encontrándose entre estos como el más efectivo el ácido cítrico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HUMBERTO RANGEL DAVALOS, RAMIRO SANDOVAL MARIN, ROLANDO RUIZ GRIMALDO, FEDERICO LOPEZ GARCIA, ARTEMIO REYES AGUIRRE,	EQUIPO DESHIDRATADOR DE CRUDO.	9606659	18/12/1996		Un equipo deshidratador de crudo, caracterizado porque está constituido por un recipiente cilíndrico-metálico de posición vertical, cerrado en su parte superior por una tapa cónica con una columna central, la cual sirve como soporte estructural de la tapa cónica; un recipiente secundario de diámetro menor conductor de mezcla interconectado al primero por la parte superior e inferior por medio de dos boquillas, las cuales tiene la función de igualar la presión y alimentación de la mezcla respectivamente y un distribuidor central de mezcla, el cual está formado por dos tubos en forma de cruceta con perforaciones circulares a lo largo de ambos tubos, los cuales tiene la función de distribuir uniformemente la emulsión.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN LORENZO DE LOS SANTOS, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, RAFAELA HERNANDEZ HERNANDEZ, EDUARDO ROMERO DOMINGUEZ, AMALIA TOBON CERVANTES, ALBERTO VELEZ TENORIO, OSCAR H. BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR DE RECUPERACION DE AZUFRE EN REFINERIAS, MEDIANTE EL PROCESO CLAUS.	9606660	18/12/1996		Un procedimiento para la preparación de un catalizador de recuperación de azufre en refinerías, mediante el proceso Claus, caracterizado porque comprende los pasos de: preparar una mezcla a base de un óxido del grupo II y IV y un solvente orgánico, en atmósfera inerte para evitar que precipite la mezcla; preparar una solución acuosa conteniendo iones de magnesio y calcio con un pH ligeramente ácido; calcinar un soporte a base de alúmina a una temperatura comprendida entre 60 y 120°C durante un tiempo de 4 a 24 horas; impregnar el soporte con la mezcla a base de óxido de titanio y agitar a una temperatura comprendida entre 65 y 100°C durante 24 horas; secar el soporte obtenido en la etapa anterior durante un tiempo de 4 a 24 horas y calcinar el soporte a una temperatura de 450°C durante un período de 2 a 6 horas. La invención también se relaciona con el catalizador resultante del procedimiento mencionado.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO ANAYA DURAND, TEODORO ALLENDE RIVERO, JORGE MEZA PORTILLO,	MAMPARAS REGULADORAS DE AIRE CALIENTE PARA SISTEMAS DE PRECALENTAMIENTO DE AIRE EN CALENTADORES A FUEGO DIRECTO.	9606661	18/12/1996		La presente invención se relaciona con un dispositivo para el control fino de aire caliente requerido para la combustión en calentadores a fuego directo, caracterizado por un conjunto de álabes planos contrapuestos accionados por un mecanismo de alta presición con lo cual se obtiene un mayor control del área de paso de flujo de aire, así como la exactitud de la señal de su movimiento al ser enlazado a un sistema de control digital. Esta mampara tiene una curva característica lineal (porcentaje de flujo contra porcentaje de apertura).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. DE LOS ANGELES MANTILLA RAMIREZ, GERARDO FERRAT TORRES, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, OSCAR H. BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR SOLIDO A BASE DE SILICE MODIFICADA PARA LA OBTENCION DE GASOLINAS DE ALTO OCTANO.	9606479	16/12/1996		Un procedimiento para la preparación de un catalizador para la obtención de gasolinas de alto octano mediante la reacción de alquilación de isobutano con butenos, caracterizado porque comprende los pasos de: tratamiento térmico a un soporte poroso, impregnación de agentes modificadores de acidez, a bajas temperaturas, con una solución acuosa de un ácido de Lewis, con una combinación de ácidos inorgánicos, tales como H2SO4, H3PO4 o HCI; secado del catalizador en atmósfera reducida a una temperatura entre 60 y 120°C durante un periodo de 1 a 12 horas, y calcinar el catalizador a una temperatura entre 300 y 800°C, en un intervalo de tiempo de 2 a 20 horas en un flujo de aire, o de algún gas inerte. La presente invención protege el catalizador obtenido mediante el proceso para obtenerlo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, JUAN ANDRES MEDINA VALDEZ,	ADITIVO SURFACTANTE PARA LA DESHIDRATACION DE ACEITE CRUDO EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO.	9606480	16/12/1996		La presente invención se refiere a un aditivo surfactante que favorece el proceso de desemulsificación del aceite crudo en los tanques de almacenamiento y que presenta una elevada eficiencia para llevar acabo su deshidratación antes de proceder a su refinación. Dicho aditivo contiene hasta un 20 por ciento en peso de dos surfactantes de tipo poliol polimerizado, con números relativos de solubilidad RSN en el intervalo de 5 a 7, hasta un 40 por ciento en peso de una resina de nonil fenol alcoxilada con RSN en el intervalo de 14 a 16 y hasta un 60 por ciento en peso de un disolvente constituido por una mezcla de hidrocarburos aromáticos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JULIAN CASTELLANOS FERNANDEZ, ENRIQUE AGUILAR RODRIGUEZ, RODOLFO DEL ROSAL DIAZ,	PROCESO MEJORADO PARA LA HIDRODESULFURACION PROFUNDA DE DIESEL.	9606481	16/12/1996		Un proceso mejorado para la hidrodesulfuración profunda de diesel para disminuir su contenido de azufre y aromáticos, que comprende una etapa de reacción catalítica y una etapa de separación de productos, caracterizado por poner en contacto una carga de hidrocarburos constituida por una mezcla líquida de gasóleo y aceite cíclico ligero, con una mezcla gaseosa de hidrógeno fresco e hidrógeno de recirculación a temperaturas de 360 a 380°C y operando a presiones de 80 a 85 Kg/cm2 en presencia de un catalizador y a continuación separar los productos, recuperando gas amargo, gasolina y diesel, éste último con un contenido de azufre no mayor de 500 partes por millón.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LEONARDO MANRIQUEZ OLMOS, EDMUNDO REYES TENORIO LARA, MARTIN JESUS RAMOS TORIELLO, GUILLERMO CENTENO NOLASCO, SILVANO RODRIGUEZ SALOMON, ABEL MORENO TOVAR,	PROCESO DE MEJORAMIENTO DE PROPIEDADES REOLOGICAS DEL ASFALTO GRADO PENETRACION, MEDIANTE LA ADICION DE POLIPROPILENO ATACTICO.	9605225	30/10/1996		La presente invención se refiere al proceso de formulación del asfalto grado penetración o viscosidad con polipropileno atáctico, con la finalidad de mejorar sus propiedades de durabilidad a la deformación permanente, desintegración por cargas dinámicas, envejecimiento prematuro y fisuramiento térmico como ligante en morteros asfálticos. Por lo tanto la presente invención proporciona el proceso de combinación del asfalto con propileno atáctico, así como pone en evidencia las diferencias físico-químicas y de compartimiento entre el asfalto aditivado y el asfalto virgen. Un aspecto esencial de la invención, son los pasos y las condiciones de operación del proceso de mezclado. La invención también se relaciona con la composición resultante del proceso y con el uso industrial del polipropileno atáctico aplicado al asfalto grado penetración.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL PEREZ LUNA, AMALIA TOBON CERVANTES, JOSE ANTONIO TOLEDO ANTONIO, JOSE M. DOMINGUEZ ESQUIVEL, OSCAR HUMBERTO BERMUDES MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION CATALITICA SULFONADA PARA LA ISOMERIZACION DE PARAFINAS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9605226	30/10/1996		La invención se refiere a un procedimiento de preparación y evaluación de composiciones catalíticas para la reacción de isomerización de parafinas, formadas por óxidos metálicos impregnados con una solución sulfónica, las preparaciones se efectuaron por impregnación de un hidróxido metálico con una solución portadora de un compuesto ácido. Los catalizadores están constituidos por óxidos metálicos de los grupos IVB y VII de la tabla periódica, promovidos por la acción ácida de un agente sulfónico, el contenido de óxidos está comprendido entre 86 y 96 por ciento en peso y de 4-10 por ciento del componente ácido. La invención igualmente se relaciona con la composición catalítica resultante del procedimiento para obtenerla.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS OROZCO RAMIREZ, JORGE ARCOS SALAZAR, ALBINO EUSEBIO HERNANDEZ VEGA,	SISTEMA DE DIAGNOSTICO DE FUNCIONAMIENTO Y CALIBRACION DE TARJETAS ELECTRONICAS DE CONTROL DE TURBINAS.	9605227	30/10/1996		La presente invención está relacionada con un sistema de diagnóstico de funcionamiento y calibración de tarjetas y módulos electrónicos de control de turbinas, el cual tiene como objetivo principal el presentar en pantalla y/o impreso en papel, un reporte de las condiciones de funcionamiento de diferentes tipos de tarjetas electrónicas utilizadas para sensar y controlar diversos parámetros de las turbinas como son temperatura, velocidad y vibración, para que, dependiendo del control de éstos, se controle también la apertura y cierre de la válvula de combustible de la misma turbina, logrando así el funcionamiento óptimo de la misma. El sistema también tiene como finalidad el poder realizar la calibración de las tarjetas diagnosticadas y de utilizarse como una computadora personal si así se desea.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISAAC SCHIFTER SECORA, PEDRO SALAS CASTILLO, ESTEBAN LOPEZ SALINAS,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA PREPARAR ZEOLITAS A PARTIR DE CARBON MINERAL Y PRODUCTO RESULTANTE.	9603364	14/08/1996		La presente invención describe un procedimiento para preparar zeolitas cristalinas y particularmente describe un método para obtener zeolita P y zeolita faujasita a partir de carbón mineral, más particularmente del producto de la combustión de dicho carbón realizada a alta temperatura. El procedimiento se caracteriza porque la reacción es llevada a cabo en condiciones hidrotérmicas, empleando como fuente de silicio y aluminio el contenido en el carbón mineral, manteniendo un pH alcalino para favorecer la cristalización de las zeolitas mediante la adición de un compuesto alcalino tal como hidróxido de sodio. El producto resultante de la zeolitización del carbón mineral calcinado a alta temperatura, cuando se le incorpora un metal como el cobre, presenta propiedades catalíticas para la conversión de los óxidos de nitrógeno.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO,	COMPOSICION HUMECTANTE Y REDUCTORA DE SALES, UTILIZADA EN TANQUES DE ALAMCENAMIENTO DE ACEITE CRUDO EN REFINERIAS.	9603365	14/08/1996		Una composición humectante y reductora de sales utilizada en tanques de almacenamiento de aceite crudo en refinería, caracterizada porque comprende: 20-50 por ciento volumen de un pluracol de peso molecular de 3000 - 6000 g-mol, 20-50 por ciento volumen de un poliol polimerizado de 8000 - 12000 g-mol y 40-60 por ciento en volumen de un solvente aromático como vehículo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO VARGAS ESCUDERO, FRANCISCO HERNANDEZ BELTRAN, CARLOS MALDONADO MENDOZA, JAUN CARLOS MORENO MAYORGA, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE UN ADITIVO REDUCTOR DE EMISIONES SOX PARA UNIDADES FCC.	9602302	12/06/1996		El procedimiento de la presente invención, se caracteriza por la preparación del oxiformiato u oxiacetato de magnesio en forma de sol, el cual se obtiene de mezclar los compuestos de óxido de magnesio con ácido fórmico ó acético disueltos en agua. A esta mezcla se le adiciona un sol de alúmina, a temperatura ambiente y con agitación, dicho sol se homogeniza bajo agitación a pH entre 2.5-9.5 a un tamaño de partícula promedio entre 1-50 µm. A este gel se le adiciona una solución de malato u oxalato de vanadio, obtenida mediante la interacción del ácido maleico u oxálico y el pentóxido de vanadio y una solución de tierra rara y especialmente nitrato de cerio. El sol obtenido se seca por aspersión y se calcina entre 600-1100°C en flujo de aire entre 2.0-8.0 1/h, durante 2-20 h. Después es mezclado con el catalizador FCC entre 1-10 por ciento en peso y desactivados con vapor de agua entre 10-100 por ciento a una temperatura entre 600-1100°C, durante 1.0-10.0 h, una vez desactivados se les prueba su actividad a nivel planta piloto en la remoción de los SOx en una carga de gasóleo que contiene azufre y pruebas a nivel micro, realizadas por análisis térmico gravimétrico (TGA), introduciendo una mezcla de gases que contiene azufre. El material obtenido sirve como aditivo y/o catalizador para la remoción o disminución de los SOx y NOx en las unidades de desintegración catalítica FCC, contribuyendo de esta manera a satisfacer los requerimientos ecológicos, relativas a emisiones industriales, tanto en el plano de la unidad como en el global de la refinería.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO VARGAS ESCUDERO, FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ BELTRAN, JUAN CARLOS MORENO MAYORGA, RENE ZARATE RAMOS, OSCAR HUMBERTO BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PREPARACION DE UN ADITIVO FCC, INCREMTADOR DE OCTANO EN GASOLINA Y ELADITIVO RESULTANTE.	9602303	12/06/1996		La presente invención se relaciona con un procedimiento mejorado de preparación de un aditivo FCC incrementador de octano en gasolina que se emplea como catalizador de desintegración que adicionado en porciones controladas al inventario principal del catalizador utilizado en el proceso de desintegración catalítica en lecho fluido, es decir empleado como aditivo, permite elevar el número de octano de la gasolina así como el rendimiento de ciertos compuestos que integran el llamado Gas LP, especialmente el de las olefinas C3 a C5, (propileno, isobutileno e isoamileno) producidas paralelamente en el mismo proceso. El catalizador objeto de la presente invención es preparado a partir de una arcilla natural del tipo de la caolinita, montomorionita o sepiolita, una fuente de sílice como sílice gel o sílice coloidal, una fuente de aluminio como bayerita, gibbsita, boehmita o alumina coloidal, una zeolita sintética de entre ZSM-5, ZSM-11, SZSM-23, ZSM-35, caracterizadas por presentar una composición en términos de la relación molar sílice-alúmina mayor de 12 e índices de restricción entre 1 a 12, pero preferencialmente de tipo pentasil ZSM-5, que se caracteriza por presentar relaciones de composición sílice-alúmina de entre 14-2000 y tamaños de cristal de entre 0.01-5 µm, una fuente de fósforo como pentóxido de fósforo y una fuente de lantano tal como nitrato de lantano pentahidratado o tricloruro de lantano, integrándose en partículas microesferoides de 20-200 micras de tamaño, preferentemente 40-100 micras que contienen entre 1-25 por ciento en peso de zeolita, preferentemente 5-15 por ciento en peso y óxido de lantano en proporciones entre 1-5 por ciento en peso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AUSTREBERTO ACOLTZI CASTILLO, ABELARDO AMARO GARCIA,	PROCESO Y HORNO PARA PRODUCIR UNA CAPA DE ALEACION DE ALUMINIO EN TUBERIA DE ACERO Y PRODUCTO RESULTANTE.	9602304	12/06/1996		Un proceso para producir una capa de aleación de aluminio en tubería de acero, que comprende trabar un tubo de acero con ácido clorhídrico diluido, lavarlo con agua y jabón, enjuagarlo con agua y secarlo, caracterizado porque comprende los pasos de: cargar un horno con aluminio de alta pureza; calentar el aluminio hasta tenerlo en estado líquido; agregar un fundente al aluminio líquido en su superficie y descorificarlo y desoxidarlo; sumergir el tubo en el baño; extraer el tubo y eliminarle el exceso de aluminio; dejar enfriar el tubo recubierto con aluminio; calentar el tubo y luego dejarlo enfriar.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE FROYLAN PALOMEQUESANTIAGO, FILOGONIO JAVIER HERBERT, ERIKA MARIA LETICIA DIAZ ARANDA, ROGELIO SOTEL BOYAS, OSCAR HUMBERTO BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES SULFONADOS PARA EL ENDULZAMIENTO DE DESTILADOS LIGEROS E INTERMEDIOS.	9602305	12/06/1996		De conformidad con la presente invención se prepara un catalizador de ftalocianina de cobalto sulfonada mediante la reacción de anhídrido ftálico con urea y una sal de cobalto, prefiriéndose el nitrato de cobalto hexahidratado. Esta reacción se lleva a cabo con la generación de gases como amoniaco, monóxido de carbono, y nitrógeno. En esta primera etapa se emplean compuestos de amonio como cloruros y molibdatos como promotores de la reacción, que al reaccionar se descomponen y se eliminan como gases. La urea tiende a descomponerse fácilmente y a desprenderse como vapor, por lo que este compuesto se emplea en exceso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS MANUEL CHIQUITE GOMEZ, OLGA PIE CONTIJOCH, JORGE GUTIERREZ MENDEZ,	ADITIVO MULTIFUNCIONAL PARA COMBUSTIBLE DIESEL.	9505258	14/12/1995		La presente invención se refiere a un paquete de aditivos para combustible diesel, para ser usado como detergente-dispersante en vehículos automotores a diesel, presentando adicionalmente acción inhibidora de la corrosión, estabilización a la oxidación del combustible, incremento de la lubricación y desemulsionante, por lo que se dice es una composición multifuncional que comprende un detergente-dispersante polimérico, un inhibidor de corrosión, un estabilizador a la oxidación del combustible, un mejorador de la lubricidad del combustible, un desemulsificante y un solvente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROSARIO LUNA RAMIREZ, RENE ZARATE RAMOS, MA. DEL CARMEN CABRERA REYES, EUNICE FLORES ASTORGA, OSCAR H. BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR PARA LA OBTENCION DE GASOLINAS DE ALTO OCTANO MEDIANTE ISOMERIZACION DE PARAFINAS LINEALES C5-C6.	9505259	14/12/1995		Un procedimiento para la preparación de un catalizador para la obtención de isómeros y gasolina de alto octano, mediante la isomerización de parafinas lineales C5-C6, caracterizado porque comprende los pasos de: introducción del elemento activo al soporte catalítico mediante la impregnación del mismo en atmósfera inerte, con una solución acuosa de este elemento seleccionado del grupo VII B de la tabla periódica; estabilizado el soporte; impregnado en la misma atmósfera en un período de 10 a 24 horas; secar el soporte impregnado a una temperatura de 100 a 150°C en corriente de aire caliente durante 2-6 horas, calcinar a una temperatura entre 320 y 400°C en un medio oxidante durante 1 a 5 horas y reducción del catalizador en una atmósfera reductora a temperatura de 200 - 380°C, en un intervalo de tiempo de 6 a 16 horas. Para la activación del catalizador, este es secado con N2 caliente, entre 180 - 260°C por un tiempo de 2 a 6 horas, manteniendo la humedad en el gas menor a 25 ppm. finalmente, se le hace pasar un halogenuro orgánico como CC14 en un gas de arrastre a una temperatura de 230°C por un período de tiempo de 6 - 12 horas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AGUSTIN VARGAS APANGO, ANA DE LOS A. SERRANO MAGAÑA,	PROCESO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE FTALOCIANINA DE COBALTO VIA SALES FUNDIDAS.	9505260	14/12/1995		La presente invención se refiere a un proceso novedoso para la obtención de ftalocianina de cobalto, caracterizado por tener como particularidad sobresaliente: i) un aprovechamiento máximo de los reactivos; 2) una reducción en el consumo energético causado por desarrollarse la mayor parte de la reacción a baja temperatura; 3) una recuperación en un alto porcentaje del reactivo que es puesto en exceso en la reacción, teniendo como consecuencia 4) una gran disminución de los subproductos a recuperar, relatar y reciclar.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AGUSTIN VARGAS APANGO, ANA DE LOS ANGELES SERRANO MAGAÑA,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE FTALOCIANINA DE COBALTO TETRASULFONADA.	9505261	14/12/1995		Un proceso para la obtención de ftalocianina de cobalto tetrasulfonada, caracterizado porque comprende hacer reaccionar inicialmente ftalocianina de cobalto con oluem frío, controlando la temperatura de reacción; elevar la temperatura de la mezcla reaccionante para que la sulfonación se realice en forma secuencial, hasta alcanzar temperaturas de 90 a 140°C, preferiblemente de 100-130°C a fin de insertar los grupos sulfónicos en la molécula de ftalocianina de cobalto, obteniendo así un producto que consiste en ftalocianina de cobalto tetrasulfonada.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO VARGAS ESCUDERO, CARLOS MALDONADO MENDOZA, FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ BELTRAN,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE HIDROCARBUROS AROMATICOS A PARTIR DE PARAFINAS Y OLEFINAS LIGERAS.	9505262	14/12/1995		La presente invención se relaciona con un novedoso procedimiento para la obtención de hidrocarburos aromáticos del tipo BTX, a partir de parafinas y olefinas ligeras, etano, propano, propileno, gas L.P., butano, butilenos pentano y hexano, utilizando catalizadores tipo M-ZSM-5, en donde M Zn, Cu, ZnGa, FeGa y Ga, preparados por intercambio y substitución isomórfica del aluminio en la red cristalina de las zeolitas del tipo H-ZSM-5. El procedimiento de la presente invención se caracteriza por la transformación de hidrocarburos ligeros, parafinas y olefinas, a productos BTX, contactando dichos hidrocarburos parafínicos con catalizadores m-ZSM-5 y especialmente H-Ga-ZSM-5, de diferente relación molar SiO2/Ga2O3 comprendida entre 10-200. La transformación de estos gases se llevó a cabo a nivel microrreactor, alimentando una mezcla del hidrocarburo con un gas inerte o hidrógeno, en relación volumétrica 1:1, ó hidrocarburo puro, a presiones entre 1.0 - 10 kg/cm² y tiempos másicos W/F comprendidos entre 0.5 - 50 g.h/mol, y temperaturas entre 200 - 600°C.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL PEREZ LUNA, LEONARDO DIAZ GARCIA, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL ,	PROCEDIMIENTO CATALITICO PARA LA OBTENCION DE HIDROCARBUROS Y ALCOHOLES A PARTIR DE OXIDOS DE CARBONO E HIDROGENO.	9505263	14/12/1995		La invención se refiere a una técnica de preparación y evaluación de composiciones catalíticas para la reacción de monóxido de carbono e hidrógeno, constituidos por óxidos metálicos promovidos con metal básico, las preparaciones se efectuaron por impregnación de gel con una solución portadora de una sal alcalina, posteriormente el producto resultante se calcina para obtener el catalizador. Los catalizadores están formados por óxidos metálicos de los grupos I-B, II-B, VI-B y VIII de la tabla periódica, promovidos por la acción básica de un metal alcalino, el contenido de óxidos está comprendido entre 95 y 97 por ciento en peso, y del 3-5 por ciento en peso del agente básico, la innovación igualmente se relaciona con la estructura catalítica resultante y del procedimiento para obtenerla.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FILOGONIO JAVIER HERBERT, JORGE FROYLAN PALOMEQUE SANTIAGO, ERICKA MARIA LETICIA DIAZ ARANDA, JESUS MANUEL BAUTISTA BARRERA, OSCAR HUMBERTO BERMUDEZ MENDIZABAL,	CATALIZADOR PARA EL ENDULZAMIENTO DE DESTILADOS LIGEROS E INTERMEDIOS.	9505159	11/12/1995		De conformidad con la presente invención se prepara un catalizador de ftalocianina de cobalto sulfonada mediante la reacción de anhídrido ftálico con urea y cloruro de cobalto. Esta reacción se lleva a cabo con la generación de gases como amoníaco, monóxido de carbono, nitrógeno y cloro gaseoso. En esta primera etapa se emplean compuestos de amonio como cloruros y molibdatos como promotores de la reacción, que al reaccionar se descomponen y se eliminan como gases. La urea tiende a descomponerse fácilmente y a desprenderse como vapor, por lo que este compuesto se emplea en exceso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANGEL GUZMAN TAPIA, MIGUEL ANGEL FERMAN AGUILAR, FERNANDO CARO GONZALEZ,	COMPOSICION MEJORADA DE ACEITES LUBRICANTES PARA TURBINAS.	9505160	11/12/1995		La presente invención está relacionada con una composición mejorada de aceites lubricantes que es una formulación de aceites lubricantes para turbinas de los grados ISO-32, ISO-46 e ISO-68 obtenidos a partir de aceites básicos refinados y otros productos químicos o aditivos mezclados en proporciones adecuadas, para impartir las características y propiedades para el buen funcionamiento de los aceites lubricantes. El objetivo de la presente invención es proporcionar aceites lubricantes doblemente inhibidos contra la oxidación y herrumbre para utilizarlos como medio de lubricación en las turbinas a vapor y a gas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO JAVIER CASTRO RUBIRA, EDIRH LUISA RIVERA SORIANO, ELOISA DEL SOCORRO RAMIREZ BADILLO, LAURA OLIVIA ALEMAN VAZQUEZ, ARTURO CALVA RAMIREZ,	COMPOSICION INTEGRAL DE ADITIVOS PARA EL TRATAMIENTO INTERNO DE GENERADORES DE VAPOR.	9505161	11/12/1995		Composición integral de aditivos para el tratamiento interno de generadores de vapor, caracterizado por estar constituido por un dispersante-inhibidor de incrustación y antiespumante; para dispersar los contaminantes contenidos en el agua de alimentación tales como: sales de calcio y magnesio así como óxido de fierro y sílice, en una proporción para proteger las superficies metálicas del sistema de retorno del condensado del generador de vapor, en una proporción de 4 a 20 por ciento en peso; un aditivo secuestrador de oxígeno, para eliminarlo en el agua de alimentación del generador de vapor en una proporción de 0.001 a 0.05 por ciento en peso; y agua desionizada en una proporción tal de obtener el 100 por ciento en peso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDUARDO MOGICA MARTINEZ, FRANCISCO PADRAZA ARCHILA, FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ BELTRAN, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR ZEOLITAS DE TIPO 'P' A PARTIR DE CENIZAS DE CARBON MINERAL.	9505162	11/12/1995		Un procedimiento para preparar zeolitas tipo 'P' a partir de cenizas de carbón mineral; caracterizado porque se lleva a cabo como a continuación se indica; lavar las cenizas de carbón mineral con abundante agua para remover materia orgánica y compuestos solubles antes de someterse a reacción, filtrar la ceniza y secarla a una temperatura comprendida entre 30 y 100°C de 2 a 4 horas., hacer reaccionar la ceniza obtenida en la etapa anterior con una solución de hidróxido de sodio 2N a temperatura ambiente, manteniendo agitación continua y controlando la temperatura y el pH de la reacción por espacios de 1 a 5 horas; calentar la mezcla hasta alcanzar temperatura entre 120 y 180°C durante un tiempo de 2 a 48 horas, enfriar la mezcla de reacción a temperatura ambiente; someter el gel a un proceso de filtración al vacío; someter el producto retenido a un lavado abundante con agua en forma alternada; neutralizar con una solución ácida hasta alcanzar un pH entre 7 y 8; filtrar y secar el producto obtenido entre 30 y 150°C por un tiempo entre 17 y 48 horas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELOISA DEL SOCORRO RAMIREZ BADILLO, EDITH LUISA RIVERA SORIANO, GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA,	INHIBIDOR DE CORROSION PARA PROCESOS DE HIDRODESULFURACION.	9505163	11/12/1995		Un inhibidor de corrosión para procesos de hidrodesulfuración caracterizado por estar constituido por una imidazolina y aminas, formadoras de película en una proporción de 20 a 50 por ciento en peso; un desemulsificante para separar la fase (acuosa-hidrocarbonada) en una proporción de 5 a 15 por ciento en peso; un agente antiespumante en una proporción de 1 a 10 por ciento en peso, un medio soluble tal como agua o alcohol en una proporción de 10 a 50 por ciento en peso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA ESTHER REBOLLEDO LIBREROS, ASCENSION ROMERO MARTINEZ, ARTURO TREJO RODRIGUEZ,	APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE LA ESTABILIDAD TERMICA DE SUSTANCIAS LIQUIDAS DE ELEVADO PUNTO DE EBULLICION.	9505164	11/12/1995		Esta invención se relaciona con un aparato y procedimiento para determinar experimentalmente la estabilidad térmica de sustancias líquidas de elevado punto de ebullición hasta temperaturas de 400°C con la finalidad de detectar algún posible cambio o transformación fisicoquímica que pudieran sufrir éstas durante algún proceso de calentamiento, que provocara un cambio notable en sus características de aplicación. El aparato para medir estabilidad térmica líquida, objeto de la presente invención, fue diseñado y construido basado en técnicas de análisis térmico diferencial y consiste básicamente de una celda en la cual se introduce la muestra, de un horno eléctrico en donde se lleva a cabo el calentamiento y un regulador de voltaje el cual permite controlar el calentamiento en el horno, se cuenta con un cronómetro digital, dos termómetros digitales, con dos termopares tipo K, uno colocado en un termopozo del horno y el otro en la celda los cuales permiten que sean registradas las diferencias de temperatura entre la muestra a estudiar y la fuente de calentamiento, y graficando estas diferencias de temperatura en función de la temperatura de la fuente de calentamiento y comparándola contra una prueba realizada en blanco, la cual sirve de referencia, se defina una temperatura en la que existe un cambio, la cual corresponde a la temperatura a la cual la pendiente de la curva cambia, indicando con esto que la muestra ha sufrido un cambio en sus propiedades fisicoquímicas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GAUDENCIO F. ELIOSA JIMENEZ, ARTURO TREJO RODRIGUEZ,	COMPOSICION DE SOLUCIONES DE N-METILPIRROLIDONA PARA LA SEPARACION SELECTIVA, POR EXTRACCION, DE MEZCLAS LIQUIDAS DE HIDROCARBUROS.	9504574	31/10/1995		La presente invención se refiere al uso industrial de la N-metilpirrolidona o N-metil-2-pirrolidona para la separación selectiva, por medio de la extracción en fase líquida, de mezclas de diferentes hidrocarburos. Más Particularmente la invención se relaciona con el proceso para la separación de mezclas líquidas de hidrocarburos en fracciones que contienen hidrocarburos de diversas estructuras moleculares, por ejemplo parafínicos y aromáticos, empleando como disolvente mezclas de composición conocida constituidas por N-metilpirrolidona y agua.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL PEREZ LUNA, LEONARDO DIAZ GARCIA, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL, OSCAR HUMBERTO BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO CATALITICO PARA LA OBTENCION DE HIDROCARBUROS Y PRODUCTOS OXIGENADOS A PARTIR DE GAS DE SINTESIS.	9504575	31/10/1995		La invención se refiere a una técnica de preparación y evaluación de composiciones catalíticas para la reacción de gas de síntesis, formados por óxidos metálicos impregnados con metal alcalino. Las preparaciones se efectuaron por impregnación de un gel con una solución portadora de un compuesto alcalino, posteriormente el producto resultante se calcina para obtener el catalizador. Los catalizadores están constituidos por óxidos metálicos de los grupos I-B, VI-B y VII de la tabla periódica, promovidos por la acción básica de un metal alcalino. El contenido de óxidos está comprendido entre un 94 y un 96 por ciento en peso y del 2-4 por ciento del agente básico. La innovación igualmente se relaciona con la estructura catalítica resultante del procedimiento para obtenerla.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TOMAS BELTRAN OVIEDO, ERNESTO GALVAN ROCHA, RENE ZARATE RAMOS,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN CATALIZADOR PARA LA HIDRODESULFURACION PROFUNDA DE DESTILADOS INTERMEDIOS DEL PETROLEO Y PRODUCTO RESULTANTE.	9504576	31/10/1995		Un procedimiento para la preparación de un catalizador para la hidrodesulfuración profunda de destilados intermedios del petróleo y producto resultante, caracterizado porque se lleva a cabo mediante las siguientes etapas: preparar un soporte a base de un óxido metálico refractario tal como alúmina, sílica, titania, silica-alúmina, titania-alúmina-zirconia entre otras, preferentemente la alúmina tipo gamma, mediante cualquier técnica conocida tal como sol-gel, hidrogeles a partir de bohemitas, pseudobohemitas y otros compuestos de aluminio, integrándose una parte de los elementos tales como Mo y Co ó Mo y Ni, preferentemente Mo y Co, en las siguientes proporciones: MO de 0.1 a 10 por ciento en peso, preferentemente 0.5 a 5 por ciento peso, Co de 0.03 a 3.0 por ciento peso, preferentemente de 0.05 a 0.5 por ciento peso; extruir la pasta obtenida en la etapa anterior a tamaños de partícula comprendidas entre 1/32 a 1/2 pulgadas, preferentemente de 1/16 a 1/18 de pulgada, y secarlos a una temperatura de 90 a 300°C, preferentemente de 100 a 200°C, y calcinarse de 400 a 800°C, preferentemente de 450 a 600°C, en atmósfera oxidante; impregnar el resto de los metales por medio de una solución acuosa preparada en medio ácido con un pH de 0-5, preferentemente de 0.5 a 3, a partir de sales de metales de los grupos VIII tal como Co y Ni, preferentemente Cxo y compuestos de metales del grupo VIB como Mo y W preferentemente Mo; posteriormente adicionar una solución que contenga fósforo tal como una solución de ácido fosfórico, ácido fosfomolíbdico, ácido fosforoso, ácido pirofosfórico o compuestos similares, prefiriéndose el ácido fosfórico; mantener un reposo durante 0.5 a 12 hrs, preferentemente de 0.7 a 4hrs., para lograr una mejor distribución de la solución en la porosidad del soporte y absorción efectiva; enseguida secar el material impregnado a temperaturas de 100 a 200°C, preferentemente de 110 a 150°C, durante 1 a 24 hrs, preferentemente entre 2 y 12 hrs, calcinar en atmósfera oxidante a una temperatura entre 350 a 650°C, preferentemente entre 400 y 500°C, durante 1 a 12 hrs., preferentemente de 2 a 7 hrs; finalmente activar el catalizador convirtiendo los óxidos metálicos a sulfuros.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DANIEL GARCIA GAVITO, JOSE MARTINEZ PEREZ, ARISTEO MUÑOZ PEREZ, JUAN DE LA O. RAMIREZ,	SISTEMA PARA EL MANEJO DE FLUIDOS DE DRENAJE DE PLATAFORMA.	9504510	26/10/1995		El objeto de la presente invención es proporcionar un sistema para el manejo de fluidos de drenaje de plataforma. Este sistema está conformado principalmente por líneas de tuberías de recolección de fluidos, las cuales se caracterizan porque recolectan y conducen los fluidos provenientes de la charola colectora, del separador de alta eficiencia y de la conecta de drenajes de la bomba de lodos; además de un filtro tipo canasta, un sumidero de drenajes abiertos, un tanque acumulador de aceite, así como un conjunto de boquillas y conexiones que lleva instalado el sumidero y el tanque acumulador de aceite para el manejo y control de aguas aceitosas, aceite e instrumentos de medición.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
TOMAS BELTRAN OVIEDO, ERNESTO GALVAN ROCHA, MA. TERESA CORTEZ DE LA PAZ, RENE ZARATE RAMOS,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR PARA LA HIDRODESULFURACION PROFUNDA DE DESTILADOS LIGEROS E INTERMEDIOS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9503720	30/08/1995		Un procedimiento para la preparación de catalizadores para la hidrodesulfuración de destilados ligeros o intermedios y producto resultante, caracterizado por llevarse a cabo como a continuación se indica: preparar un soporte de un material refractario en forma de óxido tal como alúmina, silica, titania, zirconia y sus mezclas, de preferencia alúmina tipo gamma, con diámetros de poros de 10 a 100 Agnstroms, de preferencia de 25 a 60 Angstroms, con una distribución monomodal con 10 por ciento mínimo de sus poros de 20 a 30 Angstroms y un área superficial de 200 a 500 m^2/g preferentemente de 300 a 400 m^2/g y volúmenes de poro de 0.15 a 0.8 cmn/g preferentemente de 0.3 a 0.5 cmn/g; impregnación de los metales por medio de una solución acuosa, preparada en medio básico con un pH de 7.5 a 12 de preferencia de 9 a 11 a partir de sales que contienen elementos del grupo VIII, tales como sales de Ni y Co o bien, a partir de compuestos que contienen elementos del grupo VI A como Mo y W, preferentemente Mo; posteriormente dejar en reposo o añejamiento el material impregnado durante un tiempo de 0.5 a 12 hrs, de preferencia de 0.7 a 4 hrs. con el objeto de obtener la perfecta distribución de la solución en la porosidad del soporte; secar el material impregnado a una temperatura de 100 a 200°C, de preferencia de 110 a 150°C durante un tiempo de 1 a 12 hrs. de preferencia de 2 a 8 hrs; calcinar el material impregnado en atmósfera oxidante de 400 a 600°C de preferencia de 400 a 550°C durante un tiempo de 1 a 2 hrs., de preferencia de 2 a 6 hrs; finalmente activar el catalizador mediante una sulfhidración.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS MANUEL BAUTISTA BARRERA, MARIA DE LOURDES RAMIREZ DE LARA, MARIA DEL CARMEN CABRERA REYES, PERSI SCHACHT HERNANDEZ, RENE ZARATE RAMOS, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR CON ALTA ESTABILIDAD EN SU FUNCION ACIDA PARA LA PRODUCCION DE GASOLINAS DE ALTO OCTANO.	9503721	30/08/1995		Un procedimiento para la preparación de un catalizador con alta estabilidad en su función ácida para la producción de gasolinas de alto octano, caracterizado porque comprende los pasos de: introducción de los elementos promotores de la función ácida por impregnación de los mismos en atmósfera inerte, con una solución acuosa de éstos elementos seleccionados de los grupos II A y IV A de la tabla periódica; secado del soporte con corriente de aire caliente a temperatura de 90-150°C durante 1-6 horas; impregnado en presencia de atmósfera inerte por un período de 5 minutos a 2 horas; secado del soporte impregnado a una temperatura de 90-150°C durante 1-6 horas en corriente de aire caliente y calcinación a una temperatura de 400-580°C durante 1-6 horas; someter el material a una segunda impregnación con una solución acuosa conteniendo elementos de los grupos VII A, VII B y VIII B; estabilizado del soporte y solución impregnante en atmósfera de bióxido de carbono e impregnación con la misma por un período de 5 minutos a 1 hora a una temperatura de 10-30°C, o bien preparar una solución conteniendo elementos de los grupos II Ay IV A como promotores de acidez, metales de los grupos VII B y VIII B y un halogenuro como agentes activos del catalizador, manteniendo un pH menor de 3 a temperatura ambiente e impregnar por rociado sobre un óxido inorgánico refractario de un metal de los grupos III A ó IV A ó mezclas de ellos, a temperatura ambiente entre 10-30°C empleando como gas de arrastre un gas inerte como aire o nitrógeno empleando un período de impregnación entre 5 minutos a 2 horas, estabilizado del material durante 6-18 horas; secado en corriente de aire caliente a temperatura de 90-150°C en tiempos de 1-6 horas y calcinado a temperatura de 400-580°C en presencia de un medio oxidante durante 1-6 horas y activación del catalizador en atmósfera reductora a temperaturas entre 400-600°C por un período de 2-6 horas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFONSO MARTINEZ PEREZ ARELLANO, HECTOR RUBEN NARES OCHOA, ABEL MORENO TOVAR,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE COMBUSTIBLE TIPO DIESEL MEDIANTE EL HIDROTRATAMIENTO DEL ACEITE CICLICO LIGERO Y MEZCLAS.	9503722	30/08/1995		Un procedimiento para la obtención de combustible tipo diesel mediante el hidrotratamiento de aceite cíclico ligero o mezclas de aceite cíclico ligero con gasóleo ligero primario y/o querosina, caracterizado porque se lleva a cabo como a continuación se indica: someter el destilado catalítico y/o mezcla de los destilados catalítico y primario a un hidrotratamiento catalítico de una sola etapa a presiones de 50-120 kg/cm² y temperaturas de 300 a 400°C, con hidrógeno o un gas que lo contenga en presencia de un catalizador metálico en un soporte; enfriar el efluente del reactor en un condensador; llevar a cabo una separación líquido-gas al efluente obtenido en la reacción; recircular a la zona de reacción el gas rico en hidrógeno obtenido en la operación anterior; adicionar gas hidrógeno al sistema de recirculación para obtener una pureza mínima de hidrógeno del 80 por ciento.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO PABLO RAMIREZ GARCIA, PEDRO I. ZARAGOZA RIVERA, ISRAEL PADILLA ZARAGOZA,	DISEÑO DE BASE PARA FOTOMULTIPLICADOR CON PREAMPLIFICADOR.	9503377	07/08/1995		Un diseño de base para fotomultiplicador con preamplificador, el cual tiene como objeto preamplificar la señal que proviene del tubo fotomultiplicador (TFM) mediante una integración de sistemas, además proporciona un divisor de alto voltaje. El diseño de base para el fotomultiplicador con preamplificador está constituido por una serie de circuitos electrónicos descritos a través de bloques, los cuales comprenden: un circuito en serie de resistencias (Tipo Red); un tubo fotomultiplicador (TFM); un acoplador de alta impedancia; un preamplificador; un acoplador de baja impedancia y una fuente de alimentación de +12 y -12 volts de C.D.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LAURA OLIVIA ALEMAN VAZQUEZ, SERGIO CASTRO RUBIRA, EDITH LUISA RIVERA SORIANO, ELOISA DEL SOCORRO RAMIREZ BADILLO,	COMPOSICION MULTIFUNCIONAL INHIBIDORA DE LA CORROSION, INCRUSTACION Y DISPERSION PARA AGUA EN TORRES DE ENFRIAMIENTO.	9503234	26/07/1995		La presente invención se refiere a un paquete de productos químicos para tratamiento de aguas de enfriamiento mediante los cuales es posible mantener bajo control los problemas de corrosión, incrustación, dispersión, formación de lodos y crecimiento microbiológico con alto nivel de eficiencia y buenas ventajas técnicas, económicas y ecológicas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PERSI SCHACHT HERNANDEZ, ROSARIO LUNA RAMIREZ, RENE ZARATE RAMOS, MARIA DEL CARMEN CABRERA REYES,	PROCESO PARA LA ACTIVACION DE CATALIZADORES PLATINO-ALUMINA EMPLEADOS EN EL PROCESO DE ISOMERIZACION DE PARAFINAS C5-C6 Y RAFINADOS.	9503235	26/07/1995		Un proceso para la activación de catalizadores platino-alumina, empleados en el proceso de isomerización de olefinas C5 - C6 y refinados; caracterizado porque se lleva a cabo como a continuación se indica cargar el catalizador al reactor y llevar a cabo un acomodo mecánico, para asegurar perfiles de flujo uniformes dentro del mismo, mediante el cargado suelto o denso en atmósfera inerte, posteriormente se reduce el platino a su estado de valencia cero, a temperaturas comprendidas entre 150 y 500°C en presencia de hidrógeno con pureza del 50 al 100 por ciento , un tiempo de 1 a 10 hrs. y GHSV de 20 a 2000 H-1: enseguida secar la carga, haciéndola pasar por columnas empacadas con drierita para obtener niveles de humedad menores a 0.5 ppm para evitar la degradación del catalizador por adsorción de agua, a una temperatura de 20 a 150°C y presión mayor a la atmosférica y un GHSV de 200 a 6000 H-1 y un tiempo de 1 a 8 hrs; finalmente se pone en circulación la carga; la cual pasa primeramente a un sistema de guardas de azufre, para retener el azufre contenido en la carga.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PERSI SCHACHT HERNANDEZ, MA. DE LOURDES RAMIREZ DE LARA, MA. DEL CARMEN CABRERA REYES, SERGIO RAMIREZ AMADOR,	PROCEDIMIENTO PARA SIMULAR LA DEGRADACION DE CATALIZADORES DE REFORMACION DE NAFTAS.	9503016	12/07/1995		La presente invención se refiere a un procedimiento de desactivación de catalizadores de reformación de naftas, que consiste en someter a un catalizador formulado a partir de platino-promotor soportado en un óxido inorgánico de aluminio, silicio, titanio, sílice-aluminio a operaciones térmicas e hidrotérmicas en atmósfera de vapor de agua y condiciones de tratamiento particulares. Este procedimiento es aplicable a catalizadores nuevos y regenerados, permitiendo estimar el comportamiento del catalizador a nivel piloto e industrial después de un número 'n' de regeneraciones.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL PEREZ LUNA, AMALIA TOBON CERVANTES, JOSE ANTONIO TOLEDO ANTONIO, ESTEBAN LOPEZ SALINAS, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION CATALITICA PARA LA ISOMERIZACION DE N-BUTANO Y PRODUCTOS RESULTANTES.	9503017	12/07/1995		La invención se refiere a una técnica de preparación y evaluación de composiciones catalíticas para la isomerización de n-butano, formados por óxidos metálicos sulfonados, las preparaciones se efectuaron por impregnación de un gel con una solución portadora de un compuesto sulfónico, posteriormente el producto resultante se calcina para obtener el catalizador. Los catalizadores están constituidos por óxidos metálicos de los grupos IVB, VIIB y VIII de la tabla periódica, promovidos por la acción ácida de una gente sulfónico; el contenido de óxidos está comprendido entre 90-96 por ciento en peso y 4-10 por ciento del agente sulfónico, la innovación igualmente se relaciona con la estructura catalítica resultante del procedimiento para obtenerla.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JACINTO AGUILA HERNANDEZ, ARTURO TREJO RODRIGUEZ,	APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE LA TENSION INTERFACIAL DE SUBSTANCIAS LIQUIDAS.	9503018	12/07/1995		La presente invención está relacionada con un aparato construido en su totalidad en vidrio y con el correspondiente procedimiento para la determinación precisa de la tensión interfacial que se forma cuando dos fases líquidas, compuestas de dos o más substancias líquidas, completamente inmiscibles o parcialmente miscibles se encuentran en contacto, en un intervalo amplio de temperatura. El aparato se caracteriza porque fue construido utilizando el bien fundamentado y ampliamente conocido principio de elevación capilar, por lo que cuenta con un tubo capilar de vidrio de diámetro interno conocido con gran presición, para lograr alturas significativas del menisco o interfase líquido-líquido de las muestras que se estudien.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO VARGAS ESCUDERO, FRANCISCO J. HERNANDEZ BELTRAN, CARLOS MALDONADO MENDOZA, RUBEN GONZALEZ SERRANO,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ADITIVOS DESINTEGRADORES DE FONDO EN UNIDADES DE DESINTEGRACION CATALITICA.	9503019	12/07/1995		La presente invención se relaciona con un novedoso procedimiento para la obtención de un aditivo desintegrador de fondos en las unidades de desintegración catalítica FCC, este aditivo consiste de un sílico-aluminato, el cual se obtiene, después de mezclar soluciones acuosas de compuestos de alúmina, arcilla, silicio y de añadir ácido acético para formar una suspensión ácida, así como de la adición de un componente orgánico como agente dispersor, que permite la homogenización de la mezcla y facilita el secado por aspersión y la formación de partículas apropiadas para lecho fluidizado, entre los tamaños de 45 - 150 milimicras; el procedimiento de la presente invención, se caracteriza por la preparación del aluminio-silicato en suspensión, el cual se obtiene después de mezclar dos compuestos de alúmina disueltos en agua y una suspensión de caolín, a temperatura ambiente y con agitación; dicha suspensión se homogeniza en presencia de ácido acético hasta obtener un medio ácido: como fuente de silicio se emplea sílice coloidal, el material obtenido sirve como aditivo y/o catalizador para la desintegración de fondos, que permite obtener mayor rendimiento de gasolina en el proceso de desintegración catalítica FCC.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	COMPOSICION PARA EVITAR INCRUSTACIONES DE RESIDUOS PESADOS EN PLANTAS CATALITICAS HIDRODESULFURADORAS Y REDUCTORAS DE VISCOSIDAD.	9502563	09/06/1995		Una composición antiensuciante, dispersante y reductora de viscosidad para evitar el asentamiento de asfaltenos, residuos carbonosos, material polimérico y residuos inorgánicos de corrientes de hidrocarburos que se someten a tratamiento de refinación, caracterizada porque comprende de 50 60 por ciento de activo el cual se obtiene al hacer reaccionar una mol de polialquilen succinimida con una mol de aceto acetato de alquilo y 40 - 50 por ciento en peso de un solvente aromático.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ROSAS MOLINA, HUMBERTO RANGEL DAVALOS, MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ TORAL,	PROCESO MEJORADO PARA LA DESHIDRATACION DE CRUDO.	9502358	26/05/1995		Un proceso mejorado de deshidratación de crudo, caracterizado porque se lleva acabo como a continuación se indica: alimentar una corriente de crudo preestablecido a un equipo de separación bifásica, para eliminar los hidrocarburos ligeros asociados al crudo; posteriormente el crudo pasa a un intercambiador de calor de tubos y envolvente para ser precalentado mediante recuperación de calor de la corriente de crudo deshidratado; el crudo precalentado que sale del intercambiador a una temperatura de 41.6°C se mezcla con una corriente de agua cruda para desalado proveniente de un intercambiador de calor de tubos y envolvente y enseguida se alimenta la mezcla a un calentador a fuego directo para elevar su temperatura a 50°C; la mezcla calentada se alimenta a un primer separador trifásico gas-aceite-agua y de ahí la corriente de crudo obtenida se alimenta a un equipo de deshidratación electrostática, en donde se obtienen dos corrientes una de crudo y otra de agua; la corriente de crudo separado se alimenta a un segundo separador trifásico gas-aceite-agua, en donde se eliminan los trazos de hidrocarburos ligeros y de agua; esta corriente de crudo presenta las especificaciones requeridas para ser considerado como crudo deshidratado, al presentar un contenido máximo de agua de 0.1 por ciento en volumen.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GABRIEL AGUILAR RIOS, BEATRIZ ZAPATA RENDON, ANTONIO TOLEDO ANTONIO, ERICKA DIAZ ARANDA, ISAAC SCHIFTER SECORA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR MEJORADO PARA LA DESHIDROGENACION DE ISOBUTANO.	9502359	26/05/1995		Un procedimiento para la preparación de catalizadores para la deshidrogenación de isobutano caracterizado porque comprende los pasos de: Introducción del elemento activo y el elemento promotor mediante un procedimiento de impregnación simultánea de ambos, mediante soluciones acuosas, alcohólicos o amoniacales de los metales en forma de alguna sal, que puede ser nitrato, oxalato, dicromato ó citrato. Una vez impregnados el elemento activo del grupo VI-B de la tabla periódica, preferentemente cromo, en solución conjunta con el elemento promotor del grupo I-A, preferentemente potasio, se somete el material a tratamiento térmico que comprende el secado entre 100 y 125°C ya sea a vacío o bajo una corriente gaseosa durante 4 a 10 horas y calcinación del mismo material a una temperatura entre 500 y 800°C durante 4 a 10 horas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, NOE RODRIGUEZ SEVILLA, JOAQUIN EGUIA LIZ MARQUEZ,	COMPOSICION MEJORADA INHIBIDORA DE LA CORROSION.	9502360	26/05/1995		La presente invención se refiere a una composición mejorada inhibidora de la corrosión, caracterizada por estar constituida por una imidazolina que impide el desgaste y ampollamiento de las superficies metálicas, en una porción de 10 a 60 por ciento en peso; un agente desemulsificante en una proporción de 40 a 90 por ciento en peso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO JANITZIO MORALES, NOEL SANTAMARIA GUEVARA, JESUS ELOY NOLASCO MARTINEZ, ALFONSO ZENDEJAS BOYSO,	DESEMULSIFICANTE MEJORADO PARA LA DESHIDRATACION DE ACEITE CRUDO PESADO.	9502259	18/05/1995		Un desemulsificante mejorado para la deshidratación de aceite crudo pesado, caracterizado porque comprende 20 a 30 por ciento en volumen de un polialcohol polímero de bloque o poliol oxialquilado, 10 a 20 por ciento en volumen de una resina de fenol formaldehído alcoxilado; 5 a 15 por ciento en volumen de una mezcla de alcoholes grasos etoxilados y de tensoactivos no iónicos, 35 a 45 por ciento en volumen de un solvente aromático y 5 a 15 por ciento en volumen de un solvente alifático.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE SALMONES BLASQUEZ,	PROCESO CATALITICO PARA LA ISOMERIZACION DE PARAFINAS CON PROTOTIPOS SUPERACIDOS.	9502248	17/05/1995		La presente invención se relaciona con un proceso catalítico para la isomerización de una parafina ligera; tal como puede ser la molécula de pentano, caracterizado porque a partir de una corriente de alimentación constituida por un hidrocarburo y un medio de reacción, que puede ser hidrógeno; se efectúa la reacción de acuerdo a la siguiente secuencia. Dicho proceso consta de varias etapas las cuales consisten en: preparación de la carga que puede ser de un hidrocarburo saturado; activación del catalizador prototipo superácido y reacción de isomerización en prototipos de Pt/ZrOz y mezclas con SiO2 (5, 10, 15, 20, 25 por ciento), activados a temperatura comprendida entre 400 -600 °C, seguido de la reacción de isomerización y el análisis del producto entre 150 - 350 °C. El uso de este tipo de catalizadores sólidos de naturaleza superácida abate las altas condiciones requeridas para temperatura y presión, que normalmente son necesarias al utilizar catalizadores tales como; alúminas, zeolitas, o silicoaluminatos de acidez moderada. A su vez la temperatura baja la reacción conduce a que el prototipo de catalizador sintetizado no se desactive.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, RAFAEL EUSTAQUIO RINCON, JOEL REZA GONZALEZ,	APARATO PARA LA PURIFICACION POR DESGASADO DE SUBSTANCIAS EN ESTADO LIQUIDO.	9502249	17/05/1995		La presente invención está relacionada con un aparato construído en vidrio y el procedimiento para purificar, por medio de la eliminación de gases o desgasado, tanto a substancias formadas por un sólo componente en estado líquido, i.e. líquidos o gases condensables o licuables bajo condiciones adecuadas de presión y temperatura, como a mezclas de ellos, y para la preparación de mezclas de diversas substancias en estado líquido o licuables con alta precisión y exactitud en su composición. Particularmente la invención se relaciona, por una parte, con la remoción de gases disueltos o absorbidos en el seno de substancias líquidas o sus mezclas, ya que la presencia de aquéllos es considerada como impureza en muchos estudios y aplicaciones en laboratorios de la industria y de investigación científica, y por otro lado con la preparación precisa y exacta de la composición de mezclas de substancias que contienen uno o más componentes condensables, es decir, que bajo condiciones determinadas de presión y temperatura pueden estar en estado líquido, ya que a condiciones normales de temperatura y presión se encuentran en estado gaseoso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ROSAS MOLINA, HUMBERTO RANGEL DAVALOS, MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ TORAL, RAMIRO SANDOVAL MARIN, ENRIQUE TEOPA CALVA,	SISTEMA INTEGRAL DE COGENERACION A PARTIR DE GASES DE DESECHO.	9502250	17/05/1995		Tal como se ilustra en la figura 1, la presente invención se relaciona con un sistema integral de cogeneración a partir de gases de desecho, caracterizado porque comprende una turbina de gas; una caldera de recuperación de calor que recibe los gases de escape de la turbina de gas, en la que se genera vapor de baja presión; una turbina de vapor que utiliza como fluido motriz el vapor saturado de baja presión proveniente de la planta potabilizadora, en el aereador se elimina el oxígeno libre y los gases no condensables mediante el vapor de baja presión generado en la caldera.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ROSAS MOLINA, HUMBERTO RANGEL DAVALOS, RAMIRO SANDOVAL MARIN, FEDERICO LOPEZ GARCIA, MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ TORAL,	EQUIPO PARA LA GENERACION Y APAGADO DE DIOXIDO DE AZUFRE POR OXIDACION DE ACIDO SULFHIDRICO.	9502193	12/05/1995		Tal como se ilustra en la figura 1, la presente invención se relaciona con un equipo para la generación y apagado de dióxido de azufre (SO2) por oxidación de ácido sulfhídrico (H2S) caracterizado por estar constituído por dos recipientes cilíndricos verticales de acero al carbón interconectados por un ducto; el primer recipiente llamado 'cámara de oxidación o combustión', presenta en su parte superior un quemador de la mezcla gas ácido y en su parte inferior se encuentran dos conexiones una para entrada de hombre y otra para la salida de los gases de combustión; así mismo esta cámara se encuentra protegida en el exterior por una cubierta de protección para el personal y contra lluvia; en el segundo recipiente llamado 'cámara de apagado' se localiza internamente un distribuidor de agua de mar, así como una zona empacada la cual esta soportada por un elemento de sujeción, así mismo se tienen entradas de hombre para maniobras de instalación y mantenimiento; en la parte inferior de la cámara de apagado se tiene la entrada de gas caliente proveniente de la cámara de oxidación, el fluido entrante es evacuado por el tubo vertical de salida hacia el exterior, estos dos recipientes están interconectados por el ducto que los une de forma totalmente hermética, todo en su conjunto se encuentra protegido en su interior por los materiales apropiados para este servicio; esta provisto de conexiones para la instalación de instrumentos y servicios.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ROSAS MOLINA, HUMBERTO RANGEL DAVALOS, RAMIRO SANDOVAL MARIN, GUSTAVO GARCIA SILVA, FEDERICO LOPEZ GARCIA, ANTONIO ARELLANO GARCIA,	EQUIPO SEPARADOR HIDROCICLONICO.	9502194	12/05/1995		Tal como se ilustra en la figura 1, la presente invención se relaciona con un equipo separador hidrociclónico, caracterizado por estar constituido por una sección cilíndrica, unida en uno de sus extremos a una envolvente cónica y en el otro a una unión bridada en donde se instala una tapa superior, en cuyo centro se localiza una conexión para dar salida al flujo de aceite de esta conexión, proyectándose internamente con la finalidad de captar eficientemente el flujo de aceite separado dentro del equipo; en forma tangencial al cilindro de la envolvente se localiza una boquilla de alimentación de la mezcla agua-aceite, la cual tiene la función de aprovechar el efecto centrifugo que se genera cuando la mezcla-agua-aceite entra en forma tangencial al equipo; una boquilla de salida de aceite; una boquilla de salida de agua; un disco soporte sujeto por cuatro elementos estructurales que se prolongan a unos soportes de fijación, para mantener verticalmente e inmóvil el equipo separador hidrociclónico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EZEQUIEL AGUSTIN SANTOS ROSALES,	EQUIPO DE TRANSFERENCIA DE CALOR EN TUBO HORIZONTAL DE ESTADO FIJO.	9501983	28/04/1995		La presente invención se relaciona con un equipo de transferencia de calor en tubo horizontal de estado fijo, cuyo objetivo principal es la determinación de las propiedades de la transferencia de calor en estado fijo, de aislantes de tubo horizontal de prueba, operando en un amplio rango de temperatura. Los espécimenes o muestras pueden ser: rígidos, flexibles, de vacío, homogéneos, no homogéneos y de sección transversal circular o no circular. La construcción del equipo consta de tres partes principales que se ensamblan para conformar el citado equipo. La parte superior, está constituida por un tablero de control e instrumentación, la parte inferior esta formada por una cámara ambiental, que consta de un gabinete de acrílico con marcos de madera con sus respectivas salidas de alimentación eléctrica y un tubo horizontal de prueba o calentador, que se encuentra montado en un soporte de madera, el cual esta instalado en el interior de la cámara ambiental.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL CRUZ PEDRERO, ANTONIO AGUILAR QUIJANO,	COMPOSICION HUMECTANTE PARA LA SEPARACION DE SOLIDOS DEL PETROLEO CRUDO.	9501980	28/04/1995		La presente invención se relaciona con una composición humectante para la separación de sólidos del petróleo crudo, la cual favorece la eliminación de material inorgánico e impurezas durante el proceso de deshidratación y desalado del mismo. Se caracteriza por estar constituida de 30 a 50 por ciento en pesos de un compuesto humectante a base de alquil arilsulfosuccinatos de sodio, de 5 a 15 por ciento en peos de un compuesto dispersante a base de un copolímero de bloque polioxialquilado y de 40 a 60 por ciento en peso de una mezcla de solventes alcohol-aromáticos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ROSAS MOLINA, HUMBERTO RANGEL DAVALOS, RAMIRO SANDOVAL MARIN, ROLANDO RUIZ GRIMALDO, FEDERICO LOPEZ GARCIA,	EQUIPO REHERVIDOR A FUEGO DIRECTO.	9501981	28/04/1995		La presente invención se relaciona con un rehervidor a fuego directo, que tiene por objeto suministrar la energía térmica necesaria a fluidos que proporcionan servicios de calentamiento en una plana convencional y en instalaciones petroleras marinas y terrestres. El equipo esta integrado por un cuerpo principal cilíndrico metálico, con un banco de tubos en us parte superior, un 'tubo de fuego' acoplado a un quemador con su respectivo soplador, un ducto chimenea para evacuar gases de combustión, instrumentos para control de temperatura, presión y control de nivel de fluido de proceso, todo esto soportado sobre un patín estructural. El fluido que se desea calentar cubre externamente el 'tubo de fuego' y al banco de tubos, el quemador se acopla directamente al 'tubo de fuego', en el cual se realiza la combustión, posteriormente los gases de combustión se forzan al pasar por el banco de tubos superior, con objeto de aprovechar el calor residual de los gases de combustión y finalmente son evacuados por la chimenea. El fluido una vez calentado se suministra a otros servicios para cumplir con las necesidades de calentamiento requeridos en el proceso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ANCHEYTA JUAREZ, HECTOR RUBEN NARES OCHOA, ALBERTO GARCIA GRACIDA, ABEL MORENO TOVAR,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE CARGAS AL PROCESO DE EXTRACCION DE N-PARAFINAS PARA LA PRODUCCION DE DETERGENTES BIODEGRADABLES A PARTIR DE TURBOSINA DE DESTILACION PRIMARIA DEL PETROLEO.	9501982	28/04/1995		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la obtención de cargas al proceso de extracción de n-parafinas conocido como proceso (MOLEX) que se usa para la producción de detergentes biodegradables; el proceso tiene como alimentación una corriente de turbosina procedente de la destilación primaria del petróleo, utilizando una etapa de fraccionamiento de dicha turbosina con el fin de concentrar las n-parafinas C10 a C14; posteriormente una etapa de hidrotratamiento catalítico para eliminar los compuestos de azufre, nitrógeno y oxígeno, así como la saturación de olefinas, y finalmente otra etapa de fraccionamiento para reducir la concentración de n-C14 a valores menores del 1 por ciento peso, ya que éstos son tóxicos en el medio ambiente. Mediante el proceso de la presente invención se obtiene una corriente con bajas concentraciones de compuestos contaminantes (azufre 1 ppm. nitrógeno 0.5 ppm, índice de bromo 100 ppm) y con la concentración de-parafinas C10-C14, (16 por ciento peso mínimo).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DANIEL GARCIA GAVITO, JOSE MARTINEZ PEREZ, ARISTEO MUÑOZ PEREZ, JUAN DE LA O. RAMIREZ,	SISTEMA PARA EL MANEJO DE FLUIDO Y AGUA DE LAVADO EN EL PISO DE PERFORACION.	9501984	28/04/1995		La presente invención está relacionada con un sistema para el manejo de fluido y agua de lavado en el piso de perforación, el cual se caracteriza porque retiene y lava el lodo adherido al cuerpo exterior de la tubería de perforación, así como recolecta los fluidos que caen al piso de perforación. Este sistema por lo novedoso de su diseño y funcionalidad ésta conformado por: una válvula de presión de retención; una flecha de perforación; una tubería de perforación; una charola colectora de lodos; una mesa rotaria; piso de perforación; un empaque de neopreno; así como placas deslizables y una placa fija soldada; además un limpiador neumático; un niple campana; un dren y un elastómero, además de vigas que soportan el piso de perforación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JACINTO AGUILA HERNANDEZ, ARTURO TREJO RODRIGUEZ,	APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE TENSION SUPERFICIAL DE SUBSTANCIAS LIQUIDAS.	9501985	28/04/1995		La presente invención está relacionada con un aparato construido en vidrio y procedimiento para la determinación precisa de la tensión superficial de substancias en estado líquido, en un intervalo amplio de temperatura, en equilibrio con su propio vapor o bien en contacto con el aire. El aparato se caracteriza porque fue construido utilizando el bien fundamentado y ampliamente conocido principio de elevación capilar y de manera particular, se caracteriza porque además hace uso de diferencias de altura y no de valores absolutos de la elevación de las substancias líquidas en los capilares, por lo que cuenta con tres tubos capilares de vidrio de precisión, de diferente diámetro interno entre sí y cada uno conocido con gran precisión, para lograr diferencias de altura significativas en el menisco líquido-vapor o líquido-aire de la muestra líquida que se estudie.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTOR LARA HIDALGO, GUILLERMO HERNANDEZ GARCIA, JUAN ANDRES MEDINA VALDEZ,	ADITIVO MEJORADOR DE LA COMBUSTION DE COMBUSTIBLES HIDROCARBONACEOS PESADOS FRACCIONADOS DEL PETROLEO.	9501986	28/04/1995		La presente invención se relaciona con un aditivo mejorador de la combustión de combustibles hidrocarbonaceos pesados fraccionados del petróleo tal como combustóleo, constituido por un carboxilato de manganeso, aceite diesel desulfurado, una fracción de hidrocarburos rica en aromáticos pesados y un dispersante. También está relacionada la invención con el proceso para la producción del aditivo mencionado. El aditivo que se proporciona se aplica como catalizador de la combustión que se genera en fuentes tales como calderas que operan con fracciones pesadas del petróleo tales como combustóleo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE SALMONES BLASQUEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORES A BASE DE PLATINO ALUMINA MEDIANTE LA TECNICA SOL-GEL.	9500676	26/01/1995		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de catalizadores a base de alúminas intercambiadas o no con platino mediante el proceso SOL-GEL, el cual produce un tipo particular conocido como fase gamma, a partir de la reacción de alcóxidos heterometálicos de aluminio. La hidrólisis de los alcóxidos se caracteriza por efectuarse en medio ácido o básico, dependiendo de las características estructurales deseadas para el producto. En medio ácido se favorece la hidrólisis del sistema reaccionante, por otro lado en medio básico se favorece la condensación. El intercambio del metal preferentemente se realiza sobre un metal del grupo VIII de la tabla periódica de los elementos, en particular se ha efectuado sobre platino, intercambiado iónicamente. Las reacciones de craqueo de alcanos son reacciones test utilizadas para determinar las propiedades ácidas y básicas de soportes y catalizadores industriales en lo particular las características ácido-base de alúminas sol/gel obtenidas a partir de A1(OR)3 en cohidrólisis con etanol, son investigadas utilizando como reacción de prueba el hidrocraqueo de alcanos, en las reacciones de hidrocraqueo de n-heptano y n-pentano en particular.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE GUTIERREZ MENDEZ, OLGA PIE CONTIJOCH,	ADITIVO MULTIFUNCIONAL MEJORADO PARA GASOLINAS.	9500573	20/01/1995		La presente invención se refiere a un aditivo multifuncional mejorado para gasolina con y sin plomo y con y sin productos oxigenados tales como el metil ter-butil éter, en cuya composición intervienen detergentes-dispersantes de origen sintético, así como un inhibidor de corrosión, un desemulsificante y un disolvente de tipo aromático. Este aditivo favorece el buen comportamiento de los automotores en cuanto a la reducción de emisiones contaminantes al ambiente, manejabilidad, limpieza de los sistemas de admisión de combustible, características inhibidoras de corrosión de las partes metálicas con las que se encuentra en contacto al combustible y propiedades desemulsificantes que promueven la separación en forma inmediata de emulsiones gasolina-agua que eventualmente se forman durante el manejo y almacenamiento de gasolina, de manera que la incorporación de este aditivo le imparte las características necesarias para que se cumplan los requerimientos planteados en la normatividad ambiental.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PROCORO GAMERO MELO, JUAN CARLOS MORENO MAYORGA, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL, RENE ZARATE RAMOS, FELIPE DE JESUS ORTEGA GARCIA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR PROMOTOR DE OCTANO.	9500574	20/01/1995		La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de un catalizador promotor de octano de las gasolinas obtenidas en el proceso de desintegración de gasóleos de lecho fluido. Con este procedimiento se tiene que la matriz del catalizador permite maximizar el aprovechamiento de la zeolita estereoselectiva, impidiendo el enclaustramiento de la misma. El procedimiento se lleva a cabo a partir de una arcilla natural del tipo de la caolanita y un compuesto conteniendo fósforo y mezclados con una zeolita estereoselectiva tipo ZSM-5. El catalizador obtenido se aplica en combinación con un catalizador conteniendo una zeolita de poro grande del tipo de la faujasita 'Y' en los procesos de desintegración catalítica fluida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OLGA PIE CONTIJOCH, CONSUELO PALMA ALCANTARA,	COMPOSICION TENSOACTIVA DESEMULSIONANTE MEJORADA PARA GASOLINAS.	9408432	31/10/1994		La presente invención está relacionada con una composición desemulsionante y definidora de interfase formulada a base de resinas fenolicas oxialquiladas, glicoles, glicoles acilados y sulfonatos en un complejo aromático. Esta composición es útil para romper la emulsión que forma el agua con las gasolinas automotrices que contienen detergentes tipo succinimida e inhibidores de corrosión derivados de los ácidos orgánicos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE MEJORADA PARA TRATAR A TEMPERATURA AMBIENTE ACEITE LIGERO DEL PETROLEO.	9408433	31/10/1994		La presente invención está relacionada con un tensoactivo desemulsificante mejorado, que permite deshidratar a temperatura ambiente los aceites ligeros producidos en la sonda de campeche. Dicha composición, esta constituida por una pluralidad de componentes, que cuyo sinergismo entre ellos permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, VIRGINIA QUINTANA REYNA, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR A TEMPERATURA AMBIENTE, ACEITE CRUDO DEL PETROLEO.	9408434	31/10/1994		La presente invención está relaciona con una novedosa formulación desemulsificante que permite deshidratar a temperatura ambiente el aceite cretácico, en deshidratadores atmosféricos y tratadores electrostáticos. Dicha formulación, esta constituida por una pluralidad de componentes, cuyo sinergismo permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR EMULSIONES PRESENTES EN EL ACEITE CRUDO DEL PETROLEO.	9408378	28/10/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa composición desemulsificante que permite tratar adecuada y eficientemente la emulsión presente en el aceite tipo Maya, para un posterior tratamiento de deshidratación y desalado. Dicha composición, está constituida exclusivamente de dos componentes, cuyo sinergismo permite obtener un producto determinado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, YOLANDA NAVA FUENTES, VIRGINIA QUINTANA REYNA, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR EMULSIONES ESTABILIZADAS POR ASFALTENOS PRESENTES EN EL ACEITE CRUDO DEL PETROLEO.	9408379	28/10/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa formulación desemulsificante que permite romper emulsiones particularmente estabilizadas por la presencia de asfaltenos, para un posterior tratamiento de deshidratación y desalado. Dicha formulación, esta constituida por una pluralidad de componentes, cuya reacción química permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESPARAFINANTE PARA EVITAR LA DEPOSITACION DE LA PARAFINA CONTENIDA EN EL ACEITE CRUDO LIGERO MARINO DE ARENQUE.	9408380	28/10/1994		La presente invención está relacionada con un producto desparafinante que permite inhibir la depositación de la parafina dentro de los aceites crudos ligeros marinos. Dicho producto, esta constituido por una pluralidad de componentes selectivos cuyo objetivo es dispersar y evitar el crecimiento de los cristales de parafina suspendidos dentro del seno del aceite, que por de bajas temperaturas de tratamiento y del medio ambiente, dan pauta a que estas se precipiten. Debido a la construcción de este desparafinante, así como del objetivo de su aplicación específica, lo distingue de otro tipo de productos conocidos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, MARIO A. HERNANDEZ PUENTE, YOLANDA NAVA FUENTES, ALFONSO ZENDEJAS BOYSO,	COMPOSICION TENSOACTIVA DESEMULSIFICANTE MEJORADA PARA TRATAR ACEITES DE ALTA DENSIDAD, EN EQUIPOS ATMOSFERICOS.	9407452	28/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa composición tensoactiva, que permite deshidratar a una temperatura de 50°C, mediante el empleo de tanques Gun-Barrel aceites crudos de alta densidad con contenidos de agua mayores al 50 por ciento volumen. Dicha composición, está constituida por una pluralidad de componentes, cuya reacción sinergística permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR A TEMPERATURA AMBIENTE Y EN CALIENTE ACEITES DE DENSIDAD MEDIA CON ALTO CONTENIDO DE AGUA Y ACEITE LIGERO.	9407453	28/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa formulación desemulsificante que permite deshidratar a temperatura ambiente y en caliente a dos tipos de aceites crudos diferentes en cuanto a sus características propias, ya que uno de ellos es de densidad media con alto contenido de agua y el otro es un aceite marino ligero, procedente de Arenque. Dicha formulación, esta constituida por una pluralidad de componentes, cuyos sinergísmo permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALES MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, VIRGINIA QUINTANA REYNA, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR A TEMPERATURA AMBIENTE, UNA MEZCLA DE ACEITE CRUDO DEL PETROLEO Y CONDENSADOS.	9407454	28/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa composición tensoactiva, que permite deshidratar a temperatura ambiente la mezcla de aceite y condensados del Campo Vernet en deshidratadores atmosféricos. Dicha composición, está constituida por una pluralidad de componentes, que al reaccionar químicamente entre ellos permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulación conocida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALES MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR A TEMPERATURA AMBIENTE, EL ACEITE LIGERO MARINO MEZCLADO CON EL CRETACICO.	9407455	28/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa composición tensoactiva, que permite deshidratar a temperatura ambiente la mezcla de aceites crudos formados por el cretácico y el ligero marino, en deshidratadores atmosféricos. dicha composición, está constituida por una pluralidad de componentes, cuyo sinergísmo entre ellos permite obtener un producto terminado, que le hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, YOLANDA NAVA FUENTES, ALICIA DEL RAYO JARAMILLO JACOB, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR EN UN PROCESO COMBINADO DE TEMPERATURA AMBIENTE Y EN CALIENTE, A LOS ACEITES CRUDOS DEL PETROLEO CON UN CONTENIDO ELEVADO DE AGUA.	9406900	08/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa composición tensoactiva desemulsificante, que permite deshidratar aceite crudo del petróleo, tipo cretácico, con contenidos de agua del orden del 40 por ciento volumen, en un proceso combinado de tratadores atmosféricos a temperatura ambiente y de tratadores termoquímicos a temperaturas de 55-60 OC. Esta composición desemulsificante está formada por una pluralidad de componentes cuya combinación sinergística, dentro del campo de los desemulsificantes para el petróleo y su aplicación específica la hacen totalmente diferente de cualquier otra conocida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL VICENTE CASTILLO CARRILLO,	EQUIPO ELECTRONICO PARA MONITOREAR VIBRACIONES DIGITALES EN MAQUINAS ROTATORIAS.	9406901	08/09/1994		La presente invención se relaciona con un equipo electrónico para monitorear las vibraciones digitales en máquinas rotatorias, como pueden ser motores, turbocompresores, turbinas, etc. Cada equipo cuenta con dos canales de monitoreo para observar los movimientos en forma ortogonal y poder determinar cualquier desviación transversal a través de sus componentes ortogonales; censores electomagnéticos; circuitos comparadores de ventana; un circuito de seguridad; circuito selector de señal de mayor amplitud; una serie de relevadores; desplegado luminosos de barras; un convertidor analógico digital; indicadores de operación; interruptores magnéticos encapsulados y una fuente de alimentación con regulación de voltaje de tipo cunmutada. Este equipo es de gran utilidad para detección de fallas en el funcionamiento de las máquinas rotatorias, con la ayuda de este equipo se puede determinar la gravedad del deterioro de las partes de los mecanismos bajo análisis.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALES MARTINEZ, MARIO A. HERNANDEZ PUENTE, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, YOLANDA NAVA FUENTES,	COMPOSICION TENSOACTIVA DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR EMULSIONES INTEMPERIZADAS, ACUMULADAS EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE ACEITE CRUDO.	9406902	08/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa composición tensoactiva, para remover químicamente, mediante la ayuda mecánica, los sedimentos o residuos del petróleo crudo acumulados en tanques de almacenamiento. Dicha composición está formada una pluralidad de componentes, que permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA TRATAR A TEMPERATURA AMBIENTE Y EN CALIENTE, ACEITE DE DENSIDAD MEDIA CON ALTO CONTENIDO DE AGUA Y ACEITE LIGERO.	9406903	08/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa formulación desemulsificante que permite deshidratar a temperatura ambiente y en caliente a dos tipos de aceites crudos diferentes en cuanto a sus características propias, ya que uno de ellos es de densidad media con alto contenido de agua y el otro es un aceite marino ligero, procedente de Arenque. Dicha formulación, esta constituida por una pluralidad de componentes, cuyo sinergísmo permite obtener un producto terminado, que la hace novedosa y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de cualquier otro tipo de formulaciones conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LEONARDO MANRIQUEZ OLMOS, ABEL MORENO TOVAR, EDMUNDO REYES TENORIO LARA,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE ACEITES LUBRICANTES DE ALTO INDICE DE VISCOSIDAD, A PARTIR DE ACEITES LUBRICANTES USADOS.	9406904	08/09/1994		La presente invención está relacionada con un proceso para la producción de aceites lubricantes de alto índice de viscosidad a partir de aceites lubricantes usados.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE MEJORADA PARA TRATAR EN CALIENTE ACEITES DE ALTA VISCOSIDAD.	9406905	08/09/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa formulación desemulsificante, que permite deshidratar en caliente aceites de alta viscosidad mediante el empleo de tanques Gun-Barrel.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTHA E. MATAMOROS RAMIREZ, OLGA PIE CONTIJOCH, JORGE GUTIERREZ MENDEZ,	ADITIVO DETERGENTE-DISPERSANTE MEJORADO PARA GASOLINAS.	9406194	15/08/1994		Un aditivo detergente-dispersante mejorado para gasolinas, caracterizado porque comprende: 25 - 35 por ciento en peso de un compuesto de tipo poliisobutilen succinimida; 50 - 60& en peso de un aceite mineral tipo nafténico; 1- 5 por ciento en peso de un agente inhibidor de corrosión del tipo sal de amina de ácido carboxílico; 1- 3 por ciento en peso de un agente desemulsionante seleccionado del tipo etoxilado y propoxilado y 5 - 15 por ciento en peso de un disolvente de tipo aromático tal como xileno o mezcla de xilenos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA ,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA LIMPIEZA QUIMICA INTERIOR DE TANQUES DESHIDRATADORES DE PETROLEO CRUDO.	9405942	04/08/1994		La presente es una invención sobre el procedimiento para la limpieza interior de tanques, siendo ésta la primera tecnología sobre tanques deshidratadores atmosféricos de petróleo crudo, relacionado con la limpieza y remoción de los fluidos contaminantes en su interior.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS A. GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA ,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA LIMPIEZA QUIMICA INTERIOR DE TANQUES DESHIDRATADORES DE PETROLEO CRUDO, EN OPERACION.	9405943	04/08/1994		La presente es una invención, sobre un procedimiento para la limpieza interior de tanques deshidratadores en operación. Esta es la primera tecnología que se desarrolla par el propósito referido, por lo que su novedad es indiscutible, pues nunca antes de habían limpiado estos tanques en operación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDITH LUISA RIVERA SORIANO, ELOISA DEL SOCORRO RAMIREZ B., JOAQUIN EGUIA LIS MARQUEZ,	PROCESO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE DIAMIDAS Y BISIMIDAZOLINAS INHIBIDORAS DE LA CORROSION.	9405944	04/08/1994		Se describe un proceso de obtención de diamidas y bisimidazolinas, que por su estructura molecular, presentan actividad protectora contra la corrosión de superficies metálicas y que se aplican en plantas de hidrodesulfuración de destilados del petróleo y en sistemas de transportación de gasolinas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE SALMONES BLASQUEZ, MA. LUISA ROXANA LICONA IBARRA, JESUS MORALES RIVAS,	PROCEDIMIENTO PARA OBTENCION DE ALUMINOSILICATOS PARA LA DESHIDRATACION DE ALCOHOLES.	9404617	17/06/1994		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de aluminosilicatos para la deshidratación de alcoholes, mediante el proceso SOL-GEL, el cual produce un tipo particular, que se obtienen a partir de la reacción de alcóxidos heterometálicos de aluminio y silicio. La hidrólisis de los alcóxidos se caracteriza por efectuarse en medio ácido o básico, dependiendo de las características estructurales deseadas para el producto. En medio ácido se favorece la hidrólisis del sistema reaccionante, por otro lado en medio básico se favorece la condensación. Las reacciones de deshidratación de alcoholes son reacciones test utilizadas para determinar las propiedades ácidas y básicas de soportes y catalizadores industriales en lo particular las características ácido-base de aluminosilicatos sol-gel obtenidos a partir de Al(OR)3 en cohidrólisis con TEOS, son investigadas utilizando como reacción de prueba la deshidratación de alcoholes, en especial en la reacción de deshidratación de n-Butanol.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA LUISA ROXANA LICONA IBARRA, JOSE SALMONES BLASQUEZ, MARIA TERESA LIMON SANCHEZ, JESUS MORALES RIVAS,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ESPINELAS DE ALUMINIO MEDIANTE EL PROCESO SOL-GEL.	9404618	17/06/1994		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de espinelas bimétalicas, el cual produce un tipo particular de espinelas conocidas como aluminatos, dicho procedimiento se lleva a cabo a partir de la reacción de alcóxidos y se efectúa en medio ácido o básico, dependiendo de las características estructurales deseadas para el producto. En medio ácido se favorece la condensación del sistema reaccionante, por otro lado en medio básico se favorece la hidrólisis.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AGUSTIN VARGAS APANGO, ANA DE LOS ANGELES SERRANO MAGAÑA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE UN SOPORTE CATALITICO CON PROPIEDADES TEXTURALES CONTROLADAS.	9404263	07/06/1994		La presente invención se refiere a un procedimiento para la producción de gamma alúmina para ser usada como soporte catalítico y catalizador, caracterizado porque el método de síntesis empleado nos permite obtener un producto con propiedades texturales controladas, particularmente en lo que concierne al tamaño y distribución de poros, siendo este método de síntesis diferente a los reportados por nosotros en anteriores patentes que hemos desarrollado en el área de alúminas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
AGUSTIN VARGAS APANGO, ANA DE LOS ANGELES SERRANO MAGAÑA,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA OBTENER UN CONVERTIDOR CATALITICO PARA SER USADO EN EL CONTROL DE EMISIONES EN VEHICULOS AUTOMOTORES.	9404264	07/06/1994		La presente invención se refiere a un procedimiento novedoso para obtener un convertidor catalítico para ser usado en el control de emisiones a la atmósfera en vehículos automotores, especialmente en lo que se refiere a emisiones de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógenos. El procedimiento que aquí se describe tiene como característica sobresaliente la de que permite efectuar simultáneamente el recubrimiento de un material refractario que actúa como soporte de una capa de alúmina y depositar las especies químicas que se transformarán en la fase activa del convertidor catalítico mediante tratamiento térmico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE SALMONES BLASQUEZ, FRANCISCO PEDRAZA ARCHILA,	PROCESO CATALITICO DE ACOPLAMIENTO OXIDATIVO DE METANO CON CATALIZADORES A BASE DE SAMARIO.	9404262	07/06/1994		La presente invención se relaciona con un proceso catalítico para el acoplamiento oxidativo de metano con catalizadores de óxido de samario dopados con litio y sodio para la obtención de compuestos C2'S y metanol principalmente caracterizado porque a partir de una corriente de alimentación constituida por el hidrocarburo (CH4) y oxígeno en el medio de reacción, se produce el acoplamiento de la molécula de metano.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA LUISA ROXANA LICONA IBARRA, JOSE SALMONES BLASQUEZ, JESUS MORALES RIVAS,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ESPINELAS HETEROMETALICAS MEDIANTE EL PROCESO SOL-GEL.	9404265	07/06/1994		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de espinelas bimetálicas mediante el proceso SOL-GEL, el cual produce un tipo particular de espinelas conocidas como aluminatos, que se obtienen a partir de la reacción de alcóxidos heterometálicos de aluminio. La hidrólisis de los alcóxidos se caracteriza por efectuarse en medio ácido o básico, dependiendo de las característica estructurales deseadas para el producto. El medio ácido se favorece la hidrólisis del sistema reaccionante, por otro lado en medio básico se favorece la condensación. El uso de este tipo de espinelas se ha manifestado su uso en reacciones de hidrogenólisis e hidrogenación de parafinas, en lo particular presentamos el uso de la espinela de aluminato de níquel en la reacción de hidrogenólisis de ciclopentano.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NOEL ERNESTO SANTAMARIA GUEVARA, FRANCISCO JANITZIO MORALES, DIANA GORDILLO MACIAS, ALFONSO ZENDEJAS BOYSO,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE MEJORADA PARA EL TRATAMIENTO DE PETROLEO CRUDO LIGERO.	9403823	24/05/1994		La presente invención está relacionada con una novedosa composición desemulsificante para deshidratar petróleo crudo ligero marino. Por estar constituida por una nueva combinación de compuestos químicos y por sus propiedades superiores a las que presentan las composiciones convencionales, se considera la presente invención como un notable avance en este campo tecnológico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO TRUJILLO CABRERA, ALBERTO ORTIZ RAMOS, DAVID AGUIRRE CARBAJAL, PROCORO GAMERO MELO, SILVANO RODRIGUEZ SALOMON, HECTOR PEREZ ARRONIZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CATALIZADORESDE TRICLORURO DE TITANIO PARA LA POLIMERIZACION ESTEREO-ESPECIFICA DE PROPILENO.	9403710	19/05/1994		La presente invención esta relacionada con un procedimiento para la preparación de catalizadores de tricloruro de titanio para la polimerización estéreo-específica de propileno, el cual se caracteriza por llevarse a cabo en tres etapas; primeramente reducir el tetracloruro de titanio con un compuesto órgano aluminio; tratar el sólido obtenido en la etapa anterior con hidrocarburos y éteres para solubilizar y remover cristales de cloruro de aluminio y llevar a cabo un tratamiento térmico del catalizador en presencia de tetracloruro de titanio adicional para su transformación a fase cristalina.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO FRANCISCO MENDEZ VELARDE, MARCO ANTONIO TENORIO TORRES, ANDRES ROSAS MOLINA,	MUESTREADOR SUBSUPERFICIAL MEJORADO DE GAS/VAPOR PARA SUELOS PERMEABLES Y SEMIPERMEABLES.	9402331	30/03/1994		La presente invención, se relaciona con un equipo muestreador mejorado de gases del subsuelo, que consta de dos partes; un martillo tipo lanza, para realizar perforaciones en el suelo, y por otro lado, un tubo muestreador con el cual se almacenan los gases. Algunas de las ventajas más importantes de este equipo son su poco peso, fácil transportación y costo muy reducido, lo cual se refleja significativamente en los costos de muestreo. El objetivo fundamental de este equipo es la captura o muestreo de vapores o gases presentes en el subsuelo. Es particularmente útil en el muestreo de compuestos orgánicos volátiles, tal como lo son los hidrocarburos que puedan estar presentes en sitios donde han ocurrido derrames de combustibles, o bien si se sospecha de la presencia de estos compuestos. El equipo brinda excelentes resultados cuando se emplea en terrenos de alta o mediana permeabilidad, sin embargo, su uso no es recomendable en suelos húmedos, poco permeables y/o cuando el manto freático se encuentra por abajo de los 10 metros.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL VICENTE CASTILLO CARRILLO, EFREN ROJAS ROMERO,	EQUIPO PARA PERFORACION DE TABLILLAS ELECTRONICAS.	9402332	30/03/1994		La presente invención se relaciona con un equipo para perforación de tablillas electrónicas por medio de una herramienta giratoria. Este equipo funciona en forma automática, bajo el control de una computadora personal, donde previamente se crea un archivo de coordenadas de los puntos a perforar. El equipo de perforación de tablillas electrónicas es un mecanismo tridimensional de deslizamiento longitudinal, constituido por dos motores de posicionamiento X-Y; un motor de perforado o taladro; un motor de deslizamiento vertical; un circuito manejador de motores; un circuito de detección de posición y un circuito para la interfase del equipo con la computadora.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE TAMEZ VICENCIO, JESUS ROMERO VILLANUEVA,	PROCESO CATALITICO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE ESTERES ALQUIL TERBUTILICOS.	9401793	11/03/1994		La presente invención se relaciona con un proceso catalítico mejorado para la obtención de éteres alquil terbutílicos, mediante la eterificación de olefinas de cuatro átomos de carbono, provenientes del proceso de desintegración catalítica, utilizando catalizadores zeolíticos. Este proceso ofrece ciertas ventajas en relación con los procesos conocidos, debido a que se trata de un proceso en que se sustituye el catalizador convencional por un catalizador zeolítico para la síntesis del MTBE, el cual presentó alta selectividad y estabilidad térmica, beneficiando al proceso en soportar elevadas temperaturas sin desactivarse, el cual comparado con el catalizador comercial que es poco estable a temperaturas mayores de 90°C y un sobrecalentamiento ocasiona una disminución en la actividad del mismo. La zeolita se caracteriza por su estructura cristalina formada por compuestos de silice-alumina y por el tamaño de poro que le permite el fácil acceso del metanol y del isobutileno.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERNESTO GALVAN ROCHA, MA. TERESA CORTES DE LA PAZ, RENE ZARATE RAMOS,	CATALIZADOR PARA EL HIDROTRATAMIENTO DE FRACCIONESDEL PETROLEO Y PROCEDIMIENTO PARA SU OBTENCION.	9401794	11/03/1994		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la preparación de un catalizador novedoso para el proceso de hidrotratamiento de hidrocarburos. El catalizador objeto de la presente invención está constituido básicamente por metales activos y promotores, cuyos elementos pertenecen a los grupos VIII y VII de la tabla periódica, posee propiedades específicas especialmente para el hidrotratamiento de fracciones intermedias y pesadas del petróleo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, BERNARDO SANCHES RAMOS, LUIS FELIPE MENCILLA RAMON, GUSTAVO MONROY SANCHEZ, GUILLERMO GONZALEZ FERNANDEZ, ALFONSO BERRON HERNANDEZ,	TABLERO DE INDICACIONES DE SECUENCIAS DE ARRANQUE DE TURBOCOMPRESORES.	9401795	11/03/1994		La presente invención se relaciona con un tablero de indicaciones de secuencias de arranque de turbocompresores en el cual se detallan una serie de etapas en las que se visualizan el arranque y operación de los turbocompresores, cuyo objetivo principal es presentar las secuencias existentes desde el arranque hasta la operación de los turbocompresores. El tablero de indicaciones de secuencias de arranque de turbocompresores está constituido por una serie de etapas que son: de arranque; de secuencia auxiliar; de purga y venteo; de puesta en marcha; de calentamiento y aceleración ; de aceleramiento de potencia; de transferencia de potencia eléctrica y una etapa de operación del sistema; un indicador gráfico de secuencias y una sección para prueba de lámparas. A su vez, cada etapa se compone de una serie de eventos necesarios para desarrollar los puntos de operación del proceso de compresión. La terminación de cada uno de los eventos, está determinada en el tablero de indicaciones de secuencias por el encendido o intermitencia de las lámparas, según sea la necesidad de indicación para el personal operativo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, BERNARDO SANCHEZ RAMOS, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, SERGIO RAMIREZ GARCIA, GUSTAVO MONROY SANCHEZ, ALEXANDRO CORREA SANCHEZ, MANUEL NAVARRO DOMINGUEZ, DAVID MUÑOS AGUILAR, ALFONZO BERRON HERNANDEZ,	SIMULADOR DEL SISTEMA DE CONTROL DIGITAL DE LOS MODULOS DE COMPRESION DE TURBOCOMPRESORES.	9308090	16/12/1993		La presente invención se relaciona con un simulador del sistema de control digital de los módulos de compresión de turbocompresores, cuyo funcionamiento se basa en el acoplamiento de señales para la simulación del arranque del sistema de control Digital, que será empleado para la capacitación de personal de plataforma; este equipo tiene la ventaja de simular las posibles fallas que pueden ocurrir y para laboratorio de certificación de calidad donde se podrá verificar el correcto funcionamiento del mismo. Esta simulador en base a su diseño está constituido por los siguientes elementos: un gabinete, tablero de control, fuente de alimentación, cable de comunicación, mímico de válvula y tablero de estados de simulación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, LAURA OLIVIA ALEMAN VAZQUEZ,	COMPOSICION NEUTRLIZANTE PARA PLANTAS DE DESTILACION DE ACEITES CRUDOS, DE ALTO PODER NEUTRALIZANTE Y BAJA TENDENCIA AL ENSUCIAMIENTO.	9308091	16/12/1993		La presente invención se refiere a una composición soluble en agua, que presenta una elevada eficiencia para neutralizar los componentes ácidos presentes en la sección de domo de plantas de destilación de aceites crudos de petróleo, que permite mantener un adecuado control de pH de los condensados acuosos obtenidos en estas plantas y que exhibe baja tendencia al ensuciamiento, ocasionado por la depositación de las sales de neutralización principalmente sobre los componentes metálicos de los equipos de intercambio de calor, líneas de transferencia y columnas de destilación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, BERNARDO SANCHEZ RAMOS, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, SERGIO RAMIREZ GARCIA, GUSTAVO MONROY SANCHEZ, FELIPE DAVALOS RODRIGUEZ, MANUEL NAVARRO DOMINGUEZ, ALEXANDRO CORREA SANCHEZ, FRANCISCO DANIEL CASTRO R.,	SIMULADOR DEL SISTEMA DE CONTROL DIGITAL PARA MODULOS DE COMPRESION EN PLATAFORMAS MARINAS.	9308092	16/12/1993		La presente invención se relaciona con simulador del sistema de control digital para módulos de compresión en plataformas marinas, cuyo funcionamiento está basado en el acoplamiento de señales para la simulación del arranque del sistema de control digital, que será utilizado para capacitación de personal de plataforma; para simular las posibles fallas que pueden ocurrir para laboratorio de certificación de calidad donde se podrá verificar el correcto funcionamiento del equipo. El simulador del sistema de control digital está constituido por un gabinete de acero inoxidable; dos fuentes de alimentación, un tablero de control, gráfico mímico de válvula y un tablero de estados de secuencia.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, BERNARDO SANCHEZ RAMOS, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, SERGIO RAMIREZ GARCIA, ALEXANDRO CORREA SANCHEZ, GULLERMO GONZALEZ FERNANDEZ, DAVID MUÑOS AGUILAR,	BANCO DE CALIBRACION Y PRUEBAS PARA MONITORES Y CONTROLADORES ANALOGICOS.	9308093	16/12/1993		La presente invención se relaciona con un banco de calibración y pruebas para monitores y controladores analógicos, cuyo funcionamiento es en base a la simulación de señales de prueba para comprobar el correcto funcionamiento del equipo en operación. El banco objeto de la invención comprende: un gabinete, una unidad de interfase para conectar los diferentes equipos a probar, una fuente de voltaje, una tarjeta electrónica de señalización, un tablero de control, cuenta con perillas y botones de control independientes para cada uno de los componentes del equipo, además cuenta con terminales de donde se podrá obtener niveles de voltaje que será indicadores del funcionamiento del equipo. En la tarjeta electrónica se encuentra la circuitería que se encarga de acondicionar las señales de entrada y salida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, FELIPE DAVALOS RODRIGUEZ, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, BERNARDO SANCHEZ RAMOS, GUILLERMO GONZALES FERNANDEZ, SERGIO RAMIREZ GARCIA, FRANCISCO DANIEL CASTRO R.,	EQUIPO DE OPERACION Y CONTROL PARA TURBOCOMPRESORES.	9308094	16/12/1993		La presente invención se relaciona con un equipo de operación y control para turbocompresores, en el cual se detallan una serie de etapas en las que se visualizan el arranque de operación de los turbo compresores. su funcionamiento se basa principalmente en cada etapa que se constituyen de una serie de eventos necesarios para desarrollar los puntos de operación del proceso de compresión. La terminación de cada uno de los eventos, está determinada en el tablero de secuencias por el encendido o intermitencia de las lámparas, según sea la necesidad de indicación para el personal operativo, por lo que la forma de indicación del evento, depende del análisis combinatorio que se realiza con las señales del control del sistema Bendix.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERICKA DIAZ ARANDA, RENE ZARATE RAMOS,	PROCEDIMIENTO PARA EL REJUVENECIMIENTO DE CATALIZADORES GASTADOS DE PROCESOS DE AMOXIDACION DE OLEFINAS.	9308095	16/12/1993		La presente invención se refiere al proceso para el rejuvenecimiento de catalizadores gastados de procesos de amoxidación de olefinas, los cuales incluyen en su composición típica elementos tales como molibdeno, potasio, fierro, níquel, cobalto, bismuto, cromo y otros, así como la cantidad suficiente de oxigeno para cubrir las necesidades de valencia de todos los metales presentes en el catalizador y donde estos metales se encuentran soportados en óxido de silicio. Mediante este proceso se reajustan las cantidades de especies catalíticas molibdeno, bismuto y cromo que se pierde durante el proceso de amoxidación de olefinas, empleando la técnica de impregnación típica y de soluciones acuosas de sales de molibdeno, bismuto, fósforo y cromo. Así como la activación térmica para obtener las especies catalíticas deseadas. La integración de estos elementos en el catalizador gastado conlleva a la recuperación total de la actividad catalítica perdida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CELIA MARIN ROSAS, ERICKA DIAZ ARANDA,	CATALIZADORES A BASE DE PT/RH, CON PROMOTOR Y ESTABILIZADOR HIDROTERMICO, PARA REDUCCION DE EMISIONES CONTAMINANTES PROVENIENTES DE VEHICULOS A GAS OLINA SIN PLOMO.	9307627	02/12/1993		La presente invención se relaciona con el procedimiento de preparación de un catalizador a base de platino/rodio, cerio como promotor y lantano como estabilizador hidrotérmico, el cual comprende los pasos de: preparar soluciones impregnates, impregnar un material poroso con la solución que con tienen el estabilizador hidrotérmico, así como con las soluciones de metales nobles, reducir el tamaño de partícula, preparar una suspensión con el sólido impregnado fijando los metales activos mediante la adición de un ácido orgánico y el promotor, ajustar las propiedades reológicas de la suspensión, recubrir un soporte monolítico cerámico, eliminar el exceso mediante una cuchilla de aire, sacar y calcinar a temperatura moderada.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, LAURA OLIVIA ALEMAN VAZQUEZ, GABRIELA RIVA PALACIO ZEPEDA,	COMPOSICION NEUTRALIZANTE PARA PLANTAS DE DESTILACION DE ACEITES CRUDOS DE BAJA TENDENCIA AL ENSUCIAMIENTO.	9307628	02/12/1993		La presente invención se refiere a una composición soluble en agua, útil para neutralizar los componentes ácidos presentes en la sección de domo de plantas de destilación de aceites crudos del petróleo, que permiten mantener un adecuado control del pH de los condensados acuosos obtenidos en estas plantas, que reduce la tendencia al ensuciamiento ocasionada por la baja solubilidad y depositación de las sales de neutralización y que favorece un mejor comportamiento de los inhibidores de corrosión utilizados en las líneas de domo de las columnas de despunte, atmosféricas y de vació.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, DAVID MUÑOZ AGUILAR, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, SERGIO RAMIREZ GARCIA, ALFONSO BERRON HERNANDEZ, ARTURO GONZALEZ SANCHEZ, FRANCISCO DANIEL CASTRO RODRIGUEZ,	EQUIPO PARA LA SIMULACION, CALIBRACION Y PRUEBAS DEL SISTEMA ELECTRONICO DE UNA VALVULA DE CONTROL DE COMBUSTIBLE.	9307629	02/12/1993		La presente invención se relaciona con un equipo para la simulación, calibracion y pruebas; el cual está diseñado para simular las señales de entrada que se reciben en una tarjeta electrónica de una válvula de control de combustible, para efectuar externamente la calibración de está, corrigiendo y probando su funcionamiento con mayor facilidad y precisión. El equipo está constituido por un soporte de colocación de tarjeta, una sección de potenciómetros (resistencias variables), de precisión, sección de bornes para entrada y salida de voltajes, sección de bornes para instrumentos de medición. Este equipo está instalado en una base portátil de material aislante, lo cual permite la protección de las diferentes secciones de operación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS GONZALES MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA DESHIDRATAR ACEITES CRUDOS DEL PETROLEO, QUE CONTIENE POLIAMIDAS.	9307630	02/12/1993		La presente invasión está relacionada con una novedosa composición desemulsificante para deshidratar aceites crudos del petróleo, que contienen polimidas. Esta composición está constituida por una pluralidad de componentes cuya combinación es novedosa en el campo de los desemulsificantes del petróleo crudo y tienen aplicaciones especificas que la distinguen de las composiciones desemulsificantes conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, BERNARDO SANCHEZ RAMOS, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, SERGIO RAMIREZ GARCIA, GUILLERMO GONZALEZ FERNANDEZ, DAVID MUÑOZ AGUILAR, ALEXANDRO CORREA SANCHEZ, MANUEL NAVARRO DOMINGUEZ,	EQUIPO PARA LA CALIBRACION Y PRUEBAS PARA EL CONTROL DE COMBUSTIBLE.	9307631	02/12/1993		Está invención se relaciona con un equipo para calibración y pruebas para el control de combustible Bendix control, de combustible cuyo funcionamiento es en base a generadores de voltaje y corriente, contándo además con puntos de prueba para poder muestrear las señales necesarias para la calibración.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTES PARA DESHIDRATAR ACEITES CRUDOS DEL PETROLEO, QUE CONTIENE RESINAS FENOLICAS ETOXI-PROPOXILADAS.	9306749	29/10/1993		La presente invención está relacionada con una novedosa composición desemulsificante para deshidratar aceites crudos del petróleo que contiene resinas fenólicas etoxi-propoxiladas. Está composición está constituida por una pluralidad de componentes cuya combinación es novedosa en el campo de los desemulsificantes del petróleo crudo y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de las composiciones desemulsificantes conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA DESHIDRATAR ACEITES CRUDOS DEL PETROLEO, QUE CONTIENE POLIMEROS DE BLOQUE ETOXILADOS.	9306750	29/10/1993		La presente invención está relacionada con una novedosa composición desemulsificante para deshidratar aceites crudos del petróleo, que contiene polímeros de bloque etoxilados. Esta composición está constituida por una pluralidad de componentes cuya combinación es novedosa en el campo de los desemulsificantes del petróleo crudo y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de las composiciones desemulsificantes conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS GONZALEZ MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA DESHIDRATAR ACEITES CRUDOS DEL PETROLEO, QUE CONTIENE DERIVADOS DEL PROPILENGLICOL.	9306751	29/10/1993		La presente invención está relacionada con una novedosa composición desemulsificante para deshidratar aceites crudos del petróleo, que contiene derivados del propilenglicol. Esta composición está constituida por una pluralidad de componentes cuya combinación es novedosa en el campo de los desemulsificantes del petróleo crudo y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de las composiciones desemulsificantes conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS GONZALES MARTINEZ, JAIME DEL RIO HERNANDEZ, ROBERTO FLORES VILLANUEVA,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA DESHIDRATAR ACEITES CRUDOS DEL PETROLEO, QUE CONTIENE ESTERES ETOXILADOS.	9306752	29/10/1993		La presente invención está relacionada con una novedosa composición desemulsificante para deshidratar aceites crudos del petróleo, que contiene ésteres etoxilados. Esta composición está constituida por una pluralidad de componentes cuya combinación es novedosa en el campo de los desemulsificantes del petróleo crudo y tiene aplicaciones específicas que la distinguen de las composiciones desemulsificantes conocidas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAMIRO HERNANDEZ HERNANDEZ,	CONTROLADOR-ACTUADOR DIGITAL DE TEMPERATURA DE TRES Y MEDIO DIGITOS, PARA PROCESOS INDUSTRIALES.	9306753	29/10/1993		La presente invención está relacionada con un controlador-actuador digital de temperatura de tres y medio dígitos, para procesos industriales, cuyo objetivo principal es controlar temperaturas de procesos y monitorear las señales de temperatura de proceso, actuando en procesos instrumentados con resistencias eléctricas, siendo ilimitada su aplicación en la industria de transformación y en laboratorios de desarrollo tecnológico entre otros.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAMIRO HERNANDEZ HERNANDEZ,	INDICADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MULTIPUNTO DE TRES Y MEDIO DIGITOS, PARA PROCESOS INDUSTRIALES.	9306112	30/09/1993		La presente invención está relacionada con un indicador de temperatura digital multipunto de tres y medio dígitos, para procesos industriales, cuyo objetivo principal es medir las temperaturas de procesos para varios puntos en forma individual por medio de una perilla selectora y desplegar esta lectura en un indicador numérico digital de cristal líquido, el equipo permite configurarse para censores de temperatura (termopares) tipo 'K' o tipo 'J', también es capaz de señalizar cuando un censor se daña.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. DE LOURDES A. GUZMAN CASTILLO, ISAAC SCHIFTER SECORA, AMALIA TOBON CERVANTES, RAFAELA HERNANDEZ HERNANDEZ, ALFREDO VARGAS ESCUDERO,	PROCEDIMIENTO NOVEDOSO PARA LA OBTENCION DE ZEOLITAS DE ALTO CONTENIDO DE SILICIO EN FORMA AMONIACAL.	9306113	30/09/1993		La presente invención se relaciona con un novedoso procedimiento para la obtención de zeolitas estereoselectivas ricas en silicio, constituidas por aluminosilicato cristalino, el cual se obtiene, después de mezclar un compuesto de silicio y de aluminio en solución acuosa y de añadir hidróxido de amonio para formar un gel alcalino, y de la adición de un agente director de la estructura, el cual permite generar zeolitas estereoselectivas de alta fuerza y cristalinidad. El proceso de la presente invención, se caracteriza por la preparación del aluminosilicato gel, el cual se obtiene después de mezclar un compuesto de aluminio disuelto en agua con una fuente de silicio a temperatura ambiente y con agitación, dicho gel cristaliza bajo presión autógena en presencia de un hidróxido alcalino y una sal cuaternaria de amonio a temperatura superior a la ambiente, este material sirve como adsorbente y/o catalizador para diversas transformaciones de hidrocarburos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR ARMENDARIZ HERRERA, GABRIEL AGUILAR RIOS, JOSE A. TOLEDO ANTONIO, MIGUEL A . VALENZUELA ZAPATA, BEATRIZ ZAPATA RENDON, PEDRO SALAS CASTILLO, ISAAC SCHIFTER SECORA,	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION CATALITICA A BASE DE FIERRO SOPORTADO EN ALUMINATO DE ZINC UTILIZADA EN LA DESHIDROGENACION OXIDATIVA DE HIDROCARBUROS LIGEROS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9306114	30/09/1993		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la preparación de un sistema catalítico empleado en la deshidrogenación oxidativa de hidrocarburos. Se caracteriza porque está constituído a base de fierro, solo o en combinación con otros metales de transición de los grupos II B, VI B y VIII A de la tabla periódica, soportado en aluminato metálico del tipo MeAl2O4, donde Me puede ser zinc o cualquier otro metal de los grupos VIII y IB de la tabla periódica. Dicho procedimiento consiste en preparar primero el soporte de aluminato metálico, al cual posteriormente se le adiciona la fase activa de fierro, con la opción de poderlo preparar en una sola etapa. La preparación del sistema catalítico, cuando se realiza por etapas comprende las siguientes pasos: coprecipitación del aluminato metálico e impregnación posterior de la fase activa de fierro, con procesos de lavado, filtración, secado y calcinación del sólido obtenido en cada una de las dos etapas. Cuando la preparación se realiza en una sola etapa, la adición de la fase activa de fierro se realiza en el momento de la preparación del aluminato metálico, mediante la coprecipitación de los tres metales (fierro, zinc y aluminio), con procesos de lavado, filtración, secado y calcinación de sólido obtenido.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PEDRO SALAS CASTILLO, GABRIEL AGUILAR RIOS, HECTOR ARMENDARIZ HERRERA, MIGUEL A. VALENZUELA ZAPATA, JOSE A. TOLEDO, ISAAC SCHIFTER SECORA,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE UNA COMPOSICION QUIMICA UTILIZADA COMO CATALIZADOR Y/O SOPORTE CATALITICO EN LA DESHIDROGENACION DE HIDROCARBUROS LIGEROS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9306115	30/09/1993		La presente invención se relaciona con un procedimiento mejorado para la preparación de una composición química empleada como catalizador y/o soporte catalítico, caracterizado porque está constituída de aluminatos metálicos divalentes, preferentemente de magnesio, cobre, zinc, níquel y cobalto. Dicho procedimiento consiste en hacer reaccionar, bajo cierta estequiometría preestablecida, los precursores (hidróxidos y/o oxihidróxidos) de la mezcla final de óxidos metálicos, a una temperatura de entre 500 y 1000°C. La preparación de la composición química comprende las siguientes etapas: coprecipitación de los precursores de la mezcla de óxidos que conforman el aluminato metálico con un álcali preferentemente hidróxido o carbonato de amonio a pH constante entre 7 y 10, añejamiento de los mismos, lavado, filtración y secado del precipitado obtenido y finalmente calcinación del sólido. La composición resultante se emplea como catalizador y/o soporte catalítico, en reacciones de deshidrogenación, deshidratación y oxidación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO RAMIREZ AMADOR, ANTONIO GARCIA GARCIA, RICARDO AGUEDA RANGEL, ROBERTO LOPEZ LORENZO, JESUS OLAYO GONZALEZ, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCESO PARA REGENERACION FUERA DEL REACTOR DE CATALIZADORES GASTADOS.	9305712	17/09/1993		La presente invención se refiere a un y proceso para la regeneración fuera del reactor de catalizadores sólidos no combustibles empleados en los procesos de refinación de petróleo mediante el contacto con cantidades controladas de oxígeno y bajo condiciones de operación adecuadas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE DIESTERES PARA SER UTILIZADOS COMO BASE PARA LUBRICANTES SINTETICOS.	9305387	03/09/1993		La presente invención se refiere a un procedimiento mejorado para la obtención de diesteres, el cual consiste en llevar a cabo la esterificación de un alcohol monohídrico con un ácido dicarboxílico. El producto obtenido se utiliza como base para lubricantes sintéticos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, DAVID MUÑOZ AGUILAR, GUILLERMO GONZALEZ FERNANDEZ, FELIPE DAVALOS RODRIGUEZ, RUBEN GARCIA DUANA,	EQUIPO ELECTRONICO PARA PROGRAMACION Y PRUEBAS DE MONITORES DE TEMPERATURA.	9305388	03/09/1993		Esta invención se refiere a un equipo electrónico para programación y pruebas de monitores de temperaturas, cuyo objetivo principal es efectuar mantenimiento preventivo y/o correctivo a los diferentes módulos que integran el sistema, los cuales verifican la temperatura en el equipo de turbocompresión instalado en plataforma, por lo cual requiere una constante revisión que sea externa al sistema para no arriesgar la operación de la plataforma. El equipo electrónico para programación y pruebas de monitores de temperatura objeto de esta invención, comprende una fuente de alimentación, un circuito electrónico que constituye la sección de simulación de señales, una unidad de interfase hacia el tablero de control y señalización, además de una sección de medición de señales. Este equipo está instalado en un gabinete portátil de material aislante, lo cual permite la protección de las diferentes secciones de operación. El funcionamiento del equipo electrónico en referencia está basado en la simulación de señales de entrada, tanto analógicas como digitales, de tal manera que se puede efectuar la programación y prueba del monitor de temperatura.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PERSI SCHACHT HERNANDEZ, SERGIO RAMIREZ AMADOR, OSCAR BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCESO MEJORADO PARA LA ACTIVACION DE CATALIZADORES PLATINO PROMOTOR PARA SU EMPLEO EN LA REFORMACION DE GASOLINAS.	9305389	03/09/1993		La presente invención está relacionada con un proceso mejorado para la activación de catalizadores de reformación de naftas, que consiste en someter a un catalizador formulado a partir Platino-Promotor a operaciones de secado, oxidación, reducción y sulfhidración en condiciones de tratamiento particulares. El término promotor, se refiere a un elemento químico que proporcione las características catalíticas requeridas del material específico. Como ejemplos de ellos, se pueden mencionar a los siguientes elementos: Galio, Germanio, Cobalto, Renio, Estaño, Iridio, y Molibdeno. Estos a su vez en combinación con el Platino, se encuentran soportados en un material óxido inorgánico del Aluminio, Silicio o Titanio. Este procedimiento es aplicable a catalizadores nuevos y regenerados.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, SERGIO RAMIREZ GARCIA,	BANCO DE PRUEBAS Y PROGRAMACION PARA MONITORES DE MAL FUNCIONAMIENTO.	9305284	31/08/1993		El banco de pruebas y programación de los monitores de malfuncionamiento facilita el mantenimiento y certificación del correcto funcionamiento de los mismos. En el banco de pruebas se simulan 3 señales de entrada independientes para cada uno de los 16 canales con los que cuenta el monitor de malfuncionamiento. Cuenta con 2 señales programables: Habilitación e Inhibición. Estas señales son programables sólo para 4 canales. Tiene además un desplegado de las señales de salida de cada uno de los 16 canales, para verificar que el monitor este operando correctamente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, DAVID MUÑOZ AGUILAR, DANIEL BERGUA CONDE, GUILLERMO GONZALES FERNANDEZ, LUCIA GARCIA SOTO, MA. DE LA CRUZ GARCIA CONTRERAS,	SECUENCIADOR DEL SOPLADOR DE HOLLIN.	9305285	31/08/1993		La presente invención se relaciona con un novedoso secuenciador que se ha desarrollado para eliminar las formaciones de hollín, en los serpentines de las tuberías de manejo de producto en los hornos a fuego directo. El secuenciador de los sopladores de hollín con una fuente de alimentación, además de tres secciones: una sección de tarjetas electrónicas, una de relevadores y la sección de los detectores de corrientes.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, GUSTAVO MONROY SANCHEZ, GUILLERMO GONZALEZ FERNANDEZ, FRANCISCO DANIEL CASTRO RODRIGUEZ,	EQUIPO ELECTRONICO PARA PROGRAMACION Y PRUEBAS DE MONITORES DE VIBRACION.	9305286	31/08/1993		Esta invención se relaciona con un equipo electrónico para programación y prueba de monitores de vibración, cuyo objetivo principal es efectuar mantenimiento preventivo y/o correctivo a los diferentes módulos que integran el sistema, los cuales verifican la vibración en diferentes puntos del equipo de turbocompresión instalado en la plataforma; por lo que requiere una revisión constante, externa al equipo para no arriesgar la operación de la plataforma.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, OLGA PIE CONTIJOCH,	COMPOSICION INHIBIDORA DE LA CORROSION CONTRA MEDIOS AMARGOS.	9305287	31/08/1993		La presente invención se refiere a una composición inhibidora de la corrosión de tipo fílmico o formador de película, soluble en hidrocarburos y útil para evitar la corrosión producidas por gases amargos como los que se presentan en los domos de las torres atmosférica de crudo. Dicha composición está constituída básicamente por una imidazolina nafténica en una proporción de 15 por ciento a 30 por ciento en peso, una aminoimidazolina en una proporción de 20 a 40 por ciento en peso y un solvente aromático en una proporción de 30 a 70 por ciento en peso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE JESUS RODRIGUEZ BACA, BERNARDO SANCHEZ RAMOS, LUIS FELIPE MANCILLA RAMON, DAVID MUÑOZ AGUILAR, FELIPE DAVALOS RODRIGUEZ, E. GENARO MENDOZA MENDOZA,	EQUIPO DE PRUEBAS PARA EL SISTEMA DE CONTROL DIGITAL.	9305288	31/08/1993		Esta invención está relacionada con un equipo de pruebas para el sistema de control digital Bendix, cuyo objetivo principal es el diagnosticar fallas en los diferentes módulos que integran este sistema electrónico digital y de esta manera poder dar mantenimiento preventivo y correctivo a estos módulos. Este equipo de pruebas para el sistema de control digital Bendix está comprendido por 4 partes principales que son: una tarjeta de interfase para el módulo de comunicación entre el usuario y el controlador secuencial programable; una fuente rectificada de 127 volts de C.A. a 24 volts de C.D.; Una sección de carga o indicación de pruebas y una sección de medición de corrientes y voltajes. Esta invención se relaciona con un equipo de pruebas para el sistema de control Bendix, que se utiliza para diagnosticar fallas en los diferentes módulos que lo forman, de esta manera se dá un mantenimiento preventivo y correctivo a estos módulos. Para poder detectar con mayor facilidad la falla que pudiera presentar cada uno de los módulos, se ha formado un sistema básico que sea representativo de todo el equipo que integra todo el sistema, es decir el equipo básico contiene los módulos elementales para integrar el sistema. El sistema básico, mínimo necesario comprende un controlador secuencial programable (PSC - Programable Sequence Control), un controlador de interfase de programa (PIU-C Program Interface Unit Controller), una unidad de interfase del programa: monitor de contacto de entrada (PIU - Input Contact Monitor), una unidad de interfase del programa: manejador de transistores de salida (PIU - Output Transistor Drive) y una unidad de interfase del programa: contacto de relevadores de salida (PIU - Output Relay Contacts), montados en un gabinete de material aislante, así como una fuente de alimentación de precisión.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, OLGA PIE CONTIJOCH,	COMPOSICION DISPERSANTE DE ASFALTEROS Y RESIDUOS CARBONICOS.	9305289	31/08/1993		La presente invención se refiere a una composición dispersante de asfaltenos y residuos carbonosos, soluble en hidrocarburos, útil para inhibir o prevenir el ensuciamiento de superficies de intercambio de calor ocasionado por la adhesión de depósitos de hidrocarburos de elevado peso molecular, a las temperaturas observadas durante el proceso de precalentamiento de aceite crudo de petróleo en plantas de destilación atmosféricas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HECTOR ARMENDARIZ HERRERA, GABRIEL AGUILAR RIOS, JOSE A. TOLEDO ANTONIO, MIGUEL A. VALENZUELA ZAPATA, PEDRO SALAS CASTILLO, ISAAC SCHIFTER SECORA,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION CATALITICA UTILIZADA EN LA DESHIDROGENACION OXIDATIVA DE HIDROCARBUROS LIGEROS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9305004	18/08/1993		La presente invención se relaciona con un procedimiento mejorado para la preparación de un sistema catalítico empleado en la deshidrogenación oxidativa de hidrocarburos. Se caracteriza porque constituído de una mezcla de óxidos de metales de transición de los grupos II B, VI B y VIIIA de la tabla periódica. Dicho procedimiento consiste en hacer reaccionar, bajo cierta estiquiometria preestablecida, los precursores (hidróxidos y/o oxihidróxidos) de la mezcla final de óxidos metálicos, a una temperatura de entre 500 y 800°C. La preparación del sistema catalítico comprende las siguientes etapas: Coprecipitación de los precursores de la mezcla de óxidos, añejamiento de los mismos, lavado, filtración y secado del precipitado obtenido y finalmente calcinación del sólido. La invención también se relaciona con la composición química del sistema catalítico, resultante del procedimiento para prepararlo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CELIA MARIN ROSAS, ERICKA DIAZ ARANDA, RENE ZARATE RAMOS, OSCAR HUMBERTO BERMUDEZ MENDIZABAL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CONVERTIDORES CATALITICOS A BASE DE PT/RH PARA LA REDUCCION DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHICULARES.	9305005	18/08/1993		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la preparación de convertidores catalíticos para la reducción a compuestos inocuos del monóxido de carbono, hidrocarburos no quemados y óxidos de nitrógeno, provenientes de las emisiones vehículares que consumen gasolina sin plomo, el cual comprende los pasos de: preparación de soluciones impregnantes, impregnar un material poroso con las soluciones que contienen los metales preciosos, preparar una suspensión con el sólido impregnado fijando los metales activos mediante la adición de un ácido orgánico, reducir el tamaño de partícula, ajustar las propiedades reológicas del recubrimiento, recubrir con la suspensión generada un soporte monolítico cerámico, ajustar el peso final del catalizador eliminando el exceso de recubrimiento con una cuchilla de aire, secar y tratar térmicamente a temperatura moderada.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR, SERGIO CASTRO RUBIRA, RAUL ROLDAN PEREZ,	COMPOSICION DESEMULSIONANTE PARA TURBOSINA CON INHIBIDORES DE CORROSION DEL TIPO AMINICO.	9305006	18/08/1993		La presente invención está relacionada con una composición desemulsionante y definidora de interfase, formulada a base de resinas alquil fenólica oxialquiladas. Este desemulsionante es útil para romper la emulsión que forma el agua con la turbosina y que contiene un inhibidor de corrosión tipo amínico N-ALQUIL 1.3 DIAMINO PROPANO.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ROSAS MOLINA, HUMBERTO RANGEL DAVALOS, RAMIRO SANDOVAL MARIN, ANTONIO ARELLANO GARCIA, FEDERICO LOPEZ GARCIA, JORGE VICENTE QUERO,	EQUIPO SEPARADOR HORIZONTAL DE GAS-ACEITE-AGUA CON ELEMENTOS INTERNOS DE ALTA EFICIENCIA.	9305007	18/08/1993		La presente invención esta relacionada con un equipo separador horizontal trifásico. Con elementos internos de alta eficiencia, que tiene por objeto lograr una elevada capacidad para separar el gas y agua del aceite procedente de un pozo petrolero, ya sea terrestre o marino. El equipo esta constituido por un cuerpo cilindrico-horizontal, con tapas tipo hemisféricas. En cuyo interior existen dispositivos de separación que consisten en: Placas de choque en la primera etapa de separación. Una mampara para rebosadero segunda etapa y un modulo de laminas horizontales en zig-zag en la tercera etapa, consta además de un elemento rompedor de vórtice. Esta conformación del equipo, le permite tener una alta eficiencia de separación de los tres fluidos siendo un equipo de menores dimensiones que los convencionales y con una mayor capacidad de separación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS E. MIRAMONTES CARDENAS, AGUSTIN VARGAS APANGO, ANA DE LOS ANGELES SERRANO MAGAÑA,	PROCESO PARA RECUBRIR MONOLITOS CERAMICOS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9303937	30/06/1993		La presente invención está relacionada con un novedoso para recubrir monolitos cerámicos y el producto resultante del proceso. Los monolitos cerámicos están generalmente constituidos por un mineral llamado cordierita y el recubrimiento se realiza mediante una técnica particular en la cual la materia prima principal es alúmina, preferiblemente gamma alúmina. El producto de este proceso, sirve para que en su superficie depositen metales de los grupos IB, VIB y VIIIB de la Tabla periódica y los monolitos así impregnados se emplean como parte constitutiva de convertidores catalíticos para la oxidación y reducción simultánea de los contaminantes que contienen los gases de escape de motores a gasolina con plomo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. DE LOURDES A. GUZMAN CASTILLO, ISAAC SCHIFTER SECORA, AMALIA TOBON CERVANTES, RAFAELA HERNANDEZ HERNANDEZ, ALFREDO VARGAS ESCUDERO,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE ZEOLITAS DE ALTO CONTENIDO EN SILICIO, DE PORO INTERMEDIO.	9303938	30/06/1993		La presente invención se relaciona con un novedoso procedimiento para la obtención de zeolitas de alto contenido en silicio, de poro intermedio, constituidas por un silicoaluminato cristalino, el cual se obtiene, después de hidrolizar la mezcla formada por un compuesto de aluminio y de silicio en solución acuosa y de añadir hidróxido de sodio para formar un gel alcalino, el cual permite generar zeolitas estereoselectivas de alta pureza y cristalinidad. El proceso de la presente invención, se caracteriza por la preparación en primer lugar de un sol formado por los alcóxidos de silicio y de aluminio en solución acuosa ácida, los que una vez hidrolizados a una temperatura menor de 80°C y con agitación, dan lugar al silicoaluminato gel, el gel resultante cristaliza en presencia de un hidróxido alcalino y una sal cuaternaria de amonio a temperatura superior a la ambiental, este material sirve como adsorbente y/o catalizador para diversas transformaciones de hidrocarburos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GABRIEL AGUILAR RIOS, PEDRO SALAS CASTILLO, MIGUEL ANGEL VALENZUELA ZAPATA, HECTOR ARMENDARIZ HERRERA, BEATRIZ ZAPATA RENDON, ANTONIO TOLEDO, ISAAC SCHIFTER SECORA,	PROCESO CATALITICO MAJORADO PARA LA DESHIDROGENACION DE PARAFINAS LIGERAS.	9303822	25/06/1993		La presente invención se relaciona con un proceso mejorado para la obtención de oleofinas ligeras en presencia de un catalizador, a partir de una corriente de alimentación constituida por uno o varios hidrocarburos parafínicos y u medio de reacción que puede ser hidrógeno y/o de agua. Dicho proceso consta de varias etapas las cuales consisten en : Preparación de la carga de alimentación que puede ser uno o varios hidrocarburos que contengan entre dos y cuatro átomos de carbono mezclados con hidrógeno y/o vapor de agua; activación del catalizador a base de un metal del grupo VIII de la tabla periódica, soportados en un material cerámico, a una temperatura de 400 a 650° C, separación del producto final y regeneración del catalizador.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ANCHEYTA JUAREZ, HECTOR RUBEN NARES OCHOA, GERARDO BETANCOURT RIVERA, ABEL MORENO TOVAR,	PROCEDIMIENTO PARA EL HIDROTRATAMIENTO PROFUNDO DE COMBUSTIBLES TIPO DIESEL.	9303823	25/06/1993		La presente invención se refiere a un procedimiento para el hidrotratamiento profundo de combustibles tipo diesel (diesel primario, mezclas diesel primario- querosina- aceite cíclico ligero), mediante la alimentación de un flujo de hidrógeno a a través de un lecho catalítico que permite la remoción de compuestos contaminantes (azufre, nitrógeno) y la saturación de compuestos olefinicos y aromáticos en dichos combustibles. Mediante este proceso se incrementan el índice de cetano e índice de diesel del combustible mejorando su calidad de ignición.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTOR M. ALCERRECA SANCHEZ, ALFONSO M. PEREZ ARELLANO, RAUL VALDES REYES, H. RUBEN NARES OCHOA, ABEL MORENO TOVAR,	PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR ACEITE AISLANTE PARA TRANSFORMADORES A PARTIR DE UNA BASE LUBRICANTE PROVENIENTE DE UN CRUDO NAFTENICO.	9303224	31/05/1993		La presente invención se relaciona con un procedimiento novedoso para la obtención de aceite aislante para transformadores a partir de una base lubricante de origen naftenico, mediante el hidrotratamiento catalítico que permite la eliminación de compuestos polares, saturación de compuesto olefínicos y disminución de compuestos aromáticos en un solo paso de hidrogenación. Mediante este proceso se mejoran las propiedades físicas, químicas, eléctricas y de envejecimiento acelerado, proporcionando un aceite aislante para trasnformadores de alta calidad.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO MUÑOZ ARROYO, RENE GONZALEZ FERNADEZ, MA. ELENA PEREZ DIAZ, JORGE VELAZQUEZ SANTELIZ,	PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE SOSAS GASTADAS.	9303129	27/05/1993		La presente invención se refiere a un procedimiento continuo para el tratamiento de las corrientes de sosas gastadas generadas en el endulzamiento de hidrocarburos ligeros e intermedios, producidos en la refinación del petróleo. Este procedimiento comprende básicamente dos etapas principales de reacción la oxidación de sulfuros, mercapturos y otros compuestos menores, y la neutralización de compuestos orgánicos de característica ácidas y la alcalinidad libre de la corriente. Las etapas consisten esencialmente en convertir los sulfuros, mercapturos y otras sales de sodio por medio de la oxidación con el oxígeno del aire, a los correspondientes tiosulfatos y disulfuros orgánicos en la primera sección. La segunda etapa consiste en la neutralización de las sosas gastadas oxidadas y la conversión de otros compuestos como fenolatos y crecilatos en general a sus respectivos fenoles y ácidos crésilicos utilizando ácido sulfúrico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
J. MANUEL CRUZ PEDRERO, ANTONIO AGUILAR QUIJANO, RAUL ROLDAN PEREZ,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE MEJORADA PARA DESHIDRATACION Y DESALADO DE PETROLEO CRUDO.	9303130	27/05/1993		La presente invención se relaciona con una composición desemulsificante mejorada para deshidratación y desalado de petróleo crudo, la cual se utiliza para romper emulsiones del tipo agua en aceite y preparar el aceite crudo para su refinamiento. Se caracteriza por estar constituída a base de un compuesto desemulsificante de resinas fenólicas alcoxiladas, un compuesto dispersante de alquil aril sulfatos y una mezcla de solventes alcohol -aromáticos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANDREA AMALIA GUERRERO LOPEZ, ADRIANA MARIA HERNADEZ LOPEZ, PAULIN CALDERA GARCIA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD Y PRODUCTO OBTENIDO.	9303131	27/05/1993		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la preparación de polietileno de baja densidad, para ser usado en la fabricación de películas térmicas de polietileno, que se emplean en invernaderos. Dicho proceso comprende un mezclado en frío en resinas de polietileno natural con aditivos inhibidores; aditivos estabilizadores, absorbentes; antioxidantes; agentes plastificantes y agentes lubricantes; posteriormente una fusión, amasado y homogenizado de la mezcla obtenida y finalmente una extrusión y granulado de la masa plástica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL PEREZ LUNA, LEONARDO DIAZ GARCIA, ISAAC SCHIFTER SECORA,	PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION CATALITICA PARA ISOMERIZACION DE HIDROCARBUROS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9301825	31/03/1993		La presente invención se relación con un procedimiento para preparar una composición para la isomerización de hidrocarburos constituída por elementos metálicos, impregnados con una solución ácida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JACINTO AGUILA HERNANDEZ, RENE MOLNAR DE LA PARRA, ARTURO TREJO RODRIGUEZ,	APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE VISCOSIDAD DE LIQUIDOS PUROS Y DE MEZCLAS.	9301614	23/03/1993		La presente invención está relacionada con un aparato y procedimiento para determinar el coeficiente de viscosidad de sustancias puras y de mezclas en estado líquido, el primero se caracteriza por estar construido en su totalidad de vidrio y el segundo se basa en la determinación de la velocidad terminal de rodamiento de una esfera dentro del seno del liquido que se desee estudiar, bajo condiciones de temperatura constante.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, FLORENTINO MURRIETA GUEVARA, BLANCA ESTELA GARCIA FLORES ,	APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL PRECISO DE TEMPERATURA.	9301181	03/03/1993		La presente invención está relacionada con un aparato y procedimiento para el control preciso de temperatura, se caracteriza porque el primero está construido en su totalidad de vidrio y el segundo utiliza como medio térmico el vapor saturado de una substancia pura y controla la presión de la substancia cuando ésta se encuentra en ebullición, para la generación del vapor saturado; además controla la presión y temperatura de la substancia pura en ebullición entre los intervalos de 20 a 1500 mmHg y de 30 a 200 grados C, respectivamente, y presenta un alto grado de estabilidad para controlar la temperatura de +-10.002 grados C.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS E. MIRAMONTES CARDENAS, SALVADOR CASTILLO CERVANTES, FLORENCIA MARINA MORAN PINEDA,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE MONOLITOS CERAMICOS CATALITICAMENTE ACTIVOS, PARA LA REDUCCION DE CONTAMINANTES PROVENIENTES DE MOTORES A GASOLINA CON PLOMO Y PRODUCTO RESULTANTE.	9301182	03/03/1993		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la preparación de monolitos cerámicos catalíticamente activos, tipo panal, recubiertos con gamma alúmina en la cual se depositan metales de transición de los grupos IB, VIB y VIIIB, de la tabla periódica, para ser utilizados en la oxidación y reducción simultánea de los contaminantes contenidos en los gases de escape de motores a gasolina con plomo tetrástilo y el producto resultante de dicho procedimiento.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RENE GONZALEZ FERNANDEZ, MARIA ELENA PEREZ DIAZ, JESUS SERNA DE SANTIAGO,	PROCEDIMIENTO CONTINUO PARA EL ENDULZAMIENTO DE HIDROCARBUROS INTERMEDIOS.	9300416	27/01/1993		La presente invención se refiere a un procedimiento continuo para la oxidación hasta disulfuros de los mercaptanos. Hidrocarburos derivados del petróleo el cual comprende básicamente tres etapas principales: Prelavado del hidrocarburo, conversión-oxidación catalítica de los mercaptanos y postratamiento. La primera consiste en eliminar totalmente el ácido sulfhidrico que contenga el hidrocarburo, así como otros ácidos menores del tipo alifático o nafténico, mediante lavado con una solución cáustica. La segunda etapa consiste en la conversión de mercaptanos con una solución cáustica, seguida de oxidación con oxigeno molecular en presencia de un catalizador. La tercera etapa consiste de un tanque lavador cuya finalidad es detener las trazas de sosa que pueden ser arrastradas así como compuestos surfactantes que se forman como subproductos de reacciones indeseables: Un filtro coalescedor para eliminar el agua proveniente de tanque lavador y finalmente un filtro de arcilla que tiene como objetivo estabilizar el color y entregar un producto dentro de especificación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, MARIA EUGENIA PORRAS SALAZAR,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA PREPARACION DE AGENTES FLOCULANTES DE ALTA EFICIENCIA.	9300417	27/01/1993		La presente invención esta relacionada con un procedimiento para la preparación de agentes floculantes de alta eficiencia mediante la polimerización de monómeros etilénicos insaturados solubles en agua, como es el caso de la acrilamida. Particularmente se refiere al procedimiento para obtener polímeros a base de acrilamida con peso molecular entre 5 y 30 millones, solubles en agua y con alta eficiencia como agentes floculantes, utilizados en el pretratamiento de clarificación de aguas industriales.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME CHAVEZ PADRON,	MEJORAS A EQUIPO DE BOMBEO AUTONOMO PARA POZOS PETROLEROS.	9300418	27/01/1993		La presente invención se relaciona con mejoras a equipo de bombeo autónomo para pozos petroleros, el cual se caracteriza porque opera por sí solo con la energía propia de los fluidos de extracción y al ritmo que éstos imponen, va acoplado directamente a un motor neumático subsuperficial, para su funcionamiento desde el fondo del pozo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE GUTIERREZ MENDEZ, VICTOR LARA HIDALGO, OLGA PIE CONTIJOCH,	MEJORAS EN COMPOSICION INHIBIDORA DE LA CORROSION DE CALDERAS QUE OPERAN CON COMBUSTOLEO Y EN EL PROCESO PARA SU PREPARACION.	9207300	16/12/1992		La presente invención se relaciona con las mejoras a una composición inhibidora de la corrosión de calderas que operan con combustóleo y con el proceso para prepararla.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE GUTIERREZ MENDEZ., VICTOR LARA HIDALGO, OLGA PIE CONTIJOCH,	ADITIVO MEJORADO PARA COMBUSTOLEO Y PROCESO PARA SU PRODUCCION.	9207301	16/12/1992		La presente invención se relaciona con un aditivo mejorado para combustóleo constituído por un óxido de metal alcalinotérreo, un hidróxido metálico; carboxilato de manganeso; aceite diesel; un dispersante y un detergente. También está relacionada la invención con el proceso para la producción del aditivo mencionado.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EZEQUIEL AGUSTIN SANTOS ROSALES, JAVIER CERON SOLIS,	EQUIPO DUAL PARA ANALISIS ELECTROQUIMICO.	9207302	16/12/1992		La presente invención está relacionada con un equipo dual para análisis electroquímico, cuyo objetivo es el de proporcionar los parámetros necesarios para pruebas de electrólisis. Al equipo se le denomina dual debido a que presenta dos analizadores electroquímicos idénticos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO TRUJILLO CABRERA, ALBERTO ORTIZ RAMOS, DAVID AGUIRRE CARBAJAL, RICARDA RODRIGUEZ QUEVEDO, ARTURO REYES SOLIS,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION CATALITICA PARA LA POLIMERIZACION DE PROPILENO EN SUSPENCION Y PRODUCTO RESULTANTE.	9207303	16/12/1992		La presente invención está relacionada con un proceso para la preparación de una composición catalítica para la polimerización de propileno en suspensión y con la composición resultante de dicho proceso.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUSTAVO ERNESTO MARTINEZ TAPIA, GABRIEL HERNANDEZ ZAMORA, ENRIQUE RIVERA SEGUNDO,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE COPOLIMEROS INJERTADOS DE POLIOLEFINAS CON MONOMEROS ACRILICOS.	9207254	15/12/1992		La presente invención se refiere a un proceso para la modificación química de poliolefinas con el uso de monómeros acrílicos y metacrílicos mediante la aplicación de la técnica de copolimerización por injerto (Graft) en disolución, empleando peróxidos orgánicos como activadores (iniciadores) y un disolvente comercial como medio de reacción.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO ALEJANDRO MARIN TORRES, SILVESTRE AGUSTIN HERNANDEZ MUÑOS, GUSTAVO A. MILLA PAREDES,	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE ADITIVOS DETERGENTES EN GASOLINAS AUTOMOTRICES	9207255	15/12/1992		La presente invención está relacionada con un procedimiento de evaluación de aditivos detergentes en gasolinas automotrices, la particularidad principal del procedimiento es su versatilidad al poder seleccionar entre una gama amplia de aditivos detergentes para gasolinas los aditivos que mejor comportamiento en la disminución de los depósitos que se forman en la válvula de admisión durante la operación de un motor de combustión interna monocilíndrico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL ANGEL FERMAN AGUILAR, JOSE SALMONES BLAZQUEZ, ELVA MANCEBO DEL CASTILLO,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE HIDROPEROXIDO DE TERBUTILO.	9207256	15/12/1992		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la obtención de hidroperóxido de terbutilo, mediante la oxidación directa de isobutano en fase líquida con oxígeno o aire en fase gaseosa y en ausencia de un catalizador. La reacción directa del hidrocarburo muestra factibilidad de producción del producto deseado, llevada a cabo bajo las siguientes condiciones de operación; temperatura de 100 a 130°C, presión de 30 a 38 Kg/cm², tiempo de reacción de 10 a 20 Hr, concentración del oxígeno de 20 a 30 por ciento y volumen y concentración del iniciador de 0.5 a 1 por ciento.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONCEPCION M. MARTINEZ CORTES, D. GABRIEL LOPEZ VIDAL, LUIS MORALES HERNANDEZ,	PLATO DE ACOPLAMIENTO PARA DINAMOMETROS Y MOTORES DE COMBUSTION A GASOLINA.	9207257	15/12/1992		La presente invención está relacionada con el diseño de un plato de acoplamiento para la interconexión de un dinamómetro y un motor de combustión a gasolina, el cual permite resistir pruebas de desarrollo de control de calidad, asentamiento y resistencia de alta velocidad.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA,	PROCESO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE UN INHIBIDOR DE LA CORROSION A BASE DE IMIDAZOLINA NAFTENICA.	9206726	23/11/1992		La presente descripción esta relacionada con un proceso mejorado para la obtención de un inhibidor de la corrosión a base de una imidazolina náftenica, que consiste en hacer reaccionar un ácido carboxílico con una amina, en condiciones particulares de reacción y con características tales que lo diferencian de los procesos conocidos y que dan lugar a un producto inhibidor de la corrosión con propiedades sobresalientes para el propósito en que se utiliza.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA LUISA ROXANA LICONA IBARRA, MARIA TERESA LIMON SANCHEZ, JOSE SALMONES BLASQUEZ, JESUS MORALES RIVAS,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MATERIALES CERAMICOS TIPO CORDIERITA.	9206727	23/11/1992		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de materiales cerámicos tales como silico-aluminatos, mediante la técnica de Sol-Gel.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA TERESA LIMON SANCHEZ, MARIA LUISA ROXANA LICONA IBARRA, JOSE SALMONES BLASQUEZ, JESUS MORALES RIVAS,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SILICO-ALUMINATOS.	9206728	23/11/1992		La presente invención se relaciona con un procedimiento para la obtención de silico-aluminatos mediante la técnica SOL-GEL, el cual produce un tipo particular de silico-aluminato caracterizado como mullita, que se obtiene a partir de la reacción de aluminio metálico con 2-propanol produciendo el isopropóxido de aluminio, el cual se somete a hidrólisis y peptización con objeto de obtener el hidróxido de aluminio.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MAXIMO JAVIER CASTILLO FLORES, EUNICE DEL CARMEN FLORES ASTORGA, JOSE LUIS BENITEZ AGUILAR,	MEJORAS EN EQUIPO CROMATOGRAFICO PARA ANALISIS DE EMISIONES DE ESCAPE EN VEHICULOS AUTOMOTORES A GASOLINA.	9205948	16/10/1992		La presente invención está relacionada con las mejoras en un equipo cromatográfico de gases para el análisis de emisiones de escape de vehículos automotores a gasolina. Este equipo mejorado constituye en base a su arreglo especial y funcionalidad, un avance tecnológico para el análisis de muestras gaseosas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ROLDAN PEREZ, SERGIO CASTRO RUBIRA, OLGA PIE CONTIJOCH,	COMPOSICION INHIBIDORA DE LA CORROSION PARA MEDIOSALCALINOS	9205707	06/10/1992		La presente invención se refiere a una composición inhibidora de la corrosión, del tipo fílmico, soluble en hidrocarburos y dispersable en agua, útil para reducir la corrosión producida por gases amargos en medios alcalinos que contienen altas concentraciones de amoniaco, en plantas de hidrodesulfuración de nafta, turbosina, diesel y gasóleo de vacío, así como plantas de hidrodesintegración y de desintegración catalítica de gasóleos de vacío.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE R. ESPINOZA VICTORIA, MIGUEL A. ALVAREZ GOMEZ, FIDENCIO HERNANDEZ PEREZ,	EQUIPO DE SEPARACION DE GASES A TRAVES DE MEMBRANAS.	9205191	11/09/1992		La presente invención se refiere a un equipo para la separación de gases a través de membranas planas, el cual basa su funcionamiento en la diferencia de permeabilidad de los componentes de una mezcla gaseosa con respecto a una membrana y está conformado por dos cámaras separadas a través de una membrana.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANDRES NOE RODRIGUEZ SEVILLA, SERGIO JAVIER CASTRO RUBIRA, ING. RAUL ROLDAN PEREZ,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE UN HOMOPOLIMERO HIDROSOLUBLE DE BAJO PESO MOLECULAR.	9205195	11/09/1992		La presente invención está relacionada con un proceso para la obtención de un homopolímero hidrosoluble en un intervalo de 1000 a 50,000 de peso molecular, en el que participa al menos uno de los siguientes monómeros: Acido acrílico, ácido meta-acrilico, acroleína, meta-acroelina, N-Vinil pirrolidona, ácido itacónico, ácido maléico, ácido fumárico, hidroxietilmetacrilato, acrilonitrilo, hidroxipropilmetacrilato y acrilamida.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
YOLANDA CARMEN NAVA FUENTES, JOSE LUIS CHAVEZ ALCARAZ, CARLOS AGUSTIN GONZALEZ MARTINEZ ,	PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UN INTENSIFICADOR PARA LA REMOCION DE DEPOSITOS ASFALTENICOS Y PRODUCTO RESULTANTE.	9205196	11/09/1992		La presente invención está relacionada con un procedimiento de obtención de un producto intensificador para la remoción de depósitos asfalténicos, el cuál se caracteriza por ser un compuesto de imidazolina oleica, que tiene la propiedad de dispersar y ayudar a remover depósitos orgánicos del tipo asfalténicos que están acumulados tanto en pozos petroleros como tuberías superficiales.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MANUEL CRUZ PEDRERO, VICTOR E. LARA HIDALGO,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA DESHIDRATACION Y DESALADO DE PETROLEO CRUDO CON ALTO CONTENIDO DE ASFALTENOS.	9204441	30/07/1992		La presente invención se relaciona con una composición desemulsificante para deshidratación y desalado de petróleo crudo con alto contenido de asfaltenos, la cual se utiliza para romper emulsiones del tipo agua en aceite y preparar el aceite crudo para su refinamiento, se caracteriza por estar constituida a base de una mezcla de resinas fenólicas alcoxiladas de peso molecular entre 600 y 4000, un compuesto etilendiamino alcoxilado de peso molecular entre 2500 y 3500, un copolímero de bloque polioxialquilenglicólico de peso molecular entre 1000 y 1200 y un solvente compuesto de aromáticos y alcohol.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
M. DE LOURDES A. GUZMAN CASTILLO, AMALIA TOBON CERVANTES, ISAAC SCHIFTER SECORA, RAFAELA HERNANDEZ HERNANDEZ, LUIS ABEL GOMEZ HERNANDEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA ZEOLITA ESTEREOSELECTIVA DE PORO GRANDE.	9204442	30/07/1992		La presente invención describe un procedimiento para preparar una zeolita cristalina y particularmente describe un método para obtener una zeolita estereoselectiva de poro grande. El procedimiento objeto de la presente invención se caracteriza porque la reacción se lleva a cabo en condiciones hidrotérmicas, con una fuente de silicio y aluminio, en presencia de una sal cuaternaria de amonio y un hidróxido de metal alcalino tal como sodio o potasio para mantener un pH altamente alcalino y favorecer la cristalización de la zeolita.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ANCHEYTA JUAREZ, HECTOR RUBEN NARES OCHOA, ABEL MORENO TOVAR ,	PROCEDIMIENTO PARA EL HIDROTRATAMIENTO CATALITICO DE GASOLEOS.	9204443	30/07/1992		La presente invención está relacionada con un procedimiento para el hidrotratamiento catalítico de gasóleos, el cual tiene por objeto mejorar la carga de alimentación a las unidades de desintegración catalítica. Dicho proceso consiste básicamente en alimentar un flujo de hidrógeno y gasóleo a través de un lecho fijo de catalizador, llevándose a cabo la eliminación de compuestos contaminantes en el gasóleo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE AGAPITO ORTIZ VELAZQUEZ, ROGELIO RESENDIZ FRANCO,	PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN DISPERSANTE SINTETICO, ESTABLE A ELEVADAS TEMPERATURAS EN SISTEMAS DE FLUIDOS ACUOSOS.	9202268	15/05/1992		La presente invención está relacionada con un procedimiento químico para obtener un aditivo dispersable sintético, estable a elevadas temperaturas en sistemas de fluidos acuosos, el cual químicamente hablando se constituye por un copolímero de bajo peso molecular, que fluctúa entre 2,500 y 5,000 que se obtiene a partir de los monómeros derivados de acrilamida y ácido acrílico. Las evaluaciones correspondientes que se llevaron a cabo simulando condiciones de pozos petroleros, mostrando que el aditivo dispersante objeto de la presente invención, imparte comportamiento estable a las propiedades reológicas y tirotrópicas de los sistemas de fluidos de preparación base agua, cuando éstos se exponen hasta 235° C de temperatura.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO M. DOMINGUEZ Y DOMINGUEZ,	EQUIPO CONTROLADOR DE POTENCIA.	PA/A/1992/002269	15/05/1992		La presente invención se relaciona con un equipo controlador de potencia, el cual está diseñado para controlar el suministro de energía que se proporciona a los dipositivos de calentamiento entre otros, a partir de la variación de un pequeño voltaje o corriente; ya sea, en forma automática o manual. El equipo controlador de

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DICK HOMERO CUATECONTZI,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CATALIZADOR PARA ELECTRODOS DE PILAS DE COMBUSTIBLE.	9202115	06/05/1992		La presente invención está relacionada con un procedimiento para la preparación de un catalizador, utilizado como componente activo en los electrodos de las pilas de combustible. Este componente está constituido por cristales metálicos de platino de un tamaño promedio compre ndido dentro del intervalo de 15 a 35 Angstrom, los cuales están depositados o absorbidos en la superficie de las partículas de un carbón poroso y eléctricamente conductor.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO GRANADOS SALAZAR, ROSA MARIA MARTINEZ REYES, EDUARDO CHACON CRUZ, ALBERTO FLORES ROA, MIGUEL ANGEL CASTAÑEDA LUNA, ELIAS ALFREDO CORTES PONCE DE LEON, EDUARDO DEL ROSAL PULIDO, CARLOS ERNESTO OROZCO DE LA GARZA, ABELIN BETANCOURT ORTIZ,	SIMULADOR DE CONTROL DE BROTES A ESCALA REAL EN POZOS PETROLEROS.	9201553	03/04/1992		La presente invención se relaciona con un equipo simulador de control de brotes a escala real en pozos petroleros, que reproduce en forma realista el proceso de invasión de fluidos extraños al pozo, es decir, permite simular y controlar el proceso de manera similar a lo que sucede en campo, con la ventaja de no existir riesgo alguno.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO TREJO RODRIGUEZ, MARIO MONDRAGON GARDUÑO, ASCENCION ROMERO MARTINEZ,	EL NUEVO USO INDUSTRIAL DEL SULFOLANO PARA LA EXTRACCION DE MEZCLAS LIQUIDAS DE HIDROCARBUROS	9201467	31/03/1992		La presente invención se refiere al nuevo uso industrial del sulfolano, también conocido como sulfona de tetrametileno o 1, 1-dioxido de tetrahidrotiofeno, para la extracción de hidrocarburos aromáticos. Particularmente la invención se relaciona con la separación de mezclas líquidas de hidrocarburos en fracciones que contienen hidrocarburos de diversas estructuras moleculares, empleando sulfolano como disolvente altamente selectivo en una extracción del tipo líquido-líquido.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR, OLGA PIE CONTIJOCH,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE POLIALFA OLEFINAS.	9200927	03/03/1992		La presente invención se refiere a un procedimiento mejorado para la obtención de polialfa olefinas que consiste en poner en contacto una mezcla de alfa-olefinas con un iniciador de polimerización (preparado previamente haciendo reaccionar un halogenuro de aluminio y un ácido de tipo R-COOH) y halagenuro de aluminio. El producto obtenido se emplea como base para lubricantes sintéticos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE GUZMAN PRUNEDA, OLGA PIE CONTIJOCH, JORGE GUTIERREZ MENDEZ, VICTOR LARA HIDALGO, FIDELIA MADERA LOPEZ, GISELA HERNANDEZ SOLIS,	CALDERAS QUE OPERAN CON COMBUSTIBLES PESADOS Y PROCEDIMIENTO PARA OBTENERLA.	9200928	03/03/1992		La presente inveción se relaciona con una composición mejorada inhibidora de la corrosión de calderas, constituida por un aditivo a base de óxido de magnesio (Mg0), además de hidrocarburos del petróleo, agentes: dispersante, detergente, estabilizante y un disolvente polar, que al adicionarse a los combustibles que se queman en las calderas generadoras de vapor, disminuye los problemas de corrosión causados por el azufre y el vanadio contenidos en dichos combustbles. También se refiere al proceso para la elaboración de la composición, el cual se lleva a cabo mediante dos etapas: 1) obtención del óxido de magnesio con una reactividad alta y 2) adicionar dicho óxido a la mezcla obtenida mediante el mezclado de hidrocarburos del petróleo con los agentes dispersante, detergente, estabilizante y el disolvente polar, para obtener el producto objeto de la invención.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL ALCANTARA CORONA, SANTIAGO RIVAS VIOLANTE	DENSITOMERO ACUSTICO PARA LIQUIDOS SEMI-SUCIOS.	9102833	27/12/1991		La presente invención está relacionada con un desitómetro acústico para líquidos semi-sucios, cuya función principal es la medición continua de la densidad de un fluido en movimiento, caracterizado por el uso de señales ultrasónicas como forma primordial del sensado de la densidad que ejerce la base del monitoreo de las tramas de velocidad impedencia acústica.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CESAR PALACIOS IGLESIAS, CLEMENTE FLORES REYES, ROBERTO ESQUIVEL JAIME, FERNANDO NICOLAS HERNANDEZ.	SENSOR ULTRASONICO MEJORADO DE NIVEL DE PRESAS DE LODO.	9102834	27/12/1991		La presente invención esta relacionada con un sensor ultrasónico mejorado de nivel de presas de lodo, el cual está diseñado para realizar la medición del nivel del lodo en una forma continua y no invasiva, evitando el contacto con el lodo. Este sensor ultrasónico permite realizar mediciones desde un rango mínimo de 0 a 2 metros hasta un rango máximo de 0 a 5 metros, para diversos tamaños de depósitos; además, el sensor minimiza mediante programación las variaciones que pudieran presentarse en la medición debido a perturbaciones en el medio ambiente y/o en la superficie del lodo.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN LORENZO DE LOS SANTOS, JOSE MANUEL DOMINGUEZ ESQUIVEL,	PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE POLIMEROS INORGANICOS EN SOLUCION, PRECURSORES DE AGENTES; ESTABILIZADORES DE SOPORTES CATALITICOS Y DE ADSORBENTES MICROPOROSOS.	9102835	27/12/1991		La presente invención tiene por objeto un procedimiento químico para la preparación de agentes poliméricos en solución a base de metales comprendidos entre el grupo IIIA incluído, y el grupo VIII de la tabla periodica, susceptibles de ser utilizados como precursores de materiales microporosos de área superficial elevada y de compuestos que imparten una alta estabilidad alas estructuras laminares a base de arcillas naturales, las cuales pueden utilizarse como catalizadores de reacciones orgánicas, con una ventaja importante desde el punto de vista económico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANDRES NOE RODRIGUEZ SEVILLA, SERGIO JAVIER CASTRO RUBIRA, RAUL ROLDAN PEREZ,	PROCESO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE UN COPOLIMERO HIDROSOLUBLE DE BAJO PESO MOLECULAR.	9102836	27/12/1991		La presente invención está relacionada con un proceso para la obtención de un copolímero hidrosoluble en un intervalo de 1000 a 50000 de peso molecular, en el que participa al menos uno de los siguientes monomeros a)ácido acrílico, ácido meta-acrílico, acroleina, meta-acroleina, N-Vinil-pirrolidona, alquil-polialcoxiacrilato, alquil polialcoxi-metacrilato, en una proporción del 5 al 50 por ciento en peso del total de los monomeros presentes y además otros de los siguientes monómeros b) ácidoitacónico, ácido maleico, ácido fumárico, hidroxietilmetacrilato, acrilonitrilo, hidroxipropilmetacrilato, acrilamida y meta-acrilamida en la misma proporción indicada anteriormente, los cuales se hacen reaccionar enun sistema acuoso, a una temperatura por arriba del punto de congelación de la solución de reacción o por abajo del punto de ebullición, a una determinada presión, la cual puede estar por arriba o por abajo de la presión atmosferica en presencia de un catalizador como iniciador donde la relación es de 0.5 a 20 por ciento en peso, con respecto a los monomeros presentes y además un agente reductor-terminador de cadena como mercaptanos, alcoholes y sales ferrosas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR, JOSE MANUEL CRUZ PEDRERO,	COMPOSICION DISPERSANTE PARA LA REMOCION DE SEDIMENTOS ASFALTENICOS EN TANQUES QUE CONTIENEN ACEITES CRUDOS.	9102800	26/12/1991		La presente invención esta relacionada con una composición dispersante para la remoción de lodos asfáltenicos en tanques que contienen aceites crudos. Dicha composición dispersante está constituida por un ácido alquil-bencen-sulfónico, una resina fenólica etoxilada, una resina terpénica, un polímero etoxí-propoxilado y un solvente tipo aromático.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTOR MANUEL VARGAS YAMAUCHI, ARTURO MIRANDA CAMBRONNE,	SISTEMA INTEGRAL DE COMBUSTION PARA PRUEBAS DE COMPONENTES DE HIDROCARBUROS.	9102801	26/12/1991		La presente invención proporciona un sistema integral de combustión para pruebas de componentes de hidrocarburos. En este sistema al combustor está integrado por tres zonas: zona de radiación, convección y de chimenea, cada una de ellas está constituida por elementos y equipo adecuado, el cual se caracteriza porque es capaz de proporcionar la información fidedigna sobre aspectos relacionados con la optimización del aprovechamiento de energeticos y del funcionamiento óptimo sobre los quemadores y el equipo periférico que forma parte de la planta piloto de combustión.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CESAR PALACIOS IGLESIAS, CLEMENTE FLORES REYES, ROBERTO ESQUIVEL JAIME.	SISTEMA DE TELEMEDICION DE NIVEL DE LIQUIDOS PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO.	9102774	23/12/1991		La presente invención está relacionada con un sistema de telemedición para medir el nivel de líquidos en tanques de almacenamiento de cero hasta diez metros de altura, para lo cual se emplea un transductor ultrasónico.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO TOMAS ROSAS MOLINA, HUMBERTO RANGEL DAVALOS, RAMIRO SANDOVAL MARIN, ROLANDO RUIZ GRIMALDO	EQUIPO INTERCAMBIADOR DE CALOR DE DOBLE TUBO MEJORADO.	9102775	23/12/1991		La presente invención está relacionada con un equipo intercambiador de calor de tubos concéntricos, del tipo doble tubo mejorado, cuya función principal es la transferencia de energía térmica entre dos fluidos sin que exista contacto directo entre ellos; caracterizado porque presenta un sello hermético lo suficientemente confiable para operar con las máximas medidas de seguridad y protección al personal en las instalaciones de proceso industrial.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EMMA GARCIAFIGUEROA MEDINA,	REGLILLA PARA MEDIR PARTICULAS METALICAS.	9102330	02/12/1991		La presente invención esta relacionada con una novedosa reglilla para medir partículas metálicas, en especial de catalizadores, que se caracteriza por su diseño práctico y funcional y con la cual se pueden medir particulas de 10 a 160 Aº sobre microfotografias amplificadas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO PALMA ALCANTAR, JORGE GUTIERREZ MENDEZ, OLGA PIE CONTIJOCH, MIGUEL ANGEL FERMAN AGUILAR,	COMPOSICION DESEMULSIFICANTE PARA GASOLINAS AUTOMOTRICES.	9102331	02/12/1991		La presente invención se refiere a una composición desemulsificante para gasolinas automotrices, la cual evita que la gasolina succionada durante la operación de un motor automotriz absorba humedad y/o para eliminar la que ya contiene dicha gasolina, evitando así la corrosión, la cual puede dañar considerablemente los motores de los vehículos automotrices.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERNANDO G. NICOLAS HERNANDEZ, FRANCISCO J. SOSA LOPEZ, JAVIER LEON ENRIQUEZ, CLEMENTE FLORES REYES, JOSE G. BARRIENTOS CAMARENA,	MEDIDOR ULTRASONICO DE PORCENTAJE DE FLUJO.	9101864	31/10/1991		La presente invención se relaciona con un novedoso medidor ultrasonico para equipos de perforación, el cual emplea un principio ultrasónico para medir en forma directa el porcentaje de flujo de lodo de perforación en la línea de flote que forma parte importante de los equipos de perforación.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FLORENTINO MURRIETA GUEVARA, MARIA ESTHER REBOLLEDO LIBREROS, ARTURO TREJO RODRIGUEZ	COMPOSICION MEJORADA PARA LA REMOCION DE GASES ACIDOS A PARTIR DE CORRIENTES GASEOSAS QUE LOS CONTIENEN	9101336	30/09/1991		La presente invención se relaciona con una composición mejorada para la remoción de gases ácidos que se encuentran presentes en corrientes gaseosas, constituida básicamente por un sulfolano mezclado con alcanolaminas, con la que se logra una remoción efectiva de ácido sulfhídrico (H2S) y bióxido de carbono (CO2), denominados comúnmente gases ácidos de corrientes gaseosas.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ALBERTO ORTIZ RAMOS, DAVID AGUIRRE CARBAJAL, ANDREA AMALIA GUERRERO LOPEZ, ADRIANA HERNANDEZ LOPEZ	COMPOSICION MEJORADA DE CERAS POLIETILENICAS NO EMULSIONABLES	9101337	30/09/1991		La presente invención se relaciona con una composición mejorada de ceras polietilénicas no emulsionables, la cual se caracteriza porque está constituida por la mezcla de subproductos cerosos de las plantas de polietileno de alta densidad y polímeros poliolefínicos de origen industrial.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GABRIEL AGUILAR RIOS, PEDRO SALAS CASTILLO, HECTOR ARMENDARIZ HERRERA, MIGUEL ANGEL VALENZUELA ZAPATA	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE UNA COMPOSICION CATALITICA PARA DESHIDROGENAR HIDROCARBUROS Y PRODUCTO RESULTANTE	9101338	30/09/1991		La presente invención se relaciona con un procedimiento mejorado para la separación de un catalizador a base de platino, soportando el aluminato de magnesio, el cual está constituido por 99.90 a 95.5 por ciento en peso del alimento metálico activo platino-aluminato de magnesio de 0.1 a 0.5 por ciento en peso del elemento promotor en estado óxido o metálico, procedente.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE SALMONEZ BLAZQUEZ, MARIA TERESA LIMON SANCHEZ, JESUS MORALES RIVAS	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA OBTENCION DE ALUMINAS SINTETICAS	9101339	30/09/1991		De conformidad con la presente invención, se describe un procedimiento mejorado para la obtención de alúmina sintética mediante la reacción de aluminio metálico con 2-propanol a temperaturas comprendidas en el rango de ebullición del alcohol, entre 75 y 80°C y a presión atmósferica, obteniéndose así el tri-isopropóxido de aluminio como producto de esta reacción, posteriormente se hidroliza formándose el hidróxido de aluminio; finalmente peptizar el producto de la etapa anterior con un halogenuro de hidrógeno en solución acuosa formándose la cadena polimérica de estructura (A) (OH)O-).

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO MUÑOZ ANDRADE, FERNANDO GARCIA OZUNA, GABRIEL HERNANDEZ RAMIREZ, JULIAN ORTIZ RODRIGUEZ	SISTEMA DE EVALUAR A BAJA PRESION FLUIDOS LAVADORES Y ESPACIADORES EN POZOS PETROLEROS	9101340	30/09/1991		La presente invención se refiere a un sistema para evaluar a baja presión fluidos lavadores y espaciadores que son usados antes de la cementación de pozos petrolíferos.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE MURO RODRIGUEZ, LIZ ELIA DOMINGUEZ CUELLAR	COMPOSICION MEJORADA PARA LA PERFORACION, REPARACION Y TERMINACION DE POZOS PETROLEOS CON; TEMPERATURAS ELEVADAS	9101169	19/09/1991		La presente invención proporciona una composición mejorada para la perforación, reparación y terminación de pozos petroleros, cuya novedad reside en la formulación de compuestos que en combinación le proporcionan una muy buena estabilidad a las altas temperaturas y una densidad en el intervalo de 1.2 hasta 2.0 g/cm3, lo cual da como resultado que esta composición sea más práctica y efectiva que otros aditivos comerciales.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO TABOADA REYES	MEJORAS EN REACTOR TUBULAR PARA COMPONENTES DE REACCION EN FASE GASEOSA	9101170	19/09/1991		La presente invención se relaciona con mejoras en reactor tubular para componentes de reacción en fase gaseosa, que se utiliza para la obtención del ácido cianhídrico, el proceso de obtención se lleva a cabo en un reactor tubular que en base a su diseño especial y funcionalidad, permite llevar a cabo el proceso en condiciones de temperatura y presión apropiadas.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Índice

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO BLANCO LABRA,CANDELARIO MONDRAGÓN JACOBO,JORGE TORRES CASTILLO,	INHIBIDORES DE PROTEASAS DE SEMILLAS DE OPUNTIA SPP UTILES PARA EL CONTROL DE INSECTOS.	MX/A/2008/012220	24/09/2008		La presente invención describe inhibidores de proteasas provenientes de semillas de Opuntia spp., métodos para su obtención a partir de 4 especies diferentes de cactáceas y su caracterización a partir de semillas de Opuntia streptacantha. El inhibidor de proteasas de la invención mostró ser una proteína con un peso molecular bajo de 4 a 4.5 KDa, una estabilidad térmica elevada, reteniendo su actividad incluso después de un tratamiento a 120ºC y 1Kg de presión por 1 h y una estabilidad funcional en un pH de 3.8 a 9. Los inhibidores de la invención resultan tener una gran actividad inhibitoria en insectos que exhiben una actividad proteolítica intestinal tipo serin proteasas, particularmente contra insectos del género Periplaneta, Gryllus y Prostephanus por lo que pueden ser utilizados como ingredientes activos para el control de dichos insectos.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MERCEDES GUADALUPE LÓPEZ PÉREZ,JUDITH ESMERALDA URÍAS SILVAS,	COMPOSICIONES DE AGAVINAS Y SU USO EN LA REDUCCION DE LA INGESTA DE ALIMENTOS.	MX/A/2008/010779	21/08/2008		La presente invención se refiere a productos de Agavinas y composiciones de la misma así como su elaboración y su uso en la alimentación y en la medicina ya que este tipo de fructanos tienen un efecto prebiótico mayor que las inulinas comerciales estimulando de manera más eficiente el crecimiento de algunos tipos de bifidobacterias además de tener un efecto significativo sobre la reducción en la ganancia de peso corporal y la ingesta de alimento, así como también el aumentar excreción de heces, disminuir las concentraciones de glucosa, triglicéridos y colesterol en estado post-pandrial, así como aumentar la concentración del péptido-1 tipo glucagon (GLP-1), por lo que su impacto en el control y manejo de obesidad y diabetes y otra enfermedades relacionados es de gran importancia.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANA LILIA LEAL CRUZ,MARTÍN IGNACIO PECH CANUL,	METODOS PARA LA OBTENCION SELECTIVA DE OXINITRURO DE SILICIO (SI2N2O) Y/O NITRUROS DE SILICIO (SI3N4).	MX/A/2008/010025	05/08/2008		La invención se refiere a un método para producir oxinitruro de silicio (Si2N2O) y/ nitruro de silicio de manera selectiva obteniéndose dichos compuestos con gran pureza, ya sea en forma de polvos, reforzamientos y/o recubrimientos empleando precursores sólidos fluorados de silicio (X2SiF6). En este proceso las especies químicas reactantes (SiF3, SiF2, SiF y Si) se generan a propósito e in situ dentro de una cámara de reacción para la formación selectiva del Si2N2O y/o nitruro de silicio. El método de la invención permite que la generación de las especies reactantes, la formación del Si2N2O y/o nitruro de silicio y el depósito de dichos compuestos, se lleven a cabo en el mismo lugar de modo in situ, aprovechando los gradientes térmicos intrínsecos de la cámara de reacción. Además del ahorro de energía debido al aprovechamiento de los gradientes térmicos, el método de la invención permite reducir los tiempos y temperatura de procesamiento, facilita la formación de nitruros debido a que las especies reactantes se encuentran disociadas y promueve la formación selectiva de oxinitruro de silicio (Si2N2O) y/o nitruro de silicio.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERMIN PÉREZ GUEVARA,MA. DEL ROCIO LÓPEZ CUELLAR,JORGE NOEL GRACIDA RODRÍGUEZ,	METODOS PARA LA PRODUCCION DE POLIHIDROXIALCANOATOS (PHA) DE CADENA MEDIA USANDO ACEITE VEGETAL COMO FUENTE DE CARBONO.	MX/A/2008/008292	23/06/2008		La presente invención describe métodos eficientes de fermentación de bajo costo para la producción eficiente de poli-3-hidroxialcanoatos (PHAs) de cadena media que comprenden el crecimiento de microorganismos productores de PHAs utilizando aceites vegetales como fuente de carbono, ya sea en presencia ó ausencia de sacárido. Los métodos de la invención comprenden producir biomasa en cultivo por lote, posteriormente producir biomasa en lote alimentado mediante la adición de sacárido y una fuente de nitrógeno al medio de cultivo y finalmente producir PHAs mediante la adición de aceite vegetal como fuente de carbono bajo limitación de nitrógeno o fósforo. Mediante el método de la invención, se obtiene al menos un 90% en peso seco de PHAs de cadena media del medio de fermentación, presentando de 5 a 10% de unidades monoméricas de cadena media en su estructura.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS HERRERA ESTRELLA,EDDA LYDIA SCIUTTO CONDE,RUTILIA MARISELA HERNÁNDEZ GONZALEZ,GLADIS DEL CARMEN FRAGOSO GONZÁLEZ,JACQUELYNNE BRENDA CERVANTES,FERNANDO LÓPEZ CASILLAS,ÁNGEL ARTURO GUEVARA GARCÍA,JOSÉ LUIS CABRERA PONCE,CLAUDIA GERALDINE LEÓN RAMÍREZ,G	METODO PARA LA PRODUCCION DE ANTIGENOS RECOMBINANTES PARA USO COMO VACUNAS CONTRA LA CISTICERCOSIS-TENIASIS.	MX/A/2008/006604	22/05/2008		La invención consiste en utilizar el sistema de expresión de proteínas recombinantes en células embriogénicas de papaya para la expresión y producción de proteínas recombinantes protectoras en contra de la cisticercosis y de la teniasis. Se realizaron 3 construcciones genéticas en las que se donaron independientemente, las secuencias que codifican para los péptidos KETc1, KETc7 y KETc12 del cisticerco de T. crassiceps, en el vector de expresión pUl235-5.1. Dichas construcciones fueron utilizadas para transformar por biobalistica, callos embriogénicos de papaya (Carica papaya). Los callos embriogénicos fuero co-transformados con cada una de las construcciones genéticas en el vector pUl235-5.1 y el vector pWRG1515 que contienen el gen reportero gus, que codifica para la enzima (-glucoronidasa (Christou et al.,1995). Los callos transformados fueron seleccionados y aislados en medio con selectivos con antibióticos. Se confirmó la capacidad de expresión y de inmunogenicidad de las donas producidas. Con base a la capacidad inmunogénica de las mismas se seleccionaron las donas 6p (KETC12. 6 His), 9p (KETc 1. 6 His) y 23p (KETc7) mismas que se han propagado, conservado y comenzado el proceso de regeneración in vitro.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALBERTO HERRERA GOMEZ,JOSE MARTIN YAÑEZ LIMON,GUADALUPE BARREIRO RODRIGUEZ,CARLOS ALBERTO CONTRERAS SERVIN,	CALORIMETRO ADIABATICO DE BARRIDO CON CALENTAMIENTO OHMICO EN LA MUESTRA, SARC.	MX/A/2007/016437	19/12/2007		La presente invención describe un calorímetro adiabático resistivo de barrido 1 con calentamiento ohmico de la muestra 20 que mide la entalpía de calentamiento y consta de una camisa 11 y un par de pistones 15 y 16, formando estos tres elementos una cámara cilíndrica herméticamente cerrada 10, lo cual evita que durante su funcionamiento se presenten pérdidas de material debido a fugas. Los pistones 15 y 16 comprenden en uno de sus extremos un electrodo 31 y 36 respectivamente y se encargan de hacer pasar la corriente eléctrica de calentamiento a través de la muestra 20. En función de ésta corriente, se calcula la potencia aplicada y por lo tanto el calor suministrado a la muestra 20, lo cual equivale a la entalpía específica. A efecto de asegurar que la totalidad de la corriente es conducida por la muestra 20 la camisa 11 se encuentra aislada eléctricamente. El calorímetro adiabático resistivo de barrido 1 con calentamiento ohmico de la muestra 20 comprende además un resorte 22 a partir del cual se puede controlar la presión a la cual se lleva a cabo el experimento, y una instrumentación que consiste de actuadores 60, sensores y acondicionamiento necesario para tener disponibles en una computadora 81 que se integra al calorímetro 1, tanto los objetivos de control como las variables controladas.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ MARTÍN YAÑÉZ LIMÓN,OSCAR GÓMEZ GUZMÁN,JESÚS OMAR MARTÍNEZ FLORES,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE MONOLITOS DE SIO2 CON PROPIEDADES DE MEMORIA OPTICA MEDIANTE EL PROCESO SOL-GEL.	MX/A/2007/013613	30/10/2007		En esta patente se describe una ruta apropiada en la síntesis de monolitos de SiO2 dopados con metales de transición obtenidos mediante el proceso sol-gel. En los cuales es posible inducir un alto contraste en la transmisión a la radiación visible. Este contraste entre zonas procesadas y zonas normales con radios en torno de 40 micras se induce mediante la focalización de radiación láser con bajas potencias de incidencia, en el rango de 1 a 48 mW. El contraste en la transmisión generada implica un efecto de memoria óptica el cual puede utilizarse como principio de almacenamiento de información cuya densidad de almacenamiento puede incrementarse con una óptica microscópica convencional en el tipo de monolitos de SiO2 que se reportan en esta patente.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERNANDO MARTINEZ BUSTOS.,BENERANDA MURÚA PAGOLA,	ESTERES DE ALMIDON DERIVATIZADOS Y/O CONVERTIDOS MEDIANTE EXTRUSION TERMOPLASTICA PARA SU APLICACION EN MICROENCAPSULACION DE AGENTES SABORIZANTES Y APLICACIONES SIMILARES.	MX/A/2007/012037	28/09/2007		La presente invención describe un proceso para preparar derivados de almidón (ésteres), comprendiendo la fosfatación y succinatación de almidón mediante extrusión; la conversión de almidones acetilados y succinatados usando el proceso de extrusión. Posteriormente la invención describe el empleo individual o en mezclas de los almidones derivatizados por extrusión, con otros derivados de almidón, gomas naturales o proteínas derivadas de la leche para la microencapsulación de ingredientes de base activos o de un componente seleccionado del grupo que consiste de por lo menos un componente de saborizantes alimenticios, farmacéuticos, nutracéuticos, perfumes, insecticidas o un componente biológico activo. Los nuevos agentes encapsulantes de la invención reducen olor, sabores y colores indeseables y mejoran perceptiblemente la estabilidad contra la oxidación del producto encapsulado. También esta invención describe la preparación de almidones modificados los cuales exhiben características de emulsificación estables, similares a la goma arábiga y a los almidones modificados actualmente en el mercado, así como también una buena estabilidad de los materiales encapsulados durante su vida de anaquel particularmente en bebidas conteniendo saborizantes y emulsiones de aceite, sin modificar los atributos de viscosidad propios del alimento.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO JAVIER CAMACHO ARROYO,WALTER STÜHMER,LUIS A. PARDO,MIKE ROTHE,ESTHER ZWICK-WALLASCH,	MÉTODOS PARA EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE INFECCIONES VIRALES Y ENFERMEDADES INFLAMATORIAS O DE LA PREDISPOSICIÓN DE UN INDIVIDUO A DESÓRDENES PROLIFERATIVOS O HIPERPLASIA.	MX/A/2007/003865	30/03/2007		La presente invención provee un método para la identificación de la predisposición de un sujeto a un desorden proliferativo o una hiperplasia y un método para el diagnóstico temprano de una infección viral o una enfermedad inflamatoria, comprendiendo el paso de análisis del nivel de expresión de un gen para un canal de potasio eter à go-go (EAG) y10 un gen relacionado con el gen para el éter a go-go (ERG) o la actividad de un correspondiente producto de los genes en una muestra de tejido o células.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUPERTO OSORIO SAUCEDO, MANUEL GARCIA JIMENEZ, YAHUITL OSORIO MAYÓN,	EQUIPO EOLICO PARA EL BOMBEO DE AGUA CON TINACO ELEVADO CONSTRUIDO EN UNA SOLA TORRE.	PA/A/2006/011923	16/10/2006		El equipo eólico para el bombeo de agua con tinaco elevado construido en una sola torre, en sus partes innovadoras está constituido por una única torre construida en dos secciones. La parte inferior que sostiene al tinaco y que soporta un peso de varias toneladas, debe ser muy resistente mecánicamente y a la intemperie. El tramo superior de la torre es mucho más ligero ya que solo soporta al equipo con un peso considerablemente menor al del tinaco lleno de agua. Este equipo eólico incluye un retorno automático del agua una vez que el tinaco se ha llenado. Para evitar que el equipo se destruya por la vibración de la base del tinaco, se coloca un cono invertido que inmoviliza a la bomba de succión y en consecuencia, también inmoviliza la base del tinaco, que de otra forma estaría siempre bajando y subiendo destruyendo la instalación hidráulica y al tinaco mismo.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS CAMACHO CAMACHO, ANGELINA FLORES PARRA, VICTOR MANUEL JIMENEZ PEREZ,	PROCEDIMIENTO DE ACETILACION CATALITICA DE AMINAS ALIFATICAS PRIMARIAS Y PIPERIDINA CON ACETATO DE ETILO.	PA/A/2006/011215	29/09/2006		En la presente invención se reclama como propio el procedimiento para la acetilación de aminas alifáticas primarias y piperidina con acetato de etilo, usando como catalizador el compuesto 1: {[Me2(CH3COO)Sn]2O}2, que es el distanoxano del óxido de dimetilestaño(IV) y ácido. El procedimiento es aplicable en la industria farmacéutica y química en general y tiene como ventaja, el llevarse a cabo en condiciones suaves y ausencia de ácidos o bases.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINOR MARTÍNEZ, RIGOBERTO MARTÍNEZ MÉNDEZ,	SISTEMA DE LOCALIZACION MAGNETICA DE ORIFICIOS PARA EL ENCLAVADO INTRA MEDULAR.	PA/A/2006/010463	14/09/2006		Se presenta un sistema para localizar los orificios para bloquear clavos intra medulares huecos pernados. El sistema utiliza fuentes magnéticas, y un sensor para su localización externa, el sistema no utiliza la radiación, es un sistema esterilizable y confiable, además es transportable y de fácil aplicación.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROSSANA ARROYO VERASTEGUI, JAIME ORTEGA LOPEZ,	PROTEINA CITOTOXICA DE TRICHOMONAS VAGINALIS.	PA/A/2006/010464	14/09/2006		En la presente se divulgan una proteína citotóxica de Trichomonas vaginalis, el ADN codificante de la misma, un vector de expresión que comprende al ADN codificante de la proteína citotóxica, métodos de producción de dicha proteína, composiciones farmacéuticas y de vacuna útiles para la prevención y tratamiento de la infección provocada por Trichomonas vaginalis, así como métodos y equipo para diagnosticar en un sujeto humano la infección por el protozoario parásito Trichomonas vaginalis.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROSSANA ARROYO VERASTEGUI,	CISTEINA PROTEINASAS UTILES PARA EL DIAGNOSTICO DE LA INFECCION CON TRICHOMONAS, VAGINALIS.	PA/A/2006/008360	24/07/2006		En la presente se divulgan métodos y equipo para diagnosticar en un sujeto humano la infección por el protozoario parásito Trichomonas vaginalis. En el método, una muestra de fluido corporal obtenida del sujeto es contactada con anticuerpos anti-cisteína proteinaza modulada por hierro de Trichomonas vaginalis o con la cisteína proteinaza modulada por hierro o con polinucleótidos codificantes para una cisteína proteinaza modulada por hierro de Trichomonas vaginalis, para analizar la formación de complejos proteína-proteína o polinucleótido-polinucleótido si el sujeto está infectado con Trichomonas vaginalis.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINOR MARTÍNEZ, JAIME ÁLVAREZ GALLEGOS, J. JESÚS NIETO MIRANDA,	DISPOSITIVO PARA CENTRAR EL MARCO ESTEREOTACTICO EN EL CRANEO DUARNTE SU MONTAJE.	PA/A/2006/006718	14/06/2006		Dispositivo para centrar el marco estereotáctico en el cráneo durante su montaje, concretamente provisto de movimientos horizontales y verticales, que contiene elementos de medición y corrección de la variación lineal en el plano /''x, y/'' generado por la falta de excentricidad deseada del marco con respecto al cráneo. El objeto de esta invención es proporcionar un dispositivo altamente confiable, no existente en el mercado, gracias a una construcción novedosa, cuya principal característica es el registro y corrección de desplazamientos horizontales y verticales, así como también su fácil montaje y desmontaje en el marco estereotáctic

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO MUÑOZ GUERRERO, LORENZO LEIJA SALAS, ARTURO VERA HERNÁNDEZ, ALFREDO RAMÍREZ GARCÍA,	SISTEMA DE ENTRENAMIENTO MUSCULAR.	PA/A/2006/006719	14/06/2006		Con la retroalimentación biológica mioeléctrica visual se puede proporcionar a un sujeto amputado la información relacionada con el nivel de fuerza que realice su musculatura remanente, y mediante un programa adecuado de entrenamiento, el sujeto puede lograr producir a voluntad diferentes niveles de fuerza muscular. El sistema aquí descrito permite detectar, sobre la superficie de la piel, la SME producida por el músculo remanente durante contracciones isométricas voluntarias, este aparato permite relacionar algún parámetro o característica de la SME con la magnitud de la fuerza muscular y exhibe, en una pantalla, el valor de este parámetro en forma de figura geométrica. La figura geométrica puede ser, por ejemplo, un círculo cuya superficie se cerrará o se abrirá en función de la magnitud de la fuerza muscular. De esta forma, el sujeto se entrena manteniendo a voluntad diferentes porcentajes de la superficie total del círculo, que corresponden a diferentes niveles de fuerza muscular.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN BAUTISTA KOURI FLORES, MADAÍ ANGÉLICA GÓMEZ CAMARILLO,	SISTEMA CO-CULTIVO DE CONDROCITOS PARA LA OBTENCION DE MATERIAL DE REEMPLAZO DE CARTILAGO ARTICULAR.	PA/A/2006/004320	19/04/2006		La presente invención es relativa al campo de la ingeniería tisular, en particular al reemplazo de tejido patológico en articulaciones (principalmente hueso y cartílago). Para este propósito, la investigación divulga un método para producir composiciones de células, las cuales comprenden un sistema de co-cultivo de condrocitos en perlas de alginato para obtener dichas composiciones celulares. Las composiciones celulares pueden ser utilizadas para la producción de un material de transplante de cartílago útil para el tratamiento de las osteoartritis y enfermedades o defectos articulares.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PABLO ROGELIO HERNANDEZ RODRIGUEZ, HECTOR PEREZ PONCE,	SISTEMA DE NAVEGACION PARA PERSONAS CON DEBILIDAD VISUAL BASADO EN LOCALIZACION SATELITAL.	PA/A/2005/011796	03/11/2005		Se ha diseñado un sistema para asistir a personas con problemas de debilidad visual para que puedan viajar en zonas urbanas sin asistencia externa. El sistema usa los beneficios de un sistema de navegación GPS (Global Positioning System) y una PDA (Personal Digital Assistant), comúnmente llamada ""Agenda Electrónica"". El usuario interactúa con el sistema a través de voz tanto para dar indicaciones como para recibir información. Con el uso de un dispositivo de manos libres que utiliza tecnología Bluetooth (tecnología inalámbrica de comunicación digital), el usuario genera comandos hablados en español para el establecimiento de rutas a destinos seleccionados y recibir instrucciones habladas, también en español. El sistema monitorea siempre la posición y la dirección de viaje del usuario. El usuario sabrá en todo momento su posición a través del nombre de la calle y la distancia a la que se encuentra de la esquina hacia la que camina. El sistema cuenta con alarmas audibles para indicar la proximidad de las esquinas y para caminar de manera paralela a las calles. El sistema ha incorporado parámetros de riesgo a las calles para facilitar el establecimiento de rutas convenientes. El usuario puede personalizar al sistema ya que podrá ingresar sus propios puntos de interés. El sistema cuenta con algoritmos que facilitan el procesamiento de la información y mejoran el aprovechamiento de la memoria digital y de las características de operación de la PDA.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN DE DIOS FIGUEROA CARDENAS, ANTONIO RODRIGUEZ CHONG, JOSE JUAN VELES MEDINA,	PROCESO ECOLOGICO DE NIXTAMALIZACIÓN PARA LA PRODUCCION DE HARINAS MASA Y TORTILLAS INTEGRALES.	PA/A/2005/011797	03/11/2005		La presente invención se refiere al desarrollo de nuevos procesos ecológicos de nixtamalización que emplean otras fuentes de calcio diferentes a la cal para evitar la contaminación con residuos de pericarpio en el líquido de cocimiento o nejayote, permitiendo obtener productos integrales de maíz como tortilla integral y mejorando la calidad nutricional y reológica, aumentando los rendimientos de los productos.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINOR MARTINEZ, DANIEL LORIAS ESPINOZA,	SISTEMA DE ACTIVACION ELECTRONICA A MANOS LIBRES POR MOVIMIENTO CEFALICO VOLUNTARIO.	PA/A/2005/011798	03/11/2005		La presente invención se relaciona con la activación a manos libres de sistemas, a través del movimiento cefálico voluntario. El sistema de activación manos libres permite al mismo usuario el control del sistema a manipular mediante movimientos cefálicos naturales e intuitivos. El sistema de activación a manos libres (SAML) consiste de un soporte que se adosa al cuerpo del usuario, el soporte porta emisores y receptores que son conectados a una unidad de control electrónica que nos entrega una salida digital o electrónica controlada por los movimientos cefálicos del usuario. El sistema trabaja cuando el usuario gira la cabeza hacia un lado u otro para que el SAML genere una salida electrónica de activación.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN IGNACIO PECH CANUL, ANA LILIA LEAL CRUZ,	PROCESO PARA PRODUCIR NITRURO DE SILICIO (SI3N4) EMPLEANDO PRECURSORES SOLIDOS.	PA/A/2005/010459	29/09/2005		Está invención se refiere a un proceso para producir nitruro de silicio (SI3N4) en diferentes morfologías (polvos, recubrimientos, fibras y reforzamientos cortos discontinuos) empleando precursores sólidos, denominado Proceso para Producir Nitruro de Silicio (Si3N4) Empleando Precursores Sólidos. En este proceso las especies químicas reactantes (SiF4, SiF2 y Si) se generan apropósito e in situ para la formación del Si3N4. Las etapas: (a) generación de las especies reactantes, (b) formación del Si3N4 y (c) depositación del mismo tienen lugar de modo in situ, aprovechando los gradientes térmicos intrínsecos de la cámara de reacción. Además del ahorro de energía debido al aprovechamiento de los gradientes términos, el proceso permite reducir los tiempos de procesamiento y facilitar la formación del producto (Si3N4) debido a que las especies reactantes se encuentran disociadas.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN DE DIOS FIGUEROA CARDENAS, ANTONIO RODRIGUEZ CHONG,	EMPLEO DE MOCROONDAS Y ENERGIAS NO CONVENCIONALES EN LOS PROCESOS DE NIXTAMALIZACION PARA LA PRODUCCION DE HARINA, MASA Y TORTILLA.	PA/A/2005/010460	29/09/2005		La presente invención se refiere al desarrollo de nuevos procesos de nixtamalización que emplean energía de micro-ondas, infrarrojo, ondas de baja frecuencia, ultrasonidos de alta intensidad para modificar barreras físicas e incrementar rendimientos de masa y tortillas y mejorar la calidad y vida de anaquel de los productos.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FERNANDO MARTINEZ BUSTOS,	METODO RAPIDO Y ECOLOGICO PARA OBTENCION DE MASA FRESCA Y HARINAS DE MASA DESHIDRATADA DE MAIZ PARA TORTILLAS Y DERIVADOS USANDO EL PROCESO DE EXTRUSION.	PA/A/2005/010461	29/09/2005		Los procesos tradicional para elaborar masa y tortillas a nivel semi-industrial, e industrial para la producción de masa fresca y harinas deshidratadas de masa de maíz nixtamalizado para tortillas y derivados, implican tiempos prolongados de procesamiento (8-15h), altos volúmenes de agua en su producción, generación de efluentes (residuos de agua con cal y fragmentos del grano) y grandes áreas de procesamiento. Además, como resultado de estos procesos se pierden importantes componentes nutritivos del grano. Y en casos los métodos empíricos usados en cada etapa del proceso afectan la calidad del producto final. El método descrito implica un pre-quebrado, del grano., acondicionamiento de las fracciones obtenidas con agua y cal y procesamiento en el extrusor secado y/o molienda. Las ventajas del método pueden ser resumidas a continuación: a) aprovechamiento del grano integral; b) procesamiento rápido y continuo sin generación de efluentes, usando extrusores de tornillo o de doble tornillo; c) pequeños espacios de procesamiento y reducida mano de obra; d) obtención de masa y harinas para elaborar tortillas de excelentes propiedades de textura y sensoriales. Este método es aplicable a pequeñas, medianas y grandes empresas productoras de masa fresca y harinas instantáneas para producción de tortillas y derivados.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
REFUGIO RODRÍGUEZ VÁZQUEZ, GLADYS ADRIANA ROLDAN MARTIN, CINTHYA PAMELA DEL RIO GALVAN,	PROCESO DE BIORREMEDIACIÓN EN CULTIVO SÓLIDO CON LA ADICION DE GRANOS DE CAFE.	PA/A/2005/008637	15/08/2005		Proceso de biorremediación en cultivo sólido son la adición de granos de café para el tratamiento biológico de suelos contaminados hasta con un 15% de hidrocarburos. Se adiciona el grano de café con paja y fuente de nutrientes como sulfato de amonio y fosfato de potasio, en donde las relaciones de suelo, grano de café y paja son: 96:2:2, de manera respectiva; las relaciones de nutrientes carbono:nitrógeno:fósforo son: 100:10:1; en condiciones de humedad mínima de 95% de la capacidad de campo. Dicha mezcla favorece el crecimiento de hongos ligninolíticos, que al entrar en contacto con los hidrocarburos, favorecen la producción de biosurfactantes y la capacidad de producción de enzimas como Lacasas y Manganeso Peroxidasas que degradan los hidrocarburos totales del petróleo y los hidrocarburos polinucleoaromáticos.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME MIMILA ARROYO,	METODO PARA UTILIZAR UN TRANSISTOR BIPOLAR COMO SENSOR DE TEMPERATURA Y/O TERMOMETRO AUTOCALIBRADO.	PA/A/2005/007947	27/07/2005		Esta invención proporciona un método para utilizar un transistor bipolar como sensor de temperatura y/o un termómetro autocalibrado, inmune a errores por elementos parásitos como resistencias o factores de idealidad y a su evolución. En este método los valores de corriente de colector, ICmi en función del voltaje directo, VEBmi emisor-base, son graficados en la forma del producto ICmi(VEBmi) x exp(-qVEBmi/kT0), en función del voltaje emisor-base VEB. T0 es un parámetro conducente a que una región de ésta grafica tenga pendiente cero, siendo a la vez la temperatura absoluta del transistor al momento de obtener la corriente de colector ICmi en función del voltaje, VEBmi.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LORENZA GONZALEZ MARISCAL Y MURIEL, PORFIRIO NAVA DOMINGUEZ,	USO DE PROTEINAS DEL ROTAVIRUS Y PROTEINAS Y PEPTIDOS DERIVADOS, PARA LA MODULACION DE LA PERMEABILIDAD TISULAR.	PA/A/2005/006952	24/06/2005		La presente invención se refiere al uso de las proteínas VP4, VP8, sus proteínas y péptidos de fusión derivados, para incrementar el envío de agentes farmacéuticos a través de la ruta paracelular. Estas proteínas de rotavirus y péptidos derivados pueden ser empleados adicionalmente para reducirla adhesión celular no deseada que puede ocurrir entre células cancerosas, o entre células normales como resultado de cirugía, lesión, quimioterapia, enfermedad u otras condiciones patológicas.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINOR MARTINEZ .*, DANIEL LORIAS ESPINOZA,	ENTRENADOR PARA ENDOSCOPIA.	PA/A/2005/003018	18/03/2005		La presente invención se relaciona con sistemas para entrenamiento quirúrgico en endoscopía. La invención permite establecer el entrenamiento con un sistema de bajo costo, que substituye el laparoscopio, la cámara de alta resolución y la fuente de luz fría, sin sustituir la funcionalidad para el entrenamiento.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINOR MARTINEZ.,	DISPOSITIVO DE AUTO-ENTRENAMIENTO QUIRURGICO ENDOSCOPIO.	PA/A/2004/012775	16/12/2004		La presente invención se relaciona con los sistemas auxiliares para asistir directa o indirectamente con procedimientos quirúrgicos en cirugía endoscopica y sus sistemas de entrenamiento de esta especialidad. El sistema puede ser utilizado de pie o sentado durante el procedimiento quirúrgico.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO HERRERA ESTRELLA, ARTEMIO MENDOZA MENDOZA, CARLOS CORTES PENAGOS, PEDRO MARTINEZ HERNANDEZ, VIANEY OLMEDO MONFIL,	CEPAS MEJORADAS DE TRICHODERMA COMO AGENTES DE BIOCONTROL, MÉTODOS PARA SU OBTENCIÓN Y SU USO PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES CAUSADAS POR HONGOS FITOPATÓGENOS.	PA/A/2004/012451	10/12/2004		La invención describe la obtención de cepas de Trichoderma sobre-productoras de varias enzimas líticas para utilizarse como antagonistas de hongos fitopatógenos debido a la incrementada actividad micoparasítica que presentan. Se clonó un gen de Trichoderma virens codificante para una proteín cinasa activada por mitógeno (MAP cinasa), el cual está relacionado con la respuesta micoparasítica, la conidiación y el biocontrol observado de Trichoderma. Cepas de Trichoderma con la expresión suprimida del gene MAP cinasa aislado, mostraron un claro incremento en el nivel de expresión de genes relacionados al micoparasitismo (MRGs) bajo condiciones de micoparasitismo simulado y durante la confrontación directa con el patógeno de plantas Rhizoctonia solani. De manera consistente, ensayos de biocontrol demuestran que las cepas de la invención fueron considerablemente más efectivas en el control de enfermedades que la cepa silvestre o un fungicida químico. Adicionalmente las cepas de la invención esporularon de manera abundante en cultivos sumergidos, una condición que normalmente no conduce a la esporulación en la cepa silvestre.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MERCEDES GUADALUPE LÓPEZ PÉREZ, JUDITH URIAS SILVAS,	EXTRACCIÓN DE AGAVINAS Y SU USO COMO PREBIÓTICOS.	PA/A/2004/011739	26/11/2004		El método para la extracción de fructanos tipo agavina es presentado para especies diferentes de Agaves y una de Dasylirion. Además, se presenta la estructura general de agavinas (fructanos) producto del análisis con herramientas analíticas como TLC, MALDI y GC-MS. Las agavinas de diferentes orígenes presentaron diferentes propiedades estructurales, como diferente grado de polimerización, grado de ramificación y actividad biológica con bacterias prebióticas. El efecto bifidogénico (Bifidobacterias) y prebiótico (Lactobacilli) de algunas de estas agavinas en el crecimiento in vitro de Bifidobacterium breve, Lactobacillus casei y L. paracasei fue mejor que el observado para la gran mayoría de las inulinas comerciales.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JEAN-PHILIPPE VIELLE CALZADA, WILSON HUANCA MAMANI, MARCELINA GARCIA AGUILAR, ANA ELENA DORANTES ACOSTA, ANDRES ADOLFO ESTRADA LUNA,	SECUENCIAS NUCLEOTIDICAS Y MÉTODOS PARA LA EXPRESIÓN ESPECÍFICA DE GENES EN EL GAMETOFITO FEMENINO, CÉLULAS REPRODUCTIVAS FEMENINAS, GRANO DE POLEN Y/O LAS CÉLULAS REPRODUCTIVAS MASCULINAS DE LAS PLANTAS.	PA/A/2004/011042	08/11/2004		El invento presenta la localización y los patrones de expresión de promotores (secuencias nucleotídicas regulatorias) que actúan de manera específica en el gametofito femenino, los gametos femeninos, el gametofito masculino, y/o los gametos masculinos de Arabidopsis thaliana. Se presentan también los métodos que fueron utilizados para la identificación de dichos promotores así como los métodos para utilizar estos promotores en construcciones de expresión y manipular el desarrollo reproductivo de las plantas. Los promotores aislados e identificados de la invención, permiten regular la expresión génica de genes seleccionados en plantas, de manera que tales genes puedan ser eficientemente transcritos en las células reproductivas femeninas o masculinas de éstas. Así mismo, dichos promotores pueden utilizarse para impedir la transferencia de rasgos transgénicos a las plantas a través del polen en campo, para proporcionar nutrientes adicionales a la semilla y para conferir resistencia a patógenos y enfermedades en la semilla.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANTONIO SERGUEI LEDESMA PÉREZ, JORGE ROMERO GARCÍA, GREGORIO VARGAS GUTIÉRREZ, JUAN MÉNDEZ NONELL,	CEMENTOS DE POLIALQUENOATO VÍTREO CON BASE EN VIDRIO DE FLUOROALUMINOSILICATO Y POLI(ÁCIDO ?-GLUTÁMICO) DE ORIGEN MICROBIANO.	PA/A/2004/009516	30/09/2004		La presente invención se refiere a un cemento de polialquenoato vítreo y a su proceso de preparación, con aplicación, principalmente, a restauraciones dentales y óseas; el cual es formado de la lixiviación de un polvo de vidrio de fluoroaluminosilicato con un biopolímero de origen microbiano [poli(ácido g-glutámico)] en una solución acuosa de ácido tartárico; dicho biopolímero de origen natural, cuenta con una adecuada capacidad para interactuar en un medio ambiente biológico, reduciendo los problemas relacionados con respuestas alérgicas, de irritación y de toxicidad al contacto con los tejidos. Su preparación utiliza un polvo de vidrio lixiviable de fluoroaluminosilicato con una distribución de tamaño de partícula promedio de 1 hasta 8 micras; masas moleculares promedio (Mw) del poli(ácido g-glutámico) de 10,000 hasta 150,000 Daltons; una relación vidrio/poli(ácido g-glutámico) de 2:1 hasta 7:1 (g/g) y relaciones (polvo de vidrio lixiviable mas polvo de poli(ácido g-glutámico)/solución acuosa de ácido tartárico de 1.5:1 hasta 3.5:1 g/ml.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GENARO VARGAS HERNÁNDEZ, IKER SAID ESCALONA TORRES, GUADALUPE BÁRBARA GORDILLO ROMÁN,	NO ANÁLOGOS DE NUCLEÓSIDOS ÚTILES COMO COMPUESTOS INHIBIDORES RETROVIRALES Y MÉTODOS PARA SU OBTENCIÓN.	PA/A/2004/008649	07/09/2004		La presente invención describe novedosos no análogos de nucleósidos útiles como compuestos inhibidores de retrovirus, así como métodos para su obtención a partir de 3,3-dietoxipropanoato de etilo ó 3,3-dibenzoxipropanoato de etilo. Los compuestos de la invención pueden ocuparse a concentraciones muy bajas, tienen una actividad inhibitoria específica contra retrovirus y no son tóxicos para las células normales del paciente.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUPERTO OSORIO SAUCEDO, MANUEL GARCIA JIMENEZ,	CAJA DE TRANSMISIÓN SIMÉTRICA PARA EQUIPOS ACTIVADOS POR EL VIENTO PARA BOMBEAR AGUA.	PA/A/2004/006356	28/06/2004		Se describe una caja de transmisión simétrica para equipos activados por el viento para el bombeo de agua, conformada por catarinas, cadenas de transmisión, flechas y chumaceras principalmente. La caja de transmisión basa su construcción en la colocación de catarinas y cadenas de transmisión, cada tramo de cadena colocado verticalmente y sujeto por catarinas. Los tramos de cadena de transmisión se colocan por par para obtener cajas de transmisión sólidas, con una flecha intermedia compartida, en la cual se colocan dos catarinas, de diámetro diferente con el objeto de darle potencia. Un par de tramos de cadena se coloca en la parte inferior y central del otro par de tramos de cadena compartiendo las flechas intermedias. El funcionamiento de la caja de transmisión de la invención, permite un movimiento de desplazamiento de sube y baja de una distancia fácilmente ajustable, pudiendo ser grande (50 cm o mayor) conservándose la caja de transmisión esbelta, lo que depende del paso de la bomba de succión, que se ajusta con la separación de las catarinas que sujetan al par de cadenas inferiores.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ LUIS LEYVA MONTIEL, MERCURY JAIR GONZÁLEZ PIÑA,	MÉTODO Y SISTEMA PARA COMUNICACIÓN INALÁMBRICA ENTRE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS DE UNA TARJETA ELECTRÓNICA USANDO LUZ.	PA/A/2004/004340	07/05/2004		La presente invención describe un método y sistema de comunicación inalámbrica entre los circuitos electrónicos integrados en una misma tarjeta. Cada circuito integrado contiene circuitería extra que le permite transmitir y recibir señales de luz dentro del sistema. Una parte de un primer circuito integrado (CI) codifica la información de señales eléctricas mientras que otra parte del mismo CI convierte dichas señales eléctricas en señales de luz. Así mismo, en un segundo CI hay una parte que detecta dicha luz y la convierte en su correspondiente señal eléctrica. Con el sistema de la invención, se hacer mucho más eficiente la comunicación entre los circuitos electrónicos haciendo más eficiente el funcionamiento de los sistemas que los contengan.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO ESCOBOSA ECHAVARRIA, VICTOR M. SANCHEZ RESENDIZ,	METODO PARA LA OBTENCION DE PELICULAS DE NITRURO DE GALIO POR CONVERSION DE ARSENIURO DE GALIO MEDIANTE NITRIDACION.	PA/A/2004/004036	29/04/2004		Se describe un método consistente en la obtención de películas de nitruro de galio (GaN) mediante el calentamiento de obleas de arseniuro de galio (GaAs) en atmósfera combinada de amoníaco (NH3) e hidrógeno a alta temperatura y presiones bajas. Con éste método pueden obtenerse fácilmente películas de GaN con propiedades adecuadas para utilizarse como semiconductores

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
Cynthia Ordaz Pichardo, Mineko Shibayama Salas, Saùl Villa Treviño, Guadalupe Mireya de la Garza Amaya,	USO DE 4-CLORO-FENIL-CARBAMATO DE ETILO COMO COMPUESTO ACTIVO PARA EL TRATAMIENTO DE LA AMIBIASIS.	PA/A/2004/003417	13/04/2004		La invención describe el uso de 4-clorofenil carbamato de etilo para el tratamiento de amibiasis. Dicho compuesto resultó no ser mutagénico en el sistema de Ames ni tóxico a concentraciones menores a 125 µg/ml en un sistema en donde se mide la actividad enzimática de células hepática; en comparación con las drogas antiamibianas que actualmente existen en el mercado. Así mismo dicho compuesto permite una recuperación considerable del tejido hepático amibiano, eliminando la infección y permitiendo una recuperación considerable del tejido hepático dañado, cuando fue probado en un modelo animal.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRO HERNÁNDEZ PÉREZ, CARLOS VÁZQUEZ LÓPEZ,	MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE PUNTAS DE MICROSCOPIO DE FUERZA ATÓMICA MEDIANTE TRAZAS NUCLEARES.	PA/A/2004/002790	25/03/2004		Se describe un método de diagnóstico de puntas del microscopio de fuerza atómica basado en la metodología de trazas nucleares, así como la generación de un dispositivo de calibración para la evaluación. El dispositivo calibrador consiste de un soporte detector irradiado con partículas alfa provenientes de una fuente radioactiva, generando un arreglo de huecos cónicos de densidad superficial de un cono por cada µm2. La elección adecuada de las dimensiones geométricas de los conos se realiza para elegir los parámetros óptimos de preparación del revelado de las trazas. Las puntas son evaluadas por medio de la obtención de imágenes de MFA del dispositivo de calibración y serán aprobadas por el usuario del MFA si la profundidad obtenida del perfil topográfico de los conos del dispositivo de calibración coincide con la nominal del patrón preparado. El uso sistemático de la invención otorgará confiabilidad en las imágenes obtenidas por MFA.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DORALINDA ASUNCIÓN GUZMÁN ORTIZ, GLORIA LAURA ANGUIANO RUVALCABA,	MÉTODO PARA CONTROLAR LA CONTAMINACIÓN DE GRANOS POR HONGOS Ó MICOTOXINAS MEDIANTE EL ÁCIDO NAFTALÉN ACÉTICO.	PA/A/2004/002361	12/03/2004		La presente invención describe un método para controlar e inhibir el crecimiento, esporulación y síntesis de micotóxinas por hongos en granos mediante el ácido naftalén acético, así como cualquiera de sus sales. El método permite un control e inhibición eficientes en la producción de micotoxinas en granos básicos (maíz, trigo, arroz, sorgo, soya etc.) y granos de oleaginosas (cacahuate, nueces, pistaches, piñones, macadamia), tanto en su producción, como en su almacenamiento, procesamiento y transportación, sin alterar las propiedades del alimento.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NURY PEREZ HERNANDEZ, GUADALUPE BARBARA GORDILLO ROMAN,	COMPUESTOS 5''-NOR-1-HOMO-N-CARBONUCLEOSIDOS Y PROCESO DE OBTENCIÓN DE LOS MISMOS.	PA/A/2003/011298	08/12/2003		La presente invención describe un nuevo método de síntesis de 5´-nor-1-homo-N-carbonucleósidos mediante un acoplamiento de tipo Mitsunobu entre la base nitrogenada y el 3-ciclopenten-1-il metanol, generándose un trans-1,2-diol mediante posterior apertura de los epóxidos generados a partir del doble enlace endocíclico.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, EDUARDO MORALES SANCHEZ, MARCELA GAYTAN MARTINEZ,	PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE CRAYONES A BASE DE CERA DE CANDELILLA.	PA/A/2003/011106	03/12/2003		Se describe un proceso para la elaboración de crayones utilizando como base el cerote, materia prima que al purificarse da como resultado la cera de candelilla, la cual tiene alto punto de fusión y no es tóxica. El empleo de las composiciones de la invención descritas proporciona crayones que tienen ventajas sobre los actualmente existentes en el mercado, tales como la utilización de compuestos no tóxicos, mayor dureza, alto punto de fusión, mayor durabilidad, mayor homogeneidad en el color y buena adherencia de los colores en los substratos como papel, madera, porcelana, vidrio, etc.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, JUAN DE DIOS FIGUEROA CARDENAS, EDUARDO MORALES SANCHEZ,	DISPOSITIVO ELECTRO-MECANICO PARA LA FORMACIÓN AUTOMATICA DE TORTILLAS.	PA/A/2003/011107	03/12/2003		La presente invención describe un dispositivo electromecánico que controla de una manera exacta el corte para la formación de tortilla y sus derivados a partir de masa fresca, que puede ser integrado a las actuales máquinas comerciales para solucionar la problemática de formación, laminado y grosor de la tortilla. El mecanismo aquí propuesto sustituye a la tradicional leva de las máquinas comerciales actuales y ayuda obtener una tortilla compacta sin rebordes duros y rugosidades que permite obtener una tortilla de diferentes formas de buena calidad e inflado durante su cocimiento.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUADALUPE BARBARA GORDILLO ROMAN, EFRAIN BARRAGAN RODRIGUEZ, GENARO VARGAS HERNANDEZ,	OBTENCION Y SÍNTESIS DE PORFIRINIL-NUCLEOTIDOS NEUTROS, SU APLICACIÓN COMO PRO-DROGAS Y SU USO COMO AGENTES ANTICANCERÍGENOS Y ANTIVIRALES.	PA/A/2003/011108	03/12/2003		La invención describe porfirinil-nucleótidos neutros como pro-drogas que permiten transportar de manera selectiva nucleósidos con actividad terapéutica a células tumorales ó infectadas por virus. Los porfirinil-nucleótidos contienen puentes de fosfato, fosforamidato o tiofosfato que permiten unir una o varias moléculas idénticas del análogo de nucleósido de interés o bien una combinación de distintas moléculas de nucleósidos. Así mismo la invención proporciona porfirinas novedosas con actividad antitumoral y/o antiviral que pueden utilizarse tanto en terapia fotodinámica por sí solas, o bien como acarreadores de análogos de nucleósidos para la formación de pro-drogas.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, ALEJANDRO MANZANO RAMIREZ.*, JUAN FRANCISCO PEREZ ROBLES.*, LUZ MARIA REINA AVILES ARELLANO,	COMPOSICIONES PARA RECUBRIMIENTO RESISTENTES A LA CORROSION AMBIENTAL Y A LA OXIDACIÓN.	PA/A/2003/011109	03/12/2003		En la presente invención se describen recubrimientos cerámicos transparentes a base de SiO2. La materia prima es una suspensión de sílice coloidal, la cual puede tener diferentes porcentajes de SiO2 y a la cual se añade metasilicato de sodio como adhesivo y cantidades menores de KOH; con la adición de un pequeño volumen de una emulsión acrílica se evita la corrosión del substrato. Así mismo la adición de una pequeña concentración de melaza, mejora las propiedades hidrofóbicas del material.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO MUÑOZ GUERRERO.*, LORENZO LEIJA SALAS, JAIME ALVAREZ GALLEGOS, APOLO ZEUS ESCUDERO URIBE,	PROTESIS PARA AMPUTACIÓN POR ARRIBA DE CODO CON ACCIONAMIENTO PARALELO.	PA/A/2003/009416	15/10/2003		Se describe una prótesis para amputación por arriba de codo propulsada por actuadores lineales eléctricos dispuestos en un mecanismo paralelo que permite la realización de tres movimientos activos en el codo y la prensión activa de la mano u otro dispositivo terminal. Este novedoso mecanismo permite sumar las fuerzas de varios actuadores de la prótesis para producir los movimientos de flexión de codo, prono-supinación y rotación humeral. La prótesis se comanda mediante interruptores eléctricos colocados en el arnés o mediante la interpretación de la señal mioeléctrica.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NURY PEREZ HERNANDEZ, GUADALUPE BARBARA GORDILLO ROMAN,	OBTENCION DE COMPUESTOS DE (+-)-R-7-BENCILOXIMETIL-CICLOPENTA-CIS-[4,5] [1,3]-OXAZOLO[3,2-A] PIRIMIDINONAS COMO PRECURSORES VERSATILES DE NUCLEOSIDOS CARBOCICLICOS.	PA/A/2003/009148	07/10/2003		La presente invención describe un nuevo método de síntesis de nucleósidos carbocíclicos Mediante el acoplamiento directo de la base nitrogenada a anillos carbocíclicos a través de la reacción de yodofuncionalización de olefinas.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERNESTO SUASTE GOMEZ,	PUPILOCROMATOGRAFO.	PA/A/2003/007936	03/09/2003		La presente invención es un pupilocromatógrafo, el cual es un sistema no invasivo y que nos permite cuantificar de una manera objetiva la percepción de los colores en el espectro que va del azul (400 nm) hasta el rojo (700 nm). El sistema comprende un estimulador luminoso y un sistema de video-oculografía que lleva a cabo la grabación en video de las estructuras anatómicas del ojo fijas y en movimiento, así como un sistema de procesamiento de imágenes tanto de software como hardware para tener información de la actividad de pupila que posteriormente será analizada por un sistema experto. Esta información servirá para poder diagnosticar patologías que presente el ojo que estén asociadas con la diabetes mellitus, obteniéndose una detección temprana de esta enfermedad.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERNESTO SUASTE GOMEZ,	METODO PARA LA DETERMINACION DEL PUNTO DE TRANSICION DE FASE DE CERAMICAS PIEZOELECTRICAS POR MEDIO DE REFLECTANCIA CAUSADA EN SU SUPERFICIE.	PA/A/2003/007937	03/09/2003		Se describe un método que permite determinar la transición de fase de una cerámica piezoeléctrica sin utilizar contactos eléctricos metálicos (electrodos). El método consiste en incidir un haz láser sobre la superficie de una cerámica piezoeléctrica y sensar su reflexión. Una característica importante es que la cerámica y el sensor se encuentran en un horno. Los resultados obtenidos mediante éste método en comparación con los métodos convencionales de medición de la constante dieléctrica, son mas precisos y se obtienen en menor tiempo.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERNESTO SUASTE GOMEZ, ARTURO ZUÑIGA LOPEZ,	INSTRUMENTO PARA LA VALORACION DE LA AGUDEZA VISUAL USANDO LA RESPUESTA PUPILAR.	PA/A/2003/007938	03/09/2003		Se describe un método y un sistema para la detección de la agudeza visual en un paciente utilizando estímulos en movimiento y en reposo; mediante dicho sistema, es posible medir y determinar de manera objetiva el estado del sistema visual del paciente.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ERNESTO SUASTE GOMEZ,	METODO PARA DETERMINAR LA TRANSICION DE FASE EN CERAMICAS PIEZOELECTRICAS POR MEDIO DE SU RADIACION Y EMISIVIDAD.	PA/A/2003/007939	03/09/2003		Se describe un método que permite determinar la transición de fase en materiales piezoeléctricos mediante la radiación que estos emiten cuando son sometidos a diferentes temperaturas. Este método consiste en medir la radiación emitida de la cerámica y posteriormente calcular el valor de su emisividad. Con los valores arrojados por las mediciones se obtiene una serie de graficas que permiten identificar el punto donde se presenta la transición de fase de la cerámica piezoeléctrica. Este método es idóneo para cerámicas que presentan un punto de Curie alto.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LETICIA MYRIAM TORRES GUERRA, PATRICIA QUINTANA OWEN, BELLANIRA GARZA MONTOYA,	METODO MEJORADO PARA LA FABRICACION DE VIDRIO SODICO-CALCICO A PARTIR DE LA UTILIZACION DE MATERIA PRIMA ALTERNA: COMPOSICION Y CONDICIONES OPTIMAS DEL PROCESO.	NL/A/2003/000014	27/05/2003		Método para la preparación de materia prima alterna a la tradicional, se proponen las mejores composiciones y las condiciones óptimas para la fabricación de vidrio.El objetivo de esta invención es propoercionar un método para la producción de materia prima pre-reaccionada que no presente fusión parcial y que al ser utilizada como materia prima alterna en el proceso de fabricación de vidrio, el producto tenga una reacción completa del SiO2 a la temperatura de fusión y este libre de burbujas. Dando como consecuencia disminuir el gasto energético, incremento de la vida útil del horno de fusión, reducir las emisiones al medio ambiente y obtener un producto de alta calidad.Se proporciona un método para preparar materia prima alterna partiendo de arena, caliza y soda como minerales o reactivos puros los cuales son tratados térmicamente en un intervalo de temperatura de 750 - 1000 ºC de 30 a 120 minutos. Estos minerales pre-calcinados posteriormente son enfriados a temperaturas menores de 700 º C con el objeto de ser mezclados con el dióxido de silicio restante y otros materiales (estabilizadores, afinantes químicos, colorantes entre otros) hasta ajustar la fórmula estequiométrica requerida en la fabricación vidrio sódico - cálcico posteriormente se eleva la temperatura a la temperatura de fusión.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE LUIS CABRERA PONCE, FERNANDO SANTACRUZ RUVALCABA, BENJAMIN RODRIGUEZ GARAY, LUIS HERRERA ESTRELLA,	TRANSFORMACION GENETICA EN EL GENERO AGAVE Y PRODUCCION DE PLANTAS TRANSGENICAS RESISTENTES A HERBICIDAS	JL/A/2002/000044	02/12/2002		Se desarrolló un protocolo de transformación estable en el género Agave mediante biobalística, Agrobacterium tumefaciens y Agrobacterium rhizogenes. Callos embrigénicos con una alta capacidad de regeneración son bombardeados con micropartículas de tungsteno cubiertas con ADN de mezclas de plásmidos que pueden contener genes marcadores. Para el caso de la transformación con A. tumefaciens y A. rhizogenes, los callos embriogénicos se co-cultivan con las bacterias por términos de 48 horas y posteriormente se transfieren a medios selectivos para obtener las células transformadas. Los genes utilizados en este protocolo son: el gen bar, el cual codifica para la enzima fosfinocitrin acetil transferasa, el gen hpt que confiere resistencia a higromicina, el gen npt II el cual confiere resistencia a los antibióticos aminoglicósidos; así como el gen reportero gus para detectar la actividad enzimática de la b-glucoronidasa.La expresión del gen bar (que confiere resistencia al herbicida PPT) puede ser observada en pequeñas plantas transformadas de Agave tequilana provenientes de callos seleccionados, al aplicar el herbicida Bastatm. También proporciona plantas transgénicas de Agave, las cuales son resistentes al mencionado herbicida mediante la incorporación del transgene bar. Esta tecnología de transformación genética puede ser ampliamente utilizada en el mejoramiento genético del género Agave.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINOR MARTINEZ ., MOSSO, VÁZQUEZ, JOSÉ LUIS,	ASISTENTE ROBOTICO PARA CIRUGIA LAPAROSCOPICA.	PA/A/2002/009959	09/10/2002		La presente invención se relaciona con robots asistentes para cirugía laparoscópica de articulaciones activas y pasivas que aseguran una manipulación más precisa del laparoscopio durante la intervención quirúrgica de pacientes, disminuyendo el riesgo de daños traumáticos en el tejido y órganos del área de ingreso y de navegación de éste.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINOR MARTINEZ ., MOSSO, VÁZQUEZ, JOSÉ LUIS,	DISPOSITIVO AUTONOMO DE NAVEGACION PARA LAPAROSCOPIA.	PA/A/2002/009960	09/10/2002		La presente invención se relaciona con dispositivos autónomos de navegación para laparoscopia que aseguran una manipulación precisa durante la intervención quirúrgica de pacientes y disminuyen el riesgo de daños traumáticos en el tejido y órganos del área de ingreso del laparoscopio.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS BERNARDO FLORES., SERGIO SANCHEZ ESQUIVEL.,	PROCESO PARA LA PRODUCCION DE CAROTENOIDES Y MICROORGANISMOS CON UN ALTO CONTENIDO DE CAROTENOIDES.	PA/A/2002/004589	08/05/2002		El invento se refiere a un proceso para la producción de pigmentos carotenoides, particularmente a un proceso para aumentar el contenido de carotenoides en microorganismos que los producen. Un objetivo de la invención es proporcionar un proceso potencialmente útil para la producción in vivo del pigmento astaxantina. En su forma más básica el proceso consiste en cultivar un microorganismo seleccionado en un medio de cultivo deficiente de cobre y la separación de los microorganismos del medio de cultivo. El proceso es particularmente útil para la producción de astaxantina usando levaduras del género Phaffia, permitiendo obtener altas relaciones de astaxantina/pigmento total así como un mayor contenido de astaxantina en la levadura.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN DE DIOS FIGUEROA CARDENAS, EDUARDO MORALES SANCHEZ, JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, JOSE DE LA LUZ MARTINEZ MONTES.,	PROCESO DIELECTRICO Y COCEDOR PARA NIXTAMALIZACION DEL MAIZ.	PA/A/2002/003921	19/04/2002		La presente invención se refiere a un proceso y el equipo de cocimiento para la preparación de masa fresca nixtamalizada y harina nixtamalizada de maíz u otros granos el cual elimina muchos de las limitaciones del proceso tradicional de nixtamalización tales como costos, largos tiempos de procesamiento, contaminación por descarga del líquido de Cocimiento o nejayote, que se presentan en el proceso de elaboración de tortilla. Particularmente, describe un método para preparar masa donde una mezcla de grano entero, o harina integral cruda o grano molido, agua y cal son sujetos a una conducción eléctrica a través de la mezcla para su nixtamalización o cocimiento. Esta masa cocida puede ser molida o secada para obtener harina nixtamalizada de maíz. La etapa de cocimiento es llevada a cabo en un equipo diseñado especialmente para este propósito y presente ventajas importantes sobre los métodos de cocimiento tradicionales. El proceso de esta invención puede ser llevada a cabo en un tiempo tan corto como de 5 a 15 minutos de procesamiento comparado con el proceso tradicional que requiere de varias horas de procesamiento. Si se requiere algo de trabajo mecánico en la muestra cruda o cocida se puede dar este tratamiento simultáneamente en la muestra entro de la celda o puede ser hecho después del paso de cocimiento o tratamiento dieléctrico. Los productos resultantes pueden ser la gelatinización o cocimiento del grano entero, masa fresca o harina nixtamaliida de maíz o harina de maíz con buena reología y características nutricionales similares o mejores que el proceso tradicional de nixtamaiziación.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN DE DIOS FIGUEROA CARDENAS, EDUARDO MORALES SANCHEZ, JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, JOSE DE LA LUZ MARTINEZ MONTES.,	METODO Y EQUIPO PARA DETERMINAR LA TEMPERATURA Y EL GRADO DE GELATINIZACION EN ALMIDONES.	PA/A/2002/003922	19/04/2002		La presente invención describe un método y el equipo para el análisis térmico para la determinación de cambios de fase, estructura y otras propiedades de un material que lleva a cabo una transición dependiendo de la temperatura u otras variables, y específicamente describe el uso de este invento para medir el grado y temperatura de gelatinización de almidones de cereales y otros granos. La invención utiliza las propiedades de conductividad eléctrica de almidón nativo, almidones modificados, cereales, almidón de tuberculos y el agua. El métodod puede ser usado con cereales sin cocer, o almidones gelatinizados, en forma de grano entero, molido y harinas. El aparato preferido para el análisis térmico comprende una cavidad de nylamin con dos electrodos de Ni-Cu dónde la muestra en medio de los dos electrodos es monitoreada para medir las propiedades de gelatinización. Los otros elementos del aparato son un generador de funciones, un amplificador de señales de energía, un convertidor de AC a DC, un termopar con un rango lineal de temperaturas y una computadora en interfase en el rango selecto. El método utiliza una fuente de electricidad AC de voltage variable o constante y una frecuencia constante. La corriente eléctrica genera calor (efecto Joule) cuando la electricidad pasa a través de la muestra, disipando energía termica donde esta se necesita para llevar a cabo un grado deseado de gelatinización y medir estas propiedades. Durante la evolución de la prueba es posible monitorear indirectamente el cambio de fase o cambios estructurales en la muestra. Esta reacción puede ser medida in situ midiendo la evolución de la corriente eléctrica en función del tiempo, o midiendo la evolución de la temperatura vs. el tiempo. Los perfiles de flujo de correiente monitoreados en la medición de tiempo son llamados diagramas dieléctricos de gelatinización o conductigramas. Los perfiles térmicos o conductigramas pueden representar los cambios de fase durante la gelatinización y pueden tener información de la temperatura de gelatinización y la energía requerida durante ese evento. La condcción de correinte decrese conforme aumente la gelatinización del almidón.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EMMA GLORIA RAMOS RAMIREZ, PABLO ROGELIO HERNANDEZ RODRIGUEZ.*, ELADIO CARDIEL PEREZ, LAURA IVONNE GARA Y JIMENEZ,	DETECTOR ULTRSONICO DE MOTILIDAD EN ESTOMAGO DE RATA IN SITU NO INVASIVO CON EXCITACION A CRISTAL.	PA/A/2002/002633	12/03/2002		La actividad mecánica del estómago de rata es un parámetro de referencia en las investigaciones del aparato digestivo de un sujeto vivo toda vez que nos permite una visualización integral de su desempeño de una manera relativamente simple, siempre y cuando se cuente con la instrumentación y demás herramientas requeridas para tal efecto. En tal virtud se presenta un instrumento confiable para llevar a cabo el registro de la motilidad gástrica. denominado /''Detector ultrasónico de motilidad gástrica en rata no invasivo con excitación a cristal

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO MUÑOZ GUERRERO.*, ARTURO MINOR MARTINEZ., ALBERTO GONZALEZ CANCINO.,	METODOLOGIA PARA FABRICAR SENSORES ABSOLUTOS LINEALES Y RADIALES.	PA/A/2002/002412	06/03/2002		La presente invención es una metodología de fabricación de sensores de revolución y sensores lineales para medir la posición absoluta. Para efectuar la medición, se utiliza un codificador, y como sistema de registro una microcámara imagen del codificador se toma con la cámara y esta imagen se procesa para conocer la posición en la que se encuentra el codificador, cada vez que existe un desplazamiento giratorio o desplazamiento lineal el codificador presenta a la microcámara un nuevo código que corresponde al desplazamiento. La resolución del sistema esta limitada por la resolución de registro de la cámara (foco de la cámara), y los niveles de división del codificador.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN DE DIOS FIGUEROA CARDENAS., EDUARDO MORALES SANCHEZ., JESUS GONZALEZ HERNANDEZ., GERONIMO ARAMBULA VILLA.,	PROCESO DE NIXTAMALIZACION LIMPIA Y RAPIDA PARA LA PRODUCCION DE MASA FRESCA DE MAIZ PARA ELABORAR TORTILLAS, HARINAS INSTANTANEAS Y SUS DERIVADOS.	PA/A/2001/012210	28/11/2001		En la presente invención se describe un proceso rápido y ecológico para la elaboración de masa fresca para la producción de tortillas, harinas instantáneas y derivados. Como materia prima para la obtención de masa fresca y harinas instantáneas se utiliza maíz crudo molido, cal y agua. El maíz crudo molido (integral o decorticado) puede ser de cualquier genotipo. La mezcla de maíz crudo molido y cal es acondicionada con agua caliente durante un tiempo adecuado. Los tiempos de hidratación son mayores a 5 minutos con temperaturas del agua que van desde temperatura ambiente hasta 90º C. Esta mezcla, se muele en un molino de piedras o cualquier otro molino que permita la aplicación de un esfuerzo de corte o cizallamiento al material sin provocar daño excesivo al almidón y componentes químicos del grano para no afectar las propiedades físicas y reológicas de la masa. De esta molienda se obtiene masa pregelatinizada que puede ser para su utilizada directamente en la producción de tortillas ó sus derivados, y mediante las etapas de deshidratación, molienda y cribado se obtienen harinas instantáneas que también pueden utilizarse en la producción de tortillas y derivados. De ser necesario un mayor grado de gelatinización se procede a un cocimiento posterior utilizando métodos conocidos como a fuego directo, baño María, extrusión, eléctrico, micro-ondas, infrarrojo, etc. Específicamente, la presente invención describe un proceso rápido y continuo desarrollado para la elaboración de masa fresca con propiedades alimenticias mejoradas en relación al proceso convencional. Este proceso tiene las siguientes ventajas sobre procesos anteriormente reportados: 1) Es un proceso rápido y continuo, 2) Los tiempos de procesamiento son cortos, 3) Facilita la incorporación de nutrientes, 4) No produce efluentes contaminantes, 5) El equipo que se requiere es compacto y convencional 6) Incorpora el pericarpio del grano, por lo que tiene mayor rendimiento de producto, 7) Permite mayor absorción de agua en la masa, y mejora las características de textura en las tortillas, harinas instantáneas y sus derivados.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PABLO ROGELIO HERNANDEZ RODRIGUEZ., EDUARDO OSORIO CABALLERO.,	SISTEMA DIGITAL DE AYUDA PARA LA COMUNICACION DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL LENGUAJE UTILIZANDO VOZ SINTETICA.	PA/A/2001/005357	29/05/2001		La mayoría de los sordomudos pueden entender lo que se les dice por la lectura de los labios de una persona que esté enfrente de ellos, pero no pueden expresar fácilmente sus ideas a personas con el sentido de oído normal o que no conocen el código de señas. De manera similar ocurre con personas con problemas en el habla. Aún cuando existen sistemas que facilitan la comunicación entre personas con discapacidad en el lenguaje y personas ""normales"", como por ejemplo los contestadores telefónicos o enlaces por computadoras, existe una limitación de campo que no les permite incorporarse plenamente a desempeñar funciones sociales y laborales. Se requiere de un sistema sintetizador de voz portátil, con facilidad para codificar el mensaje y libertad de movimiento. Se presenta en este documento, un instrumento digital electrónico portátil, controlado por una unidad de procesamiento digital, que ayuda a la comunicación de personas con problemas en el habla utilizando voz sintética. El instrumento presenta la facilidad para codificar un mensaje basado en movimientos de los dedos de las manos, permite libertad de movimiento en las manos y una retroalimentación visual.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
OCTAVIO PAREDES LOPEZ, HECTOR SILOS ESPINO, JOSE LUIS CABRERA PONCE, QUINTIN RASCON CRUZ,	METODO PARA LA TRANSFORMACION GENETICA Y REGENERACION DE PLANTAS TRANSGENICAS DE NOPAL (OPUNTIA SP.).	PA/A/2001/004202	27/04/2001		La presente invención describe un sistema de métodos de cultivo de tejidos in vítro para la transformación genética, mediada por Agrobacterium tumefaciens, y para la regeneración de plantas de nopal (Opuntia sp.). Los factores críticos usados en este sistema son: a) el uso de un medio modificado que contiene medio basa de Murashige-Skoog (MS) suplementado con bencílaminopurina, giberelina A3, y un 20% adicional de nitrógeno en el medio MS; b) la selección y utilización de las areolas (meristemos apicales y axilares) como tejido objetivo (también llamado tejido blanco) tanto para la regeneración de plantas como para la transformación genética, en vista de la naturaleza totipotencial de dicho tejido blanco; c) el procedimiento de co-cultívo que consiste en la inoculación con la cepa pGV2260(pB1121) de Agrobacterium tumefaciens directamente en las areolas usando una jeringa hipodérmica; y d) la obtención de plantas transgénicas de nopal (Opuntia sp.) mediante selección en medio NOP1 suplementado con kanamicina. El sistema permite una eficiencia de transformación del 26% de los explantes infectados. Este método deberá ser útil para la transformación y regeneración vegetal rutinaria que involucre la introducción de genes exógenos importantes de interés en la planta de nopal (Opuntia sp.), en un tiempo mucho menor en comparación con los métodos tradicionales de fitomejoramiento.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DANIEL MARTINEZ FONG.,	VECTOR FUSOGENICO Y CARIOFILICO PARA TRANSFERENCIAS GENICAS MEDIADAS POR RECEPTOR Y USOS CONSECUENTES.	PA/A/2001/001256	02/02/2001		La invención concierne al acople de un péptido fusogénico al vector no viral de transferencia génica mediada por receptor y a la adición de una señal de direccionamiento nuclear al DNA plasmídico, lo cual incrementa substancialmente la eficiencia de transferencia in vitro e in vivo. El vector fusogénico y cariofilico constituye la nueva generación de vectores génicos no virales que son superiores a los primeros vectores por garantizar la expresión del gen contenido en el DNA plasmídico gracias a sus tres características: 1) activación específica de la endocitosis mediada por receptor; 2) rescate oportuno del DNA plasmídico de los endosomas ácidos; y 3) direccionamiento certero del DNA plasmídico al núcleo celular. La invención fue implementada en los vectores neurotensina-SPDP-poli-L-lisina y poli-L-lisina lactosilada para transferir genes a neuronas dopaminérgicas vía el receptor a neurotensina y a hepatocitos vía el receptor a galactosa, respectivamente, pero puede aplicarse a cualquier vector que utilice la vía endocítica de receptores. La síntesis del vector fusogénico y cariofilico es un proceso sencillo, rápido, inocuo y económico en comparación a la tecnología utilizada para la fabricación de vectores virales.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, ALEJANDRO MANZANO RAMIREZ.*, JUAN FRANCISCO PEREZ ROBLES.*, MARICELA VILLICAÑA MENDEZ.*, LUZ MA. REYNA AVILES ARELLANO.*,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE PLATA EN POLVO O EN BARRAS A PARTIR DE FUENTES PRIMARIAS O SECUNDARIAS.	PA/A/2000/012067	06/12/2000		En la presente patente se describe un proceso sencillo no contaminante, para la recuperación de plata a partir de fuentes primarias o secundarias de este metal. El proceso, se inicia con la disolución de la plata. Cuando se quiere recuperar el metal a partir de fuentes primarias es preferible solubilizarlo con el uso de. cianuro de sodio o de potasio; mientras que cuando se quiere recuperar a partir de fuentes secundarias (escorias, radiografias, etc.) se debe utilizar la disolución con ácido nítrico diluido. Una vez que se tiene la plata en solución, se le agrega el catalizador y posteriormente se procede a la precipitación de la plata introduciendo un electrodo metálico que puede ser de silicio, Fe-Sn, aluminio, zinc o cobre. El producto final es plata metálica en barras con una pureza mayor al 99 %, la que depende del n-Cimero de lavados y del proceso de fusión del metal. Se pueden también obtener polvos finos de plata o suspensiones de plata realizando la dispersión en un molino SPEX de alta energía. Cuando se realiza la recuperación de la plata a partir de fuentes primarias, el proceso tiene que llevarse a cabo en tanques cerrados para evitar las fugas del ácido cianhídrico, altamente tóxico. A pesar de la limitante anterior, la venta a de éste proceso, sobre los procesos convencionales es que la recuperación de cada uno de los subproductos, disminuyendo los costos de operación y evitando la contaminación del medio ambiente.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA GUADALUPE ORTEGA PIERRES,	ANTICUERPOS MONOCLONALES EN CONTRA DE ESTRUCTURAS LIPIDICAS DIFERENTES A LA BICAPA DE MEMBRANAS CELULARES PARA DEFINIR ESTADOS FISIOLOGICOS EN DIFERENTES TIPOS CELULARES Y PARA LA DETECCION DE ANTICUERPOS ANTIPARTICULAS LIPIDICAS PRESENTES EN INDIVIDUOS.	PA/A/2000/008567	01/09/2000		La presente invención esta relacionada con la obtención de hibridromas murinos que producen anticuerpos monoclonales en contra de asociaciones moleculares lipidicas de no bicapa llamadas también partículas lipidicas en liposomas. Los anticuerpos monoclonales fueron obtenidos por la fusión de células de bazo de ratones BALB/c hembras qye fueron inmunizados con liposomas de fosfatidilicolina: fosfatidato (2:1) unilamelares que llevan partículas lipidicas inducidas por Mn2+ y células de mieloma de la línea P3X63AG8U.1. Los hibridromas productoras de anticuerpos monoclonales específicos en contra de asociaciones moleculares lípidicas de no bicapa fueron detectados mediante el ensayo de ELISA liposomal y se seleccionaron aquellos hibridromas que presentaron mayor reactividad hacia estas partículas. La tipificación de estos anticuerpos monoclonales mostró que son del isotipo igM y con especificidad hacia asociaciones moleculares lipidicas de no bicapa. Los anticuerpos monoclonales presentes en el sobrenadante de hidridromas cultivados in vitro, o purificados a partir del líquido ascitico obtenido de ratones BALB/c hembras inoculadas con los hibridomas, se emplearon para detectar la presencia de asociaciones moleculares lipidicas de no bicapa en membranas celulares de células en estados fisiológicos particulares. Por otro lado, los anticuerpos monoclonales se incluyeron en un ensayo deELISA liposomal como indicador inequivoco e imprescindible para detectar anticuerpos anti-partículas lipidicas en sueros de individuos que presentaron enfermedades relacionadas con la presencia de anticuerpos antifosfolipidos. Asimismo los anticuerpos monoclorares fueron empleados en ensayos de ELISA liposomal para la detección temprana de anticuerpos anti-particulas lipidicas en ratones inmunizados con liposomas que llevan partículas lipidicas.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, RAUL ALVARADO MONTAÑO, YURI V. VOROBIEV., E. MORALES SANCHEZ., PELAYO VILAR PUIG., CECILIA ESTEINOU., GRYGORY E. TIMEN., V. N. ZAKHARCHENKO.,	METODO Y DISPOSITIVO PARA IMPLANTE COCLEAR POR ELECTRODO USANDO ELEMENTOS OPTO-ELECTRONICOS.	PA/A/2000/007763	09/08/2000		En esta presente se describe una modificación técnica que simplifica los sistemas empleados en los implantes cocleares actualmente utilizados. Se propone una nueva forma de transferir las señales auditivas a la cóclea mediante dispositivos y técnicas opto-eléctricas. Se considera que el sistema que se propone tiene varias ventajas sobre los implantes cocleares convencionales conocidos hasta la fecha. Estas ventajas son: a) La inserción quirúrgica de los componentes internos, es más simple; menos traumática, con mejor morbilidad y menor costo b) El sistema que se propone abarata el precio del equipo c)Con este nuevo diseño se reduce la posibilidad de interferencia en el equipo por ruido electromagnético externo.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, JORGE PINEDA PIÑON.*, VICENTE SANCHEZ MAQUEDA.*, ALEJANDRO MANZANO RAMIREZ.*, FRANCISCO PEREZ ROBLES.*, MARTIN ADELAIDO HERNANDEZ LANDAVERDE.*,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE ADOBES CON BAJA ABSORCION DE AGUA Y RESISTENCIA MEDIA A COMPRESION.	PA/A/2000/007764	09/08/2000		La presente patente describe el tratamiento de arcillas (Moscovita 1M monoclínica, Halloysita 7A , 10 A hexagonal y Montmorrillonita 15-A y 21A hexagonal) para la obtención de bloques de adobes con baja capacidad de absorción de agua (<4por ciento p/p) y una resistencia a compresión de al menos 30 kg/cm2 . Los bloques de adobe se obtienen mezclando arcillas con 60 al 80por ciento en peso de arena. Posteriormente a la mezcla se le adiciona una emulsión acrílica con 50por ciento de sólidos y una emulsión asfáltica catiónica superestable. Además, se describe la obtención de aplanados con una mezcla de 20por ciento de arcilla (moscovita 1M) y 80por ciento de arena a la que posteriormente se le agrega 10por ciento de emulsión acrílica con 50por ciento de sólidos, para interiores con buena apariencia, adherencia, textura y color.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO MINO MARTINEZ, LORENZO LEIJA SALAS, MANUEL MAURICIO LARA BARRON, PABLO ROGELIO HERNANDEZ RODRIGUEZ,	SISTEMA AUTONOMO DE NAVEGACION PARA CIRUGIA LAPAROSCOPICA POR MOVIMIENTO CEFALICO.	PA/A/1998/008026	30/09/1998		La presente invención se refiere a un sistema de desplazamiento robotizado de una sonda de adquisición de imágenes controlado por el movimiento cefálico de una persona, durante la cirugía laparoscópica. El sistema de desplazamiento en tiempo real es un servomecanismo que se activa en alguno de los tres ejes coordenados X, Y ó Z, dentro de la cavidad donde se esté llevando la operación laparoscópica. Esta activación la realiza el médico cirujano responsable de la cirugía con sus movimientos voluntarios de cabeza, con la precisión y dirección que és está adquiriendo en cualquiera de los ejes.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUCIEN PETROVA VELEVA, JOSE BANTE GUERRA Y FELIPE KANTUN COBA ,	SISTEMA ELECTRONICO PARA MONITOREO DE TEMPERATURA Y TIEMPO DE HUMECTACION EN SUPERFICIES DE MATERIALES.	9704185	06/06/1997		Esta invención se refiera a un equipo electrónico para monitoreo continuo de tiempo de humectación (TDH) y temperatura (T) directamente en superficies de materiales (orgánicos e inórganicos) expuestos en condiciones atmosféricas. Este equipo está compuesto por: (1) dos tipos de sensores (de TDH y de T); (2) dispositivo de adquisición, almacenamiento y de transmisión de datos; (3) programa de captura de los datos de monitoreo.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUCIEN PETROVA VELEVA, GUADALUPE CASANOVA CALAM, FELIPE KANTUN COBA Y JOSE BANTE GUERRA,	PANEL ROTATORIO PARA ENSAYOS ACELERADOS DE MATERIALES EN CONDICIONES NATURALES.	9704186	06/06/1997		Esta invención se refiere a un dispositivo para ensayos de muestras de materiales en condiciones naturales, que por medio de movimiento rotacional controlado de 3 sensores solares y sistema electrónico gira conforme la posición del sol y permite insolación completa de los materiales durante el día. De esta manera los resultados sobre su resistencia en un ambiente natural dado se obtienen en tiempo más corto, debido al aumento de la radiación solar, que es uno de los factores determinantes en el deterioro de los materiales.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALVADOR ALCANTARA INIESTA, ANTONIO CERDEIRA ALTUZARRA Y GABRIEL ROMERO PAREDES RUBIO,	SENSOR DE PRESION A TMOS.	9703801	23/05/1997		Esta invención se refiere a un novedoso dispositivo microelectromecánico sensor de presión del tipo piezorresistivo, construido en silicio monocristalino, para rango de presión usual en medicina (0 a 100 kPa), que entrega salida de voltaje diferencial. El objeto de esta invención es la obtención de un dispositivo microelectromecánico sensor de presión diferente a los existentes comerciales utilizando el efecto piezorresistivo en el canal de transistores MOS como elemento sensitivo que integra un circuito de compensación utilizando transistores MOS testigos, en una disposición e interconexión en circuito puente de Wheatstone que mejor su operación a variaciones de temperatura e incrementa su tolerancia a las variaciones de desalineación en su manufactura y se utiliza únicamente tecnología MOS lo cual simplifica su construcción y reduce su costo y entrega voltaje diferencial de salida.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUPERTO OSORIO SAULEDO, MARIO ALFREDO REYES BARRANCA,	NUEVO EQUIPO PARA TRATAMIENTOS QUIMICOS Y ELECTROQUIMICOS EN MUESTRAS SEMICONDUCTORAS.	9606051	03/12/1996		Consiste en un equipo para tratamientos químicos y electroquímicos a muestras semiconductoras, el cual permite controlar la temperatura del electrólito, agitar la solución con aspas, sujetar la muestra sin arosellos o rondanas, dejando la muestra por su superficie superior descubierta libre para un buen terminado y lograr un proceso de alta calidad. La muestra puede polarizarse e iluminarse correctamente. El equipo consiste en un vaso colgando de un balero y girando en un recipiente con agua. El agua u otro líquido se conserva a la temperatura que se desee realizar el proceso químico. Las temperaturas del electrólito y del agua u otro líquido son muy cercanas. En este vaso se introduce el soporte con la muestra sujeta por medio de cera. La cera se coloca en un canal en forma de anillo y el contacto eléctrico se realiza por medio de un resorte colocado en la parte inferior y central de la muestra.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUPERTO OSORIO SAULEDO, MARIO ALFREDO REYES BARRANCA,	DOBLE ALINEADORA COMPACTA PARA FABRICAR DISPOSITIVOS ELECTRONICOS.	9606052	03/12/1996		La doble alineadora muy completa objeto de la presente invención se basa en un soporte inferior en el cual se coloca una máscara de menor tamaño que la colocada en el soporte superior. El soporte inferior solo posee movimiento en la dirección vertical, hacia arriba y hacia abajo. El soporte superior con la máscara mayor posee movimientos x, y y de rotación, movimientos que se realizan con el auxilio de cuatro tornillos. Esta doble alineadora se usa para fabricar dispositivos electrónicos como algunos tipos de sensores y algunos dispositivos de potencia. Algunas características de esta nueva alineadora es que es muy compacta, fácil de consumir y de operar así como muy precisa en sus aplicaciones usuales.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFONSO HUMBERTO CASTILLEJOS ESCOBAR, ALEJANDRO URIBE SALAS, FCO. PLACIDO DE LA CRUZ DEL BOSQUE, FRANCISCO RAUL CARRILLO PEDROZA, CLAUDIA ROMERO PUENTE, JESUS EMILIO CAMPORREDONDO SAUCEDO,	PROCESO PARA LA CONVERSION DIRECTA DE SULFATO DE ESTRONCIO A CARBONATO DE ESTRONCIO GRADO VIDRIO A PARTIR DE MENAS DE CELESTITA RICAS EN CARBONATOS LAVADAS EN MEDIO ACIDO. CONVERSION DIRECTA CON CARBONATO DE SODIO EN UN REACTOR DE RECIRCULACION POR ELEVAC	9605657	18/11/1996		De conformidad con la presente invención puede prepararse carbonato de estroncio grado vidrio a partir de menas o concentradas de celestita con la siguiente composición típica: más de 70 por ciento de SrSO sub, 4 menos de 25 por ciento de SrCO sub 3, menos de 25 por ciento de CaCO sub 3, menos de 5 por ciento de CaMg(CO sub 3) sub 2, y menos de 2.5 por ciento en impurezas tales como Fe sub 2 O sub 3, BaSO sub 4 y otras. El proceso aquí referido involucra las siguientes dos etapas: 1) La remoción de carbonato de calcio, dolomita, hematita y otras especies minerales extrañas presentes en la mena finamente dividida mediante su tratamiento con una solución de ácido clorhídrico; la concentración de dicho ácido es tal que afecta la menor cantidad posible del carbonato de estroncio que ocurre de manera natural en la mena o concentrado. 2) La conversión de la celestita presente en el mineral lavado a través de una lixiviación con una solución de carbonato de sodio, efectuada en un reactor de recirculación por elevación de aire y provisto para la inyección de vapor de agua; el aire provee un mezclado vigoroso a la solución al mismo tiempo que promueve la total suspensión de las partículas, el vapor de agua a su vez calienta la solución hasta la temperatura de reacción deseada. Estas condiciones, a decir el mezclado vigoroso, la suspensión de las partículas y la temperatura, junto con la concentración de carbonato de sodio, el porcentaje de pulpa y el pH de la solución se seleccionan de forma tal de asegurar que la conversión de sulfato de estroncio a carbonato de estroncio sea casi completa transcurridas 5 a 6 horas de reacción, de forma tal que el producto sólido contenga carbonato de estroncio en exceso a 98.4 por ciento al final del proceso. Esta mencionada concentración satisface las especificaciones exigidas al corbonato de estroncio grado vidrio. Después de la separación del producto sólido, el sulfato de sodio presente en el licor de conversión se recupera por cristalización.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUPERTO OSORIO SAUCEDO,	SENSOR TONICO EN BASE A UN TRANSISTOR DE EFECTO DE CAMPO HECHO POR DIFUSIONES PROFUNDAS DE FOSFORO.	9505090	06/12/1995		La parte importante es la obtención de contactos eléctricos por la superficie inferior (18 y 19) de difusiones superficiales (13) procesadas en la superficie superior a través de difusiones profundas simultáneas (14 y 23) con una profundidad de unión entre 30 y 125 micras. Con el proceso descrito de difusiones profundas se logran los contactos a fuente y drenador por la superficie inferior con la ventaja de conservar las dos superficies de la oblea de silicio aceptablemente planas, con lo cual se pueden fabricar estos sensores iónicos usando las tecnologías convencionales de la microelectrónica y de los dispositivos de potencia. Esta continuidad eléctrica a través de todo el espesor de la oblea de silicio puede ser aplicado a la fabricación de diversos dispositivos electrónicos. En el caso de los sensores químicos en base a transistores de efecto de campo con compuerta aislada, los vuelve sensiblemente mejores: más pequeños, más confiables y más baratos. El lograr hacer estas difusiones muy profundas (30 a 125 micras) conservando la alta calidad de la superficie superior de la oblea de silicio (indispensablemente para que funcione el sensor químico) requiere de un buen dominio de la tecnología.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EMMA GLORIA RAMOS RAMIREZ, JUAN ALFREDO SALAZAR MONTOYA,	PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ACEITE DE COCO A PARTIR DE PULPA FRESCA.	9503901	12/09/1995		Se describe un procedimiento para la obtención de aceite de coco a partir de pulpa fresca que comprende las etapas de: a) desfibrar la materia prima, desprendiendo la porción fibrosa del coco; b) recuperar el agua y dividir el fruto en por lo menos dos partes; c) escaldar el fruto ya dividido para facilitar el desprendimiento de la pulpa; d) moler la pulpa obtenida utilizando una solución extractora; e) tamizar la lechada obtenida, separando la porción líquida de los sólidos presentes; f) enfriar el líquido obtenido hasta que se forme un aglomerado; g) separar por decantación el aglomerado de las solución extractora, la cual se recircula hacia la etapa de molienda; h) tamizar el aglomerado obtenido, para separar la porción sólida del remanente de la solución extractora; i) calentar el aglomerado hasta su disolución; y, j) recuperar el aceite por centrifugación.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS BERNARDO FLORES COTERA, SERGIO GARCIA SALAS,	METODO DE FERMENTACION Y APARATO.	9501281	10/03/1995		La presente invención se refiere a un Método para Controlar la Fracción de Gas Retenido de un Caldo de Cultivo Aereado, mientras simultáneamente se evita se evita la formación de una capa de espuma en una fermentación. Dicho método se comprende de varias etapas que en términos generales comprende el circular el caldo de cultivo aereado dentro de un fermentador, inyectar continuamente un gas oxigenado en una zona de flujo ascendente en la región inferior del fermentador, mantener un nivel de dicho caldo de cultivo aereado por arriba del borde superior de unas partes guías en la región superior del fermentador; detectar continuamente la fracción de gas retenido en el caldo de cultivo aereado y controlar la fracción de gas retenido por medio del ajuste de la dosificación de al menos una substancia antiespumante al fermentador. Esta invención comprende asimismo, un aparato para poner en contacto un gas con un líquido y simultáneamente controlar la fracción de gas retenido de la mezcla resultante y evitar la formación de una capa de espuma.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO HERIBERTO HERRERA ESTRELLA, ALBERTO FLORES MARTINEZ, ILAN CHET,	METODO PARA LA OBTENCION DE CEPAS MEJORADAS DE TRICHODERMA SPP., EN SU CAPACIDAD COMO AGENTES DE CONTROL BIOLOGICO, Y LA CEPA OBTENIDA CON EL MISMO.	9409542	08/12/1994		La presente invención se refiere a la obtención de cepas mejoradas de Trichoderma spp., en su capacidad como agentes de control biológico de hongos fitopatógenos por medio de técnicas de Ingeniería Genética; las cuales son capaces de sobreproducir una proteinasa. Estas técnicas permiten la modificación de cualquier cepa perteneciente al género Trichoderma mediante transformación genética para sobreproducir la proteinasa antes mencionada.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, FELICIANO SANCHEZ SINENCIO, JOSE DE LA LUZ MARTINEZ, JUAN DE DIOS FIGUEROA C., FERNANDO MARTINEZ BUSTOS,	PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA COCER PRODUCTOS DE HARINA DE TRIGO EMPLEANDO RADIACION INFRARROJA.	9406554	26/08/1994		La presente invención e refiere a un procedimiento para cocer productos de harina de trigo empleando radicación infrarroja, que comprende en términos generales las etapas de: a) preparar una masa de harina de trigo; b) dárle a la masa de harina de trigo la forma de un producto comercial, preferiblemente de una tortilla, c) transportar los productos que tienen ya la forma deseada, hacia una cámara de cocimiento por radiación infrarroja; d) seleccionar una banda de frecuencias en la región de radiación infrarroja, para obtener los resultados buscados; y, e) cocer los productos ya formados utilizando dicha radiación infrarroja.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, JOSE DE LA LUZ MARTINEZ, FELICIANO SANCHEZ-SINENCIO, JUAN DE DIOS FIGUEROA C., FERNANDO MARTINEZ BUSTOS, MAXIMILIANO RUIZ TORRES,	ESTRUSUR Y PROCESO CONTINUO PARA OBTENCION DE MASA FRESCA DE MAIZ PARA LA ELABORACION DE TORTILLAS, HARINAS INSTANTANEAS Y SUS DERIVADOS.	9306544	21/10/1993		La presente invención describe un equipo de extrusión y el proceso continuo desarrollado en este equipo para la elaboración de la masa fresca empleada en la producción de tortillas de harinas instantáneas y sus derivados. El maíz crudo (integral o decorticado) de cualquier genotipo, cal y agua son utilizadas como materias primas. Esta mezcla es procesada en un extrusor de bajo cizallamiento para producir masa fresca con características apropiadas para ser utilizadas directamente en la elaboración de tortillas y sus derivados, o mediante las etapas de secado, molienda y cribado para obtener harinas instantáneas, Estas son rehidratadas y empleadas en la elaboración de tortillas y sus derivados. Los tiempos de residencia para la obtención de masa fresca son de aproximadamente 1.5 minutos con temperaturas en la zona de calentamiento de 70 a 90ºC. Específicamente, la presente invención describe un equipo de extrusión y el proceso continuo desarrollado en este equipo para la elaboración de masa fresca con propiedades alimenticias mejoradas en la relación al proceso convencional. Este proceso tiene las siguientes ventajas sobre procesos anteriormente reportados: 1) es un proceso continuo, 2) utiliza tiempos cortos de procesamiento, 3) facilita la incorporación de nutrientes, 4) no produce efluentes contaminantes, 5) es un equipo compacto, 6) de mayor rendimiento de producto y 7) utiliza menor cantidad de agua durante el proceso.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, JOSE DE LA LUZ MARTINEZ, FELICIANO SANCHEZ-SINENCIO, JUAN DE DIOS FIGUEROA C., FERNANDO MARTINEZ BUSTOS, MAXIMIANO RUIZ TORRES,	PROCESO PARA COCIMIENTO DE TORTILLAS DE MAIZ USANDO ONDAS DE RADIO DE MUY BAJA FRECUENCIA.	9306330	12/10/1993		Esta invención describe un proceso y el equipo usado en dicho proceso para cocimiento de tortillas de maíz utilizando ondas de radio de muy baja frecuencia (MBF). El proceso utilizado radiación de micro-ondas ha sido satisfactorio en el cocimiento de diversos alimentos, sin embargo su éxito ha sido limitado en el cocimiento de tortillas esto debido a que provoca deshidratación excesiva y un cocimiento no característico. Ha sido determinado que el problema radica en la falta de formación de las capas externas que retienen la humedad en la tortilla. En la presente invención se ha descubierto una banda de ondas de radio de MBF y un diseño adecuado de antena, particularmente apropiados para el cocimiento eficiente de tortillas de masa de maíz, en periodos menores a un décimo de tiempo empleado por el proceso tradicional. Para emplear el método, la masa es troquelada y expuesta a la radiación generada por la entena para su conocimiento. Las características de la antena son descritas en la presente invención también se describe el criterio usado en el diseño de la antena, los requerimientos en términos KVA y control de los generadores de radiofrecuencia.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS GONZALEZ HERNANDEZ, JOSE DE LA LUZ MARTINEZ, FELICIANO SANCHEZ-SINENCIO, JUAN DE DIOS FIGUEROA C., FERNANDO MARTINEZ BUSTOS, MAXIMIANO RUIZ TORRES,	PROCESO PARA COCIMIENTO DE TORTILLAS DE MAIZ USANDO RADIACION INFRARROJA.	9306338	12/10/1993		Proceso para cocimiento de tortillas de maíz usando radiación infrarroja, comprendiendo: Preparación de la misma por cualquier método, con un contenido de humedad especifico para proveer cohesividad y permitir el formateo adecuado; dicho contenido de humedad de la masa en un rango de 40 a 55 por ciento en peso; Transporte de los productos formateados de masa mediante un transportador a un equipo de cocimiento; dicho transportador es fabricado de un material transparente a la radiación de RADIACION INFRARROJA, dicho transportador accionado por un mecanismo de transporte mecánico, hidráulico, eléctrico o cualquier otro dispositivo de transporte: Cocimiento de las tortillas mediante RADIACION INFRARROJA en un arreglo óptico, dicho arreglo consistiendo de una configuración lineal de 2, donde el tiempo de cocimiento es de 20 a 30 segundos.

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFONSO HUMBERTO CASTILLEJOS ESCOBAR, MANUEL MENDEZ NONELL, FRANCISCO ANDRES ACOSTA GONZALEZ, JOSE MANUEL ALMANZA ROBLES,	PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN MEDIO CERAMICO POROSO MEDIANTE LA UTILIZACION DE UN LECHO EMPACADO PERDIDO.	9203671	29/06/1992		La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un medio cerámico poroso con una distribución de tamaño de poro controlable, con propiedades mecánicas y termomecánicas elevadas. Este medio se obtiene al saturar los huecos de un lecho empacado de partículas orgánicas con una pasta cerámica. La posterior eliminación de dichas partículas deja una estructura cerámica porosa con huecos interconectados. Posteriormente dicho medio es sometido a sinterización para proporcionarle propiedades mecánicas.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS

Índice

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS RAMOS BERUMEN,JUAN RAFAEL RAMÍREZ BENÍTEZ,JAVIER LAGUNAS MENDOZA,	CONCENTRADOR SOLAR DE CANAL PARABOLICO CON SEGUIMIENTO SOLAR AUTOMATICO ACTIVADO POR SERVOMOTOR Y ACTUADOR MECANICO.	MX/A/2008/012646	24/09/2008		El concentrador solar de canal parabólico no necesita supervisión continua, la estructura metálica es modular y consta de una estructura metálica con bases fijas en el suelo por medio de tornillos que dan rigidez a los módulos estructurales de acero, de bajo peso que sostiene la superficie reflejante con perfil parabólico, la cual está unida mediante chumaceras a los ejes que unen los módulos con las bases, la superficie reflejante con acabado espejo es metálico, flexible, de fácil manejo con una cubierta especial que la hace resistente a los rayos solares, se ajusta a la curvatura de la estructura formando una parábola, está unión se logra mediante un adhesivo resistente a los efectos de la intemperie y tornillos de acero inoxidable que mantienen la curvatura de la superficie, los módulos tienen soportes de perfil de acero que sostiene el eje receptor el cual está en el foco de la parábola, consta de un tubo de acero al carbón pintado con una superficie selectiva negra de alta absortancia y baja emitancia, cubierta por una tubería concéntrica alargada transparente, resistente a cambios bruscos de temperatura, el eje receptor está unido a la estructura mediante soportes flexibles de baja expansión volumétrica, resistentes a altas temperaturas y efectos de la intemperie. Cada extremo del eje receptor se une con dos mangueras flexibles de alta resistencia térmica. El sistema de seguimiento solar es automático consta de un servomotor de bajo consumo eléctrico y alto torque, está unido a un brazo actuador mecánico mediante un sistema de engranes, permitiendo un movimiento lineal al mover un tornillo sinfín, este movimiento lineal se convierta en un movimiento angular mediante la unión flexible del brazo actuador con una flecha mecánica fabricada de acero que no permite deformaciones y transfiere el movimiento angular a la estructura que sostienen a la superficie reflejante.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC,ARMANDO GALLEGOS MUÑOZ,ALFONSO CAMPOS AMEZCUA,GLORIA MARIA GARCIA GOMEZ,	SECUENCIA DEL PROCESO DE ARRANQUE DE TURBINAS DE GAS.	MX/A/2008/011514	02/09/2008		Se describe la secuencia del proceso de arranque de turbinas de gas, que provee el proceso de arranque optimizado de las turbinas de gas considerando el nivel de los esfuerzos termomecánicos cíclicos generados durante el ciclo de arranque de la turbina de gas en los álabes móviles enfriados y la vida útil relacionada por la fatiga de bajos ciclos de los álabes móviles de la turbina. Esta secuencia del proceso de arranque de turbinas de gas consiste en controlar/variar la temperatura de gas de entrada a la turbina desde la temperatura de su ignición hasta la temperatura nominal de gas de entrada a la turbina con una secuencia optimizada, relacionando la variación de temperatura de gas de entrada, la velocidad de rotación de la turbina y la toma de carga de la turbina para obtener una reducción/optimización de los esfuerzos cíclicos generados durante el ciclo de arranque de la turbina de gas en los álabes móviles enfriados y la vida útil relacionada de los álabes móviles de la turbina, lo que permite extender significativamente la vida útil de los álabes debido a la fatiga de bajos ciclos, aumentar la confiabilidad y disponibilidad de operación de las turbinas de gas, lo que disminuye significativamente los costos del mantenimiento de turbinas de gas y costos de generación de energía eléctrica.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ RAMÍREZ NIÑO,	EQUIPO PARA LA DETECCION Y LOCALIZACION DE DESCARGAS PARCIALES POR EL METODO ACUSTICO EN EQUIPO ELECTRONICO DE PROCEDENCIA.	MX/A/2008/001085	16/01/2008		La presente invención se refiere a un equipo para la detección y localización de descargas parciales, por el método acústico en equipo eléctrico de potencia que comprende cuatro o más sensores acústicos (1), que se interconectan a un módulo concentrador (2) que considera igual número de módulos de procesamiento de señales, (3) un controlador (4), un filtro analógico (5) que provee un nivel de disparo en función de una señal modulada en ancho de pulso producida por el controlador (4), un comparador de referencia de fase (7), un módulo de comunicaciones (6), una fuente de alimentación (20) y una computadora (30) conectada en forma local o remota interconectados de acuerdo a la Figura I. Esta invención está caracterizada por emplear sensores acústicos ínter construidos en una de las etapas de su envolvente mecánica. Además, se caracteriza por procesar la envolvente de señales acústicas, lo cual presenta ventajas sustanciales respecto a desarrollos previos en los que se digitalizan las señales originales. Las señales de disparo empleadas por la presente invención son las mismas señales acústicas y no requiere de señales adicionales externas.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HÉCTOR G. SARMIENTO URUCHURTU,RAFAEL CASTELLANOS BUSTAMANTE,GABRIELA PAMPIN VERGARA,	METODO PARA PREVENIR UN COLAPSO DE VOLTAJE EN REDES ELECTRICAS EXTENSAS.	MX/A/2007/012359	21/09/2007		Se presenta un método para prevenir un colapso de voltaje en redes eléctricas extensas consistentes en una multiplicidad de nodos de generación y carga. A diferencia de otros métodos, la innovación consiste en el uso de técnicas y criterios que se complementan entre sí para confirmar la selección y ubicación de soluciones que eviten un colapso de voltaje. La propuesta consiste de las siguientes etapas: a) identificación de contingencias críticas y nodos con mayor participación; b) identificación de tipos de usuario para los nodos con mayor participación; c) modelo detallado de la carga y de la red de distribución; d) identificación de contingencias y nodos con mayor probabilidad de colapso mediante el análisis en el dominio del tiempo; e) identificación de acciones preventivas y correctivas para evitar el colapso de voltaje en el sistema eléctrico.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ SOLIS,	PROCEDIMIENTO PARA LA REMOCION E INSTALACION DEL TAPON EN EL BARRENO CENTRAL DE LOS ROTORES DE ALTA E INTERMEDIA Y BAJA PRESION, ESPECIFICAMENTE PARA UNIDADES DE 300 MW.	MX/A/2007/003774	26/03/2007		Procedimiento para la remoción e instalación del tapón en el barreno central de los rotores de alta-intermedia y baja presión para unidades de 300 MW, que se caracteriza por: El barrenado del tapón con una multiplicidad de barrenos superiores e inferiores adyacentes, periféricos y de dimensiones iguales conservando una pared externa uniforme, de un espesor muy reducido, entre éstos y el alojamiento del tapón. El resultado del barrenado reducirá la interferencia entre el tapón original y su alojamiento. Los barrenos no son pasados a través del cuerpo del tapón; es decir, debe quedar en el tapón un espesor remanente para evitar tocar el cuerpo del rotor. Por lo que es importante practicar el primer barreno que pase por la rosca interna del centro del tapón para determinar la longitud del barrenado; puesto que, el cuerpo del rotor en su centro es hueco. Asegurar que el tapón saldrá utilizando un extractor; que está constituido por una placa metálica, un perno central y dos gatos hidráulicos.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO CASTÁN LUNA, JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ, DAVID PASCACIO MALDONADO, GILBERTO VIDRIO LÓPEZ, RITO MIJAREZ CASTRO, FERNANDO RAMÍREZ GARDUÑO,	CONCENTRADOR DE MEDICIONES DE ENERGIA ELECTRICA.	MX/A/2007/002149	20/02/2007		Un Concentrador de Mediciones de Energía Eléctrica que comprende una interfaz humano/máquina que se ejecuta en una computadora personal para controlar de manera remota la operación del Concentrador de Mediciones de Energía Eléctrica y para desplegar la información de consumos de energía de una concentración de consumidores así como de eventos relacionados con la apropiación indebida de energía eléctrica, y enviando además de manera instantánea mensajes relacionados con la apropiación indebida de energía a teléfonos celulares, así como a correos electrónicos mediante su interfaz humano/máquina, así mismo teniendo la capacidad de determinar con exactitud quién, o quienes, de una concentración de consumidores están apropiándose de la energía de manera indebida; que comprende también un Módulo Electrónico de Control y Procesamiento cuya función principal es el procesamiento y control de las distintas actividades del Concentrador de Mediciones de Energía Eléctrica, y comunicándose con la empresa de electricidad para efectos de recibir la información necesaria para su operación y entregar información relacionada con mediciones de energía y con eventos asociados con la apropiación indebida de energía eléctrica; que comprende además un Módulo Electrónico de Comunicación por Radio Frecuencia y por Circuito Eléctrico que adquiere de los medidores de energía de los consumidores la información relacionada con el consumo de energía eléctrica y eventos relacionados con la apropiación indebida de energía, y también establece comunicación entre el Concentrador de Mediciones de Energía Eléctrica y una terminal de mano, o computadora portátil, de la empresa de electricidad; que comprende también módulos electrónicos de Medición Espejo que realizan la medición del consumo de energía de cada consumidor en paralelo con el medidor de la empresa de electricidad; que comprende también un Módulo Electrónico de Medición Propia que realiza la medición de energía eléctrica del circuito de distribución de la empresa de electricidad que alimenta a una concentración de consumidores y que además tiene la capacidad de correlacionar las mediciones de calidad de la energía con los eventos relacionados a la apropiación indebida de la energía eléctrica; y que comprende también un Módulo Electrónico de Fuente de Alimentación que proporciona la alimentación de los módulos electrónicos que conforman al Concentrador de Mediciones de Energía Eléctrica, que es capaz de operar con una, dos ó tres fases del circuito eléctrico de distribución de la empresa de

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
					electricidad.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA JOJUTLA OLIMPIA PACHECO ARTEAGA, MARIA JOJUTLA OLIMPIA PACHECO ARTEAGA, CÉSAR ABELARDO ORTEGA SANCHEZ, JAIME ADRIÁN OROZCO VALERA,	SISTEMA DE MONITOREO DISTRIBUIDO EN BANCOS O ARREGLOS DE BATERIAS PARA RESPALDO DE ENERGIA.	PA/A/2006/007259	14/06/2006		El presente invento constituye un sistema de monitoreo periódico para arreglos de baterías, que proporciona información histórica acerca de las condiciones operativas de cada una de las celdas o baterías que forman un sistema de respaldo de energía. El sistema de monitoreo incluye módulos de adquisición acoplados a cada una de las baterías dentro del arreglo, que miden y almacenan en forma autónoma y periódica los parámetros de la celda correspondiente. Un enlace de comunicación serial conecta a múltiples módulos de adquisición con un concentrador de datos, que se encarga de colectar y registrar la información obtenida por los módulos, medir y registrar las variables físicas representativas de la operación del banco completo y enviar la información hacia la estación central. La estación central permite operar el sistema a través de una interfaz gráfica de usuario, la información recibida de uno o más concentradores de datos se procesa, almacena y despliega mediante gráficas que permiten analizar el comportamiento de las baterías del banco, facilitando la detección de las celdas con mayor probabilidad de falla en apoyo a las acciones de diagnóstico y mantenimiento del banco.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO FLORES VELAZQUEZ, GEORGINA BLASS AMADOR,	METODO PARA LA REMEDIACION DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS EMPLEANDO OXIDACION AVANZADA ASISTIDA CON ENERGIA ULTRASONICA.	PA/A/2006/007260	14/06/2006		Un proceso de tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos en el cual dicho suelo se pone en contacto con una solución acuosa formando una suspensión caracterizado porque contiene un catalizador tipo Penton con un intervalo de concentración de 0 a 0.12% en peso,; un precursor de un agente oxidante generado por la descomposición de peróxido de hidrógeno que se encuentra en un intervalo de concentración en la suspensión de 0 a 7.0% peso; agua desionizada en un intervalo de concentración de 45 a 60% peso; y suelo contaminado en un intervalo de concentración de 25 a 50% peso; y que durante el proceso, se aplica energía ultrasónica con una frecuencia entre 15 kHz y 2.5 MHz, para favorecer la desorción de los hidrocarburos que contenidos en el suelo y trasferirlos a la fase acuosa, y, al mismo tiempo acelerar el proceso de oxidación de los mismos hidrocarburos contenidos en la fase acuosa hasta convertirlos en óxidos de carbono.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSÉ TOMÁS RAMÍREZ NIÑO,	EQUIPO PARA EL MONITOREO EN LINEA DEL ENTREHIERRO EN MAQUINAS ELECTRICAS ROTATORIAS.	PA/A/2006/006407	26/05/2006		Equipo para el monitoreo en línea del entrehierro den máquinas rotatorias que emplea para la medición un sensores capacitivos. Dichos sensores capacitivos construidos sobre un material aislante cuya superficie está fabricada con pintura semiconductora y que contiene un transformador de excitación y una bobina exploradora con la cual se mide el campo magnético radial en el entrehierro de la máquina. Además considera módulos acondicionadores de señales y un módulo concentrador que controla la conversión analógica / digital y que transmite los resultados de la medición por medio de puertos de comunicación digital hacia una computadora remota.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA VITA PERALTA MARTINEZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE UN TENSIOACTIVO BASE ALCOHOL ETOXILADO Y AMINA Y EL TENSOACTIVO RESULTANTE.	PA/A/2006/003218	15/03/2006		Procedimiento para la elaboración de una tensoactivo para producir emulsiones de residuos de vacío de la refinación del petróleo en agua caracterizado porque comprende los pasos de pesar el agua y colocarla en un recipiente a una temperatura ambiente, se pesa la cantidad necesaria de amina y se agrega al agua, se pesa la cantidad necesaria de alcohol y se agrega a la mezcla agua-amina; posteriormente el reactor se calienta con agitación a una temperatura de 50 °C durante 10 minutos. Para cada unidad de peso de tensoactivo 15 a 25 % en peso de agua; 25 a 35 % en peso de amina; 45 a 55 % en peso de alcohol. Con este proceso se obtiene el tensoactivo a partir del recipiente.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA VITA PERALTA MARTINEZ, ELVIA MARIA PALACIOS LOZANO, JESUS GRACIA FADRIQUE,	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE UN COMBUSTIBLE EMULSIFICADO EN AGUA PARA CENTRALES TERMOELECTRICAS, A PARTIR DE RESIDUOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y EL COMBUSTIBLE RESULTANTE.	PA/A/2006/002412	23/02/2006		Procedimiento para la elaboración de una emulsión combustible emulsificado en agua para centrales termoeléctricas, calderas de generación de vapor, equipos industriales de combustión o motores de combustión interna para generación eléctrica, a partir de residuos de vacío de la refinación del petróleo caracterizado porque comprende los pasos de alimentar el residuo de vacío desde la torre de destilación o cualquier otro depósito donde se tengan residuos, que sale a una temperatura determinada de aproximadamente 300 ºC si viene directamente de la torre de alto vacío; hasta un cambiador de calor; en el que se ajusta su temperatura a aproximadamente 100-120 ºC; posteriormente el residuo de vacío se deposita en un tanque de almacenamiento temporal, en el que se conserva la temperatura a aproximadamente 100-120 ºC del que pasa a un reactor, en el que se mezcla con agitación con el diluente a temperatura ambiente, la mezcla se alimenta a un segundo reactor en el que se mezcla con el agua y surfactante. La mezcla es alimentada a un tercer reactor al que se dosifica también agua corriente, en donde se obtiene la emulsión deseada. El agua surfactante fueron homogeneizados previamente con un mezclador, el agua y el surfactante se almacenan en los tanques respectivamente y se dosifican al homogenizador.: Para cada unidad de peso de combustible emulsificado 65 a 71 % en peso de residuos de la refinación, 2 a 3 % de diluente respecto al residuo; 27 al 33 % en peso de agua y 1 a 3 % en peso de surfactante. Con este proceso se obtiene el combustible emulsificado a partir del reactor, de manera continua. También se incluye la modalidad de un proceso por lotes (batch) para obtener el mismo combustible emulsificado.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GILBERTO VIDRIO LÓPE, ROBERTO CASTÁN LUNA, JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ, DAVID PASCACIO MALDONADO, FERNANDO RAMÍREZ GARDUÑO,	DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA LECTURA REMOTA Y DETECCION DE ILICITOS EN MEDIDORES DE AGUA Y GAS.	PA/A/2005/007195	23/06/2005		Un dispositivo electrónico para lectura remota y detección de ilícitos en medidores de agua y gas que puede acoplarse a medidores mecánicos y electrónicos, que comprende un circuito electrónico principal sobre una tarjeta en circuito impreso de montaje superficial de material convencional o de película plástica, que comprende componentes electrónicos de control y procesamiento, que están acoplados y coordinan a los de medición y comunicaciones; una fuente de alimentación; un reloj en tiempo real; acondicionamientos eléctricos de señales para sensores de flujo de agua o gas; una fuente de alimentación basada en una batería primaria que garantiza la operación ininterrumpida por un periodo de tiempo mínimo de 10 años; caracterizado además porque comprende un segundo microcontrolador para el pre-procesamiento y captura de señales de sensores de medición de flujo de agua o gas y de ilícitos; un acondicionamiento electrónico de señales eléctricas digitales y de comunicación serial para medidores electrónicos o mecánicos; un circuito de acondicionamiento eléctrico para utilizar opcionalmente una fuente externa de alimentación; un circuito electrónico para detección de bajo voltaje en la fuente de alimentación; un circuito electrónico para situar al dispositivo electrónico para lectura remota y detección de ilícitos en medidores de agua y gas en un estado seguro de operación ante una caída brusca del voltaje de alimentación; una configuración que hace posible un consumo óptimo de energía; un circuito electrónico de radio frecuencia inalámbrica acoplado en un mismo circuito integrado a la electrónica de control y procesamiento, y que utiliza la técnica de ""salto de canal"" para el uso del medio de comunicaciones; acometidas para dos tipos de antena de radiofrecuencia, de baja y de alta ganancia respectivamente.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO MONTOYA TENA, ISAIAS RAMIREZ VAZQUEZ,	SISTEMA DE MONITOREO DE LA CONTAMINACION MEDIANTE LA MEDICION DE LA CORRIENTE DE FUGA.	PA/A/2005/003354	18/03/2005		1.- Un sistema de monitoreo de la contaminación de aisladores mediante la medición de la corriente de fuga caracterizado porque comprende un circuito de corriente base que recibe la señal de una resistencia conectada en los extremos del secundario de un transformador de corriente y la conecta a un circuito recortador de señal; la salida del recortador de señal se conecta a un circuito reforzador de señal cuya salida se conecta a un circuito rectificador de voltaje cuya salida es una señal de voltaje que es enviada a un circuito de filtrado cuya salida es enviada a un circuito amplificador cuya salida es la corriente de fuga base y porque comprende un circuito detector de picos de corriente que recibe la salida del circuito rectificador de voltaje y la envía a un circuito muestreador retenedor y a un comparador de voltaje; la salida del muestreador retenedor es el pico de la corriente de fuga y es enviado a la unidad central de procesamiento y al comparador de voltaje; la salida de éste último es una señal de interrupción que es enviada a una compuerta OR que recibe también a una señal de borrar; la salida de la compuerta OR se conecta con el muestreador retenedor y porque comprende una unidad central de procesamiento que recibe la señal de interrupción generada por el comparador de voltaje a través de un microcontrolador para saber cuando leer el valor pico de la corriente de fuga y porque en función del nivel de una señal de interrupción el microcontrolador lee el nivel del pico y lo compara contra los umbrales programados en la memoria EEPROM del sistema y porque la unidad central de procesamiento clasifica los valores de picos e incrementa los contadores correspondientes a cada umbral y porque el microcontrolador guarda las mediciones de corriente de fuga base, las mediciones de los picos de corriente de fuga y los valores de los contadores en una memoria RAM de acuerdo con el programa guardado en la memoria EEPROM; y porque el microcontrolador también genera a la señal borra, que es enviada a una compuerta OR, de acuerdo a los niveles programados en la memoria EEPROM para iniciar la detección de una nueva señal de pico y porque la información almacenada en las memorias RAM y EEPROM puede ser enviada a una computadora personal a través de un circuito transmisor receptor a solicitud del usuario o cuando la unidad central de procesamiento detecte un nivel peligroso de corriente de fuga y porque la unidad central de procesamiento puede ser reiniciada por un sistema de reinicio y porque comprende un sensor de corriente de fuga, que registra el valor de corriente de fuga

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO FLORES VELAZQUEZ, ARTURO RODAS GRAPAIN,	PROCEDIMIENTO PARA LA SINTESIS DE MATERIALES NANOMETRICOS EMPLEADOS PARA LA ADSORCION DE GASES ACIDOS EMITIDOS POR CENTRALES TERMOELECTRICAS.	PA/A/2005/002896	08/03/2005		Procedimiento para la síntesis de materiales nanométricos adsorbentes que se emplean para la adsorción de gases ácidos, particularmente SOx, emitidos por centrales termoeléctricas. Los materiales adsorbentes consisten en partículas nanométricas de oxido de cobre soportados en materiales cerámicos, que incluyen oxido de aluminio, oxido de titanio, y oxido de zirconio. El procedimiento empleado para la preparación de estos materiales nanométricos consiste en impregnar el material cerámico con una solución acuosa de concentración conocida de nitrato de cobre a 85º C, y aplicar energía ultrasónica durante 4 h o hasta la evaporación total del solvente. Enseguida, el material se seca a 115º C durante 15 h, para posteriormente calcinarlo a 350º C durante 4 h. Mediante el análisis de las imágenes obtenidas con un microscopio electrónico de transmisión se determino que el tamaño de las partículas de oxido de cobre soportadas en los diferentes materiales cerámicos estaba en un intervalo de 26 a 143 nm. La capacidad de adsorción a diferentes temperaturas de los materiales nanométricos sintetizados se determino usando una balanza termogravimétrica. Para tal efecto, se coloco en dicha balanza un lecho del material preparado, y se le hizo fluir una corriente gaseosa que contenía una composición típica de SO2 de los gases emanados de las centrales termoeléctricas. Los resultados se compararon con aquellos obtenidos con materiales preparados por un método de impregnación convencional, en el cual no se aplica energía ultrasónica. Se observo un aumento de 5 a 7 veces de la capacidad de adsorción de los materiales que se prepararon aplicando energía ultrasónica comparado con los resultados logrados con los materiales convencionales.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUSTAVO A. TAMAYO FLORES, ANTONIO DIEGO MARIN, MARCO A. MARTINEZ FLORES, CARLOS MELENDEZ CERVANTES, ERNESTO ALARCON QUIROZ, RICARDO REYNOSO MARTINEZ,	INSTRUMENTO Y MÉTODO PARA MEDIR LA CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS DE CARBONO NO QUEMADO EN EL INTERIOR DE HORNOS DE GENERADORES DE VAPOR.	PA/A/2004/012576	03/12/2004		Instrumento para medir la concentración de partículas de carbono no quemado en el interior de hornos (1200 a 1600 ºC) de generadores de vapor de centrales termoeléctricas y calderas industriales, que utilizan combustóleo, petróleo crudo pesado, carbón pulverizado o coque de petróleo. Está formado por tres tubos concéntricos de acero inoxidable, de 1 a 6 metros de longitud, entre el tubo externo y el intermedio tiene un tubo de pitot tipo S de la misma longitud. Los tubos se encuentran soldados en sus extremos formando una sola pieza, con un diámetro menor al de una mirilla de observación del horno de calderas. En el extremo del instrumento que entra al horno, el tubo externo tiene los orificios de entrada del tubo de pitot y una tobera por donde se succionan los gases de combustión, el diámetro mínimo de ésta es de 3/8"" y el máximo de 5/5"". En el extremo opuesto a la entrada de los gases, el instrumento tiene una caja cilíndrica, calentada con una cinta eléctrica hasta 150 ºC, con un filtro de fibra de vidrio en donde se colectan las partículas. El flujo de agua para enfriamiento del instrumento es de 1000 a 1500 litros por cada metro de inserción, a una presión de 7 a 10 kg/cm3 y una temperatura de 25 a 30 ºC. La temperatura de salida del agua es de 60 a 70 ºC. El instrumento se introduce al horno horizontalmente a través de una mirilla, se toma la primera lectura a 0.5 metros de distancia de la pared interna, posteriormente se toma lecturas con incrementos de inserción de 0.5 metros hasta cubrir la mitad de la sección transversal del horno. De manera simultánea o alternada, el instrumento se introduce por la pared lateral opuesta, para llevar a cabo el análisis de la sección transversal completa en el horno. En cada punto se toma un valor promedio de la presión diferencial indicada por el tubo de pitot tipo S, con este valor y la densidad de los gases (la temperatura se mide con un pirómetro de succión) se determina la velocidad, los gases se succionan utilizando una bomba de vacío a esta velocidad. Las partículas colectadas se secan, pesan y en función del volumen de gases succionados, se determina la concentración. Finalmente, en las partículas se lleva a cabo el análisis de distribución de tamaño y de composición química (carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre y ceniza).

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GILBERTO VIDRIO LOPEZ, RITO MIJAREZ CASTRO, JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ, ROBERTO CASTÁN LUNA, JOSÉ ALFREDO MARTÍNEZ SÁNCHEZ,	EQUIPO PORTÁTIL PARA PRUEBAS EN CAMPO DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	PA/A/2004/009355	14/09/2004		Un equipo portátil para prueba y calibración en campo de medidores de energía eléctrica que puede acoplarse a medidores electromecánicos o electrónicos, que comprende una interfaz humano/máquina basada en computadora tipo ""Notebook"", para controlar la operación del equipo portátil para prueba y calibración en campo de medidores de energía eléctrica; que comprende además un módulo electrónico de control y procesamiento para el control de los restantes módulos electrónicos y para el pre-procesamiento de la información de señales de voltajes y de corrientes aplicados al medidor bajo prueba; que comprende además un módulo electrónico de potencia para el suministro de corriente de calibración al medidor bajo prueba; que comprende además un módulo electrónico de switcheo para configuración automática del conexionado al medidor bajo prueba del equipo portátil para prueba y calibración en campo de medidores de energía eléctrica; que comprende además una fuente de alimentación autorango para suministrar la energía eléctrica necesaria para la operación del equipo portátil para prueba y calibración en equipo de medidores de energía eléctrica. Caracterizado por que la interfaz humano/máquina genera reportes de resultado de las pruebas al medidor en formato personalizable a la compañías de electricidad; que además maneja protocolo de comunicaciones abierto para vaciar los reportes de prueba de medidores o para cargarle al equipo portátil para prueba y calibración en campo de medidores de energía eléctrica los datos del (los) medidor(es) que se probarán durante un recorrido de trabajo, permitiendo además vaciar en computadora de oficina la información de los resultados de la prueba y calibración de los medidores para su explotación por otros departamentos de la empresa.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,	MÉTODO Y EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESCARGAS PARCIALES PARA EL DIAGNOSTICO DE EQUIPO ELÉCTRICO DE POTENCIA.	PA/A/2004/006601	29/06/2004		La presente invención comprende el método y equipo de medición de descargas parciales para el diagnóstico de equipo eléctrico de potencia. El procedimiento establece la secuencia para la realización del procesamiento de datos, la clasificación de los tipos de ruido, interferencia y descargas parciales, así como la estructura de salida de los valores de medición.La presente invención comprende también el equipo de medición conformado por un conjunto de sensores y preamplificadores.Las características de este equipo están orientadas a brindar información confiable para la identificación, clasificación y localización de descargas parciales para el diagnóstico de equipo eléctrico de potencia tales como transformadores, transformadores de instrumentos, reactores o generadores por ejemplo.Las características que lo distinguen de las técnicas existentes se listan a continuación:Método de procesamiento electrónico que permite la medición de las descargas parciales en baja frecuencia y que proporciona información para la clasificación del tipo de descargas parciales. El método de procesamiento permite discriminar descargas parciales de otro tipo de ruidos como el ruido corona o interferencias periódicas.Operación simple que resulta del principio de operación empleando y de la simplicidad del equipo de medición.El empleo de una forma novedosa para obtener la referencia de fase a través del campo eléctrico en la cercanía del equipo eléctrico, sin tener una conexión directa.Bajo costo de fabricación y simple en su operación.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HÉCTOR G. URUCHURTU SARMIENTO,	PROCEDIMIENTO Y CIRCUITO ELÉCTRICO LIMITADOR DE CORRIENTE DEL TIPO ENLACE RESONANTE PARA PROTECCIÓN DE CARGAS SENSIBLES CONTRA ABATIMIENTOS RÁPIDOS DE VOLTAJE EN LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.	PA/A/2004/001743	17/02/2004		Circuito eléctrico limitador de corriente del tipo enlace resonante para protección de cargas sensibles contra abatimientos rápidos de voltaje, conectado en un alimentador de distribución, que utiliza un reactor lineal y un banco de capacitores de potencia sintonizados a la frecuencia de 60 Hz, con objeto de cancelar mutuamente las dos reactancias. En paralelo al banco de capacitores se conecta un varistor de óxido metálico que se especifica para que opere con las magnitudes de falla esperadas, en el alimentador de distribución donde se encuentra instalado. La operación del varistor de óxido metálico resulta en una disminución del abatimiento rápido de voltaje en cargas sensibles conectadas en otros alimentadores de distribución que tienen su origen en la misma subestación eléctrica. El circuito requiere de un mínimo de componentes que redunda en una alta confiabilidad y larga vida útil; adicionalmente permite la protección de diversas cargas conectadas en otros alimentadores y no sólo de cargas de un solo consumidor.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUBEN ISAAC CARIÑO GARAY,	APUNTADOR LUMÍNICO PARA LOCALIZAR OBJETOS EN ESTANTES.	PA/A/2003/009740	15/10/2003		Un apuntador lumínico para localizar objetos en estantes por medio de un haz de luz que comprende una estructura de soporte sobre de la cual se apoya un servomotor giratorio alrededor de un eje perpendicular a la superficie de apoyo y que comprende un segundo servomotor apoyado sobre el primero, que tiene acoplado giratoriamente un módulo luminoso que gira sobre un plano cuyo eje es perpendicular con el eje de rotación del primer servomotor y porque ambos son accionados en forma independiente, por el impulso generado por una tarjeta electrónica de interfase que recibe señales del puerto serie de una computadora personal.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CESAR ABELARDO ORTEGA SANCHEZ, ALBERTO GONZALEZ BONILLA,	CIRCUITO ELECTRÓNICO PARA PROTEGER BATERIAS PLOMO-ACIDO CONTRA SOBRECARGAS Y DESCARGAS PROFUNDAS, ACOPLADAS A UN PANEL FOTOVOLTAICO QUE ALIMENTAN LUMINARIAS O SIMILARES.	PA/A/2003/009396	03/10/2003		Circuito electrónico para proteger baterías plomo-ácido contra sobrecargas y descargas profundas que utiliza transistores de efecto de campo inteligentes para controlar el flujo de corriente que entra y sale de la batería. Los transistores están conectados en serie inversa lo que permite controlar la dirección del flujo de corriente de la batería mediante señales de control generadas por un microcontrolador. El circuito requiere un número mínimo de componentes ya que se utilizan dispositivos que integran varias funciones en el mismo encapsulado. El bajo número de componentes redunda en una confiabilidad más alta y una vida útil del sistema más larga.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANTONIO DIEGO MARIN, MARCO A. MARTINEZ FLORES, GUSTAVO A. TAMAYO FLORES, ERNESTO ALARCON QUIROZ,	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACION EN LINEA DE EMULSIONES AGUA EN COMBUSTOLEO, PARA REDUCIR LA EMISION DE PARTICULAS, TRIOXIDO DE AZUFRE Y REDUCIR LA ACUMULACION DE DEPOSITOS.	PA/A/2003/000291	05/12/2002		Procedimiento para el desarrollo en línea, de emulsiones agua en combustóleo, para utilizarse en centrales termoeléctricas, calderas y hornos industriales, con el fin de reducir la emisión de partículas, neutralizar los efectos nocivos del trióxido de azufre, y contribuir a minimizar la acumulación de depósitos en las superficies externas de los tubos y en los precalentadores de aire, caracterizado porque comprende los pasos de alimentar desde un tanque en donde se almacena (a 30°C) un producto químico en solución acuosa, base magnesio o calcio a un tanque en donde se tiene el agua para la emulsión; con una bomba se mantiene en recirculación y se suministra el agua a la línea del combustible, antes de la bomba que suministra el combustóleo a quemadores; por otro lado, del tanque de día se succiona el combustóleo a 50°C, el cual junto con el agua pasan a través de los calentadores de vapor, incrementando la temperatura a 130°C, enseguida pasan por un mezclador estático, en donde se produce la emulsión agua en combustóleo, enviándose posteriormente a los quemadores; en la emulsión, el 80% de las gotas de agua son menores a 4 micras.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,	EQUIPO PARA LA LOCALIZACION Y EVALUACION DE CORTO CIRCUITOS EN LAMINACIONES.	PA/A/2002/004957	08/05/2002		La presente invención comprende un equipo para la localización y evaluación de cortos circuitos en laminaciones magnéticas el cual basa el principio de, operación en una técnica de medición desarrollada para medir las pérdidas magnéticas asociadas a corto circuitos y que emplea como excitación pulsada. La presente invención comprende una bobina sensora que produce tanto la excitación magnética, como la medición de la variación en las pérdidas magnéticas asociadas a corto circuitos. También, un módulo excitador que genera pulsos, un digitalizador, un control digital y un programa de cómputo que realiza cálculos matemáticas como la Transformada de Fourier y despliega la información en forma gráfica. Las cualidades de este equipo están orientadas a brindar información confiable del estado de la laminación en el diagnóstico de equipos eléctricos de potencia. Las características que lo distinguen de las técnicas existentes se listan a continuación: Operación simple que resulta del principio de operación empleado. La frecuencia de operación es en el orden de 1kHz lo cual aporta una medición confiable en la porción del espectro electromagnético que tiene poco ruido e interferencia electromagnética. El equipo emplea solamente una bobina sensora y no requiere de excitación externa. El equipo no requiere el conocimiento de ningún parámetro del equipo eléctrico a medir para localizar y cuantificar la magnitud de los corto circuitos. Las unidades proporcionadas por la medición son compatibles con la resistividad del corto circuito o el factor de calidad de la laminación. Bajo consumo de energía y bajo costo de fabricación.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE,	METODO DE SOLDADURA PARA REFINACION DE GRANOS DE LA UNION.	PA/A/2002/003002	14/03/2002		Se describe un método de soldadura de aceros de baja aleación, para la refinación de granos en la zona de unión, con la aplicación de la técnica de soldadura de revenido de dos pasos, para balancear la inducción del calor de la primera y segunda capa de los cordones de soldadura y obtener la refinación de los granos gruesos de la zona afectada por la temperatura de la primera capa de cordones. El método consta de la aplicación de un técnica de depositación de cordones de soldadura traslapados para que el segundo ciclo térmico experimentado por la región original de granos gruesos de la primera capa de cordones de soldadura tenga baja temperatura pico, menor que 1100 °C. Los cordones sucesivos de soldadura se sobreponen sobre la línea de fusión de la zona afectada por la temperatura (ZAT) de cada depósito previamente aplicado, causando su refinamiento continúo. La aplicación de una relación determinada de la inducción de calor de la segunda y primera capa de cordones de soldadura alínea (centra) la banda de granos finos (banda de refinación) de la segunda capa de cordones con la banda de granos gruesos creada por la primera capa de los cordones de soldadura, causando la refinación continúa de la banda de granos gruesos de la primera capa de cordones.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN, RAFAEL CAMPOS AMEZCUA.,	SELLO DE DIAFRAGMA DE LA TURBINA.	PA/A/2002/003003	14/03/2002		Se describe un sello del diafragma de una turbina constituido de varias láminas instaladas y recalcadas en el diámetro interior del buje con brida, de rigidez adecuada, la cual se encuentra centrada sobre el diámetro interior aumentado del diafragma y sujeta con el diafragma por medio de los tornillos colocados en los barrenos fabricados en la brida del buje, en cual las láminas del sello y el diafragma están rodeando el elemento rotativo (rotor) manteniendo un claro radial con relación a éste. La distancia de la última lámina del sello (más cercana al disco del rotor), de acuerdo a la trayectoria del flujo y con relación a la cara del disco, presenta un incremento comparándola con los diseños de sellos existentes, por lo menos 3.5 veces mayor que la distancia entre la cara del disco y la cara del diafragma más cercana al disco. Con estas modificaciones propuestas se desea reducir la velocidad del flujo de vapor con partículas sólidas saliente del sello, así como su energía de impacto al disco, obteniendo como resultado una disminución de la razón de erosión y cavitación sobre la superficie del disco del rotor. Junto con la lámina más cercana al disco se encuentran desplazadas (alejado del disco) el resto de las láminas del sello y los dientes de laberinto del rotor correspondientes.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL GONZALEZ GALARZA, FORTINO MEJIA NERI,	SISTEMA DE ORIENTACION, CONTROL Y PROTECCION CONTRA SOBREVELOCIDAD EN AEROGENERADORES DE PEQUEÑA CAPACIDAD.	PA/A/2001/010792	02/10/2001		El sistema mejorado de orientación, control y protección para aerogeneradores de pequeña capacidad de esta invención es del tipo que comprende un timón de orientación constituido por un larguero y una veleta articulada en su extremo, de peso y dimensiones específicas; anclado al cuerpo principal del aerogenerador mediante una bisagra especial de par regulado y posicionado respecto al eje del rotor eólico en un ángulo preciso mediante un tirante sobre el cual actúa una masa fija para liberar el timón de su posición normal cuando se presentan condiciones de vibración excesiva en el aerogenerador; caracterizadas las mejoras porque el acoplamiento del timón al cuerpo principal del aerogenerador es giratorio para proporcionar a éste una posición angular regulable respecto al eje de rotación del rotor eólico y porque este se hace a través de una bisagra de par regulable que abate el timón de orientación y frena el aerogenerador en condiciones de sobrevelocidad de viento y porque el sistema está provisto de un mecanismo que opera por fuerza centrifuga y actúa sobre el tirante posicionador del timón de orientación para proteger al aerogenerador en presencia de condiciones de sobrevelocidad angular del rotor eólico, y porque el sistema incorpora además un mecanismo para el paro manual del aerogenerador, operado desde la base de la torre de soporte de éste, mediante un cable que actúa sobre una palanca que desengancha el tirante posicionador del timón de orientación, y porque todos los elementos que conforman el sistema de orientación, control y protección del aerogenerador tienen el diseño requerido para cubrir las funciones descritas.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., ALBERTO LUNA RAMIREZ., JANUSZ KUBIAK SZYSZKA., ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE.,	METODO PARA REHABILITACION DE LARANURAS CIRCULARES PARA ALOJAMIENTO DE DIAFRAGMAS DE LAS CARZAZAS DE TURBINAS.	PA/A/2001/008267	19/07/2001		Se describe un método para rehabilitación de las ranuras circulares para alojamiento de diafragmas en las carcazas deformadas de turbinas con la aplicación de un dispositivo giratorio colocado sobre el plano de división de la carcaza. El dispositivo giratorio esta sujetado con la brida de la carcaza por -medio de las grapas y tornillos y tiene su eje de rotación que corresponde al eje geométrico de las ranuras para alojamiento de los diafragmas de la turbina e.g. eje de la carcaza. El cabezal giratorio del dispositivo puede realizar movimientos rotacionales circulares, alrededor del eje de rotación del dispositivo junto con dos tubos guía, la rectificadora eléctrica angular y el disco abrasivo, realizando corte (maquinado) de la superficie de la ranura circular para alojamiento del diafragma de la turbina. Para compensar el peso de la rectificadora eléctrica angular y facilitar el proceso de maquinado de la ranura para alojamiento del diafragma en la carcaza que se realiza de modo manual, en el cabezal giratorio, extremo opuesto a la rectificadora eléctrica esta colocado contrapeso sujetado con el cabezal giratorio con los tornillos. El dispositivo tiene un carro de avance axial que puede realizar los desplazamientos en la dirección axial a lo largo del eje horizontal de la ranura que corresponde al eje horizontal de la carcaza, junto con la rectificadora eléctrica angular para poder maquinar (remaquinar) todo ancho de la ranura para alojamiento del diafragma que típicamente es mayor que el espesor del disco abrasivo. Para maquinar la ranura para alojamiento del diafragma, se realizan movimientos semicirculares de modo manual, alrededor del eje de la ranura (eje de la carcaza y eje de la rotación del cabezal giratorio) sujetando y accionando con -el mano uno de los tubos guía conectados con la rectificadora angular.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., ALBERTO LUNA RAMIREZ., JANUSZ KUBIAK SZYSZKA., ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE.,	METODO PARA REHABILITACION DE LOS PLANOS DE DIVISION DE LAS CARCASAS DE TURBINAS.	PA/A/2001/008262	10/07/2001		Se describe un método para rehabilitación de los planos de división de las carcasas deformadas de turbinas con la aplicación de la fresadora portátil con el eje del husilo vertical, colocada sobre los soportes radiales que tienen tres tornillos ajustables para su nivelación colocados en las ranuras de la carcasa para alojamiento de los diafragmas de la turbina cuales son sujetados con la carcasa. La fresadora portátil esta nivelada con referencia al plano de división de la carcasa utilizando sus propios tornillos de nivelación y sujetada con las plataformas de los soportes radiales y la carcasa por medio de puntos de soldadura. Además, los soportes radiales son sujetados adicionalmente con la carcasa por medio de las cuerdas de alambres de acero. La fresadora portátil esta colocada en las plataformas de los soportes radiales en su posición de trabajo, con el eje del husillo vertical y el cortador abajo, lo más cerca posible del plano de división de la carcasa y el plano de división de la carcasa maquinado. En caso de que el rango de maquinado de la fresadora sea menor que la superficie a maquinar de la carcasa, después de maquinar de una zona, se desplaza la fresadora a otro lugar, se la alinea con la superficie maquinada del plano de división de la carcasa y sujeta con la carcasa con puntos de soldadura, y maquina la siguiente zona de la carcasa. Para maquinar el plano de división de la carcasa parte superior, la carcasa parte superior debe ser volteada con el plano división, hacía arriba, carcasa nivelada y sujetada con el piso.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIA VITA PERALTA MARTINEZ, RAMON SANCHEZ SANCHEZ, ALEJANDRO ARRIOLA MEDELLIN, JOSE MIGUEL GONZALEZ SANTALO, CESAR ALFREDO ROMO MILLARES,	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE UN COMBUSTIBLE EMULSIFICADO EN AGUA PARA CENTRALES TERMOELÉCTRICAS A PARTIR DE RESIDUOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y EL COMBUSTIBLE RESULTANTE.	PA/A/2001/003592	29/03/2001		Procedimiento para la elaboración de una emulsión combustible emulsificado en agua para centrales termoeléctricas, calderas de generación de vapor, equipos industriales de combustión o motores de combustión interna para generación eléctrica, a partir de residuos de vació de la refinación del petróleo caracterizado porque comprende los pasos de alimentar el residuo de vació desde la torre de destilación o cualquier otro depósito donde se tengan residuos, que sale a una temperatura determinada de aproximadamente 300 (C si viene directamente de la torre de alto vacío; hasta un cambiador de calor, en el que se ajusta su temperatura a aproximadamente 85 (C; posteriormente el residuo de vació se deposita en un tanque de almacenamiento temporal, en el que se conserva la temperatura a aproximadamente 85 (C del que pasa a un reactor, en el que se revuelve con agitación, con una mezcla de agua a 60 (C con el surfactante y el estabilizador que fue homogeneizada en el tanque agitado; el agua, el surfactante y el estabilizador se almacenan en los tanques respectivamente y se dosificar, al homogeneizador: Para cada unidad de peso de combustible emulsificado 69 a 75 % en peso de residuos de la refinación; 23.9 a 29.9 % en peso de agua; 0.5 a 1.5 % en peso de surfactante y de 0.05 a 0.15 % en peso de estabilizador. Con este proceso se obtiene el combustible emulsificado a partir del reactor, de manera continua. También se incluye la modalidad de un proceso por lotes (batch) para obtener el mismo combustible emulsificado

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR., ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE, JANUSZ KUBLAK SZYSZKA., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN.,	METODO PARA LA REPARACION DE LA VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.	PA/A/2000/008189	15/08/2000		Se describe un método de reparación de la válvula principal de paro de turbinas de vapor que comprende la restauración de la zona dañada de la válvula por el proceso de depositación de soldadura sobre un respaldo colocado en el barreno central de la válvula, maquinado del perfil del asiento cónico de la válvula con un sobreespesor para el depósito de estelita; equidistante al perfil original de la válvula, depositación de una capa de estelita por el proceso de soldadura sobre el perfil del cuello de la válvula, maquinado final de la válvula a las dimensiones originales, recubrimiento del todo el perfil del cuello (asiento cónico) de la válvula con una capa de carburo de cromo para aumentar su resistencia a la erosión abrasiva por partículas sólidas.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE,	MEJORAS A VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.	PA/A/2000/006378	15/06/2000		Se describe una mejora al perfil de los álabes de turbinas de vapor que comprende un perfil escalonado incorporado en el perfil cóncavo del filo de salida del álabe, equidistante al perfil original, desplazado hacia adentro del perfil cóncavo del álabe, formando un escalón con relación al perfil original restante para formar un colchón de vapor en el filo de salida del álabe que amortiguará los impactos de partículas sólidas en esta zona reduciendo el desgaste por erosión y amentando la vida útil de los álabes.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GILBERTO VIDRIO LOPEZ, JAIME ADRIAN OROZCO VALERA, JOSE MARTIN GOMEZ LOPEZ, RITO MIJAREZ CASTRO,	DETECTOR DE ROBOS DE ENERGIA ELECTRICA.	PA/A/2000/005184	18/05/2000		Un detector de robos de energía eléctrica que puede acoplarse a medidores electromecánicos, híbridos y electrónicos, nuevos o ya instalados, que comprende un circuito electrónico principal sobre una tarjeta en circuito impreso de montaje superficial de material convencional o de película plástica, que comprende componentes electrónicos de control y procesamiento, que están acoplados y coordinan a los de medición y comunicaciones; caracterizado porque comprende una fuente de alimentación con respaldo; un microprocesador; un reloj en tiempo real; una memoria no-volátil; sensores de corriente acoplados a las acometidas del medidor, foto-interruptores; interfaz para comunicación con módulos remotos de medición de voltaje y corriente y de accesos físicos no permitidos a la instalación de medición; un filtro acondicionador de señales de corriente y voltaje acoplados a las acometidas del medidor, y una interfaz universal con dispositivos comerciales de comunicaciones por línea telefónica pública, teléfono celular, radio frecuencia, onda portadora por línea de distribución y rayos infrarrojos, para la lectura remota del detector de robos de energía eléctrica.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS ENRIQUE SERRANO ROMERO., AMANCIO ALBERTO SANTIAGO., EDUARDO PRECIADO DELGADO ., CRISTINA VERDE.,	SISTEMA COMPUTARIZADO PARA ANALISIS DINAMICO DE VIBRACIONES PARA EL BALANCEO DE ROTORES FLEXIBLES Y DIAGNOSTICO DE FALLAS EN MAQUINARIA ROTATORIA SUJETA A VIBRACIONES.	PA/A/2000/003531	23/03/2000		El sistema computarizado para análisis dinámico de vibraciones para el balanceo de rotores flexibles y diagnóstico de fallas en maquinaria rotatoria sujeta a vibraciones está constituido por un módulo colector de datos acoplado a una computadora tipo industrial portátil, con procesador tipo Pentium, caracterizado porque comprende un programa para filtrado síncrono que suministra información a la base de datos a través de un despachador que comunica al colector con las aplicaciones y que recibe señales de un mensajero alimentado por un configurador para accionar diversas aplicaciones gráficas y porque comprende sensores de vibración de un equipo rotatorio, que alimentan las señales producidas, al módulo de adquisición de señales del colector

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR., JANUSZ KUBIAK SZYSKA., NORBERTO PEREZ., SAMUEL GOMEZ MORA., JESUS NEBRADT GARCIA.,	SELLO DE LA TURBINA CON ANILLOS DE PROTECCION.	PA/A/1999/010467	03/11/1999		Se describe un sello de vapor que emplea los anillos de protección en conjunto con las laminas del sello para prevenir el contacto entre las laminabas de sello y el elemento rotativo (rotor). Los anillos de protección están colocados mas cerca del rotor que las laminabas de sello, concéntricamente al elemento rotativo (rotor) y tienen un claro cercano a cero con respecto al elemento rotativo. Los anillos de protección están colocados del lado de entrada del flujo de vapor al sello y del lado de salida del flujo del sello unido con el anillo de sello por medio de soldaduras de filete. El material de los anillos de protección es un material compuesto que tiene una buena soldabilidad para su unión con el anillo de sello y un coeficiente de fricción muy bajo del lado del rotor para prevenir su desgaste y desgaste del rotor durante contacto entre el rotor y los anillos de protección. En el corte transversal los anillos de protección forman una letra ""L"". La parte del anillo de protección del lado del rotor tiene la forma de un trapezoide asimétrico con el borde del trapezoide de ángulo agudo dirigido hacia la dirección contraria a la dirección de entrada del flujo de vapor al sello, para producir los vortices del fluido y aumentar la eficiencia del sello.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALBERTO LUNA RAMIREZ,	EQUIPO PARA ALINEACION DE LAS PARTES FIJAS DEL SISTEMA DE FLUJO DE LAS TURBINAS.	PA/A/1999/009826	15/10/1999		Se describe un equipo para alineación de las partes fijas de un sistema de flujo de las turbinas, que comprende: un carrodispositivo especial con un sensor de desplazamiento lineal que se introduce en la ranura para portasellos del diafragma o sello exterior de la turbina, el carro con el sensor de desplazamiento anteriormente descrito se desliza por la periferia del diámetro de la ranura y se mide la posición de los diafragmas y sellos exteriores con respecto al rotor de la turbina; los resaltados de medición se transfieren a un indicador digital remoto o computadora; de valores de medición est n procesados y se corrige la posición vertical y horizontal de los diafragmas y sellos con base en los resultados de medición

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE,	MEJORAS A VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.	PA/A/1999/009827	11/10/1999		Se describe una mejora a la válvula principal de paro de turbinas de vapor que comprende un cambio en la dirección del flujo de entrada de vapor a la válvula de derivación de esta, de una dirección radial por varios canales (ventanas distribuidas radialmente en la tapa superior de la válvula de derivación a una dirección tangencial al cuello de la cabeza de la válvula de derivación.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCOS LEY KOO, ARMANDO AGUILAR SOTO, SERGIO SALAZAR CRUZ, MIGUEL ANGEL MARCIAL, VALERY GODINEZ,	POSICIONADOR PORTATIL DE AVANCE O RETROCESO INTERMITENTE CON FUERZA MOTRIZ INTEGRADA, PARA INSPECCIONAR ROTORES DE TURBINAS Y SIMILARES.	9810169	02/12/1998		Posicionador portátil de avance o retroceso intermitente con fuerza motriz integrada, para inspeccionar rotores de turbinas y similares, que comprende un cabezal de transductores de ultrasonido, un control electrónico que acciona dos motores de paso desde una computadora personal programada, caracterizado porque el cuerpo mecánico del posicionador, está constituido por dos estructuras idénticas acopladas deslizantemente una sobre la otra, teniendo cada una en sus extremos un par de placas cilíndricas que se sujetan mediante tres barras paralelas y espaciadas equidistantes; cada una de las placas cilíndricas paralelas, contiene una cámara de aire, que conecta tres pistones accionados simultáneamente por la misma toma de aire y porque una de las estructuras tiene un tornillo sinfín, montado sobre baleros concéntricamente insertados, teniendo su tuerca insertada concéntricamente en una de las placas cilíndricas de la otra estructura.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS EDMUNDO CABALLERO BADILLO,	COMPOSICION CEMENTANTE CON INCLUSION DE CENIZA VOLANTE PARA EVITAR CORROSION EN ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS O SIMILARES.	9804853	15/06/1998		Composición cementante con inclusión de ceniza volante para evitar corrosión en elementos constructivos o similares que comprende del 19.40 al 23.40 por ciento de cemento; del 0.89 al 0.91 por ciento de aditivo impermeabilizante integral para concreto; del 3.5 al 5.5 por ciento de cal hidratada; del 57,5 al 59.2 por ciento de un agregado del tipo arena; del 9.02 al 11.02 por ciento de agua; caracterizada porque además comprende del 0.17 al 0.19 por ciento de fibra del 3.5 al 5.5 por ciento de ceniza volante integral.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE RAMIREZ NIÑO,	SENSOR OPTO-ELECTRONICO PARA LA MEDICION DE PARAMETROS FISICOQUIMICOS TALES COMO TEMPERATURA, RADIACION Y SIMILARES.	9708153	21/10/1997		Un sensor opto-eléctrico para la medición de parámetros fisicoquímicos como temperatura, degradación de aceite, medición de radiación, PH, concentración de sustancias en fluidos, etc.; que comprende dos fuentes luminosas con diferentes longitudes de onda, que están acopladas ópticamente con una sonda óptica con características especiales de absorción óptica y con un foto detector. Las fuentes luminosas son activadas alternativamente por un circuito oscilador al que están acopladas a través de un conjunto de interruptores electrónicos. Una de las fuentes luminosas esta conectada a un circuito de realimentación que suministra una señal de referencia que permite hacer una medición diferencial de la opacidad en dos longitudes de onda diferentes. Las señales provenientes del foto detector son procesados por un filtro paso altas, conectado a su vez a un rectificador y este a un filtro paso bajas que suministra una señal de voltaje en salida proporcional a los parámetros físicos medidos.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR C., VICTOR M. CRISTALINAS N., JANUSZ KUBIAK S., ANTONIO CARNERO P.,	METODO Y DISPOSITIVO PARA REHABILITAR ALABES DE DIAFRAGMAS DE MAQUINA ROTATORIAS, ESPECIFICAMENTE DE TURBINAS.	9706816	04/09/1997		Método y equipo para rehabilitar álabes de diafragmas de máquinas rotatorias, específicamente de turbinas, que tienen un perfil cóncavo y convexo en la parte de vapor en su sección transversal, que se caracteriza porque comprende los pasos de: a) Cortar los filos de salida dañados y preparar al borde maquinado dándole un bisel adecuado en 'V' para la soldadura. b) Preparar los injertos del filo de salida con material de acero inoxidable o estelita que tienen la configuración exacta a la de las especificaciones, con un bisel adecuado en 'V', para la soldadura con el álabe y que tiene una longitud adecuada, menor a la longitud del canal de vapor del diafragma, que asegura un claro apropiado entre los dos extremos del injerto con los cinchos tanto exterior como interior. c) Aplicar la soldadura con el método TIG, del injerto del filo de salida con el álabe usando un metal de aporte INCONEL 82 o ER 309.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL CASTREJON GARCIA, JESUS BENITEZ LOPEZ, JUAN HERNANDEZ SOSA,	SISTEMA ELECTRONICO DE POSICIONAMIENTO DE TRANSDUCTORES, CON MOTORES DIGITALES Y VERIFICACION DEL MOVIMIENTO Y LA POSICION.	9705862	25/07/1997		El sistema de posicionamiento comprende circuitos digitales y componentes analógicos y opto-electrónicos y se conecta a una computadora personal por el bus de expansión o PC-Bus, del cual toma de las líneas de datos, información para proporcionar y amplificar pulsos eléctricos para mover dos motores digitales con los que proporciona fuerza motriz a dispositivos mecánicos en dos grados de libertad o coordenadas. Estos grados de libertad que pueden ser lineales o angulares. Además de producir el movimiento de los motores, el sistema detecta con arreglos fotodiodo-fototransistor los pasos de avance de cada motor transmitiendo por el PC-Bus esta información de regreso a la computadora con lo que se verifica físicamente el movimiento efectuado y la posición alcanzada en cada uno de los dos grados de liberta; con lo cual se evitan errores durante el posicionamiento. El sistema comprende también un reloj interno de tiempo real que es programable por el usuario a través de la computadora, que gobierna los pulsos de movimiento, haciendo que la rapidez y aceleración de avance o retroceso de cada uno de los dos motores sea independiente del tipo de computadora utilizada. El sistema comprende también una etapa con transistores que controlan relevadores para generar señales de anclaje y fijación del dispositivo mecánico, u otra función que elija el usuario del sistema.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LEONARDO REJON GARCIA,	PROCEDIMIENTO PARA MANUFACTURA DE UNA COMPOSICION AISLANTE PARA TERMINALES DE BOBINA DE ESTATORES ELECTRICOS Y SIMILARES, LA COMPOSICION RESULTANTE Y EL PROCEDIMIENTO DE ENCAPSULADO DE LAS BOBINAS.	9705375	14/07/1997		Procedimiento para manufactura de una composición aislante para terminales de bobinas de estatores de generadores eléctricos y similares, caracterizado porque comprende los pasos de: preparar los componentes a mezclar calentando el catalizador de la reacción y los componentes inorgánicos a una temperatura entre 55 y 70°C; agregar los componentes al reactor mezclador previamente estabilizado a una temperatura entre 50 y 65°C en el siguiente orden: de 6-7.6 por ciento de un catalizador, de 20-25 por ciento de una resina epóxica, 3-3.2 por ciento de un diluyente reactivo epóxico bifuncional de bajo peso molecular, 0.65-0.72 por ciento de un agente acoplante, de 3-4.5 por ciento de un material antiflama y 60-68 por ciento de cargas inorgánicas; mezclar homogéneamente los componentes a una temperatura de entre 45 y 55°C y a entre 70 y 90 revoluciones por minuto en el reactor mezclador; extracción de aire ocluido, para lo cual se dejan mezclando los componentes durante 10 a 15 minutos bajo vacío, después de la adición del último componentes, manteniendo la velocidad de mezclado constante entre 70 y 90 r.p.m. y descargar el compuesto ya preparado a una temperatura entre 45 y 65°C, habiendo eliminado la agitación y el vacío antes de iniciar la descarga; la composición aislante resultante y el procedimiento para encapsular las terminales de las bobinas.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZILSAW MAZUR CZERWICE, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO,	DIAFRAGMA REHABILITADO DE UN COMPRESOR AXIAL.	9703760	20/05/1997		Diafragma rehabilitado de un compresor axial del tipo que tienen álabes con perfil cóncavo convexo en su sección transversal que se caracteriza porque el álabe de perfil cóncavo convexo en su sección transversal, está fabricado con el cincho interior y cincho exterior integrados de una sola pieza con el álabe ya sea por maquinado de una barra, forja o fundición y porque en el cincho interior de cada álabe están maquinados los sellos integrales y porque cada álabe está colocado por separado con su cincho exterior en la ranura de cada mitad de la carcaza formando un diagrama en dos mitades de 180 grados de cada uno y porque el cincho interior y exterior del álabe tienen una configuración romboidal porque los álabes colocados en la ranura de la carcaza del compresor tienen contacto entre sí en sus planos de contacto en el cincho interior y exterior y los cinchos interiores de álabes vecinos son unidos entre sí con soldadura de puntos.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ A. KUBIAK,	PROCEDIMIENTO PARA REHABILITAR DIAFRAGMAS DE UN COMPRESOR.	9701851	10/03/1997		Procedimiento para rehabilitar diafragmas de un compresor, del tipo que tiene álabes con perfil cóncavo convexo en su sección transversal que se caracteriza por los pasos de: (a) soldar circunferencialmente al cincho interior del diafragma dos anillos de rigidización en forma de 'L', con sección adecuada, tanto en el lado entrada como de salida del diafragma. Con el brazo más corto de la 'L' del anillo soldado en el lado salida, orientado hacia la salida del flujo de aire y el brazo más corto de la 'L' del anillo soldado con el cincho interior en el lado de entrada orientado hacia la entrada del flujo de aire del diafragma, y con el eje de los anillos coincidiendo con el eje de diafragma; b) soldar a los cinchos y anillos una placas guía para un perno de sujeción desacoplable de las dos mitades; c) soldar a tope los extremos sobresalientes de los álabes del anillo interior con unos filetes de refuerzo y d) soldar unos separadores en el anillo exterior y los extremos sobresalientes de los álabes.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE URUCHURTU CHAVARIN, JOSE MARIA MALO TAMAYO,	PROCEDIMIENTO Y SONDA DE RESINA ACTIVADA PARA EL MONITOREO Y EVALUACION EN TIEMPO REAL DE LA CORROSION ATMOSFERICA.	9701657	26/02/1997		Procedimiento para monitorear en tiempo real la corrosión atmosférica del tipo que comprende evaluar el condensado corrosivo mediante técnicas electroquímicas, aplicando un pulso eléctrico a través de electrodos y condensado en donde los electrodos tiene una resistencia superior a la del condensado corrosivo, y donde los electrodos están conectados a una computadora para determinar la velocidad de corrosión en diferentes condiciones atmosféricas caracterizado porque comprende los pasos de exponer una sonda en la atmósfera retener en su superficie externa una capa extremadamente fina de electrólito suministrando una humedad relativa de entre 90 y 60 por ciento y medir la presencia de electrólito sobre la superficie metálica expuesta de los electrodos.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,	METODO PARA REHABILITAR LOS ROTORES DE LAS TURBINAS DE VAPOR.	9700797	21/01/1997		El método para rehabilitar los rotores de las turbinas de vapor se caracteriza por los pasos de eliminación de los álabes gastados en el rotor iniciando del primer álabe gastado en cierto grupo en dirección contraria al giro del rotor quitando los álabes vecino hasta eliminar los álabes gastados siguientes de tal manera que el último álabe eliminado se encuentren la mitad del grupo de los álabes y el álabe siguiente se encuentren buenas condiciones técnicas; la instalación correspondiente de álabes nuevos asegurándolos con un perno candado en la dirección axial, instalando el último álabe nuevo en la mitad del grupo de álabes sin perno candado y evitando que un sólo grupo de álabes pueda contener dos álabes vecinos sin perno candado; para la soldadura de los álabes en grupos se fijan en su posición de trabajo eliminando los claros entre las superficies de contacto de las raíces del álabe y del rotor; para la soldadura de los alambres que forman los grupos de álabes se abre un claro adecuado entre los alambres que dependen de su sección; los alambres que unen a los álabes se les maquina un bisel del tipo 2V; antes de soldar dos alambres vecinos se efectúa una apertura elástica de ellos con una dimensión estimada que compensa la contracción que se presenta después de depositar la soldadura; soldar los álabes en grupos.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDISLAW MAZUR CZERWIEC, MARICRUZ HUERTA ESPINO, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO,	PROCEDIMIENTO Y EQUIPO PARA REHABILITACION DE LOS ALABES MOVILES DE BAJA PRESION DE LAS TURBINAS DE VAPOR DAÑADOS POR EROSION, CON UN INJERTO DE ESTELITA TIPO BARRA SOLIDA.	9606054	28/10/1996		Procedimiento de rehabilitación de los álabes móviles de baja presión de turbinas de vapor dañados por la erosión, de perfil cóncavo convexo en su sección transversal, que se caracteriza porque comprende los siguientes pasos: a) sujetar la raíz del álabe sobre un soporte circular giratorio mantenido fijo y sujeto el otro extremo del álabe en un dispositivo especial para realizar un pretorcimiento en relación a su raíz y al aumento del torcimiento original del álabe y compensar las distorsiones del proceso de soldadura del injerto del extremo del álabe, el cual se realiza en el mismo dispositivo; b) en el álabe de perfil cóncavo convexo en su sección transversal, se elimina la zona dañada por la erosión en su filo de entrada en la parte del extremo del álabe y se le prepara para la soldadura de un solo lado, biselado en 'V' el perfil convexo del álabe; c) en el filo de entrada del álabe se incorpora un injerto de estelita tipo barra sólida, en forma de prisma rectangular, que tiene excedidas sus dimensiones en la sección transversal para acomodar la variación del torcimiento del filo de entrada del álabe; d) el injerto de estelita tipo barra sólida se une al álabe en su filo de entrada con la soldadura tipo 'V' de penetración completa.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO ROSARIO SALAZAR CRUZ, ESTEBAN GARCIA OCHOA, MARCOS LEY KOO, JOSE LUIS CARBAJAL CARDOSO,	PONTENCIOSTATO DE CAMPO, AUTONOMO PROGRAMABLE PARA PRUEBAS MULTIPLES EN TIEMPO REAL.	9605844	10/09/1996		Potenciostato de campo, autónomo programable para pruebas múltiples en tiempo real, del tipo que incluye una celda electroquímica con tres electrodos, uno de trabajo, uno de referencia y uno auxiliar, expuestos a un medio corrosivo caracterizado porque, comprende un módulo digital que incluye convertidores digital analógico y analógico digital de acoplamiento al módulo analógico y que están conectados a un microcontrolador que recibe y transmite información a una memoria de lectura y escritura, y porque el microcontrolador está programado desde una memoria solamente de lectura y está acoplado a un manejador de periféricos que envía y recibe señales de un reloj de tiempo real y porque el microcontrolador puede conectarse removiblemente a una computadora a través de un puerto serie y porque el módulo analógico le transmite un diferencial de voltaje que recibe del electrodo de trabajo de la celda electroquímica, a través de un convertidor de corriente a voltaje y un filtro, y que el electrodo auxiliar es manipulado por medio de un amplificador diferencial acoplado a una etapa de control y un amplificador de potencia para corregir la diferencia de potencial del electrodo de referencia la cual es obtenida mediante un separador de impedancia.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAMON BOLADO E., JAIME MORA JACOBO, M.C. ZOILI TAPIA RAMIREZ,	BANCO DE PRUEBAS PARA ATOMIZADORES DE COMBUSTIBLEDE GENERADORES DE VAPOR DE CENTRALES TERMOELECTRICAS Y SIMILARES.	PA/A/1996/002990	23/07/1996		Banco de pruebas para atomizadores de combustible de generadores de vapor de centrales termoeléctricas y similares, que comprende una cámara de observación con una tapa abatible, que contiene el atomizador a evaluar, acoplado mediante una tubería a un tanque de almacenamiento de aceite, acoplado a su vez mediante una tubería a una bomba de suministro de aceite y a través de un filtro de canasta, pasando por un intercambiador de calor y a través de un arreglo de válvulas y tuberías integradas, susceptibles de regular el suministro de aceite y de derivar el mismo, al tanque de almacenamiento durante el cambio de ficha de atomización y porque el atomizador está acoplado simultáneamente a una tubería, acoplada a un compresor de dos pasos, con un intercambiador de calor a las salida del mismo, que incluye un arreglo de válvulas y tuberías integradas, susceptibles de derivar el aire a la atmósfera, durante el cambio de ficha de atomización y porque comprende un cono impactor dentro de la cámara de observación, para recuperar por gravedad el aceite rociado por el atomizador con un extractor y un ducto de salida, con una pluralidad de filtros y mamparas alternas y una válvula de seguridad a sobrepresión, acoplada a una de las paredes de la cámara a la salida del ducto y porque el tanque de almacenamiento comprende un calentador eléctrico, para ajustar la viscosidad del combustible y porque incluye medidores de temperatura, presión y flujo para el aceite, y de presión y temperatura del aire de atomización y que incluye transductores e indicadores digitales de alta presición que están integrados en un panel de control móvil.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL CASTREJON GARCIA,	RADIOMETRO UNIDIRECCIONAL DE AMPLIO ESPECTRO DE RADIACION Y DE LECTURA DIRECTA.	9600111	08/12/1995		El radiómetro comprende, alojado en un cuerpo tubular, un espejo paraboloide de revolución fuera de eje recubierto de aluminio puro que colecta la radiación del espectro de 0 a 20 micras, reflejandola sin aberraciones ópticas a través de un orificio en un espejo plano diagonal, haciéndola incidir en una termopila ubicada en el foco del paraboloide. El espejo diagonal proyecta una imagen real percibible por el usuario a través del ocular dispuesto perpendicularmente en un ensamble tubular sujeto al principal, permitiéndole observar y medir sin errores de alineación y paralaje la zona del cuerpo radiante, sin perturbar la radiación incidente en la termopila ubicada en la parte inferior del ensamble tubular.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR M. CRISTALINAS NAVARRO, MARICRUZ HUERTA ESPINO,	MEJORAS EN PROCEDIMIENTO Y EQUIPO DE MANUFACTURA DE LOS LABES MOVILES L-1 DE BAJA PRESION CON CINCHO INTEGRADO DE TURBINAS DE VAPOR DE 300 MW.	9505109	29/11/1995		Procedimiento mejorado para la manufactura de los álabes móviles L-1 de baja presión con cincho integrado de una turbina de vapor de 300 MW, que tienen perfil cóncavo convexo en su sección transversal y raíz tipo pino de cono, que se caracteriza por los pasos de: (a) eliminar o cortar el tetón y una parte del extremo de la paleta en el álabe del perfil cóncavo convexo, en la zona del espesor aumentando según la línea perpendicular al eje del álabe; (b) preparar el extremo del álabe para soldadura por el biselado en doble 'V'; (c) fabricar un injerto rectangular de una barra laminada del mismo material que el del álabe, del extremo del álabe es pretorcida inicialmente en un dispositivo especial donde el álabe está biselado en doble 'V';(d) la paleta del álabe es pretorcida inicialmente un dispositivo especial donde el álabe está posicionado y apretado en la misma posición de operación que en el rotor de la turbina en dirección al aumento del torcimiento original según el diseño, esto para compensar las distorsiones del proceso de soldadura; (e) la soldadura del injerto del extremo del álabe que se lleva a cabo en el mismo dispositivo en el que se realiza el pretorcido, el cual también se incluye.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAM MAZUR C., JANUSZ KUBIAK S., VICTOR MANUEL CRISTALINAS N., ANTONIO CARNERO P.,	MEJORAS A LOS ALABES MOVILES L-I DE BAJA PRESION DE TURBINAS DE VAPOR DE 300 MW.	9504690	31/10/1995		Mejoras a los álabes móviles L-1 de baja presión de una turbina de vapor de 300 MW, del tipo que tienen un perfil cóncavo convexo en su sección transversal unidos en sus extremos a un cincho amortiguador de vibraciones por el proceso de remachado, que se caracterizan en que comprenden álabes constituidos por una barra maquinada o forjada de perfil cóncavo convexo en su sección transversal de una sóla pieza integrados por soldadura de penetración completa en el extremo de su paleta a cinchos unitarios exteriores que tienen una forma de 'zeta' en la dirección circunferencial, constituidos por barras laminadas del mismo material que los álabes que durante la operación de la turbina hacen contacto entre todos los álabes de la rueda sobre las superficies inclinadas de los cinchos y porque la soldadura es del tipo de soldadura TIG, soldadura por plasma o de soldadura por haz de electrones.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAUL GONZALEZ GALARZA, FORTINO MEJIA NERI,	AEROGENERADOR DE PEQUEÑA CAPACIDAD.	9503489	10/08/1995		El aerogenerador de pequeña capacidad mejorado de esta invención es del tipo que comprende un cuerpo principal y un rotor constituido por una pluralidad de aspas instaladas equidistantemente sobre un cubo el cual impulsa a través de bandas a un generador conectado eléctricamente a un banco de baterías y que incluye un timón con una aleta móvil, acoplado giratoriamente al cuerpo principal en una posición anular regulable, caracterizadas las mejoras porque el cuerpo principal comprende un doble alojamiento unitario, uno de los cuales aloja el rotor que se acopla axial y giratoriamente sobre la torre de soporte anclada al piso y el otro aloja a la flecha del rotor que se fija mediante una brida a un par de placas o mordazas del cubo sujetador al que se fijan removiblemente las aspas en un acoplamiento de doble machimbre y porque las aspas están diseñadas aerodinámicamente, las bandas son síncronas y el timón con aleta móvil tienen el diseño requerido.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE MARIA MALO TAMAYO, JORGE URUCHURTU CHAVARIN, ESTEBAN GARCIA OCHOA,	PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA EL MONITOREO EN TIEMPO REAL DE LA CORROSION EN PRECALENTADORES REGENERATIVOS DE AIRE EN CENTRALES TERMOELECTRICAS Y LA SONDA EMPLEADA EN EL MISMO.	9502759	21/06/1995		Procedimiento para monitorear en tiempo real la corrosión en precalentadores regenerativos de aire en centrales termoeléctricas de esta invención, que comprende los pasos de introducir una sonda de manera removible en el flujo de los gases de combustión en la atmósfera del precalentador durante la operación de la central en donde la resistencia de los electrodos es superior a la del condensado corrosivo y los electrodos de la sonda pueden enfriarse para determinar los efectos a una computadora para determinar la velocidad de corrosión en diferentes condiciones de operación y en donde la sonda está constituida de un cuerpo tubular cilíndrico en cuyo interior se alojan una pluralidad de placas paralelas y espaciadas una distancia adecuada, teniendo uno de sus extremos embebido en una resina aislante y en el otro extremo dos de las placas que constituyen electrodos están conectadas a una fuente de potencial cerrando el circuito a tráves del condensado corrosivo sobrepuesto en el extremo de la sonda, otra de las placas constituye un electrodo de referencia y otra placa está acoplada a un termopar y comprende un tubo de inserción acoplado roscadamente al portaelectrodos e insertado con un sello hermético en el flujo de gases a través de un puerto de entrada, teniendo acoplado deslizantemente en una guía coaxial al tubo de inserción un tubo de enfriamiento con un extremo cercano a los electrodos y el otro conectado a través de una válvula a una fuente de aire y que puede incluir una placa de muestra de un peso determinado.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOAQUIN GARCIA HERNANDEZ, CUAUHTEMOC GONZALEZ GONZALEZ, ANTONIO HERNANDEZ MORALES,	SENSOR DE VOLTAJE PARA DETECTAR FALLAS EN SEGMENTOS DE REDES DE ARAEA LOCAL TIPO ETHERNET.	9406211	15/08/1994		La presente invención se refiere a un circuito sensor de voltaje para detectar fallas en segmentos de redes de área local tipo Ethernet, que comprende un acondicionador de señales de entrada que consiste en un circuito amplificador operacional diferencial inversor de ganancia unitaria; un filtro-rectificador de señales que proporciona a la señal que sale del mismo, un nivel de voltaje promedio requerido para supervisar las condiciones de falla y/o de operación normal; un amplificador no-inversor que le proporciona a la señal de salida, un nivel de voltaje que corresponde a la condición de operación normal de la red; un primer comparador de voltaje con histéresis, al cual se le fija un voltaje experimental de referencia, por lo que si el voltaje de la señal de entrada es mayor que dicho voltaje de referencia, la falla detectada corresponderá a una falla por 'circuito abierto', enviándose la señal a un primer indicador luminosos colocado a la salida del primer indicador luminosos colocado a la salida del primer comparador de voltaje, que indicará de manera visual la condición de la falla; y un segundo comparador de voltaje al cual se le fija también, un voltaje experimental de referencia, por lo que si el voltaje de la señal de entrada es menor que dicho voltaje de referencia, la falla detectada corresponderá a una falla por 'corto circuito', enviándose la señal a un segundo indicador luminoso colocado a la salida del segundo comparador de voltaje, que indicará de manera visual la condición de la falla.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,	METODO Y DISPOSITIVO PARA REPARAR LOS ALABES DE LOS BLOQUES DE TOBERAS DE LAS TURBINAS DE VAPOR.	9401129	11/02/1994		Se describe un método y dispositivo para reparar los álabes de los bloques de toberas de las turbinas de vapor, que comprende en términos generales las etapas de: eliminar el desgaste de los filos de salida de los álabes gastados por erosión abrasiva a lo largo de su sección transversal; maquinar un bisel adecuado en dicha sección transversal del álabe que se está reparando para la aplicación de soldadura; incorporar una placa base sobre la superficie frontal del bloque de torberas sujetar y colocar un respaldo de cobre; nivelar la placa base y el respaldo de cobre con respecto al álabe que se está reparando; soldar el bisel maquinando empleando metal de aporte hasta llenar toda la sección del filo de salida previamente eliminado; llevar a cabo un tratamiento térmico del bloque de toberas una vez que se han reparado todos los álabes; y finalmente recubrir con una capa de carburo de cromo las superficies cóncava y convexa de los álabes y las superficies internas de los cinchos exterior e interior que limitan el canal de vapor.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,	METODO DE SOLDADURA PARA REPARAR PARTES DE TURBINAFABRICADAS CON MATERIAL RESISTENTE AL CALOR.	9401130	11/02/1994		La presente invención se refiere a la técnica para la aplicación de soldadura en la Industria Metal-Mecánica, y más particularmente está relacionada con un método de soldadura para reparar partes de turbinas de vapor fabricadas con material resistente al calor, preferiblemente para los bloques de las toberas de dichas turbinas.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,	EQUIPO PARA LA TELEMEDICION DE PARAMETROS FISICOS EN REDES DE TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	9205849	09/10/1992		Se provee un equipo para la telemedición de parámetros físicos en redes de transmisión y distribución de energía eléctrica, que comprende un módulo transmisor al que se le alimenta la información de los parámetros físicos a ser medidos el cual está constituido por un circuito captador de energía electromagnética, un circuito de alimentación y almacenamiento de energía, un circuito transductor que detecta, almacena y transfiere la información de los parámetros medidos, un circuito modulador que codifica y transmite la información recibida a través de un enlace de comunicación.

CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JULIO CESAR SOLANO VARGAS, ANTONIO RAMIREZ MARTINEZ,	EQUIPO ROBOTIZADO PARA MEDIR ESPESORES DE LA PARED DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO, CONSTRUIDOS CON MATERIAL FERROSO, POR MEDIO DE ULTRASONIDOS.	PA/A/2004/012770	16/12/2004		Esta invención describe a un equipo que es capaz de adherirse a las estructuras ferromagnèticas y moverse a travès de ellas, ya sea horizontal o verticalmente, con la finalidad de medir los espesores de pared de dichas estructuras metálicas de forma autónoma y robotizada, o bien controlada remotamente, utilizando el ultrasonido como medio de mediciòn del espesor.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JUAN BAUTISTA HURTADO RAMOS, JOSE GERMAN CORTES REYNOSO, JOSE GUADALUPE SUAREZ ROMERO, JUAN CARLOS SOLORIO LEYVA,	COLORÍMETRO-RADIÓMETRO.	PA/A/2004/012480	10/12/2004		Colorímetro radiómetro. Instrumento para la medición de color en todo tipo de muestras, tanto en laboratorio como en línea de producción. Un radiómetro de doble abertura apunta directamente a una muestra, iluminada en forma homogénea mediante una esfera integradora con montura central. El Radiómetro se sitúa distante de la pared de la esfera integradora y de la muestra periódica a medir. Los filtros, situados entre la esfera y el Radiómetro, se intercambian por un sistema de carrusel. El radiómetro de Doble Apertura presenta un ángulo de aceptación pequeño y evita componentes de luz extraviada en la superficie del detector. La simetría circular de las aperturas establece una independencia en la posición angular de la muestra. El uso de aperturas sin lentes establece una insensibilidad ante vibraciones mecánicas. Las coordenadas cromáticas se obtienen al medir la reflectancia relativa a través de tres filtros, rojo, verde y azul, respecto de un par de patrones de referencia, uno blanco y uno negro. El instrumento es capaz de medir reflectancia de muestras homogéneas y periódicas, así como el flujo radiante de fuentes extendidas de radiación incoherente. Particularmente es útil para la medición de color en textiles, tanto en laboratorio como en línea de producción con una alta reproducibilidad.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SADOT ARCINIEGA MONTIEL,	DISEÑO Y FABRICACIÓN DEL ELECTROENCELÓGRAFO DIGITAL.	PA/A/2004/012481	10/12/2004		Esta invención se refiere a un equipo de electroencefalografía para la medición de las señales eléctricas del cerebro, el modelo utilizado para el monitoreo permite una adquisición confiable de las señales a medir, la estructura del hardware y el orden como se procesan las señales vía software hacen novedoso este dispositivo de diagnóstico medico.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS HORACIO DE LABRA NIETO, GUILLERMO RONQUILLO LOMELI,	MÁQUINA PARA FABRICAR ESFERAS HUECAS DE VIDRIO SOPLADO.	PA/A/2004/012485	10/12/2004		La máquina formadora de esferas de vidrio es un equipo que forma esferas huecas de vidrio a partir de un tubo de vidrio. Proporciona la misma versatilidad del operario soplador de esfera debido a que reproduce todos los movimientos que el proceso manual requiere. Los movimientos de posicionamiento crítico como lo son la manipulación del vidrio y el posicionamiento de las flamas se controlan mediante retroalimentación lo cual garantiza repetición en esos movimientos independientemente de las condiciones externas de la máquina lo cual es traducido a homogeneidad en el producto final. La interfaz hombre-máquina es mediante un concepto de diagramas de tiempo lo cual representa versatilidad en la máquina y no requerir un operario altamente calificado. Al poder controlar los movimiento y la manipulación del vidrio es posible fabricar cualquier esfera hueca de cristal que involucre el proceso de sopado o succión en rotación horizontal. La forma dependerá de la creatividad del operador de la máquina

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE GALINDO FENTANES,LEOBARDO SERRANO CARREÓN,JOSÉ ARMANDO CARRILLO FASIO,RAÚL ALLENDE MOLAR,LIZETTE TRUJILLO ROBLES,RAYMUNDO SAÚL GARCÍA ESTRADA,MARTIN PATIÑO VERA,	METODO PARA OBTENER UNA COMPOSICION SOLIDA CON RHODOTORULA MINUTA, EFECTIVA PARA CONTROL BIOLOGICO DE ANTRACNOSIS Y LA COMPOSICION OBTENIDA.	MX/A/2009/003577	03/04/2009		La presente invención describe un método para la producción de una composición sólida y seca, efectiva en el control biológico de Colletotrichum gloeosporioides, que comprende Rhodotorula minuta y que prosee una vida de anaquel de al menos 1 año- Describe también la composición resultante y un método para su uso como agente de control biológico. Asimismo, está invención describe una composición sólida y seca que comprenden Rhodotorula minuta con una vida de anaquel de hasta un año, bajo refrigeración y un segundo agente de control biológico, Bacillus subtilis, con la que se logran niveles de control de la severidad de la antracnosis iguales o mejores, con respecto a los logrados con dosis mayores de las utilizadas con esos mismos agentes de control, cuando se aplican de manera independiente. Esta invención también describe igualmente un método para reducir la pérdida de peso durante el almacenamiento poscosecha del mango.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERLINDA SOTO VALDEZ,ABRIL ZORAIDA GRACIANO VERDUGO,ELIZABETH PERALTA,CIPACTLI YURIDIA MEZA CUETO,	ENVASE ACTIVO CON LIBERACION CONTROLADA DE TOCOFEROL.	MX/A/2007/009634	09/08/2007		Se describe un material de envase activo antioxidante, flexible o rígido, preferiblemente para alimentos o productos susceptibles a algún tipo de oxidación, consistente en un sistema que promueve la migración del compuesto activo hacia el producto envasado durante su almacenamiento o comercialización, sustituyendo la adición de antioxidantes directos y extendiendo su vida de anaquel. El material está conformado por (89% de polímero base, 2-10% en peso de un tocoferol antioxidante y 0.1-1.0% en peso de cualquier modificador de superficie cuyo uso como aditivo en contacto con alimentos esté aprobado por la FDA.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ELIZABETH CARVAJAL MILLÁN, AGUSTIN RASCON CHU, JORGE ALBERTO MÁRQUEZ ESCALANTE,	METODO PARA LA OBTENCION DE GOMA DE MAIZ A PARTIR DEL LIQUIDO RESIDUAL DE LA NIXTAMALIZACION DEL GRANO DE MAIZ.	PA/A/2005/008124	29/07/2005		Se describe un proceso para la obtención de goma de maíz que comprende: (a). Proporcionar una suspensión de nejayote, como residuo industrial de tortillerías, harineras y otros sectores industriales donde se nixtamalice maíz; (b) Filtrar la suspensión de nejayote, con el fin de separar los residuos de grano de maíz y obtener un nejayote, con el fin de separar los residuos de grano de maíz y obtener un nejayote líquido filtrado; (c) Centrifugar el nejayote líquido filtrado, para eliminar residuos contaminantes en suspensión y obtener un nejayote líquido centrifugado; (d) Acidificar el nejayote líquido centrifugado a un pH de aproximadamente 5 con el fin de detener la hidrólisis alcalina de la goma en suspensión en el nejayote y obtener una suspensión de nejayote líquido acidificado; (e) Precipitar la goma de maíz en suspensión en el nejayote acidificado mediante la adición de etanol; y (f) Recuperar la goma de maíz precipitada mediante filtración y secar la goma precipitada con solventes.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HIGUERA, CIAPARA, INOCENCIO, FELIX, VALENZUELA, LETICIA, GOYCOOLEA, VALENCIA, FRANCISCO MARTÍN, ARGÜELLES, MONAL, WALDO, MANUEL,	METODO DE PREPARACION DE MICROCAPSULAS DE ASTAXANTINA EN QUITOSANO Y PRODUCTO OBTENIDO.	PA/A/2005/002486	04/03/2005		Se describe el procedimiento para preparar microcápsulas de astaxantina en una matriz de quitosano entrecruzada con glutaraldehído. El proceso incluye los pasos de a) formación de una emulsión primaria aceite en agua, cuya fase dispersa es una solución de astaxantina disuelta en diclorometano, y la fase continua consiste en una solución acuosa de quitosano con emulsificante. b) formación de una emulsión aceite/agua/aceite, cuya fase dispersa es la susodicha emulsión primaria, y la fase continua consiste de aceite mineral adicionada con un emulsificante. Al final de este paso se adiciona una solución acuosa de glutaraldehído, para que se efectúe la reacción de entrecruzamiento del quitasano. C) evaporación con calor de los solventes acuosos. d)recuperación de las microcápsulas mediante centrifugación de la suspensión de las mismas y decantación del aceite mineral y e) secado a vacío de las microcápsulas obtenidas.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HIGUERA, CIAPARA, INOCENCIO, TOLEDO, GUILLEN, ALMA, ROSA, NORIEGA, OROZCO, LORENA OLIVIA, MARTINEZ, ROBINSON, KARLA, GUADALUPE,	CAMARON CON CONTENIDO BAJO DE COLESTEROL Y PROCESO PARA SU OBTENCION	PA/A/2005/001078	26/01/2005		Se describe un camarón con bajo contenido de colesterol y un proceso para su obtención que comprende: (a) proporcionar una pluralidad de camarones congelados, pelados y descabezados; (b) deshidratar los camarones a un contenido de humedad de entre aproximadamente 1 y 10 %; (c) extraer el colesterol de los camarones deshidratados con una corriente de un solvente supercrítico que es altamente selectivo para lípidos, a una temperatura entre 36-39°C y una presión entre 275-345 bar; (d) rehidratar los camarones utilizando agua en una relación de 1 a 10 mL por gramo de camarón colocando los camarones en una cámara con vacío a temperatura ambiente por un período de tiempo de 1 a 5 horas; y (e) cocer con vapor dicha pluralidad de camarones

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANA MARÍA CALDERÓN DE LA BARCA COTA, MARÍA FÁTIMA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ,	PRODUCCIÓN Y USO DE HIDROLIZADOS PROTEICOS DE SOYA ENRIQUECIDOS CON AMINOÁCIDOS RAMIFICADOS.	PA/A/2004/012238	07/12/2004		Las fórmulas comerciales para la nutrición de los pacientes cirróticos y en estrés metabólico, contienen aminoácidos de cadena ramificada (AACR) en forma libre, lo cual limita su absorción, sus propiedades funcionales y sensoriales e incrementa costos. La proteína de soya se puede modificar uniéndole covalentemente los AACR, para solucionar dichos problemas. El procedimiento consistente en dos fases, en la primera, se hidroliza la proteína usando tripsina y quimiotripsina en medio acuoso, en condiciones (concentraciones, pH, temperatura y tiempo) adecuadas, para lograr un grado de hidrólisis máximo del 30% y se seca por aspersión. La segunda fase, es la unión de AACR al hidrolizado por síntesis enzimática, haciendo reaccionar hidrolizado, metilésteres de valina y leucina, quimiotripsina y glicerol, en agua. Las condiciones de reacción se ajustan para lograr una proporción de AACR a aromáticos mínima de 3:1, 30-50% AACR y una relación valina: isoleucina: leucina 1:1:2. El producto se ultradiafiltra removiendo sustancias < 1 kDa y se seca por aspersión o liofilización. La proteína así modificada presenta propiedades funcionales muy aceptables, así como características adecuadas para el tratamiento nutricio de los pacientes cirróticos y en estrés metabólico.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DENIS CANTU LOZANO,CARLOS MONTALVO ROMERO,JESUS GONZALEZ HERNANDEZ,	DISPOSITIVO CON MICROELECTRODO PARA MEDICION DE OXIGENO EN REACTOR DE BIODISCOS	MX/A/2008/011793	15/09/2008		La presente invención se refiere a un dispositivo que contiene un microeléctrodo montado en un reactor de biodiscos, con el cual se facilita sustancialmente la lectura de la cantidad de oxígeno disuelto en la biopelícula que se forma sobre estos. Con esto se ayuda a la mejora y rapidez el proceso de purificación del agua residual.En los sistemas de tratamiento aerobios es de vital importancia tener un seguimiento de la concentración de oxígeno. En un reactor de biodiscos, es de vital importancia el monitoreo de la concentración de oxígeno en el seno de las biopelículas formadas como una función de la velocidad de rotación de los biodiscos.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO GABRIEL FLORES GALLARDO,ERASTO ARMANDO ZARAGOZA CONTRERAS,ANNA LLINA,CARLOS IGNACIO VARGAS DOMINGUEZ,JOSE LUIS MARTINEZ HERNANDEZ,ELDA PATRICIA SEGURA CENICEROS,VICTOR DANIEL BOONE VILLA,KARLA MONSERRAT GREGORIO JAUREGUI,	PELICULAS DE PECTINA - PAPAINA PARA EL TRATAMIENTO DE LESIONES CUTANEAS Y SU PROCESO DE PREPARAION	MX/A/2008/011113	29/08/2008		Se describe un proceso para la elaboración de un producto en forma de películas de pectina en presencia de etilenglicol como plastificante y antiadherente, que se utilizan como tratamiento de las lesiones cutáneas. El producto contiene la enzima proteolítica, papaína, y/o compuestos farmacéuticos solubles en agua o etanol. El proceso comprende las etapas de preparación de mezcla, preparación de moldes, el vaciado y desecado que finaliza con la obtención del producto. El material diseñado, al aplicarse sobre las lesiones cutáneas, forma una delgada película que actúa como un vendaje coloidal autoadherente, que sustituye temporalmente a la piel que se ha perdido, aislando la herida y protegiéndola. El objeto de esta invención es proporcionar un procedimiento para la obtención del material de curación para tratar las lesiones cutáneas así como disminuir el riesgo de infecciones y mejorar en forma significativa el control estricto de las lesiones, disminuyendo el desbridamiento instrumental y en el proceso de lavado, evitando las alteraciones de tejido de granulación formado durante la cicatrización.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL ORTEGA MORAN,	HORNO PARA PRODUCIR CHILE CHIPOTLE Y DESHIDRATAR FRUTAS Y VEGETALES	MX/A/2007/016184	17/12/2007		La presente invención se refiere a un horno para producir chile chipotle con una tecnología avanzada que venga a sustituir el proceso artesanal que actualmente es utilizado por los productores.Este aparato puede ser utilizado también para deshidratar otros vegetales y frutas.El horno de referencia es capaz de producir chile chipotle de alta calidad en todos aspectos, ya que a diferencia del proceso actual que se lleva a cabo a cielo abierto, expuesto al polvo, insectos, todo tipo de contaminantes, así como agua de lluvia, este sistema es cerrado y asilado térmicamente lo cual separa el interior del horno del ambiente externo.Este sistema tecnificado, posee dispositivos que permiten el perfecto control de humo, humedad, calor, así como la recirculación de estos elementos que inciden en la textura y sabor del chile chipotle y en su caso de los vegetales y frutas procesados en él.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGIO GABRIEL FLORES GALLARDO,RIGOBERTO IBARRA GOMEZ,ERASTO ARMANDO ZARAGOZA CONTRERAS,MIGUEL ALONSO OROZCO ALVARADO,CLAUDIA ALEJANDRA HERNANDEZ ESCOBAR,MONICA ELVIRA MENDOZA DUARTE,	DESARROLLO DE MATERIAL COMPUESTO TERMOPLÁSTICO-ASERRIN Y SU PROCESO DE FABRICACION	MX/A/2007/000600	19/12/2006		La presente invención describe un material compuesto y su proceso de fabricación, desarrollado a partir de altos porcentajes de aserrín (puro y/o de reciclo) y polímeros termoplásticos tales como Polipropileno, Polietileno y PVC, capaz de ser transformado en productos de utilidad industrial por procesos de moldeo por compresión, rotomoldeo, extrusión e inyección.Empleando un terpolímero (MMA-BuA-AMA) como agente de acoplamiento, compuesto de Metíl Metacrilato, Butíl Acrilato y Acido Metacrílico, y un lubricante Copolimérico base poliolefina - injerto - ácido acrílico y/o anhídrido maléico, Polibond.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EZEQUIEL CRUZ SANCHEZ., DAVID RIOS JARA., ALBERTO MARTINEZ VILLAFAÑE, RAFAEL ORTEGA MORAN,	ENFRIADOR EVAPORATIVO CON PANEL CERAMICO ANTIBACTERIANO Y PROCESO PARA FABRICACION.	NL/A/2004/000004	19/12/2003		El trabajo esta orientado a la innovación de un aparato evaporativo que este integrado por panel o piezas cerámicas para reemplazar a la paja o materiales poliméricos, en donde los paneles deben ser porosos con poros abiertos para mantenerse húmedos por medio de su capilaridad. Al mantener húmeda la superficie se puede realizar el intercambio de calor, obteniéndose una disminución de temperatura del aire que será conducido a los interiores de las edificaciones. Estos tiene una recubierta de óxidos de Zn o Ti para tener una menor cantidad de microorganismos. Cuando se requiera de un enfriamiento rápido tiene adaptado un compresor para atomizar el agua, con este efecto se llevara mas rápido el cambio de fase líquida a vapor y cuando se lleve a cabo se reducirá el contenido del calor del aire, por lo tanto el aire se enfriara. La estructura metálica del aparato tiene una protección anticorrosivo para evitar la corrosión del medio húmedo o agresivo del ambiente. Con las modificaciones realizadas se tiene una mayor duración en el medio enfriador (panel cerámico) y el aparato.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EZEQUIEL CRUZ SANCHEZ., DAVID RIOS JARA.,	CUERPO CERAMICO POROSO COMO ELEMENTO INTERCAMBIADOR DE CALOR Y FUNGUICIDA EN LOS APARATOS ENFRIADORES EVAPORATIVOS Y PROCESO PARA LLEVARLO ACABO.	PA/A/2003/000599	18/12/2002		El trabajo esta orientado al reemplazo de la paja en los equipos de refrigeración evaporativos por un cuerpo cerámico poroso, con esta innovación del medio enfriado que en la superficie se efectúa el intercambio de calor se tendrá una mejor eficiencia y debido al efecto de porosidad mantendrá húmeda la superficie. Contemplando que tendrá una mayor duración con respecto a la paja. Adicionando una recubierta de oxido de zinc evitara el crecimiento de microorganismos.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SERGEI KNIAJANSKI,ODILIA PEREZ CAMACHO,ROGELIO ALICAVAN CHARLES GALINDO,REBECA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ,	CATALIZADOR PARA POLIMERIZAR EN FASE HETEROGENEA OLEFINAS Y DIENOS CONJUGADOS, PROCESO DE OBTENCION Y EMPLEO DEL MISMO.	MX/A/2009/004201	20/04/2009		Se describe un catalizador para la polimerización en fase heterogénea de olefinas y dienos conjugados, el catalizador comprende un pre-catalizador que consiste de una mezcla de compuestos de hidruro-alumohidruros de metalocenos: (CpRx)Ty(CpR'z)MHAlH4 (I) [(CpRx)Ty(CpR'z)MHAlH4]2 (II) [(CpRx)Ty(CpR'z)MH]2AlH5 (III) donde M es un metal de transición del grupo IV en su estado de oxidación +4; Cp es un anillo ciclopentadienilo no sustituido o sustituido con R o R'; ó un anillo ciclopentadienilo, donde dos sustituyentes vecinales están unidos formando ciclos para formar ligantes ciclopentadienilos policíclicos saturados o insaturados; R o R' son sustituyentes en los anillos ciclopentadienilos, y son iguales o diferentes; "x" y "z" son enteros de 0 a 5; T es un grupo puenteado covalente, cíclico o acíclico lineal o ramificado que une los anillos (Cp); e, "y" es 0 ó 1; el pre-catalizador se encuentra soportado en una sílica modificada y es activado mediante un co-catalizador. Se describe el método de obtención del catalizador y su uso en reacciones de polimerización.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO HUGO LIRA SALDIVAR,MARCELA HERNANDEZ SUAREZ,CATALINA CHAVEZ BETANCOURT,	DISPOSITIVO PARA MICROENCAPSULAR MICROORGANISMOS Y COMPUESTOS BIOACTIVOS QUE PUEDEN USARSE COMO ANTAGONISTAS, BIOFERTILIZANTES Y BIOCIDAS, EN USOS BIOMÉDICOS, AGROPECUARIOS Y FORESTALES	MX/A/2007/015696	07/12/2007		Esta invención se refiere a la fabricación y aplicación práctica de un dispositivo para elaborar microcápsulas o microesferas de liberación controlada manufacturadas a partir de una matriz biopolimérica, las cuales contienen un núcleo de principio activo que pueden tener acción antibacterial, antifungica de microorganismos patógenos de plantas y humanos, así como inhibitoria o repelente de insectos que atacan a cultivos agrícolas, bodegas de alimentos o el entorno del hogar. Los productos microencapsulados también pueden contener fármacos de origen orgánico o sintético para usos médicos como productos antibióticos o desinfectantes. Las microcápsulas se pueden elaborar con este dispositivo utilizando una gama amplia de biopolímeros como alginato de sodio, quitosán, ácido poliláctico y sus copolímeros a modo de ácido láctico y glicólico, los cuales formaran las paredes biodegradables dentro de las cuales están contenidos los microorganismos antagonistas o promotores de crecimiento de las plantas, así como los extractos vegetales, aceites escenciales o metabolitos secundarios con propiedades activas para los sectores biomédico, así como el agropecuario y forestal.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,	PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE NANOPARTICULAS METALICAS UTILIZANDO ORGANOS VEGETALES AISLADOS	NL/A/2006/000008	31/01/2006		Se describe un procedimiento para la producción y aislamiento de nanopartículas metálicas utilizando un método que incluye el uso de una solución de hasta 45000 mgL-1 de iones metálicos, usando un sistema de producción que utiliza por un lado los mecanismos naturales de absorción, acumulación y concentración de los metales en tejidos vivos de órganos aislados e intactos, principalmente órganos reproductivos con capacidad de rápido crecimiento y gran cantidad de energía libre. Por otra parte hace uso del potencial reductor intrínseco de los tejidos vivos de órganos no intactos segmentados de órganos no intactos se describe un sistema de recuperación de las nanopartículas metálicas mediante su adsorción en microesferas de quitosán o en complejos de quitosán.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HOMERO RAMIREZ RODRIGUEZ, LAURA OLIVIA FUENTES LARA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,	SISTEMA PARA LA PRODUCCIÓN BIOLÓGICA DE NANOCRISTALES DE PLATA Y OTROS METALES PESADOS EN INVERNADERO, TÚNEL, MICROTÚNEL O CASA SOMBRA, UTILIZANDO MONOCOTILEDÓNEAS EN UN SISTEMA HIDROPÓNICO.	NL/A/2005/000082	05/10/2005		Se describe un procedimiento para la producción y aislamiento de nanocristales de plata u otros metales pesados, utilizando un método que incluye el uso de una solución de hasta 500 mg L-1 de ión plata o de otro metal pesado, usando un sistema de producción que utiliza, pero no requiere necesariamente, la germinación factible o el crecimiento viable o la reproducción factible de las semillas o plantas y que utiliza las semillas viables o inviables de origen, las plántulas y las plantas antes de antesis o postantesis. Se describe asimismo un método para producir nanocristales de plata u otros metales pesados, usando soluciones saturadas o superconcentradas de iones plata u otros metales pesados, en donde se sumerge un homogenato de tejidos vegetales de monocotiledóneas obtenido al picar y/o moler las estructuras vegetativas o reproductivas en un molino de aspa, prensa de rodillos u otro sistema de molienda u homogenización. Sea partiendo de las estructuras o de un homogenato se describe un sistema de recuperación de los nanocristales de plata u otros metales pesados que sigue una serie de pasos de dispersión y centrifugación en agua y etanol alternada con decantación, hasta obtener un precipitado de nanocristales que son secados a 60 ºC durante 24 horas.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ADALBERTO BENAVIDES MENDOZA, HORTENSIA ORTEGA ORTIZ,	INTERPOLIELECTROLITICOS DE POLIACIDO ACRILICO-QUITOSANO Y SUS DERIVADOS.	NL/A/2004/000103	15/12/2004		Se describe un procedimiento para inducir mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos en agaves utilizado complejos interpolielectrolíticos de poliácido acrílico -quitosano y sus derivados. Estos complejos activan los mecanismos naturales de señalización de las plantas, resultando en mayor crecimiento y acumulación de carbohidratos. Los complejos son aplicados solubilizados en agua por medio de inmersión, por aspersión directa, por nebulización o en medios de cultivo in vitro. La aplicación del procedimiento se realizará cuando se requiera optimizar el crecimiento y la acumulación de carbohidratos en los agaves.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANTONIO SERGUEI LEDESMA PÉREZ, JORGE ROMERO GARCÍA, GREGORIO VARGAS GUTIÉRREZ, JUAN MÉNDEZ NONELL,	CEMENTOS DE POLIALQUENOATO VÍTREO CON BASE EN VIDRIO DE FLUOROALUMINOSILICATO Y POLI(ÁCIDO ?-GLUTÁMICO) DE ORIGEN MICROBIANO.	PA/A/2004/009516	30/09/2004		La presente invención se refiere a un cemento de polialquenoato vítreo y a su proceso de preparación, con aplicación, principalmente, a restauraciones dentales y óseas; el cual es formado de la lixiviación de un polvo de vidrio de fluoroaluminosilicato con un biopolímero de origen microbiano [poli(ácido g-glutámico)] en una solución acuosa de ácido tartárico; dicho biopolímero de origen natural, cuenta con una adecuada capacidad para interactuar en un medio ambiente biológico, reduciendo los problemas relacionados con respuestas alérgicas, de irritación y de toxicidad al contacto con los tejidos. Su preparación utiliza un polvo de vidrio lixiviable de fluoroaluminosilicato con una distribución de tamaño de partícula promedio de 1 hasta 8 micras; masas moleculares promedio (Mw) del poli(ácido g-glutámico) de 10,000 hasta 150,000 Daltons; una relación vidrio/poli(ácido g-glutámico) de 2:1 hasta 7:1 (g/g) y relaciones (polvo de vidrio lixiviable mas polvo de poli(ácido g-glutámico)/solución acuosa de ácido tartárico de 1.5:1 hasta 3.5:1 g/ml.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO ROSALES JASSO, EDUARDO A. RAMIREZ GONZALEZ, MA. LYDIA BERLANGA DUARTE, MA. CONCEPCION GONZALEZ CANTU,	PROCESO PARA LA OBTENCION DE CLORURO DE CLOROCOLINA.	9204315	23/07/1992		La presente invención está relacionada con un novedoso proceso para la obtención de cloruro de clorocolina, que comprende hacer reaccionar trimetilamina (TMA) acuosa y dicloroetano (DCE), bajo condiciones adecuadas de temperatura, presión, relación de reactantes y agitación. Por su concepción inventiva y por su realización práctica con mejores resultados, es decir, menores tiempos de reacción, mayor rendimiento y pureza, se considera que dicho proceso es un avance dentro de las tecnologías industriales existentes para la obtención de cloruro de clorocolina.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAMIRO GUERRERO SANTOS,HORTENSIA MALDONADO TEXTLE,CARLOS JOSÉ ESPINOZA GONZÁLEZ,CLAUDIA CECILIA RIVERA VALLEJO,ENRIQUE JAVIER JIMÉNEZ REGALADO,FEDERICO CERDA RAMÍREZ,	COMPOSICION ANTIMICROBIANA BASADA EN POLIMEROS ASOCIATIVOS Y METODO DE OBTENCION.	MX/A/2008/009150	16/07/2008		Se describe una composición con acción antimicrobiana, conteniendo nanopartículas de plata homogéneamente dispersas y estables dinámicamente adsorbidas a un polímero asociativo obtenido mediante polimerización micelar. La formulación antimicrobiana, puede preferentemente ser utilizada como recubrimiento antimicrobiano de diversos sustratos, en el tratamiento de quemaduras, en artículos absorbentes, productos cosméticos y pinturas. Adicionalmente se describe el método de obtención de la composición antimicrobiana.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE DE ANDA SANCHEZ,	METODO PARA TRATAR AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS MEDIANTE EL USO DE PLANTAS ORNAMENTALES	JL/A/2006/000064	15/11/2006		La presente invención método innovador para tratar flujos reducidos de aguas residuales domésticas, que consiste en un humedal construido del tipo subsuperficial de flujo horizontal el cual contiene plantas ornamentales de alto valor comercial. Además del beneficio del tratamiento de las aguas, la cosecha de las flores provee de un negocio rentable a través de la producción de flores comerciales que pueden cumplir con los requisitos de seguridad biológica e inocuidad para comercializarse. Se presentan los resultados que pueden lograrse con cinco especies de plantas ornamentales. Se evaluaron diversos parámetros de calidad del agua, a la entrada y salida del sistema a escala laboratorio. La DQO se redujo en más del 75% en todos los casos; la DBO y el nitrógeno se removieron en más del 70%; el fósforo se redujo en más del 66% y el oxígeno disuelto se incrementó desde 0.175 mg/l a 5.8 mg/l. Los coniformes totales y coniformes fecales se removieron en más del 99.3%. Los resultados muestran la viabilidad del método para hacer compatible la producción de flores ornamentales con el tratamiento de aguas residuales domésticas.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE LUIS CABRERA PONCE, FERNANDO SANTACRUZ RUVALCABA, BENJAMIN RODRIGUEZ GARAY, LUIS HERRERA ESTRELLA,	TRANSFORMACION GENETICA EN EL GENERO AGAVE Y PRODUCCION DE PLANTAS TRANSGENICAS RESISTENTES A HERBICIDAS	JL/A/2002/000044	02/12/2002		Se desarrolló un protocolo de transformación estable en el género Agave mediante biobalística, Agrobacterium tumefaciens y Agrobacterium rhizogenes. Callos embrigénicos con una alta capacidad de regeneración son bombardeados con micropartículas de tungsteno cubiertas con ADN de mezclas de plásmidos que pueden contener genes marcadores. Para el caso de la transformación con A. tumefaciens y A. rhizogenes, los callos embriogénicos se co-cultivan con las bacterias por términos de 48 horas y posteriormente se transfieren a medios selectivos para obtener las células transformadas. Los genes utilizados en este protocolo son: el gen bar, el cual codifica para la enzima fosfinocitrin acetil transferasa, el gen hpt que confiere resistencia a higromicina, el gen npt II el cual confiere resistencia a los antibióticos aminoglicósidos; así como el gen reportero gus para detectar la actividad enzimática de la b-glucoronidasa.La expresión del gen bar (que confiere resistencia al herbicida PPT) puede ser observada en pequeñas plantas transformadas de Agave tequilana provenientes de callos seleccionados, al aplicar el herbicida Bastatm. También proporciona plantas transgénicas de Agave, las cuales son resistentes al mencionado herbicida mediante la incorporación del transgene bar. Esta tecnología de transformación genética puede ser ampliamente utilizada en el mejoramiento genético del género Agave.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BENJAMIN RODRIGUEZ GARAY, FERNANDO SANTACRUZ RUVALCABA, LIBERATO PORTILLO MARTINEZ,	REGENERACION DE PLANTAS DE AGAVE TEQUILANA WEBER VAR. AZUL MEDIANTE EMBRIOGENESIS SOMATICA	JL/A/2001/000023	08/11/2001		La invención es un proceso de regeneración unicelular de plantas de la especie (Agave tequilana Weber var. Azul) por mediod e la técnica de cultivo in vitro de embriogénesis somática indirecta. Se trata de plantas generadas a partir de una sola célula proveniente de tejido desdiferenciado (callo), el proceso comprende los siguientes pasos:Se utilizan células somáticas y se llevan a un medio de cultivo que se prepara utilizando las sales básicas del medio MS (Murashige y Skoog, 1962), las vitaminas L2 (Phillips y Collins, 1979), se gelifica con agar y se emplea como fuente de carbono sacarosa, además es suplementado con la auxina ácido 2,4-diclorofenoxiacético y al citocinina benciladenina, el tiempo de exposición al medio de inducción es entre 15 y 80 días. Una vez finalizado el período de inducción, los callos embriogénicos son transferidos a un medio de cultivo sólido para la expresión y germinación. El material vegetal es incubado bajo las siguientes condiciones: temperatura de 27 +/- grados centígrados, una intensidad lumínica de 1500 luxes y un fotoperíodo de 16 horas.Esta metodología es una herramienta que puede ser utilizada para efectuar tanto micropropagación como el mejoramiento genético in vitro de la especie.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LLUVIA MARISOL FLORES TANDY, JOSÉ DE JESÚS PÉREZ BUENO, YUNNY MEAS VONG,	COMPOSITO FOTOCRÓMICO DE RESINA ACRÍLICA/SOL DE TITANIA CON PROPIEDADES ADICIONALES TERMOCRÓMICAS Y ANTICORROSIVAS.	MX/A/2007/005300	03/05/2007		Se produce un material composito orgánico-inorgánico de resina acrílica/titania preparado mezclando un sol de titania producido por el proceso de sol-gel con polimetil metacrilato. Este presenta propiedades fotocrómicas reversibles al exponerse a luz UV (l=380 nm) y a luz solar. También presenta propiedades termocrómicas reversibles al exponerse a una temperatura.(superior a 100 C).

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
YUNNY MEAS VONG, ANTONIO DORANTES ROMO, ARIEL DORANTES CAMPUZANO, ALONSO GAONA ZUNO, RAFAEL GOMEZ GONZALEZ, SERGIO FERRER ORTEGA, MARTIN OLIVA RANGEL,	METODO DE CONTROL DE LIRIO ACUATICO Y EQUIPO QUE APLICA DICHO METODO.	9705049	02/07/1997		La presente invención esta relacionada con un procedimiento y el equipo necesario para aplicar dicho procedimiento, para el control del lirio acuático. El procedimiento y el equipo son del tipo de control del lirio acuático por medio de la extracción del mismo. El procedimiento consiste en 1) recoger del espejo de agua la planta; 2) eliminar el agua superficial arrastrada por la planta; 3) conducir la planta hacia una reductora de tamaño de partícula; 4) picar la planta en tamaños predeterminados y, en un proceso continuo, 5) depositarla en un transportador que la desplace hacia otra unidad independientemente de transporte vecina, para 6) su conducción hacia la orilla del embalse y el equipo se caracteriza por comprender una plataforma flotante autopropulsada, equipada con medios para recolectar y picar el lirio, y una o una serie de barcazas también autopropulsadas, vecinas, alimentadas por la plataforma flotante con el lirio picado, para su transporte del lugar de la extracción a un lugar predeterminado de la orilla del cuerpo acuático al que se le está eliminando el lirio.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LETICIA MONTOYA HERRERA,JESÚS CÁRDENAS MIJANGOS,ADRIÁN RODRÍGUEZ GARCÍA,ARNULFO TERÁN LÓPEZ,CARLOS ESTRADA ARTEAGA,CARLOS MONTOYA SUÁREZ,ANTONIO JOEL RUIZ GARCÍA,YUNNY MEAS VONG,	REACTOR ANAEROBIO DUPLEX PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE AGROINDUSTRIAS	MX/A/2007/013635	31/10/2007		Esta invención refiere un aparato de depuración para tratamiento de aguas residuales de agroindustrias denominado reactor anaerobio dúplex consistente en dos tanques similares conectados en serie. Cada tanque tiene unida en la parte superior una pieza cónica truncada con paredes con ángulos a 60°. Esta posee una campana invertida con paredes a 60°, denominada cámara de separación de biogás, incluyendo al menos una campana de recolección y desalojo de natas al exterior de cada tanque mediante un tubo. También posee un distribuidor circular, formado por secciones distribuidas en partes iguales, cada sección va unida con uno o varios tubos que bajan sujetados hasta el fondo del tanque. En la parte superior cada tanque tiene una cámara de sedimentación para la separación de agua tratada y lodos, unida a ella un vertedor perimetral que a su vez posee un canal anular recolector de agua tratada con al menos una tubería que conecta ambos tanques para suministrar la alimentación del agua residual en el distribuidor del segundo tanque para seguir con el tratamiento. Con este reactor anaerobio dúplex se obtienen eficiencias de al menos 80% de remoción en tratamiento de aguas residuales de agroindustrias con valores de DQO superiores a 50

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
YUNNY MEAS VONG, RAUL ORTEGA BORGES.*, LORENA MAGALLON CACHO, GUY STREMSDOERFER, JOSE DE JESUS PEREZ BUENO,	PROCESO DE TRATAMIENTO DE PIEZAS DE ABS PARA GENERARLES UNA SUPERFICIE RUGOSA.	PA/A/2005/008856	19/08/2005		La presente invención esta relacionada con las industrias en la que se requiera la formación de rugosidades en la superficie de una pieza de plástico, como es el caso de la industria de producción de piezas de plásticos metalizadas, entre otras, para la industria automotriz, de enseres eléctricos, entre otros. Más específicamente se relaciona con una parte, por ejemplo, del proceso de metalizado de piezas de plástico para diversas industrias manufactureras. El proceso de la presente invención tiene de ventajas, sobre los del estado de la técnica, en que tienen un mínimo impacto ambiental, con materias primas no se desgasten, pudiendo reutilizarse de manera permanente y no produce residuos peligrosos, siendo los residuos, además de escasos, completamente inofensivos. El proceso esta caracterizado por los pasos de 1) limpiar la pieza a tratar para eliminarle polvo e impurezas, 2) poner en contacto agua y partículas de dióxido de titanio con la superficie a tratar y 3) aplicarle radiación ultravioleta hasta obtener los resultados de rugosidad requerido, todo esto bajo condiciones ambientales.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
YUNNY MEAS VONG, ANTONIO DORANTES ROMO, ARIEL DORANTES CAMPUZANO, ALONSO GAONA ZUNO, RAFAEL GOMEZ GONZALEZ, SERGIO FERRER ORTEGA, MARTIN OLIVA RANGEL,	METODO DE CONTROL DE LIRIO ACUATICO Y EQUIPO QUE APLICA DICHO METODO.	9705049	02/07/1997		La presente invención esta relacionada con un procedimiento y el equipo necesario para aplicar dicho procedimiento, para el control del lirio acuático. El procedimiento y el equipo son del tipo de control del lirio acuático por medio de la extracción del mismo. El procedimiento consiste en 1) recoger del espejo de agua la planta; 2) eliminar el agua superficial arrastrada por la planta; 3) conducir la planta hacia una reductora de tamaño de partícula; 4) picar la planta en tamaños predeterminados y, en un proceso continuo, 5) depositarla en un transportador que la desplace hacia otra unidad independientemente de transporte vecina, para 6) su conducción hacia la orilla del embalse y el equipo se caracteriza por comprender una plataforma flotante autopropulsada, equipada con medios para recolectar y picar el lirio, y una o una serie de barcazas también autopropulsadas, vecinas, alimentadas por la plataforma flotante con el lirio picado, para su transporte del lugar de la extracción a un lugar predeterminado de la orilla del cuerpo acuático al que se le está eliminando el lirio.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO BECERRIL VILCHIS, ULISES MORALES ORTIZ, YUNNY MEAS VONG,	NUEVO USO INDUSTRIAL DEL SAMARIO Y PROCEDIMIENTO PARA SU USO.	9502031	02/05/1995		El uso novedoso del samario, objeto de la presente patente, concierne su aplicación en la protección de aceros contra la corrosión. El proceso para al protección del acero contra la corrosión también motivo de la presente invención se basa en el uso del samario o compuestos del samario. El proceso comprende un tratamiento de la superficie del acero, llevado a cabo mediante el uso de soluciones que contienen samario o mediante la presencia del samario en las soluciones corrosivas. Las superficies metálicas tratadas por este método , desarrollan una película protectora formada por un compuesto de samario. La topografía y estructura de estas películas son complejas. La película protectora formada sobre el metal, consiste de una película base compuesta y de partículas cristalinas de tamaño, forma y arreglos variables, las cuales forman parte de la misma película base. La superficie del acero con una capa de samario fuertemente adherida presenta alta resistencia a la corrosión. Para aplicar el procedimiento no se requiere de tratamiento previo de la muestra y el proceso es de bajo costo no se requiere de ningún aporte de energía (calor o electricidad).

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HUGO SANCHEZ SORIANO, YUNNY MEAS VONG,	PROCESO PARA LA PREPARACION DE DEPOSITOS DE PLATA DE MORFOLOGIA FINA LIBRES DE FRACTURAS A PARTIR DE UN BAÑO ELECTROLITICO CON CORRIENTE PULSADA.	9408105	20/10/1994		Esta invención consiste en un método de preparación de depósitos de plata a partir de un baño electrolítico a base de cianuro de potasio y pirofosfato de potasio, en las proporciones que más adelante se señalan, para obtener depósitos de plata de grano fino y libres de fracturas por medio de la técnica de electrólisis galvanostática en régimen pulsado.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RAFAEL VAZQUEZ DUHALT, JOSE RAUNEL TINOCO VALENCIA, DANIEL HERNANDEZ SAAVEDRA, JOSE LUIS OCHOA OCHOA,	METODO BIOQUIMICO ESPECIFICO PARA LA DETERMINACION DE DIOXIDO DE CLORO.	9707357	26/09/1997		Esta invención se refiere a un método bioquímico para determinar específicamente dióxido de cloro, basado en la capacidad de una enzima con actividad peroxidasa para decolorar el Amarillo Reactivo 17 o Amarillo Disperso 3GE (p-aminoacetanilido-p-cresol) específicamente en presencia de dióxido de cloro. Este método constituye una valiosa herramienta para determinar y cuantificar el dióxido de cloro, de manera específica, sencilla y rápida, favoreciendo el monitoreo de rutina para el adecuado control de los procesos en los que se utiliza este compuesto, tales como plantas de tratamientos de agua y otros procesos industriales.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
YUNNY MEAS VONG, ANTONIO DORANTES ROMO, ARIEL DORANTES CAMPUZANO, ALONSO GAONA ZUNO, RAFAEL GOMEZ GONZALEZ, SERGIO FERRER ORTEGA, MARTIN OLIVA RANGEL,	METODO DE CONTROL DE LIRIO ACUATICO Y EQUIPO QUE APLICA DICHO METODO.	9705049	02/07/1997		La presente invención esta relacionada con un procedimiento y el equipo necesario para aplicar dicho procedimiento, para el control del lirio acuático. El procedimiento y el equipo son del tipo de control del lirio acuático por medio de la extracción del mismo. El procedimiento consiste en 1) recoger del espejo de agua la planta; 2) eliminar el agua superficial arrastrada por la planta; 3) conducir la planta hacia una reductora de tamaño de partícula; 4) picar la planta en tamaños predeterminados y, en un proceso continuo, 5) depositarla en un transportador que la desplace hacia otra unidad independientemente de transporte vecina, para 6) su conducción hacia la orilla del embalse y el equipo se caracteriza por comprender una plataforma flotante autopropulsada, equipada con medios para recolectar y picar el lirio, y una o una serie de barcazas también autopropulsadas, vecinas, alimentadas por la plataforma flotante con el lirio picado, para su transporte del lugar de la extracción a un lugar predeterminado de la orilla del cuerpo acuático al que se le está eliminando el lirio.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
EDI MALO ÀLVARO RIVERA, JULIO CESAR ROJAS LEON, JORGE TOLEDO ARREOLA, LEOPOLDO CRUZ LOPEZ,	ATRAYENTE PARA LA MOSCA DE LA FRUTA ANASTREPHA OBLIQUA	YU/A/2005/000008	09/05/2005		En este invento se presenta un atrayente específico para machos y hembras de las moscas de la fruta Anastrepha oblicua. El atrayente es una mezcla de compuestos sintéticos aislados e identificados y formulados en la proporción en que fueron encontrados en los volátiles de jobo de pava.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTIN RAMON ALUJA SCHUNEMAN, FRANCISCO DIAZ-FLEISCHER, ANDREW J.F. EDMUNDS, LEONHARD HAGMANN,	AISLAMIENTO, DETERMINACION ESTRUCTURAL, SINTESIS, ACTIVIDAD BIOLOGICA Y APLICACION COMO AGENTE DE CONTROL DE LA FEROMONA MARCADORA DE HOSPEDERO Y SUS DERIVADOS DE LAS MOSCAS DE LA FRUTA DEL GENERO ANASTREPHA (DIPTERA: TEPHRITIDAE).	9808732	21/10/1998		El ácido 2-(2,14-Dimetil-pentadecanoilamino)-pentanedióico (I) y compuestos de la fórmula (II), en la que los sustituyentes tienen el significado descrito en la especificación. Son utilizados como disuasivos de oviposición en contra de las siguientes moscas de la fruta (Diptera: Tephritidae) de importancia económica; Anastrepha fraterculus (Mosca Sudamericana de la fruta), A. grandis, A. ludens (Mosca Mexicana de la fruta), A. obligua (Mosca del mango), A. serpentina (Mosca de los zapotes), A. striata (Mosca de la guayaba), y A. suspensa (Mosca Caribeña de la fruta). Las sustancias antes mencionadas, si son formuladas adecuadamente, pueden ser usadas para reducir el daño que estos insectos ocasionan a la fruta cultivada en huertos comerciales y semi-comerciales, en huertos de traspatio y en árboles aislados en jardines residenciales.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENRIQUE MARTINEZ PINILLOS CUETO, MARIO ORLANDO RICALDE CAMACHO,	MEJORAS EN UNA ESTUFA DE SECADO SOLAR DE MADERA.	PA/A/1997/007746	08/10/1997		Esta invención se refiere a una estufa de secado solar para madera, a la cual se le mejoró el colector solar para el calentamiento del aire, duplicando el espacio destinado para el calentamiento del aire. El objeto de esta invención es proporcionar un tipo de colector que al estar en funcionamiento, sea capaz de generar una mayor cantidad de aire caliente para el proceso del secado solar de madera, lo cual se logra ampliando la superficie del cuerpo absorbedor del calor y creando dos cámaras de calentamiento de aire en el interior del colector.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS RAUL BERRIEL VALDOS,DAINET BERMAN MENDOZA,CARLOS DOMINGUEZ HORNA,MARIANO ACEVES MIJARES,	DETECTOR DE SILICIO QUE EXTIENDE LA SENSIBILIDAD DE SILICIO DESDE 200 Y HASTA 1100 NM CON ALTA EFICIENCIA.	MX/A/2007/015027	21/11/2007		La tecnología de silicio es sin lugar a dudas la más económica y madura, y por tanto los foto-detectores de silicio son los más económicos y simples de fabricar. Sin embargo, el silicio tiene limitaciones para detectar radiación debajo de 400 nm (UV). Aquí se presenta el desarrollo y caracterización de un sensor de Silicio con SRO que presenta una alta eficiencia en la región Ultravioleta del espectro electromagnético en el rango de 200-400 nm. El dispositivo desarrollado es una integración de una película de SRO (óxido de silicio rico en silicio) con un fotodiodo de silicio y donde el proceso de fabricación es totalmente compatible con la tecnología de silicio. Tiene como principales ventajas su compatibilidad con el silicio, su proceso de fabricación muy simple y su costo muy económico .

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS GERARDO TREVIÑO PALACIOS,CORINNA WETZEL,	FILTRO BIRREFRINGENTE EN DOS LONGITUDES DE ONDA.	MX/A/2007/013953	18/10/2007		La presente invención se refiere a un filtro birrefringente en dos longitudes de onda, caracterizado porque permite seleccionar dos bandas de frecuencia de una señal óptica de entrada con ancho de banda en exceso de la respuesta del filtro; el filtro se forma con el uso en cascada de varios cristales birrefringentes cuyas longitudes son múltiples enteros del cristal más delgado con polarizadores entre ellos; el polarizador puede ser físico o usar propagación al ángulo de polarización por reflexión conocido como ángulo de Brewster; la respuesta global del filtro se puede sintonizar al cambiar en conjunto el ángulo de los cristales perpendicularmente a la propagación de la señal óptica; la respuesta de las dos bandas se logra alineando el ángulo del cristal más ancho a manera que el máximo de este cristal coincida con el mínimo de la respuesta de los otros cristales; la respuesta espectral está limitada por el cristal birrefringente más delgado y la separación de las dos bandas esta determinado principalmente por el cristal más ancho; la separación de las bandas ópticas seleccionadasd se puede variar cambiando el ángulo del cristales más ancho manteniendo la condición de coincidencia entre máximos y mínimos de transmisión.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIANO ACEVEDES MIJARES, LUIS RAUL BERRIEL VALDOS, DAINET BERMAN MENDOZA, CARLOS DOMINGUEZ HORNA,	DETECTOR DE ALTA EFICIENCIA EN SILICIO PARA RADIACION ULTRAVIOLETA A BASE DE OXIDO DE SILICIO ENRIQUECIDO CON SILICIO	PA/A/2004/004448	11/05/2004		Detector de alta eficiencia en silicio para radiación ultravioleta a base de óxido de silicio enriquecido con silicio, el cual comprende una estructura con un ancho espectral que opera en la región ultravioleta, caracterizado por una estructura conformada por un fotodetector de silicio en un parámetro visible y sobrepuesto sobre el mismo una película de SRO depositada por CVD de 550 nm de espesor y que posteriormente puede ser o no súper enriquecido con implantación de silicio (Si-SRO).

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARIANO ACEVEZ MIJARES, APOLINAR REYNOSO HERNANDEZ, CIRO FALCONY GUAJARDO,	DISPOSITIVO DE ESTADO SOLIDO TIPO CAPACITOR-N-P.	9604239	23/09/1996		Se presenta un nuevo dispositivo de estado sólido que denominamos Capacitor-N-P. Este dispositivo tiene características como las de un capacitor MOS y una unión P-N. Se aprovechan las ventajas de ambas estructuras para aplicaciones como sensores de radiación y para conocer características de los materiales constituyentes, entre otras. El dispositivo está formado por un substrato semiconductor, un óxido fuera de estequiometría, y una compuerta.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALFREDO HERIBERTO HERRERA ESTRELLA,J. SERGIO CASAS FLORES,GERARDO RAFAEL ARGÜELLO ASTORGA,MIGUEL ÁNGEL SALAS MARINA,	CEPAS TRANSFORMANTES DEL HONGO MICOPARASITO TRICHODERMA SPP. PROMOTORAS DE CRECIMIENTO Y RESISTENCIA A ENFERMEDADES FUNGICAS Y BACTERIANAS EN PLANTAS SOLANACEAS, COMPOSICIONES QUE LAS CONTIENEN, PROCEDIMIENTO DE APLICACION Y USO DE LAS MISMAS.	MX/A/2008/005371	25/04/2008		La presente invención describe y reclama cepas transformantes novedosas del hongo Trichoderma ssp., capaces de promover el crecimiento y la resistencia a fitopatógenos en plantas de interés agronómico de una manera significativa en comparación con las cepas convencionales. La utilización de estas cepas disminuyen considerablemente el uso abonos y de pesticidas químicos cuya fabricación y uso dañan el medio ambiente y la salud humana.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RUTH ELENA SORIA GUERRA,SERGIO ROSALES MENDOZA,RUBEN HIPOLITO LOPEZ REVILLA,CRISOFORO MERCADO MARQUEZ,ANGEL GABRIEL ALPUCHE SOLIS,	PLANTAS TRANSGENICAS QUE EXPRESAN UN POLIPEPTIDO NOVEDOSO CODIFICADO POR UN GEN SINTETICO QUE CONTIENE SECUENCIAS INMUNOPROTECTORAS DE LAS EXOTOXINAS DE CORINEBACTERIUM DIPHTERIAE, BORDETELLA PERTUSSIS Y CLOSTRIDIUM TETANI	MX/A/2008/002751	15/02/2008		Se presenta una vacuna producida en plantas contra difteria tos ferina y tétanos conocida como vacuna triple DPT. La vacuna incluye un complejo inmunogénico a partir de la transformación de jitomate con un gen quimérico optimizado para expresarse en plantas, que codifica un nuevo polipéptido recombinante el cual no existe en la naturaleza y que contiene los principales epítopos inmunoprotectores de difteria, tos ferina y tétanos. También se describen los métodos para construir el vector de transformación genética y los métodos de regeneración mediante cultivo de tejidos vegetales. Asimismo se presentan los resultados de la producción de anticuerpos en pruebas realizadas en ratones los cuales pueden ser útiles para la inmunización de mamíferos.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANA PAULINA BARBA DE LA ROSA, EMILIO MEDINA RIVERO, LEANDRO GABRIEL ORDOÑEZ ACEVEDO, LUZ MARIA TERESITA PAZ MALDONADO, VICTOR EMMANUEL BALDERAS HERNANDEZ, ANTONIO DE LEON-RODRIGUEZ,	SISTEMA PARA EXPRESAR Y TRANSPORTAR PROTEINAS RECOMBINANTES AL PERIPLASMA DE ESCHERICHIA COLI POR VÍA DE SECRECIÓN TAT.	NL/A/2006/000069	15/09/2006		La presente invención describe un vector de expresión que contiene un péptido señal que utiliza la vía de secreción Tat como alternativa al sistema Sec de secreción para el transporte de citocininas y otras proteínas de interés biotecnológico al periplasma de Escherichia coli. La parte novedosa de esta invención consiste en utilizar el péptido señal de la penicilino acilasa (SPpac) mutado y fusionado al gen sintético de interferón-? humano (inf.-?) para el transporte de la proteína al periplasma de Escherichia coli por vía Tat. El SPpac mutado contiene el sitio NdeI en el extremo 5", conteniendo en el vector de expresión pEMR, y en el extremo 3" el codón de triptófano se cambia por el codón de serina y con ello se genera el sitio de restricción Hind III. Se modifican los codones de Leucenia y Alanina para generar el sitio NheI. Con ello se generan dos sitios de restricción para la clonación y fusión en fase de genes de proteínas homólogas ó heterólogas. Actualmente, no hay vectores comerciales disponibles para la expresión y transporte de proteínas mediante péptidos señal de vía de transporte Tat.

SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS DE INVESTIGACION CONACYT

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANTONIO DE LEON RODRIGUEZ, MARIA DE LOURDES REYES ESCOGIDO, ANA PAULINA BARBA DE LA ROSA,	PLASMIDO PLR PARA EXPRESION DE PROTEINAS RECOMBINANTES EN BACTERIAS DEL GENERO BIFIDOBACTERIUM.	NL/A/2006/000035	23/05/2006		La presente invención se refiere a la construcción y uso de un vector de expresión para el género Bifidobacterium. Particularmente se refiere plásmido pLR-hIL-10 en el cual se incluyeron un promotor, un terminador y un péptido señal BIF3, además del gen que codifica para la interleucina-10 humana. Se usa Bifidobacterium longum, como vehículo para la IL-10, debido a las ventajas que ofrece sobre otros sistemas de expresión como E. coli, entre las que destacan la ausencia de lipopolisacáridos de superficie que son causantes de patogenicidad y el contar de eficientes sistemas de exporte de proteínas hacia el medio extracelular. La IL-10, es una proteína que ayuda al tratamiento de enfermedades inflamatorias, como son: colitis ulcerosa, mieloma múltiple, melanoma, linfoma no-Hodking´s, enfermedad de crhon, artritis reumatoide, esclerosis múltiple, lupus eritematoso, psoriasis, dermatitis atópica, asma, entre otras.El resultado es un producto que puede utilizarse para la producción de proteínas recombinantes para aplicación terapéutica y biotecnológica. Por otro lado, este vector puede ser utilizado para la producción de proteínas inestables debido a que la misma bacteria podría funcionar como vehículo para dirigir la proteína al sitio en que se requiere su acción, sin ser necesario pasar por un proceso de purificación de proteínas.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

Índice

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRA MARTÍN DOMÍNGUEZ,MARTIN PIÑA SOBERANIS,MARÍA DE LOURDES RIVERA HUERTA,SARA PÉREZ CASTREJÓN,JOSÉ EDY GARCÍA ESPINOZA,VÍCTOR HUGO ALCOCER YAMANAKA,ARIOSTO AGUILAR CHÁVEZ,	REMOSION DE ARSENICO POR ELECTROCOAGULACION UTILIZANDO UN REACTOR A FLUJO PISTON Y UN TREN COMPLEMENTARIO DE TRATAMIENTO CONFORMADO POR FLOCULACION MEJORADA, SEDIMENTACION Y FILTRACION.	MX/A/2008/013697	24/10/2008		El presente invento comprende el diseño de un reactor de electrocoagulación a flujo continuo y su tren complementario de tratamiento para remover arsénico del agua. El reactor produce cationes de hierro por la disolución de ánodos de sacrificio, opera a flujo pistón y es de mezcla hidráulica. El ión coagulante se produce directamente en el agua a tratar y se utiliza como coagulante. El reactor es un prisma rectangular cuyo interior se divide con pantallas deflectoras que permiten un flujo horizontal a través del mismo. Estas pantallas deflectoras a la vez funcionan como electrodos y están constituidas de acero al carbón. El diseño del reactor considera la dimensión del reactor, la configuración de los electrodos y el espaciamiento entre ellos de tal forma de obtener el desempeño óptimo hidráulico, electroquímico y fisicoquímico, que la mayoría de los reactores ya existen no toman en cuenta. También se incluyen las condiciones operacionales que garantizan altas eficiencias de remoción del arsénico como del ión coagulante producido. El presenté invento incluye las etapas de floculación, sedimentación y filtración que se requieren para la conglomeración de las partículas producidas en el reactor junto con el arsénico y la separación de las mismas del agua.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GABRIELA E. MOELLER CHAVEZ,MARCO ANTONIO GARZON ZUÑIGA,LILIANA GARCIA SANCHEZ,	METODO PARA PRODUCIR UN MEDIO FILTRANTE ORGANICO ACTIVADO CON BASIDIOMICETOS Y METODO PARA SU USO EN BIOFILTROS PARA REMOVER MOLECULAS RECALCITRANTES, COLOR Y REDUCIR TOXICIDAD EN AGUAS RESIDUALES.	MX/A/2008/013254	15/10/2008		La presente invención se refiere a un método de acondicionamiento de materiales orgánicos y su activación con hongos basidiomicetos para producir un medio de empaque orgánico activado, que es utilizado en biofiltros como medio filtrante especializado para remover moléculas de color y/u otras moléculas recalcitrantes de alto peso molecular y disminuir la toxicidad de las aguas residuales. También se refiere al método de operación de los biofiltros para mantener al medio filtrante especializado activado.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO MARTINEZ BRITO,POLIOPTRO FORTUNATO MARTINEZ AUSTRIA,JORGE ARTURO CASADOS PRIOR,	BANCO DE PRUEBAS PARA VALVULAS HIDRAULICAS DE COMPUERTA Y MARIPOSA DE 2" HASTA 12".	MX/A/2007/014242	14/11/2007		El presente invento comprende el diseño y la construcción de un banco de prueba para válvulas hidráulicas de compuerta y mariposa de 2" a 122 de diámetro, el objeto de esta invención es proporcionar un aparato que, sobre una estructura metálica se verifique de manera segura y efectiva, la hermeticidad del espécimen en el momento de la prueba; un sistema hidráulico de alta presión; un sistema neumático de control para la movilidad automática del espécimen, y un sistema de soporte y fijación que permita una fijación segura y rápida. El banco permite efectuar las pruebas establecidas en las normas correspondientes y de esta manera contribuir a evitar el desperdicio de agua y el control de flujo de manera eficiente. La integración novedosa de estos sistemas presentan múltiples ventajas con respecto a aparatos o instalaciones de prueba convencionales existentes.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GERARDO BUELNA,MARCO ANTONIO GARZÓN-ZÚÑIGA,GABRIELA ELEONORA MOELLER-CHÁVEZ,	UTILIZACION DEL TABACHIN Y DE LA JACARANDA EN BIOFILTROS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.	MX/A/2007/013109	19/10/2007		La presente invención se refiere a al uso de Caesalpinia pulcherrima (Tabachin), Jacaranda mimosifolia (Jacaranda) y opcionalmente otros materiales orgánicos como empaquetaduras o empaques orgánicos (biomasas), a ser utilizados en biofiltros o similares utilizados para el tratamiento de líquidos residuales ó similares.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
POLIOPTRO FORTUNATO MARTINEZ AUSTRIA, EFREN PEÑA PEÑA, MARIO ALBERTO MONTIEL GUTIERREZ,	LIMITADOR DE GASTO PARA REDES DE RIEGO A PRESION.	MX/A/2007/002458	28/02/2007		Esta invención se refiere a un limitador de gasto, el cuál actúa disipando la energía excedente en el sistema de abastecimiento de agua, proporcionando un caudal que se ajusta al rango deseable por los usuarios. El objeto de esta invención es proporcionar un dispositivo limitador de gasto que resulte accesible a los usuarios por el reducido costo que representa su fabricación respecto a los productos que existen actualmente en el mercado para la regulación del gasto, y que resuelva su necesidad de contar con un caudal que garantice la uniformidad de su sistema de abastecimiento de agua a pesar de las variaciones de presión que puedan existir entre los distintos nudos de servicio de dicho sistema.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ALEJANDRA MARTIN DOMINGUEZ, ARTURO GONZALEZ HERRERA, OMAR FONSECA ESTRADA, CLAUDIO ALEJANDRO ESTRADA GASCA,	CONCENTRADOR SOLAR DE PAREDES PLANAS PARA LA DESINFECCION DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO.	PA/A/2006/010170	07/09/2006		Concentrador solar de paredes planas para la desinfección del agua para consumo humano. Este dispositivo incrementa hasta 3 veces la radiación solar al centro donde se colocan tres recipientes plásticos transparentes (PET) llenos de agua, alcanzando eficiencias hasta del 99,99% en la inactivación de las bacterias, aún en los casos de días medianamente soleados. La estructura se puede construir de madera, láminas metálicas o plásticas. La superficie interior del concentrador se cubre con materiales altamente reflectantes, como espejos y papel aluminio, entre otros. El objeto de esta invención es proporcionar una alternativa para la desinfección del agua para consumo humano para las comunidades rurales o urbano-marginales, donde por gustos y preferencias no les gusta el sabor del agua con cloro o hervida, así como por rechazo a agregar sustancias al agua que se beben.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
NAHUN HAMED GARCIA VILLANUEVA, DALMEY VILLEGAS SOSA,	MEJORAS A LA VALVULA DE DESCARGA DE AGUA DEL TANQUE DE INODORO PARA USO DOMESTICO A TRAVES DE UN SIFON FLEXIBLE FLOTANTE PARCIALMENTE AUTO-OPERANTE.	PA/A/2006/001012	25/01/2006		La presente invención tiene como objeto incorporar al estado del arte un novedoso dispositivo para descargar, desde el tanque del inodoro, de manera eficiente el volumen de agua requerido para la operación de barrido de impurezas y limpieza de la taza de acuerdo con lo especificado en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Esto se logra debido a que se introduce un sifón flotante flexible, parcialmente auto-operante, con lo que se eliminan los elementos de sello que originan constantemente fugas de agua, lo cual se traducen en ahorros significativos del vital recurso agua. Otro objetivo de la presente invención es proporcionar al mercado una opción adicional para el ahorro del agua, ya que el dispositivo puede emplearse tanto en muebles de baño nuevos como en los existentes. Este dispositivo también se puede usar para automatizar sistemas de llenado y vaciado semi-automático de tanques de agua con diversos fines.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARICELA MARTÍNEZ JÍMENEZ,	FORMULACION MICOHERBICIDA PARA EL CONTROL DEL LIRIO ACUATICO.	PA/A/2005/007567	14/07/2005		La presente propuesta de patente comprende la descripción de una formulación micoherbicida a base de dos patógenos del lirio acuático nativos de México, de un agente humectante y de un agente que actúa como protector solar, así como de la producción masiva del micoherbicida para su aplicación directa en campo.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANNE M. HANSEN HANSEN, MANFRED J. VAN AFFERDEN MOLDERS,	PROCESO PARA LA DETERMINACION CONTINUA DE CO2.	PA/A/2004/000672	22/01/2004		La invención es un proceso para la medición continua de la emisión de CO2 en suelos, sedimentos y otros sistemas con respiración microbiológica. El principio de medición, basado en una técnica tradicional de absorción en medio alcalino, es un sistema abierto, con un flujo continuo de aire. El CO2 entrapado es absorbido y precipitado como carbonato por una solución de Ba(OH)2, causando una disminución estequiométrica en la fuerza iónica de la solución. Los cambios en temperatura y conductividad de la solución alcalina, son registrados automáticamente por un medidor convencional de conductividad, y los datos son transferidos a una computadora personal donde son capturados. La fluctuación en mediciones de conductividad y cambios de temperatura, son corregidos automáticamente, lo que hace al proceso independiente de control de temperatura y de calibración manual.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISIDRO ROBLES LOPEZ,	SISTEMA DE FLOCULACION ACCIONADO POR AIRE.	PA/A/2002/012460	16/12/2002		La presente invención comprende un dispositivo de clarificación mediante el proceso de coagulación-floculación, el cual promueve la formación de flóculos a partir de material suspendido en el agua. El dispositivo se compone en términos generales de una línea de alimentación de aire, un compartimiento de succión, componente de ascenso de flujo, conducto de retorno y ranuras de salida de flujo. Las ventajas principales de este son la ausencia de herrajes ni partes móviles que pudieran impedir un funcionamiento continuo; y el bajo consumo de energía con relación al que se consume en los clarificadores tradicionales. El funcionamiento de este dispositivo consiste en que una vez que es adicionado el material coagulante, inicia un proceso de mezclado que promueve la aglomeración de material suspendido en el agua. La fuerza impulsora que mueve al agua se genera en la componente de flujo ascendente con el que se crea un campo convectivo ascendente en el interior del dispositivo y un flujo descendente fuera del mismo. La introducción de un conducto de retorno logra tener diferencias de gradientes pequeñas en el interior del dispositivo, con lo que se consigue aumentar la longitud de mezclado efectiva, de manera que se incrementa la eficiencia a que si se tuviera un único conducto vertical. Por el funcionamiento mismo del dispositivo se realiza un mecanismo de auto limpieza hacia el interior del mismo, lo cual reduce el mantenimiento con respecto a los sistemas comúnmente utilizados. Finalmente, el dispositivo permite tener un gradiente de velocidades más regular que otros clarificadores mecánicos los cuales utilizan paletas para realizar la mezcla del coagulante a una velocidad mayor de 300 rpm para luego disminuirla hasta los 30 rpm. Lo anterior, no permite un escalonamiento gradual del gradiente de velocidad y aparecen casos intermedios de gradientes altos, lo cual es el caso más desfavorable.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO MARTINEZ BRITO., GUALBERTO VILLARREAL BUSTOS.,	VALVULAS CON CAMARAS DE AMORTIGUAMIENTO PARALELAS PARA LA SEPARACION Y EXPULSION DE AIRE EN LA TOMA DE AGUA DOMICILIARIA.	PA/A/2001/013013	17/12/2001		El presente invento comprende una válvula con cámaras de amortiguamiento paralelas para la separación y expulsión de aire en la toma de agua domiciliaria que elimina el aire en la línea de conducción previa al medidor de la toma de agua domiciliaria y que puede presentarse de diferentes maneras. Cuando el flujo de aire se presenta en grandes cantidades (caso de tubería vacía) se elimina por un puerto de expulsión de aire, al mismo tiempo que se obstruye el paso del aire al medidor. Cuando el flujo de agua es turbulento con aire mezclado, el aire se separa del agua por un recipiente colector de flujo de volumen ubicado en la trayectoria del flujo, el cual mediante una reducción de velocidad y expansión del volumen, el aire se separa del agua en la parte superior del recipiente y eliminado por el puerto de expulsión, por el movimiento obturador de un flotador mientras que el agua fluye al medidor por el puerto de salida. Cuando existe el flujo estable de agua con algunas burbujas eventuales, el aire se elimina por el principio de flotabilidad de tas burbujas de aire a través del puerto de expulsión y por la acción del flotador. La reducción del efecto del aire en los equipos de medición de agua potable contribuye al ahorro de los usuarios, a la conservación del equipo de medición y a una correcta administración del servicio por parte de los organismos operadores de agua potable. La válvula que aquí se presenta cumple con los siguientes requerimientos: debe colocarse antes de que el agua entre al medidor; impide el paso de aire al medidor; no debe fugar agua; debe permitir la salida de aire que eventualmente ingresa en la toma domiciliaria con el flujo de agua; debe resistir la presión interna a la cual está sometida la toma domiciliaria.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS EMILIO RENDON DIAZ MIRON,	MEZCLA CRUDA PARA LA PRODUCCION DE CLINKER DE CEMENTO TIPO PORTLAND RESISTENTE A LA CORROSION MICROBIOLOGICA.	PA/A/2000/008444	29/08/2000		El objeto de esta invención consiste en especificar una mezcla cruda para la producción de clinker consistente de cal, componentes arcillosos y componentes ferrosos, estos componentes del cemento son dados en las proporciones siguientes, en por ciento de masa: componente de cal: de 55% a 63%, componente arcilloso: de 23% a 17%, componente ferroso: de 4% a 1%. Deben de formar una mezcla cruda (libre de sulfatos y componentes de azufre), que se utiliza en los procesos normales para la producción de cemento. El uso de la mezcla cruda según la actual invención permite inhabilitar las bacterias que utilizan el ciclo del azufre en su metabolismo, en su fabricación se puede utilizar cualquier material (desperdicios de producción de altos hornos, polvos de cemento reciclados) siempre y cuando estén libres de sulfatos y compuestos de azufre.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUCIANO SANDOVAL YOVAL., MARTIN PIÑA SOBERANIS., LAURA OLIVIA SANCHEZ GUZMAN., LETICIA MONTELLANO PALACIOS., RAUL AVILA FLORES., ALEJANDRO ALVAREZ GOMEZ., MARCELO ARROYO ORTIZ., ALEJANDRA MARTIN DOMINGUEZ,	METODO PARA EL TRATAMIENTO DE LODOS PROVENIENTES DEL TRATAMIENTO DE AGUA, RECUPERACION DEL COAGULANTE Y DISPOSICION.	PA/A/2000/002134	01/03/2000		Un método para el tratamiento de lodos provenientes del tratamiento de aguas; que contienen sólidos e hidróxido de aluminio, provenientes del proceso de potabilización del agua que utiliza sales de aluminio como coagulante; que comprende espesar los lodos a fin de obtener una primera recuperación de agua; acondicionar los lodos espesados a fin de obtener una segunda recuperación de agua, recuperando una mayor cantidad total de agua de los lodos e incrementando; por consecuencia la concentración de los lodos y reduciendo su volumen; y acidificar los lodos concentrados, a fin de recuperar el coagulante y disponer de los lodos residuales.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISIDRO ROBLES LOPEZ, POLIOPTRO MARTINEZ AUSTRIA,	ESTRUCTURA PARA DISIPACION DE ENERGIA Y AIREACION DE CORRIENTES DE AGUA.	PA/A/1999/010279	09/11/1999		El presente invento se refiere a un dispositivo de disipación de energía 1, de aireación para corrientes de agua donde se tengan problemas con flujos de altas velocidades, con la ventaja adicional de que permite la aireación del flujo contribuyendo a la depuración de las corrientes naturales y a la autoprotección en problemas de cavilación. El dispositivo se compone de una plataforma abatible, una serie de cilindros dispuestos en formación de tres bolillo, una compuerta reguladora, un tanque sedimentador y un tornillo sinfín. Este dispositivo tiene otras posibilidades de aplicación en varios campos de la hidráulica donde se presentan flujos en régimen supercrítico, tal puede ser el caso de los canales de riego, aplicándose en la zona de derivación.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO MARTINEZ BRITO, JORGE CASADOS PRIOR, POLIOPTRO MARTINEZ AUSTRIA,	BANCO DE PRUEBAS DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LAS TOMAS DOMICILIARIAS.	9810458	10/12/1998		El presente invento comprende el diseño y la construcción de un banco de prueba para los elementos que, en su conjunto, conforman las instalaciones de tomas domiciliarias, tales como: abrazaderas, válvulas de inserción, conectores y tubo flexible, tubo rígido, niple de prueba, válvula limitadora de servicio, válvula de seccionamiento, tés, válvula de nariz, tapón hembra y macho y los que sean necesarios para el buen funcionamiento de la instalación de la toma domiciliaria. El objeto de esta invención es proporcionar un aparato que sobre una estructura metálica integra: un sistema hidráulico (de uno o varios cuadros de presión); un sistema manual de alta presión; un sistema de soporte de especímenes; un sistema de drenaje; un sistema de carga y un sistema neumático de control. El banco permite efectuar las pruebas a diferentes condiciones de presión y carga, a fin de que los elementos que integran la instalación de toma domiciliaria cumplan con los estándares de calidad que establecen las normas oficiales. Esta es una forma de contribuir a evitar el desperdicio de agua. La integración novedosa de estos sistemas presenta múltiples ventajas sobre aparatos o instalaciones de prueba convencionales existentes.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
VERGUINIA PETKOVA SIMEONOVA,	REMOCION DE HIERRO Y MANGANESO POR ADSORCION-OXIDACION SOBRE ZEOLITA NATURAL, METODO PARA FORMAR EL MEDIO DE CONTACTO Y REGENERAR SU CAPACIDAD DE ADSORCION.	9702984	24/04/1997		El presente invento comprende la aplicación de una técnica y metodología en las que se aprovechan las características físico-químicas de la zeolita tipo clinoptilolita para la eliminación o remoción de los iones metálicos hierro y manganeso que se encuentran en el agua de algunas fuentes subterráneas de abastecimiento. Con base en las características físicas de la zeolita clinoptilolita, se diseñan las unidades de filtración y se calculan los parámetros operacionales que garantizan el funcionamiento adecuado de los filtros. Asimismo, la granulometría de la zeolita utilizada asegura altas tasas de operación sin ocasionar grandes pérdidas de carga hidráulica en la filtración y asegurando más del 95 por ciento en la remoción del manganeso y hasta 96 por ciento para el hierro. La técnica propuesta, es una combinación de tres procesos: a) la fase inicial es el intercambio iónico donde los iones de manganeso solubles se fijan en la superficie del grano de zeolita; b) la segunda fase consiste en la oxidación en línea del manganeso adsorbido en la superficie del grano de zeolita, lo que permite la formación de una película de óxidos MnOx(s) que tienen gran capacidad de adsorción de los iones de manganeso; y c) la remoción del manganeso disuelto por adsorción sobre la película de óxidos formada sobre el grano de zeolita.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ISIDRO ROBLES LOPEZ, POLIOPTRO FORTUNATO MARTINEZ AUSTRI, MIGUEL ANGEL MEJIA GONZALEZ,	DISPOSITIVO PARA AIREACION Y CIRCULACION DE LAGOS Y EMBALSES, Y METODO DE OPERACION.	9701670	05/03/1997		El presente invento comprende el diseño y la construcción de un dispositivo para aireación y circulación del agua en lagos o embalses eutroficados, con el fin de mejorar la calidad del agua, controlar el crecimiento excesivo de las algas y mejorar el hábitat de los peces, el cual comprende un tubo principal, un compresor, una válvula una manguera, una cámara de aire formada por una cinta de material flexible de alta resistencia y cuatro sifones invertidos, así como un sistema de posicionamiento vertical compuesto por una placa metálica de gran peso, varias boyas y cables de acero o de otro material resistente. El funcionamiento del dispositivo de aireación y circulación del agua en un lago embalse eutroficado se lleva a cabo por medio de un compresor ubicado o bien sobre algún tipo de embarcación, el cual inyecta aire a través de una manguera conectada a la válvula que se encuentra en la cámara de aire. el aire empieza a llenar la cámara gradualmente hasta que llega al sifón, en le momento en que el aire llega al sifón encuentra una salida, y es expulsado hacia el tubo. Dentro del tubo la masa de aire forma una burbuja que empieza a ascender empujando el agua que se encuentra en la parte superior del tubo y succionando el agua que se encuentra en la parte inferior debido a las presiones negativas que se generen en la cola de la burbuja.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARCO ANTONIO MARTINEZ BRITO,	BANCO UNIVERSAL DE PRUEBAS PARA DISPOSITIVOS DOMESTICOS UTILIZADORES DE AGUA Y SIMILARES.	9504391	18/10/1995		Esta invención se refiere a un banco de pruebas automatizado que permite realizar pruebas de funcionamiento y vida útil a dispositivos domésticos utilizadores de agua, tales como: inodoros, válvulas de admisión y descarga para tanques de inodoros, regaderas de aseo corporal, llaves de nariz para lavadero, llaves mezcladoras para fregadero y lavabo, fluxómetros para inodoros y mingitorios y válvulas de flotador para tinacos y cisternas. El objeto de esta invención es proporcionar un aparato que integrando un sistema hidráulico, un sistema de accionamiento neumático, un sistema de regulación de agua caliente y un sistema electrónico y neumático de control sobre un soporte de movilidad mecánica, realiza, de forma automática y eficiente, las pruebas de funcionamiento y vida útil de los dispositivos mencionados. El banco se adapta a diversas pruebas en diferentes condiciones de temperatura, presión y gasto, a una variedad de dispositivos y a la realización de pruebas en forma individual o simultánea a más de un dispositivo del mismo tipo a la vez. El banco cuenta con accesorios para la regulación de movimiento y presión permitiendo su versatilidad en tipo de pruebas y condiciones. Esta integración novedosa de sistemas posee múltiples ventajas sobre aparatos o instalaciones de prueba convencionales.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JESUS FIGUEROA VAZQUEZ, ENZO LEVI LATTES,	CONTROLADOR DE AGUA PARA APARATOS QUE UTILIZAN AGUA CALIENTE.	9307389	25/11/1993		La presente invención se refiere a un controlador de agua para aparatos que utilizan agua caliente para uso doméstico o industrial, tal como regaderas, llaves mezcladoras de agua, lavadoras, etc., que está compuesto por válvulas y conductos para su conexión en el sistema de distribución de agua. Dicho dispositivo está integrado a una instalación para evitar el desperdicio del agua proveniente del calentador o caldera, permitiendo el ahorro del agua fría que generalmente fluye antes de salir el agua caliente.

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ENZO LEVI LATTES.,	MEJORAS EN TANQUE PARA DEPOSITO DE AGUA DE SANITARIOS.	9207299	16/12/1992		La presente invención se relaciona con mejoras en tanques para depósito de agua que se emplea en el lavado de las tazas de sanitarios o excusados, y comprende u depósito o tanque convencional, sistemas de alimentación de agua y de descarga de dicha agua a la taza, de la forma que muestran tanto paredes laterales y porciones superior e inferior a dicho tanque, sistemas de alimentación de agua y de descarga de dicha agua a la taza, y un sistema de control de descarga y nivel del agua del interior del tanque. Se caracteriza porque dicho tanque está herméticamente sellado y presenta un sistema tanto para el control del nivel alcanzado por el agua en el interior del tanque, como para la descarga del agua al sanitario carente de elementos móviles internos en dicho tanque.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Índice

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MIGUEL MARTINEZ MADRID, JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE,	CONTENEDOR DE BAJO PERFIL PARA AUTOTANQUES.	PA/A/2005/008977	24/08/2005		Se describe y reivindica un contenedor para el transporte por carretera de líquidos. El equipo provee los medios para disminuir la altura de la posición del centro de gravedad de los vehículos carreteros que son empleados para el transporte de líquidos, mediante su incrustación en los bastidores de los vehículos tipo autotanque, contando con los espaciamientos para librar los ejes traseros de los vehículo e incluyendo una forma ahusada con objeto de orientar la masa del líquido transportado hacia la parte inferior del vehículo.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE,	TRANSDUCTOR INERCIAL DE DOBLE PENDULO.	9406153	12/08/1994		Se describe y reivindica un aparato transductor inercial para la obtención de los perfiles de los caminos. El equipo proporciona un sistema inercial de referencia para la medición de los desplazamientos verticales de un soporte al cual se encuentran acoplados un par de péndulos opuesto dispuestos en forma horizontal. La conversión del desplazamiento en señal eléctrica se basa en las variaciones de capacitancia de dos capacitores radiales sujetos a cada péndulo horizontal.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE, FRANCISCO L. RODRIGUEZ BONILLA,	SOPORTE PARA PINTABARRERAS.	9406154	12/08/1994		Se describe y reivindica un soporte para brocha de aire de ser empleado en el pintado de planos verticales, tales como las barreras centrales de carreteras. El soporte contiene lo necesario para su fijación a un vehículo y para mantener, respecto a la superficie vertical, un espaciamiento uniforme independiente de desviaciones ligeras del vehículo al que se encuentra montado.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE, J. SANTOS GARCIA MIRANDA,	TRANSPORTADOR-CALENTADOR PARA MATERIAL A GRANEL.	9406155	12/08/1994		Se describe y se reivindica un transportador-calentador para material a granel, a ser empleado para la preparación de materiales pétreos empleados en la reparación y construcción de caminos. El equipo proporciona los medios para el ajuste de la velocidad de calentamiento y altura del lecho calentado.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE, FRANCISCO L. RODRIGUEZ BONILLA,	MOLINO-DISGREGADOR-TRITURADOR.	9406156	12/08/1994		Se describe y reivindica un molino deisgregador-triturador de pavimento asfáltico recuperado para el acondicionamiento de los materiales empleados en la repavimentación de carreteras. El equipo proporciona los medios para el ajuste de los niveles de disgregado y triturado, así como las partes para la canalización y descarga de los materiales.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE, ALEJANDRO LOZANO GUZMAN,	REMOLQUE MEZCLADOR PAVIMENTADOR.	9406157	12/08/1994		Se describe y reivindica un remolque para la realización de las operaciones de acondicionamiento de materiales recuperados, mezcla en caliente y tendido, a ser usado en la repavimentación de carreteras.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE, ALEJANDRO LOZANO GUZMAN, MANUEL DE JESUS FABELA G.,	REMOLQUE FRESADOR.	9406158	12/08/1994		Se describe y se reivindica un remolque fresador para pavimento, a ser empleado en la rehabilitación de carreteras, tales como las construídas de concreto asfático. El equipo proporciona los medios para el ajuste de la altura de corte y pendiente transversal. El equipo también proporciona los medios par la descarga elevada del material fresado, así como el barrido de la superficie después del fresado.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO NAVARRETE, ALEJANDRO LOZANO GUZMAN, HECTOR M. GUZMAN MOLINA,	SISTEMA AMORTIGUADOR PARA EL BRAZO DE CORTE DE ONDA DESYERBADORA.	9406159	12/08/1994		Se describe y reivindica un dispositivo para el amortiguamiento de las oscilaciones, a usarse en accionamiento mediante cables de brazos deslizables en voladizo. El equipo proporciona suavidad de movimiento en las partes accionadas mediante cables, con lo que se reducen los esfuerzos durante los cambios de movimiento y la consecuente oscilación y fatiga de los brazos accionados. El empleo se considera, pero no se limita, al caso en el que el brazo extendible carga un implemento cortador de hierbas.

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ANTONIO ROMERO NAVARRETE, ALEJANDRO LOZANO GUZMAN,	TREN DE MAQUINARIA PARA EL RENOVADO DE CARPETA ASFALTICA.	9406160	12/08/1994		Se describe y reivindica un conjunto de tractores y remolques acoplados para la renovación de carpetas asfálticas. El equipo proporciona los medios para la remoción y reciclado de pavimentos asfálticos mezclados en caliente y en el sitio, a emplearse en la renovación de pavimentos asfálticos.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Índice

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO ARTEAGA DE MURPHY,GUILLERMINA FERRO FLORES,BLANCA ELI OCAMPO GARCÍA,LUIS M. DE LEÓN-RODRÍGUEZ,ALMA D. MIRANDA-OLVERA,MARTHA PEDRAZA-LÓPEZ,	TECNECIO-99M-OXCITOCINA COMO UN NUEVO RADIOFARMACO PARA LA DETECCION DE CANCER DE MAMA.	MX/A/2008/009363	22/07/2008		Esta invención se refiere un nuevo radiofármaco de Tecnecio-99m-oxitocina como un agente para el diagnóstico por imagen gammagráfica de cáncer de mama, al ser capaz de detectar in vivo la sobre-expresión de receptores de oxitocina en células MCF7 de cáncer de mama humano. El objeto de esta invención es proporcionar un nuevo radiofármaco específico (radiofármaco de blancos moleculares) para un diagnóstico de cáncer de mama totalmente diferente a los que actualmente existen en el mercado.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERMELINDA SALGADO CEBALLOS, ROBERTO OLAYO GONZÁLEZ, RODRIGO MONDRAGÓN LOZANO, JUAN MORALES CORONA, ANA LAURA ÁLVAREZ MEJÍA, JUAN CARLOS AXAYACATL MORALES GUADARRAMA, LUIS CAMILO RIOS CASTAÑEDA, MARÍA DE LOS ÁNGELES ARACELI DÍAZ RUÍZ, MARÍA GUADALUPE OLAY	USO DE POLIMEROS DERIVADOS DEL PIRROL SINTETIZADOS POR PLASMA PARA LA NEUROPROTECCION Y LA RECONEXION DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.	PA/A/2005/013415	09/12/2005		La presente invención tiene por objeto demostrar que los implantes semiconductores y no biodegradables elaborados de copolímeros de polipirrol y polietilenglicol así como polímeros del pirrol dopados con yodo sintetizados por plasma, tienen efecto neuroprotector e inducen la reconexión de la médula espinal después de una lesión. Este efecto se probó en un modelo de sección completa de la médula espinal en ratas. Los resultados de la evaluación funcional demostraron una recuperación 5 veces mayor en los animales implementados con el copolímero polipirrol-polietilenglico al ser comparado con el grupo control al que solo se les practicó una sección completa de la médula espinal, asimismo, la recuperación funcional del grupo con polipirrol dopado con yodo, fue 10 veces mayor comparada con el grupo control. En el estudio histológico se identificaron diversas células inflamatorias e inmunes presentes en el sitio de lesión en los tres grupos experimentales con y sin implante, se pudo observar también la integración de los polímeros en el tejido nervioso de la médula espinal. Finalmente, no se presentaron infecciones respiratorias, renales o cutáneas ni efectos adversos o rechazo de los biomateriales en ninguno de los animales.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME VITE TORRES,	DISPOSITIVO MOVIL TERMOSTATIZADO PARA RECUBRIR CON UNA ALEACION FOSFATADA DE ZN-MN Y CR ACERO AL CARBON Y ALUMINIO, RESPECTIVAMENTE.	PA/A/1999/009426	14/10/1999		El dispositivo móvil permite llevar a cabo el fosfatado ""in situ"" (sin necesidad de una celda de inmersión) de piezas de acero al carbón y, aluminio de diferentes tamaños y formas geométricas, éste dispositivo permite dispersar la solución fosfatante y, aplicarla sobre el sustrato metálico en cuestión. El proceso de fosfatado utilizando el dispositivo móvil consiste en el calentamiento de la solución fosfatante (cuya composición se describe posteriormente) mediante un baño termostatizado, para posteriormente ser enviada a un dispositivo móvil a través de un ducto flexible aislado técnicamente, en el interior del dispositivo la solución es dispersada para enseguida ser aplicada sobre el sustrato metálico en cuestión, después de entrar en contacto con el sustrato, la solución es recogida en un recipiente para ser enviada de regreso a el baño termostatizado por medio de una bomba a través de otro ducto aislado térmicamente. De esta manera el sustrato es puesto en contacto continuo con la solución fosfatante durante el tiempo necesario para obtener la cantidad requerida de recubrimiento.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOEL OSBALDO PACHECO SOTELO, GABRIEL CASTAÑEDA JIMENEZ, MARGARITO CARBAJAL SUAREZ,	CAÑON DE PLASMA TERMICO NO TRANSFERIDO.	PA/A/1999/006923	26/07/1999		La presente invención comprende el diseño, desarrollo y fabricación de un cañón de plasma para la generación de plasmas de muy altas temperaturas con diferentes aplicaciones. El sistema desarrollado consiste de dos electrodos cilíndricos de cobre, concéntricos con un espacio, permitiendo además una amplia gama de condiciones de funcionamiento para un rango de potencia de 0-50 kw y rango de flujo de gas 1 0,000 a 40,000 Cm'/min. El diseño del prototipo permite generar plasmas a temperaturas superiores a los 10,000 ºC. Esta elevada concentración intermedio por donde circula un gas. Una pequeña cámara de volumen ajustable permite que el gas se mezcle con un arco eléctrico establecido entre los electrodos para así formar un plasma térmico. El diseño del cañón de plasma se efectuó de tal manera que alcanza un rendimiede energía puede tener aplicaciones diversas como la destrucción de residuos peligrosos y el recubrimiento de superficies por proyección de polvos. El diseño de las piezas que constituyen el cañón fueron pensadas de tal manera que la fabricación de las mismas fueran en formanto térmico del 85 rápida y sencilla sin utilizar maquinaria de gran precisión además los materiales para su elaboración son económicos y fácil de adquirir. El montaje y desensamble de las piezas se hace también de manera rápida y sencilla. El diseño permite cambiar de boquilla en el cañón según la aplicación. Las piezas se pueden fabricar en cualquier torno ya que presenta las tolerancias normales dentro del giro metalmecánico. Dentro de las perspectivas en las cuales este cañón puede aplicarse son: degradación de residuos biológico - infecciosos, degradación de residuos provenientes de la industria eléctrica (askareles), el revestimiento de superficies, vitrificación de residuos, entre otros.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LEONEL PEREZ MARIN, PEDRO AVILA PEREZ, HECTOR LOPEZ VALDIVIA, MIGUEL JOSE YACAMAN,	MATERIAL EXTRAYENTE PARA DESCONTAMINACION DE CUERPOS DE AGUA Y AGUAS RESIDUALES A PARTIR DEBAGAZO DE CAÑA.	PA/A/1999/004699	20/05/1999		Esta invención se refiere a la obtención de materiales sorbentes a partir de bagazo de caña de azúcar modificado químicamente y radiológicamente y consiste en la transformación de sustancias naturales presentes en el bagazo de caña, que posteriormente logran un mayor grado en sus propiedades de sorción tanto de compuestos orgánicos en general como de petróleo y sus derivados así como de metales pesados. De acuerdo con la invención se obtienen dos materiales útiles para la remoción de contaminantes de cuerpos de agua y aguas residuales contaminadas con petróleo y sus derivados, hidrocarburos, compuestos orgánicos en general y, metales pesados, además pueden ser usados para extraer metales y concentrarlos con Enes mineros y extractivos, dicho material se obtiene a partir de bagazo de caña y dos métodos de modificación. La invención también se refiere a métodos para la obtención de los materiales extrayentes, así como a los métodos de uso para la descontaminación de aguas si para la extracción y separación de metales de difícil extracción de las soluciones que los contienen.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JOSE ALANIS MORALES,	EQUIPO DE DESTILACION DE 131I POR VIA SECA A PARTIR DE TEO2.	9504452	20/10/1995		La presente invención se refiere a un equipo para la obtención de 131I por destilación seca a partir de TeO2, que cuenta con tres sistemas interconectados: el sistema de manipulación, el sistema eléctrico y el sistema de destilación. La combinación de otros sistemas permite mejorar el rendimiento y la separación del 131I durante el proceso de destilación, ya que dentro del sistema eléctrico se encuentra un horno que cuenta con un diseño especial basado en un gradiente de temperatura. Los aspectos más relevantes del equipo son el diseño de cada uno de sus componentes, que dan como resultado la efectividad de la producción de 131I en forma rutinaria (industrial), cuyo producto final puede llegar a alcanzar una pureza radioquímica superior al 99 por ciento y una pureza radionúclida de aproximadamente el 100 por ciento. El objeto de esta invención es proporcionar un equipo de destilación diferente a los que actualmente existen, gracias a su construcción interna novedosa, cuyas principales características reúnen ventajas sobre las ya existentes.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO BECERRIL VILCHIS, ULISES MORALES ORTIZ, YUNNY MEAS VONG,	NUEVO USO INDUSTRIAL DEL SAMARIO Y PROCEDIMIENTO PARA SU USO.	9502031	02/05/1995		El uso novedoso del samario, objeto de la presente patente, concierne su aplicación en la protección de aceros contra la corrosión. El proceso para al protección del acero contra la corrosión también motivo de la presente invención se basa en el uso del samario o compuestos del samario. El proceso comprende un tratamiento de la superficie del acero, llevado a cabo mediante el uso de soluciones que contienen samario o mediante la presencia del samario en las soluciones corrosivas. Las superficies metálicas tratadas por este método , desarrollan una película protectora formada por un compuesto de samario. La topografía y estructura de estas películas son complejas. La película protectora formada sobre el metal, consiste de una película base compuesta y de partículas cristalinas de tamaño, forma y arreglos variables, las cuales forman parte de la misma película base. La superficie del acero con una capa de samario fuertemente adherida presenta alta resistencia a la corrosión. Para aplicar el procedimiento no se requiere de tratamiento previo de la muestra y el proceso es de bajo costo no se requiere de ningún aporte de energía (calor o electricidad).

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARTURO BECERRIL VILCHIS, YUNNY MEAS VONG,	CELDA ELECTROQUIMICA PARA LA ELABORACION DE FUENTES RADIACTIVAS DE REFERENCIA DE ACTINIDOS EMISORES ALFA.	9205531	29/09/1992		Esta invención se refiere a una celda electroquímica para la elaboración de fuentes radiactivas muy delgadas y uniformes de Actínidos emisores alfa. Con especial énfasis en las condiciones hidrodinámicas requeridas, el aparato permite obtener fuentes radiactivas de Actínidos. con un rendimiento de depósito de 97.5 + 2.5

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Índice

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ANAYA, GARDUÑO, MANUEL,	MODULOS INTEGRALES DE SISTEMAS DE CAPTACION Y APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE AGUA DE LLUVIA	PA/A/2005/002005	18/02/2005		La creación de los módulos integrales de sistemas de capacitación y aprovechamiento eficiente del agua de lluvia conlleva a un modelo novedoso de prototipos de cisternas revestidas con geomembrana de PVC de alta resistencia aplicados a la construcción de cisternas para la capacitación de agua de lluvia de uso doméstico, así como diversos prototipos comunitarios, para ganadería y producciones agrícolas especificas, en un enfoque sistemático en la capacitación, filtración, purificación, conducción, almacenamiento, disposición, tratamiento y purificación del agua de lluvia. Este modelo de utilidad promoverá la capacitación, purificación y envasado de dicho insumo a bajo costo, dando especial atención a las comunidades rurales de escasos recursos. Estos módulos integrales sistemáticos, nos darán la oportunidad de ofertar cursos de capacitación y diplomados en sistemas de captación y aprovechamiento eficiente del agua de lluvia, reforzará las actividades de investigación y trasferencia de tecnología. Este desarrollo tecnológico en su sistema integral de los prototipos, muestran resultados y soluciones a los problemas de evaporación, infiltración y contaminación del agua de lluvia y permite el abastecimiento en cantidad y calidad.

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
J. CONCEPCIÓN RODRIGUEZ MACIEL, ANGEL LAGUNES TEJEDA, DANIEL ARTURO RODRIGUEZ LAGUNES,	FORMULACIÓN, COMPOSICIÓN Y USO DE UN INSECTICIDA ECOLÓGICO BASADO EN PRODUCTOS VEGETALES Y MINERALES PARA EL CONTROL DE LOS INSECTOS PLAGA DE LOS GRANOS Y SEMILLAS DE MAÍZ Y FRIJO ALMACENADOS.	PA/A/2004/010891	03/11/2004		Se desarrolló un insecticida ecológico consistente en la mezcla de polvo de follaje y semillas de nim (Azadirachta Indica), cal, teckies pesado y teckies ligero. La idea de desarrollar este compuesto provino de la fricción que ocurre al caminar los insectos del maíz y del frijol almacenados entre los intersticios de los granos, que obliga al contacto del cuerpo con los granos. Al agregar a los granos polvos con actividad abrasiva, estos producen excoriaciones y fisuras en la cutícula de los insectos y pierden agua; otro polvo con capacidad absorbente retira la humedad del medio y la actividad combinada de los polvos produce la deshidratación de los insectos y su muerte. El Nim que se agrega afecta los procesos biológicos de los insectos provocando que tengan menos oviposición y por lo tanto las poblaciones de insectos que atacan al maíz y frijol almacenados disminuyen. Los componentes de este insecticidas ecológico no son dañinos al medio ambiente in a la fauna. Se investigo la eficacia biológica de este compuesto contra gorgojos del maíz y del frijol almacenados, en un experimento desarrollado en Texcoco, México. Este trabajo se realizó de agosto a diciembre de 1999. al final del experimento se observo que las dosis de 7.5, 10, y 12.5 kg del insecticida ecológico tuvieron eficacia protegiendo a los granos de maíz y frijol. El uso del insecticida ecológico, que se desea patentar, permite el control satisfactorio de insectos en maíz y frijol almacenados, y por la naturaleza de sus componentes es inocuo al ambiente y a la salud humana.

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
J. CONCEPCIÓN RODRIGUEZ MACIEL,	COMPOSICIÓN DE UN INSECTICIDA ECOLÓGICO A BASE DE ÁCIDOS GRASOS, HARINA Y LECHE ENTERA EN POLVO Y SU USO PARA EL CONTROL DE INSECTOS PLAGA DE CUERPO BLANDO.	PA/A/2004/007991	18/08/2004		Se desarrolló un insecticida ecológico consistente en la mezcla de ácidos grasos, harina de trigo (o cualquier otra harina) y leche en polvo entera (o de cualquier otro animal), para el control de insectos de cuerpo blando (ácaros, trips, pulgones y mosca blanca). La idea de desarrollar un compuesto de esta naturaleza provino de las mascarillas de arcilla que utilizan principalmente las mujeres para embellecer la piel de su rostro. Estas mascarillas, una vez que secan, estiran la piel y pueden provocar fisuras en pieles resecas. Se me ocurrió la idea de que, mediante el uso de sustancias inofensivas al ser humano y al ambiente, podría reproducir un efecto similar en insectos plaga de cuerpo blando. Después de varios años de investigación, llegué a la conclusión de la mezcla arriba citada tiene la capacidad de controlar insectos de cuerpo blando. Se investigó la eficacia biológica del insecticida, que se pretende patentar, contra ninfas de mosca blanca, trialeurodes vaporariorum en el cultivo de la gerbera, Gerbera jamesoni, en Villa Guerrero, Estado de Guerrero, Estado de México. Esta investigación se realizó durante los meses de noviembre y diciembre de 1999 y 2000. Al final del experimento se observaron, a las dosis de 0.5, 1.0 y 1.5 kg 100 L-1 de agua, eficacias biológicas o porcentajes de control de 88.5, 88.7 y 93.6%, respectivamente. Con imidacloprid, un insecticida de alta tecnología disponible en el mercado, el nivel de control fue del 89.9%. Estadísticamente todos estos valores son similares. El uso del insecticida ecológico que se pretende patentar, permite el control satisfactorio de insectos de cuerpo blando y, por la naturaleza de sus componentes, es inocuo al ambiente y a la salud humana.

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
DR, JORGE RODRIGUEZ ALCAZAR,	PRODUCCION DE FRUTOS DE TUNA SIN SEMILLA.	9904943	27/05/1999		Se describe un procedimiento para la obtención de la tuna sin semilla (Opuntia ficus-indica), en donde se evita la polinización a través de una astigmatomía seguido de la aplicación de una formulación consistente de giberelinas, citocininas, surfactantes y urea de la forma siguiente: la aplicación de 50-500 miligramos por litro de ácido giberélico; 0-10 miligramos por litro de N-fenil-N'-(1,2,3-tidiazol-5-il)urea, 0.5 a 2 mililitros por litro de surfactante y 0.5 a 100 gramos por litro mililitros de urea. La época de aplicación varía entre 0 y 35 días después de astigmatización y el número de aplicaciones entre 1 y 3 por ciclo. Mediante esta: invención se obtienen en forma práctica y a nivel comercial frutos de tuna roja (Opuntia ficus-indica) sin semilla de mayor calidad para el consumidor.

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO ALFONSO LARQUE SAAVEDRA Y MARCO ANTONIO GUTIERREZ CORONADO,	EL USO DE SILICATOS PARA INCREMENTAR LA BIOPRODUCTIVIDAD EN PLANTAS.	9704922	30/06/1997		El incremento de la producción agrícola optimizando los recursos existentes, es un aspecto que ocupa enormemente a los investigadores en ciencias agrícolas por la necesidad de encontrar productos y procesos adecuados para lograr ese fin. La presente invención y se refiere al uso de salicilatos como el ácido salicílico, el ácido acetilsalicílico, el fenilacetilsalicilato, la saligenina y la salicina para incrementar la bioproductividad de las plantas, utilizándolos en concentraciones adecuadas. El uso y preparación de salicilatos de esta invención es sencillo por lo tanto útil para cualquier productor agrícola, ya que no aplica complicadas técnicas de elaboración ni utiliza costosos equipos. Este uso de salicilatos puede emplearse en todo tipo de plantas, como aquellas que sirven para la alimentación del hombre o animales, en sistemas silvícolas y forestales y en plantas de ornato por ejemplo.

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
FRANCISCO ALFONSO LARQUE SAAVEDRA,	EL USO DE DIMETILSULFOXIDO PARA INCREMENTAR LA BIOPRODUCTIVIDAD EN PLANTAS.	9704923	30/06/1997		El incremento de la productividad en plantas es materia de estudio e investigación por us importancia para el sustento del hombre, para poder lograrla sin afectar de manera importante el medio ambiente se requieren de productos y procesos que optimicen los recursos naturales limitados existentes. La presente invención se refiere al uso de soluciones acuosas que contengan dimetilsulfóxido a concentraciones de entre 0.5 y 10 a al -7 molar para estimular la biopruductividad de las plantas. Por la facilidad que presentan esta invención tanto en preparación como en uso, puede ser útil para cualquier agricultor de cualquier parte de mundo donde sea necesario mejorar la productividad agrícola debido a que se puede aplicar a todo tipo de plantas. Al aplicar esta invención se mejora significativamente la producción de los cultivos a los que se aplica por lo que tiene gran repercusión comercial.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Índice

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
RICARDO ALBERTO GOMEZ FLORES, CRISTINA RODRIGUEZ PADILLA, CARLOS RAMIREZ PFEIFFER,	UN ANTIGENO MODIFICADO PARA DETECCION DE ANTICUERPOS CONTRA BRUCELLA Y METODO DE USO	NL/A/2006/000077	25/10/2006		Un método que utiliza un antígeno extraído de brucilla y modificado mediante la conjugación con un fluorocromo, que se emplea para detección de anticuerpos contra brucelas lisas por medio de la prueba de fluorescencia polarizada, de forma que mejora el proceso de diagnostico de la brucelosis caprina aceptado internacionalmente.??

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
LUIS JORGE GUTIERREZ DIAZ, ORANEGUI JUAN DE DIOS, BUSTAMANTE, AVILA, MOYA, JOSÉ AMBROSIO,	HORTICULTURA PROTEGIDA E INTENSIVA EN BIO ESPACIOS.	PA/A/2002/012291	11/12/2002		Esta invención se refiere al acotamiento del inductor primario de enfermedades que desde la década de 1980 han afectado a las hortalizas cultivadas en zonas cálidas y que se han atribuido a la mosca blanca, inductor secundario y a los geminivirus que transmite pero cuyas practicas de control en la estación cálida, no han logrado rescatar los rendimientos ni la superficie en que se producían las hortalizas afectadas. El objeto dela invención es el de rescatar los rendimientos y la superficie en que se producían las hortalizas afectadas además de racionalizar el uso de agua y agroquimicos, permitir la producción intensiva todo el año y la diversificación de las hortalizas, para incrementar la competividad dentro de la agricultura protegida en regiones cálidas.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SANTOS GABRIEL CAMPOS MAGAÑA, DAVID MORENO RICO, MARTIN CADENA ZAPATA, SERGIO MIGUEL JACOME MALDONADO,	ENGANCHE DE CONVERGENCIA TRASERA Y DISCO CORTADOR DE RECIDUOS PARA SEGADORAS DE LABRANZA DE CONSERVACION.	9710042	17/12/1997		Se incorporan dos sistemas básicos para eficientar el uso de sembradoras de acero labranza montadas al tractor: 1.- El sistema de enganche individual de convergencia trasera, 2.- El disco cinemático cortador de residuos. El primero permite hacer una transferencia de peso del tractor a la unidad sembradora mediante la acción dinámica de las fuerzas de reacción del suelo. Esto permite que tractores pequeños puedan emplear hasta cuatro unidades sembradoras sin utilizar peso muerto y el segundo es un disco que cuenta con dos secciones de acción a diferencia de los discos de sembradoras tradicionales que solo cuentan con uno. Las funciones de estas tres secciones son: primera, acumular y acelerar el residuo en espacios cortos, la segunda sección atrapa el residuo y la tercera sección que es la más prolongada la corta. Permitiendo esto menor profundidad de acción del disco cortador y por ende menor requerimiento peso para su penetración en el suelo y con cortes de residuo 30 por ciento mayor.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA

Índice

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MARTHA ELENA RAMÍREZ ISLAS, JUAN ANTONIO VELASCO TREJO, WINFRIED SCHMIDT,	PROCESO SEMI-SECO DE REDUCCION DE CROMO HEXAVALENTE MEDIANTE SULFURO DE SODIO EN MATERIALES SOLIDOS CONTAMINANTES.	MX/A/2008/007270	06/06/2008		La reducción de cromo hexavalente en materiales contaminados y la formación de compuestos insolubles de hidróxido de cromo, se logra mediante el uso de sulfuro de sodio. El tratamiento de reducción de cromo se realiza en condiciones de bajo contenido de agua (semi-seco), en un equipo de mezclado provisto de aspersores de agua y sensores de temperatura. Los pasos principales de este proceso son: i) recolectar el material contaminado, ii) determinar la concentración de cromo hexavalente, iii) obtener partículas iguales o menores de 2 mm, iv) mezclar el material contaminado con el agente reductor, v) adicionar agua a la mezcla, vi) registrar la evolución de la temperatura y vii) descargar el material. Las eficiencias de reducción de cromo hexavalente mediante este proceso son superiores al 95% y el tiempo promedio en el equipo de mezclado es de una hora por lote de material tratado.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA

Índice

CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME VALENCIA RODRIGUEZ, DAVID LICEA PANDURO, MANUEL FIGUERO ESTRADA, SILVIA MARTINEZ MARTINEZ ,	REFRIGERADOR DE CICLO CERRADO PARA REPRODUCIR Y MANTENER EL PUNTO TRIPLE DEL MERCURIO.	9805123	24/06/1998		La invención motivo de esta solicitud es un novedoso sistema de ciclo cerrado que permite realizar mediciones de temperatura, en el punto fijo del mercurio, con la más baja incertidumbre, puesto que el punto del mercurio es uno de los puntos definitorios de la EIT-90, la mejora en la incertidumbre ya mencionada implica que el patrón nacional de temperatura sea confiable, y que se encuentre al nivel de los mejores laboratorios nacionales de otros países, adicionalmente dado que este nuevo sistema funciona en base a un ciclo cerrado, es posible asegurar condiciones de funcionamiento muy estables (adiabaticas), la duración de la meseta, es decir, el lapso durante el cual está presente el punto triple del mercurio, es de varias semanas, esto permite realizar muchas calibraciones del más alto nivel en forma económica, asimismo permite desarrollar muchos proyectos de investigación básica; caracterización de pureza de materiales, avance de interfase sólido-líquido, efecto de impureza en la temperatura del punto triple, así como agilizar los procedimientos de calibración de termómetros correspondientes al intervalo de temperatura en donde se encuentra este punto.

SECTOR SALUD

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Índice

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JORGE ANTONIO LAZAREFF BUDINSKA,	AGUA PARA BIOPSIA ESTEROTAXICA DE CEREBRO.	9207082	08/12/1992		La presente invención se refiere a una aguja para Biopsia Esterotáxica de cerebro, la misma que se utiliza a efecto de extraer dos muestras de tejido cerebral en donde se localize una tumoración, para enviarles a su análisis y diagnóstico.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALVADOR POLO PARADA, PEDRO FLORES CHAVEZ, OSCAR INFANTE VAZQUEZ, GENARO RODRIGUEZ ROSSINI	CRONOMETRO OPTICO CON MICROCONTROLADOR.	9101125	18/09/1991		Este equipo o aparato llamado Cronómetro optico con Microcontrolador permite programar un tiempo que se desea medir y marcarlo descendentemente en dos formatos: a) En forma de dígitos numeros luminosos. b) En forma de una barra luminosa que emula un reloj de arena. El Cronómetro Optico (CRONO) es un sistema electrónico que consta de las siguientes partes: un arreglo de cicuitos electrónicos, un conjunto de programas que mediante el arreglo de circuitos hacen el manejo y control del equipo y una barra óptica luminosa que marca con luces el avance del tiempo. Cada una de estas partes se diseñaron exprofeso para esta aplicación. Los circuitos electrónicos contienen un despliegue numérico luminoso que cuenta el tiempo, cuatro teclas para el manejo del equipo, los manejadores de la barra luminosa y una bosina que genera sonidos al agotarse el tiempo.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MAYEL DEL VALLE CHIRINOS ESPIN, FERNANDO LARREA GALLO, CECILIA CARIÑO MORALES,	ENSAYO DE CAPTURA DE ESPERMATOZOIDES.	PA/A/2006/009732	25/08/2006		Un kit para diagnóstico in vitro, caracterizado porque se emplea para diagnosticar subfertilidad o infertilidad masculina en humanos asociada a problemas en el reconocimiento espermático de la zona pelúcida, mediante la estimación de la abundancia relativa o absoluta de espermatozoides en el semen capaces de unirse a proteínas recombinantes de la zona pelúcida humana, bajo condiciones propicias para la unión y el uso del mismo.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CONSUELO ARTEAGA DE MURPHY, LAURA MELENDEZ ALAFORT,	JUEGO DE REACTIVOS PARA FORMAR COMPLEJOS RADIACTIVOS UTILIZADOS COMO RADIOFARMACOS.	9605135	25/10/1996		La presente invención pertenece al campo de la medicina nuclear y en particular se refiere a la formación de complejos radiactivos para ser utilizados en aplicaciones de medicina nuclear y más particularmente se refiere a un nuevo juego de reactivos o 'kit' para la preparación de complejos radiactivos para ser utilizados como radiofármacos, que consiste en la combinación de un recipiente o envase de vidrio en el cual se encuentra contenido un amino bisfosfonato que forma complejos con elementos radiactivos tales como el Tecnecio, el Samario y el Renio, un agente reductor, que consiste de un compuesto de estaño para reducir el elemento radiactivo y un estabilizador para evitar la oxidación de la composición.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GUSTAVO REYES TERAN, GUILLERMO RUIZ-PALACIOS, JUAN SIERRA-MADERO,	N-(2,6-DIOXO-3-PIPERIDIL) FTALIMIDA (GENERICO TALIDOMIDA COMO TRATAMIENTO DEL SINDROME DE DESGASTE ASOCIADO CON LA INFECCION POR VIH-1.	9503363	04/08/1995		La presente invención se refiere al uso de 2-(2,6-dioxo-3-piperidinil)-1H-isoindol-1-1,3 (2H)-diona; N-(2,6-dioxo-3-piperidil)ftalimida; a-ftalimidoglutarimida (genérico Talidomida) en el tratamiento del síndrome de desgaste (SD) en pacientes en etapa terminal, afectados por el VIH-1 (SIDA) o cualquier enfermedad (ejemplo: cáncer) en la cual se manifieste dicho síndrome de desgaste como complicación del padecimiento mismo y su posible asociación terapéutica con otras entidades químicas útiles en estos padecimientos.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
PATRICIO SANTILLAN-DOHERTY, ROGELIO JASSO-VICTORIA, AVELINA SOTRES-VEGA, JOSE LUIS ARREOLA-RAMIREZ, RAUL OLMOS-ZUÑIGA,	PERICARDIO BOVINO TRATADO CON GLUTARALDEHIDO, COMO BIOPROTESIS DE PARED TORACOABDOMINAL, TEJIDO PULMONAR Y BRONQUIAL.	9504896	24/11/1995		La presente invención se refiere a un procedimiento para preparar una bioprótesis de pared toracoabdominal, tejido pulmonar y bronquial, a partir de pericardio bovino tratado con glutaraldehido, para la reconstrucción de defectos de pared toracoabdominal y resección de tejido pulmonar y bronquial, a la bioprótesis misma y a un método de uso o tratamiento terapéutico de la bioprótesis.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HÉCTOR HUMBERTO GÓMEZ ACEVEDO,	GENERACION DE IMAGENES ISOTROPICAS PARA LA TRACTOGRAFIA DE SUSTANCIA GRIS.	MX/A/2008/005711	02/05/2008		La presente invención se refiere a la generación y utilización de las imágenes isotrópicas para delimitar las áreas de mayor isotropía en el cerebro, principalmente la sustancia gris en el Núcleo Subtalámico, a través de las cuales es posible determinar la tractografía de la sustancia gris del cerebro.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JULIO EVERARDO SOTELO MORALES,MARIA GUADALUPE PALENCIA HERNANDEZ,	USO DE LA TALIDOMIDA COMO INHIBIDOR DE LAS CRISIS EPILEPTICAS.	MX/A/2008/005316	23/04/2008		La talidomida fue originalmente sintetizada y probada como sedante, hipnótico y antiemético; sin embargo, después de observar su efecto teratogénico se abandonó la idea de usarlo para enfermedades neurológicas y psiquiátricas La epilepsia es una enfermedad neurológica muy frecuente en México por tal motivo y por el efecto sedante de la talidomida se estudió el efecto potencial anticonvulsivante de la talidomida: Se probaron diferentes dosis de talidomida en las crisis mioclónicas y tónico clónico generalizadas inducidas con 50 mg!kg 6 70 mg/kg de penüleritetrazol (PTZ); el efecto anticonvulsivante de la talidomida también se comparó con al efecto del ácido valpróico. Las crisis y la latencia fueron individualmente registradas. La talidomida a bajas dosis (5-10 mglkg) pi-evino las crisis en todos los animales tratados con 50 mg/kg de PTZ también, de una manera dosis-dependiente, la talidomida inhibió las crisis en ratas expuestas a altas dosis de PTZ (70 mglkg); la talidomida mostró una actividad anticonvulsivante similar a la del ácido valpróico. La talidornida es un anticonvulsivante efectivo y se aseguran más estudios sobre el potencial antiepileptogénico de ésta substancia

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERMELINDA SALGADO CEBALLOS, ROBERTO OLAYO GONZÁLEZ, RODRIGO MONDRAGÓN LOZANO, JUAN MORALES CORONA, ANA LAURA ÁLVAREZ MEJÍA, JUAN CARLOS AXAYACATL MORALES GUADARRAMA, LUIS CAMILO RIOS CASTAÑEDA, MARÍA DE LOS ÁNGELES ARACELI DÍAZ RUÍZ, MARÍA GUADALUPE OLAY	USO DE POLIMEROS DERIVADOS DEL PIRROL SINTETIZADOS POR PLASMA PARA LA NEUROPROTECCION Y LA RECONEXION DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.	PA/A/2005/013415	09/12/2005		La presente invención tiene por objeto demostrar que los implantes semiconductores y no biodegradables elaborados de copolímeros de polipirrol y polietilenglicol así como polímeros del pirrol dopados con yodo sintetizados por plasma, tienen efecto neuroprotector e inducen la reconexión de la médula espinal después de una lesión. Este efecto se probó en un modelo de sección completa de la médula espinal en ratas. Los resultados de la evaluación funcional demostraron una recuperación 5 veces mayor en los animales implementados con el copolímero polipirrol-polietilenglico al ser comparado con el grupo control al que solo se les practicó una sección completa de la médula espinal, asimismo, la recuperación funcional del grupo con polipirrol dopado con yodo, fue 10 veces mayor comparada con el grupo control. En el estudio histológico se identificaron diversas células inflamatorias e inmunes presentes en el sitio de lesión en los tres grupos experimentales con y sin implante, se pudo observar también la integración de los polímeros en el tejido nervioso de la médula espinal. Finalmente, no se presentaron infecciones respiratorias, renales o cutáneas ni efectos adversos o rechazo de los biomateriales en ninguno de los animales.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME KRAVZOV JINICH, MARINA ALTAGRACIA MARTINEZ, LUIS CAMILO RIOS CASTAÑEDA, MARIA DE LOS ANGELES ARACELI DIAZ RUIZ, HERMELINDA SALGADO CEBALLOS,	USO DE LA DAPSONA COMO NEUROPROTECTOR EN LA LESION TRAUMATICA DE LA MEDULA ESPINAL.	PA/A/2004/002681	22/03/2004		La presente invención tiene por objeto demostrar el uso de la Dapsona como el primer tratamiento eficaz contra las consecuencias incapacitantes asociadas con la lesión traumática de la médula espinal. La Dapsona fue evaluada como neuroprotector, en un modelo de lesión traumática de la médula espinal producida por contusión. En este estudio la Dapsona demostró una recuperación funcional en promedio de 55 a 75% y un efecto inhibidor de la lipoperoxidación, así como una mejor preservación del tejido medular lesionado, además, no se presentaron efectos adversos que atentaran en contra de la vida de los animales lesionados.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME KRAVZOV JINICH, MARINA ALTAGRACIA MARTINEZ, LUIS CAMILO RIOS CASTAÑEDA, JUAN NADER KAWACHI,	USO DE LA DAPSONA COMO NEUROPROTECTOR EN EL INFARTO CEREBRAL.	PA/A/2003/006549	22/07/2003		La presente invención, tiene por objeto demostrar el uso de la dapsona como el primer tratamiento eficaz contra las consecuencias incapacitantes asociadas con el infarto cerebral en estos pacientes. La dapsona fue evaluada como neuroprotector, en el modelo de infarto cerebral producido por la oclusión de la arteria cerebral media en las ratas y en pacientes que sufrieron un infarto cerebral agudo por trombo-embolismo: En ambos estudios la dapsona demostró una reducción de entre 70 y 90% de las consecuencias adversas que se presentan como consecuencia del infarto.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CARLOS LARRALDE RANGEL, GLADIS DEL CARMEN FRAGOSO GONZALEZ, MARISELA HERNANDEZ GONZALEZ, ALINE SCHUNEMAN DE ALUJA, NELLY MARTINEZ VILLALOBOS, JULIO EVERARDO SOTELO MORALES, EDDA LYDIA SCIUTTO CONDE, KAREN MANOUTCHARIAN AIRAPETIAN, GOAR GEVORKIAN MARKOSIAN	TRES PEPTIDOS SINTETICOS PARA UTILIZARSE EN LA VACUNACION Y EL DIAGNOSTICO DE CISTICERCOSIS POR TAENIA SOLIUM.	9805424	03/07/1998		La invención consite en 3 péptidos sintéticos que se proponen utilizar para la prevención y el diagnóstico de cisticercosis. La cisticercosis en el cerdo es indispensable para mantener el ciclo de la cisticercosis por T. Solim. Esto ofrece una alternativa para interrumpir la transmisión por vacunación del cerdo. Para el diseño de una vacuna contra la cisticercois porcina se utilizó un modelo de cisticercosis murina causado por Taenia crassiceps que resultó adecuado para indentificar antígenos protectores. De doce fracciones antigénicas del cisticero de Taenia crassiceps, 3 indujeron los mayores niveles de protección en ratones y en cerdos. Los antígenos protectores incluidos en estas fracciones se identificaron en una biblioteca de genes del cisticerco de Taenia crassiceps utilizando anticuerpos específicos contra las 3 fracciones antigénicas protectoras. Cuatro de los antígenos recombinantes indujeron protección en el ratón y en el cerdo. En base a la secuencia de DNA de 3 de los mismos se identificaron 3 secuencias que codifican para tres péptidos antigénicos. Se sintetizaron y se confirmó su capacidad protectora en el moldeo murino y su inmunogenicidad en el cerdo. Dos de los péptidos identificados son reconocidos por individuos infectados y constituyen una herramienta de interés para el diagnóstico de la cisticercosis.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MA. DOLORES CORREA BELTRAN,JOSE LUIS HERNANDEZ ISLAS,MARCELA VELA AMIEVA,	ESTUCHE (KIT) PARA DIAGNOSTICO MULTIESPECTRO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN EL RECIEN NACIDO.	MX/A/2008/012888	06/10/2008		Desarrollo de un estuche (o kit) de diagnóstico inmunológico para tamiz neonatal de infección congénita "multiespectro", porque a partir de su aplicación es posible sospechar la presencia de una infección congénita causada por una variedad de agentes etiológicos. Este procedimiento abarata los costos del tamiz o diagnostico presintomático de infecciones congénitas, pues utiliza menos pruebas por muestra, menos reactivos por placa y más baratos, pues no requiere el uso de anticuerpos monoclonales ni de antígenos nativos o recombinantes. El procedimiento propuesto se considera de gran utilidad en pruebas de diagnóstico en laboratorios tanto clínicos como de investigación y en entidades o grupos poblacionales en donde se haya implementado un programa de tamiz neonatal como procedimiento cotidiano con muestras de sangre embebidas en papel filtro. Todo caso que resulte positivo con este estuche es candidato a confirmación por pruebas especificas y a diagnóstico clínico.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MATEO HUGO JUÁREZ OLGUÍN,	DESARROLLO DE UNA SUSPENSION EXTEMPORANEA DE PROPAFENONA PARA USO PEDIATRICO.	MX/A/2008/012889	06/10/2008		Las taquicardias supraventriculares (TSV) son arritmias causadas por la formación anormal, rápida y paroxística del impulso eléctrico del corazón, es una taquiarritmia que se inicia y se mantiene en el tejido auricular o auriculo-ventricular. La frecuencia de las TSV se presenta en 1 de cada 250 niños, el 40% de la población pediátrica que las presenta tiene factores que predisponen esta enfermedad tales como las malformaciones congénitas, infecciones, fiebre o presencia de reacciones adversas debido a la exposición de medicamentos. La propafenona (PPF) es un antiarrítmico tipo 1c, bloqueador de canales de sodio, antagonista de los receptores b-adrenérgicos. Dado estas características es utilizado de manera eficaz y segura en el tratamiento de este tipo de taquicardia. En México no existe una presentación de PPF para niños, quienes además de que tienen dificultad para deglutir las tabletas, conlleva errores en la dosificación. Como una solución temporal, los médicos o enfermeras fraccionan el medicamento con la finalidad de proporcionar al niño la cantidad de fármaco necesario de acuerdo a su peso, sin tener la certeza de administrar una dosis exacta. Esta situación es preocupante para el clínico, ya que el metabolismo de la PPF es mediada por la enzima CYP2D6 y es sensible de saturación, de modo que incrementos pequeños de la dosis, pueden conducir a aumentos desproporcionados de la concentración plasmática de la PPF, trayendo como consecuencia la presencia de eventos adversos serios. Esta invención se refiere a Se pretende desarrollar y evaluar una suspensión extemporánea de PPF para uso pediátrico, así como estudiar el comportamiento farmacocinético luego de administrarla a pacientes pediátricos. Esta evaluación es de importancia clínica, ya que el producto desarrollado en suspensión, podría ofrecer una alternativa para aquellos niños que requieren la administración del fármaco en una forma accesible y permita tener un mejor control de la dosis administrada. Procedimiento. La primera etapa del estudio consistió en el desarrollo de la metodología analítica por un método de cromatografía de líquidos (HPLC), el cual es fundamental para continuar con las siguientes fases. Posteriormente se preparó un suspensión oral de PPF a una concentración de 1.5mg/mL, usando como vehículo jarabe de granadina y se evaluó su estabilidad fisicoquímica y microbiológica de esta preparación, almacenando el producto a temperatura ambiente (15 (5º C) y en refrigeración (3 a 5º C), por un periodo de 90 días. La cuantificación de PPF se hizo con un método HPLC, basándonos en el trabajo recientemente

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
					publicado por este laboratorio. La tercera etap

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
GABRIEL LOPEZ VELAZQUEZ,HORACIO REYES VIVAS,	NUEVA APLICACION COMO ANTIGIARDIASICO DE OMEPRAZOL Y SUS ESTEREOISOMEROS.	MX/A/2008/012900	06/10/2008		Giardia lamblia es el agente causal de la giardiasis, enfermedad intestinal de distribución mundial que afecta principalmente a la población infantil e inmunocomprometida. Los tratamientos actuales utilizan fármacos del grupo de los nitroimidazoles, los cuales producen efectos secundarios existiendo, además, cepas de Giardia resistentes a tales fármacos. Tal situación generó la búsqueda de nuevas estrategias para desarrollar mejores antigiardiásicos Nuestro grupo tomó la táctica de usar enzimas de la vía glucolítica del parásito como blancos potenciales para diseñar antigiardiásicos. Esto se debe a que Giardia obtiene su energía a través del metabolismo de la glucosa siendo, así, una vía esencial para su supervivencia. En particular, caracterizamos a la triosafosfato isomerasa de la Giardia (GITIM) demostrando que es un blanco eficaz para diseñar antigiardiásicos. Recientemente identificamos que el omeprazol, fármaco extensamente utilizado contra la gastritis y la úlcera gástrica, puede usarse eficazmente como antigiardiásico. El omeprazol se une específicamente a la GITIM inactivándola totalmente. El omeprazol no afecta la enzima homóloga del humano, pero fue eficaz de inhibir por completo el crecimiento de Giardia en cultivos axénicos. Proponemos generar una nueva patente de uso para emplear al omeprazol y sus estereoisómeros como antigiardiásicos altamente específicos.

INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
BENITO ANTÓN PALMA, PHILIPPE LEFF GELMAN,	PROCESO PARA LA PREPARACIÓN Y USO DE UNA VACUNA BIVALENTE CONTRA LA ADICCIÓN A LA MORFINA-HEROÍNA.	PA/A/2004/006617	07/07/2004		Se revela el diseño estructural, métodos de preparación y composición química de dos formulaciones estructurales de vacunas bivalentes contra la adicción a morfina-heroína (morfina-6-hemiscuccinil-EDC-TFCS-toxoide tetánico y 3-O-carboximetlmorfina-EDC-TFCS-toxoide tetánico), adecuados para su empleo en la vacunación en el humano, los cuales son capaces de inducir la síntesis de anticuerpos policlonales contra este opiáceo adictivo y contra su análogo estructural de heroína, a través de su administración repetida in vivo, en un esquema de vacunación activa en estudio de fase preclínica en el modelo animal del roedor. También se revela el paradigma de vacunación activa con estos inmunógenos, los cuales son capaces de inducir una respuesta inmunológica humoral de altos títulos de anticuerpos específicos séricos consolidada con memoria a largo plazo contra estas dos drogas. En forma complementaria, también se revela que estas composiciones químicas de inmunógenos tienen capacidades de conferir inmunoprotección eficaz contra la adicción a la morfina y su congénere estructural altamente adictivo, la heroína, en el modelo farmacológico de autoadministración intravenosa adictiva de estos dos opiáceos en el roedor. Finalmente, se discuten las implicaciones terapéuticas del empleo potencial ulterior de estos inmunoconjugados en esquemas de vacunación activa para el tratamiento de la adicción a estas dos drogas en el humano.

Catálogo de Patentes de Invención Solicitadas

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Índice

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALVADOR LUIS SAID Y FERNÁNDEZ,REBECA PALACIOS CORONA,RUTH CORRAL SYMES,VÍCTOR TORRES DE LA CRUZ,BENITO DAVID MATA CÁRDENAS,JAVIER VARGAS VILLARREAL,	PEPTIDOS DE ENTAMOEBA HISTOLYTICA ACTIVADORES DEL SISTEMA INMUNOLOGICO.	MX/A/2008/012110	22/09/2008		La presente invención es relativa a nuevos péptidos antigénicos provenientes de extractos totales de trofozoítos de E. histolytica. Dichos péptidos son capaces de activar la producción de NO y TNF-a por parte de fagocitos humanos. Además, la presente invención proporciona una vacuna, así como un kit de diagnóstico de la amibiasis.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
SALVADOR LUIS SAID Y FERNÁNDEZ,REBECA PALACIOS CORONA,	METODO Y EQUIPO PARA LA DETECCION RAPIDA DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN MUESTRAS DE LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO.	MX/A/2008/012111	22/09/2008		La invención incluye métodos y equipo para detector de forma rápida la infección por Mycobacterium tuberculosis en una muestra de líquido cefalorraquídeo. La presente invención proporciona un método para probar la viabilidad de M. tuberculosis sin la necesidad de propagar dicho microorganismo. Con la presente invención también se proporcionan iniciadores y sondas para la ampliación de ADN de muestras de líquido cefalorraquídeo.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
CATALINA RIVAS MORALES,MARIA AZUCENA ORANDAY CARDENAS,GLORIA ELENA ESPINOSA AYALA,MARIA DEL PILAR CARRANZA ROSALES,DELIA ELVA CRUZ VEGA,	OPERACIÓN UNITARIA PARA LA PROPAGACION DE CÉLULAS DE MAMÍFERO UTILIZANDO UN NUEVO MEDIO DE CULTIVO PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA Y PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS DE IMPORTANCIA BIOTECNOLÓGICA.	MX/A/2008/011936	19/09/2008		Se descubre una operación unitaria consistente en la propagación de células de mamífero de las líneas OK (Riñón de zarigüeya), CHANG (Hígado Humano) y LLC- PK1 (Riñón de Cerdo) que mediante un nuevo medio de cultivo MCR permite la adaptación de las tres líneas celulares al 100%; se utilizo el medio MEM para la adaptación en el MCR y como medio de referencia para evaluar los parámetros de crecimiento de las líneas celulares tales como: cinéticas de crecimiento, análisis morfológico en microscopía de luz, y análisis de citotoxicidad con HgCl2 también se determino la concentración total de proteínas y el patrón de proteínas en geles de poliacrilamida; por último se llevo a cabo la criopreservación de las células en estudio y se midió la viabilidad con azul tripano. De acuerdo con los resultados obtenidos en la cinética de crecimiento, la morfología en el microscopio de luz, los ensayos de sensibilidad frente al HgCl2, concentración de proteínas, las células propagadas tanto en MEM como en MCR no se encontraro diferencias significativas ($p<0,05$). La conclusión sobre el comportamiento de la operación unitaria desde el punto de vista de propagación celular, deja ver un atractivo técnico y económico satisfactorio

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME TORTORIELLO GARCIA,OFELIA ROMERO CERECERO,GABRIELA ROJAS BRIBIESCA,VICTOR MANUEL NAVARRO GARCIA,	COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA TÓPICA QUE COMPRENDE UN EXTRACTO ESTANDARIZADO DE AGERATINA PICHINCHENSIS ÚTIL PARA EL TRATAMIENTO DE LA TINEA.	MX/A/2007/013011	18/10/2007		Se realizó un estudio clínico doble ciego, controlado, y en forma azarosa para comparar la efectividad y tolerancia de un extracto de Ageratina pichinchenses en pacientes con un diagnóstico micológico y clínico de tinea pedis. La efectividad clínica al utilizar el extracto de Ageratina pichinchenses fue de 80.3%, comparada con un 76% de un grupo control tratado con ketoconazol. El éxito terapéutico al utilizar dicho extracto fue de 80.3%, comparado con un 71.7% del grupo control tratado con ketoconazol.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ISIBASI ARAUJO, CONSTANTINO III ROBERTO LÓPEZ-MACIAS,	COMPOSICIONES DE VACUNA LIBRES DE ADYUVANTE QUE CONTIENEN PORINAS DE SALMONELLA ENTERICA SEROVAR TYPHI.	PA/A/2006/015159	20/12/2006		La presente invención es relativa al uso de las porinas OmpC y OmpF de Salmonella enterica serovar Typhi para preparar composiciones de vacuna, libres de adyuvante, las cuales son útiles para conferir una respuesta inmunológica de larga duración, mediada por anticuerpos bactericidas, contra la fiebre tifoidea provocada por Salmonella enterica serovar Typhi.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAVIER TORRES LÓPEZ,ADELINA JIMENEZ ARELLANES,MANANA MECKES FISCHER,ROGELIO HERNÁNDEZ PANDO,JULIETA LUNA HERRERA,	COMPOSICION FARMACEUTICA QUE COMPRENDE ACIDO URSOLICO Y ACIDO OLEANOLICO UTIL PARA EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS.	PA/A/2006/015160	20/12/2006		La invención es relativa a la utilización del ácido ursólico (ácido 3í3-hidroxi- urs-1 2-en-28-oico) y del ácido oleanólico (ácido 3f3-hidroxi-olean-1 2-en-28-oico) para preparar una composición farmacéutica útil para el tratamiento de la tuberculosis.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ARMANDO ISIBASI ARAUJO,CONSTANTINO III ROBERTO LÓPEZ-MACIAS,	COMPOSICIONES ADYUVANTES Y BASE DE PORINAS DE SALMONELLA ENTERICA SEROVAR TYPHI.	PA/A/2006/015161	20/12/2006		La presente invención demuestra que las porinas de Salmonella enterica serovar Typhi son capaces de activar a la respuesta inmunológica innata al ser captadas por macrófagos, provocar la señalización celular vía las moléculas TLR-2 y TLR-4, e inducir la activación celular al estimular la producción de moléculas coestimulatorias. Estas porinas inducen la producción de citocinas pro-y antiinflamatorias y muestran una actividad de adyuvante en la respuesta de anticuerpos contra antígenos modelo.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
JAIME TORTORIELLO GARCÍA,	COMPUESTOS NORSECOFRIEDELANOS CON PROPIEDAES ESPASMOLITICAS Y ANSIOLITICAS.	PA/A/2006/008508	28/07/2006		La invención se relaciona a nuevos compuestos norfriedelanos obtenidos a partir de síntesis semi-sintética utilizando como materia prima a la planta Galphimia glauca. La presente invención se relaciona también al proceso de obtención de dichos compuestos, así como a composiciones farmacéuticas que los contienen y al uso de dichas composiciones para tratar desordenes con una condición disfuncional espasmolítica o ansiogénica.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
MAURICIO SALCEDO VARGAS,	METODOS PARA LA DETECCION DE CANCER CERVICAL.	PA/A/2006/007636	30/06/2006		La presente invención proporciona métodos para detectar cáncer cervical en un individuo. Específicamente, la invención es relativa a las proteínas catepsina f, metaloproteinasa 11 y metaloproteinasa 12 como proteínas asociadas a cáncer cervical, lo cual permite una rápida detección de cáncer cervical o un precursor del mismo. La invención también es relativa a equipos de diagnostico útiles en la detección de cáncer cervical o un precursor de mismo en un individuo.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
HERMELINDA SALGADO CEBALLOS, ROBERTO OLAYO GONZÁLEZ, RODRIGO MONDRAGÓN LOZANO, JUAN MORALES CORONA, ANA LAURA ÁLVAREZ MEJÍA, JUAN CARLOS AXAYACATL MORALES GUADARRAMA, LUIS CAMILO RIOS CASTAÑEDA, MARÍA DE LOS ÁNGELES ARACELI DÍAZ RUÍZ, MARÍA GUADALUPE OLAY	USO DE POLIMEROS DERIVADOS DEL PIRROL SINTETIZADOS POR PLASMA PARA LA NEUROPROTECCION Y LA RECONEXION DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.	PA/A/2005/013415	09/12/2005		La presente invención tiene por objeto demostrar que los implantes semiconductores y no biodegradables elaborados de copolímeros de polipirrol y polietilenglicol así como polímeros del pirrol dopados con yodo sintetizados por plasma, tienen efecto neuroprotector e inducen la reconexión de la médula espinal después de una lesión. Este efecto se probó en un modelo de sección completa de la médula espinal en ratas. Los resultados de la evaluación funcional demostraron una recuperación 5 veces mayor en los animales implementados con el copolímero polipirrol-polietilenglico al ser comparado con el grupo control al que solo se les practicó una sección completa de la médula espinal, asimismo, la recuperación funcional del grupo con polipirrol dopado con yodo, fue 10 veces mayor comparada con el grupo control. En el estudio histológico se identificaron diversas células inflamatorias e inmunes presentes en el sitio de lesión en los tres grupos experimentales con y sin implante, se pudo observar también la integración de los polímeros en el tejido nervioso de la médula espinal. Finalmente, no se presentaron infecciones respiratorias, renales o cutáneas ni efectos adversos o rechazo de los biomateriales en ninguno de los animales.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Solicitud de Patente

Inventor (es)	Título	No. de solicitud	Fecha de Presentación	Fecha de Concesión	Resumen
ROBERTO R. KRETSCHMER SCHMID,	OLIGOPEPTIDO ANTI-INFLAMATORIO SINTETIZABLE PRODUCIDO POR LA ENTAMOEBA HISTOLYTICA.	9805265	29/06/1998		Del sobrenadante de cultivos axénicos de Entamoeba histolytica, se aisló por centrifugación, ultrafiltración (Amicón R PM 50, 30, 10 UM-Z e YCO5) y cromatografía (Sephadex G-15 R) un oligopéptido (P.M. 475-765 Da) termoestable y almacenable a -70°C que posee propiedades anti-inflamatorias in vitro sobre leucocitos humanos inducidas a través de un receptor que contiene manosas inhibición de la locomoción de menocitos (Cámaras de Boyden) y depresión de la explosión respiratoria fagocítica (quimioluminiscencia) de monocitos y polimorfonucleares neutrófilos. Los eosinófilos no son afectados por este factor en estas dos funciones. In vivo el péptido (denominado, factor inhibidor de la locomoción de los monocitos FILM (en inglés MLIF) inhibe la migración de mononuclease el área inflamatoria humana (Cámara cutánea de Rebuck). Mediante cromatografía líquida de alta presión (HPLC-RP-C18) se asiló el pico activo (6.9') cuya secuencia de aminoácido fue establecida por una combinación de las técnicas de Edman, reducción-carboxiamidometilación (del 3er residuo) y finalmente espectometría de masas asistidas por matrices MALDI-MS la cual fue la siguiente: Residuo - Aminoácido - Código de letras; 1 MET M; 2 GLN 1; 3 CLS C; 4 ASN N; 5 SER S; con peso molecular de 583 Da y tendencia a la formación de dímeros por medio de puentes de sulfuro. Un péptido sintético idéntico (pureza 95 por ciento con PM del 581.6Da por análisis espectral de masas) mostró las mismas propiedades antileucocitarias señaladas además de inhibir in vivo la hipersensibilidad por contacto a DNCB (dinitroclorobenzeno) en cobayos. Finalmente, mediante pulsos de Tran-S-Labe R (metionina y cisteína radioactivas 35S) se demostró que la E. histolytica sintetiza de novo éste péptido cuyas demostradas propiedades anti-leucositarias (in vitro) y anti-inflamatorias (in vivo) pudieran tener aplicaciones prácticas.