Dirección General de Evaluación Institucional

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

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

Índice

Introducción 2

Instituto de Investigaciones Eléctricas 3

Patentes Solicitadas 4
Patentes Otorgadas 62

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 en dos partes:

Relación de patentes solicitadas 1991-2009. Contiene las fichas de las patentes que fueron solicitadas y publicadas en la Gaceta de la Propiedad Industrial, lo que significa que dichas patentes han satisfecho los requisitos que establece el IMPI para formalizar el proceso de solicitud.

Relación de patentes obtenidas 1991-2009. Contiene las fichas de las patentes otorgadas por el IMPI en el periódo de referencia. El otorgamiento representa la certificación que el Gobierno Mexicano concede a las patentes y que permita su explotación exclusiva durante un plazo improrrogable de 20 años contados a partir de la presentación de la solicitud correspondiente.

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS

Índice

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS

Patentes Solicitadas

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**MX/A/2008/012646**
Fecha de presentación	**24/09/2008**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**CARLOS RAMOS BERUMEN,JUAN RAFAEL RAMÍREZ BENÍTEZ,JAVIER LAGUNAS MENDOZA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F24J2/00 (2006-01)**
Título:	**CONCENTRADOR SOLAR DE CANAL PARABOLICO CON SEGUIMIENTO SOLAR AUTOMATICO ACTIVADO POR SERVOMOTOR Y ACTUADOR MECANICO.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**MX/A/2008/011514**
Fecha de presentación	**02/09/2008**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC,ARMANDO GALLEGOS MUÑOZ,ALFONSO CAMPOS AMEZCUA,GLORIA MARIA GARCIA GOMEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F02C9/28 (2006-01)**
Título:	**SECUENCIA DEL PROCESO DE ARRANQUE DE TURBINAS DE GAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**MX/A/2008/001085**
Fecha de presentación	**16/01/2008**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOSÉ RAMÍREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G10K15/10 (2006-01)**
Título:	**EQUIPO PARA LA DETECCION Y LOCALIZACION DE DESCARGAS PARCIALES POR EL METODO ACUSTICO EN EQUIPO ELECTRONICO DE PROCEDENCIA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**MX/A/2007/012359**
Fecha de presentación	**21/09/2007**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**HÉCTOR G. SARMIENTO URUCHURTU,RAFAEL CASTELLANOS BUSTAMANTE,GABRIELA PAMPIN VERGARA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H02J3/14 (2006-01),**
Título:	**METODO PARA PREVENIR UN COLAPSO DE VOLTAJE EN REDES ELECTRICAS EXTENSAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**MX/A/2007/003774**
Fecha de presentación	**26/03/2007**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ SOLIS,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B21C23/26(2006.01)**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**MX/A/2007/002149**
Fecha de presentación	**20/02/2007**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ROBERTO CASTÁN LUNA, JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ, DAVID PASCACIO MALDONADO, GILBERTO VIDRIO LÓPEZ, RITO MIJAREZ CASTRO, FERNANDO RAMÍREZ GARDUÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01R11/24(2006.01)**
Título:	**CONCENTRADOR DE MEDICIONES DE ENERGIA ELECTRICA.**
Resumen:	**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 electricidad.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2006/007259**
Fecha de presentación	**14/06/2006**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**MARIA JOJUTLA OLIMPIA PACHECO ARTEAGA, MARIA JOJUTLA OLIMPIA PACHECO ARTEAGA, CÉSAR ABELARDO ORTEGA SANCHEZ, JAIME ADRIÁN OROZCO VALERA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G06K11/04(2006.01)**
Título:	**SISTEMA DE MONITOREO DISTRIBUIDO EN BANCOS O ARREGLOS DE BATERIAS PARA RESPALDO DE ENERGIA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2006/007260**
Fecha de presentación	**14/06/2006**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ROBERTO FLORES VELAZQUEZ, GEORGINA BLASS AMADOR,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**A62D3/00(2007.01),**
Título:	**METODO PARA LA REMEDIACION DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS EMPLEANDO OXIDACION AVANZADA ASISTIDA CON ENERGIA ULTRASONICA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2006/006407**
Fecha de presentación	**26/05/2006**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOSÉ TOMÁS RAMÍREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H03M1/66(2006.01)**
Título:	**EQUIPO PARA EL MONITOREO EN LINEA DEL ENTREHIERRO EN MAQUINAS ELECTRICAS ROTATORIAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2006/003218**
Fecha de presentación	**15/03/2006**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**MARIA VITA PERALTA MARTINEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C10L9/10(2006.01)**
Título:	**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE UN TENSIOACTIVO BASE ALCOHOL ETOXILADO Y AMINA Y EL TENSOACTIVO RESULTANTE.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2006/002412**
Fecha de presentación	**23/02/2006**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**MARIA VITA PERALTA MARTINEZ, ELVIA MARIA PALACIOS LOZANO, JESUS GRACIA FADRIQUE,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C10L1/32(2006.01)**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2005/007195**
Fecha de presentación	**23/06/2005**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**GILBERTO VIDRIO LÓPE, ROBERTO CASTÁN LUNA, JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ, DAVID PASCACIO MALDONADO, FERNANDO RAMÍREZ GARDUÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01F22/00**
Título:	**DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA LECTURA REMOTA Y DETECCION DE ILICITOS EN MEDIDORES DE AGUA Y GAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2005/003354**
Fecha de presentación	**18/03/2005**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**GERARDO MONTOYA TENA, ISAIAS RAMIREZ VAZQUEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; AV. REFORMA NO. 113, PALMIRA, 62490, CUERNAVACA, MORELOS**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G06F9/02,**
Título:	**SISTEMA DE MONITOREO DE LA CONTAMINACION MEDIANTE LA MEDICION DE LA CORRIENTE DE FUGA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2005/002896**
Fecha de presentación	**08/03/2005**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ROBERTO FLORES VELAZQUEZ, ARTURO RODAS GRAPAIN,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; AV. REFORMA NO. 113, PALMIRA, 62490, CUERNAVACA, MORELOS**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C01G23/08,**
Título:	**PROCEDIMIENTO PARA LA SINTESIS DE MATERIALES NANOMETRICOS EMPLEADOS PARA LA ADSORCION DE GASES ACIDOS EMITIDOS POR CENTRALES TERMOELECTRICAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2004/012576**
Fecha de presentación	**03/12/2004**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**GUSTAVO A. TAMAYO FLORES, ANTONIO DIEGO MARIN, MARCO A. MARTINEZ FLORES, CARLOS MELENDEZ CERVANTES, ERNESTO ALARCON QUIROZ, RICARDO REYNOSO MARTINEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; AV. REFORMA NO. 113, PALMIRA, 62490, CUERNAVACA, MORELOS**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01K25/00**
Título:	**INSTRUMENTO Y MÉTODO PARA MEDIR LA CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS DE CARBONO NO QUEMADO EN EL INTERIOR DE HORNOS DE GENERADORES DE VAPOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2004/009355**
Fecha de presentación	**14/09/2004**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**GILBERTO VIDRIO LOPEZ, RITO MIJAREZ CASTRO, JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ, ROBERTO CASTÁN LUNA, JOSÉ ALFREDO MARTÍNEZ SÁNCHEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSÉ LUIS RINCÓN SERVÍN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G05F1/00**
Título:	**EQUIPO PORTÁTIL PARA PRUEBAS EN CAMPO DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2004/006601**
Fecha de presentación	**29/06/2004**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01R11/02**
Título:	**MÉTODO Y EQUIPO DE MEDICIÓN DE DESCARGAS PARCIALES PARA EL DIAGNOSTICO DE EQUIPO ELÉCTRICO DE POTENCIA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2004/001743**
Fecha de presentación	**17/02/2004**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**HÉCTOR G. URUCHURTU SARMIENTO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113 , Palmira , 62490, Temixco , Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H03H9/00**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2003/009740**
Fecha de presentación	**15/10/2003**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**RUBEN ISAAC CARIÑO GARAY,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Tinguindin, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Tinguindin, 62490, Cuernavaca, Morelos'**
Prioridad (es):	**DE103 46 582.0, 07/10/2003**
Clasificación:	**F21L000/000**
Título:	**APUNTADOR LUMÍNICO PARA LOCALIZAR OBJETOS EN ESTANTES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2003/009396**
Fecha de presentación	**03/10/2003**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**CESAR ABELARDO ORTEGA SANCHEZ, ALBERTO GONZALEZ BONILLA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Temixco, Mor.'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H02H000/000**
Título:	**CIRCUITO ELECTRÓNICO PARA PROTEGER BATERIAS PLOMO-ACIDO CONTRA SOBRECARGAS Y DESCARGAS PROFUNDAS, ACOPLADAS A UN PANEL FOTOVOLTAICO QUE ALIMENTAN LUMINARIAS O SIMILARES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2003/000291**
Fecha de presentación	**05/12/2002**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ANTONIO DIEGO MARIN, MARCO A. MARTINEZ FLORES, GUSTAVO A. TAMAYO FLORES, ERNESTO ALARCON QUIROZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C10L1/32**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2002/004957**
Fecha de presentación	**08/05/2002**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS; Av. Reforma No. 113, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Temixco, Mor.'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01R31/00**
Título:	**EQUIPO PARA LA LOCALIZACION Y EVALUACION DE CORTO CIRCUITOS EN LAMINACIONES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2002/003002**
Fecha de presentación	**14/03/2002**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23K00/0000**
Título:	**METODO DE SOLDADURA PARA REFINACION DE GRANOS DE LA UNION.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2002/003003**
Fecha de presentación	**14/03/2002**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN, RAFAEL CAMPOS AMEZCUA.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F28F11/00**
Título:	**SELLO DE DIAFRAGMA DE LA TURBINA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2001/010792**
Fecha de presentación	**02/10/2001**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**RAUL GONZALEZ GALARZA, FORTINO MEJIA NERI,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reofrma NO. 113, 62490, Texmixo, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B64C000/00000**
Título:	**SISTEMA DE ORIENTACION, CONTROL Y PROTECCION CONTRA SOBREVELOCIDAD EN AEROGENERADORES DE PEQUEÑA CAPACIDAD.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2001/008267**
Fecha de presentación	**19/07/2001**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., ALBERTO LUNA RAMIREZ., JANUSZ KUBIAK SZYSZKA., ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D25/26**
Título:	**METODO PARA REHABILITACION DE LARANURAS CIRCULARES PARA ALOJAMIENTO DE DIAFRAGMAS DE LAS CARZAZAS DE TURBINAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2001/008262**
Fecha de presentación	**10/07/2001**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., ALBERTO LUNA RAMIREZ., JANUSZ KUBIAK SZYSZKA., ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D25/24**
Título:	**METODO PARA REHABILITACION DE LOS PLANOS DE DIVISION DE LAS CARCASAS DE TURBINAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2001/003592**
Fecha de presentación	**29/03/2001**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**MARIA VITA PERALTA MARTINEZ, RAMON SANCHEZ SANCHEZ, ALEJANDRO ARRIOLA MEDELLIN, JOSE MIGUEL GONZALEZ SANTALO, CESAR ALFREDO ROMO MILLARES,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C10L1/32**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/008189**
Fecha de presentación	**15/08/2000**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR., ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE, JANUSZ KUBLAK SZYSZKA., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reofrma NO. 113, 62490, Texmixo, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-001/000,**
Título:	**METODO PARA LA REPARACION DE LA VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/006378**
Fecha de presentación	**15/06/2000**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113 , Palmira , 62490, Temixco , Morelos'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01B25/02**
Título:	**MEJORAS A VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/005184**
Fecha de presentación	**18/05/2000**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**GILBERTO VIDRIO LOPEZ, JAIME ADRIAN OROZCO VALERA, JOSE MARTIN GOMEZ LOPEZ, RITO MIJAREZ CASTRO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G08B-013/022**
Título:	**DETECTOR DE ROBOS DE ENERGIA ELECTRICA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/003531**
Fecha de presentación	**23/03/2000**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**LUIS ENRIQUE SERRANO ROMERO., AMANCIO ALBERTO SANTIAGO., EDUARDO PRECIADO DELGADO ., CRISTINA VERDE.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma no. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01H-000/00000,**
Título:	**SISTEMA COMPUTARIZADO PARA ANALISIS DINAMICO DE VIBRACIONES PARA EL BALANCEO DE ROTORES FLEXIBLES Y DIAGNOSTICO DE FALLAS EN MAQUINARIA ROTATORIA SUJETA A VIBRACIONES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1999/010467**
Fecha de presentación	**03/11/1999**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR., JANUSZ KUBIAK SZYSKA., NORBERTO PEREZ., SAMUEL GOMEZ MORA., JESUS NEBRADT GARCIA.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma no. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**'JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,'**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F16J15/46**
Título:	**SELLO DE LA TURBINA CON ANILLOS DE PROTECCION.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1999/009826**
Fecha de presentación	**15/10/1999**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALBERTO LUNA RAMIREZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma no. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	**DE198 15 947.1, 09/04/1998,**
Clasificación:	**G01B-005/000**
Título:	**EQUIPO PARA ALINEACION DE LAS PARTES FIJAS DEL SISTEMA DE FLUJO DE LAS TURBINAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1999/009827**
Fecha de presentación	**11/10/1999**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; av. Reforma no 113., Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-017/010**
Título:	**MEJORAS A VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9810169**
Fecha de presentación	**02/12/1998**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**MARCOS LEY KOO, ARMANDO AGUILAR SOTO, SERGIO SALAZAR CRUZ, MIGUEL ANGEL MARCIAL, VALERY GODINEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G05G-001/000**
Título:	**POSICIONADOR PORTATIL DE AVANCE O RETROCESO INTERMITENTE CON FUERZA MOTRIZ INTEGRADA, PARA INSPECCIONAR ROTORES DE TURBINAS Y SIMILARES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9804853**
Fecha de presentación	**15/06/1998**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**CARLOS EDMUNDO CABALLERO BADILLO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C04B-014/000**
Título:	**COMPOSICION CEMENTANTE CON INCLUSION DE CENIZA VOLANTE PARA EVITAR CORROSION EN ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS O SIMILARES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9708153**
Fecha de presentación	**21/10/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOSE RAMIREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H05B-003/000**
Título:	**SENSOR OPTO-ELECTRONICO PARA LA MEDICION DE PARAMETROS FISICOQUIMICOS TALES COMO TEMPERATURA, RADIACION Y SIMILARES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9706816**
Fecha de presentación	**04/09/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR C., VICTOR M. CRISTALINAS N., JANUSZ KUBIAK S., ANTONIO CARNERO P.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-005/012**
Título:	**METODO Y DISPOSITIVO PARA REHABILITAR ALABES DE DIAFRAGMAS DE MAQUINA ROTATORIAS, ESPECIFICAMENTE DE TURBINAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9705862**
Fecha de presentación	**25/07/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**RAFAEL CASTREJON GARCIA, JESUS BENITEZ LOPEZ, JUAN HERNANDEZ SOSA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	**DK0066/96, 22/01/1996,**
Clasificación:	**H02P-005/000**
Título:	**SISTEMA ELECTRONICO DE POSICIONAMIENTO DE TRANSDUCTORES, CON MOTORES DIGITALES Y VERIFICACION DEL MOVIMIENTO Y LA POSICION.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9705375**
Fecha de presentación	**14/07/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**LEONARDO REJON GARCIA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H02P-001/000**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9703760**
Fecha de presentación	**20/05/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZILSAW MAZUR CZERWICE, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F25B-001/000**
Título:	**DIAFRAGMA REHABILITADO DE UN COMPRESOR AXIAL.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9701851**
Fecha de presentación	**10/03/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ A. KUBIAK,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma NO. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F25B-001/000**
Título:	**PROCEDIMIENTO PARA REHABILITAR DIAFRAGMAS DE UN COMPRESOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9701657**
Fecha de presentación	**26/02/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JORGE URUCHURTU CHAVARIN, JOSE MARIA MALO TAMAYO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01W-001/002**
Título:	**PROCEDIMIENTO Y SONDA DE RESINA ACTIVADA PARA EL MONITOREO Y EVALUACION EN TIEMPO REAL DE LA CORROSION ATMOSFERICA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9700797**
Fecha de presentación	**21/01/1997**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-005/000**
Título:	**METODO PARA REHABILITAR LOS ROTORES DE LAS TURBINAS DE VAPOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9606054**
Fecha de presentación	**28/10/1996**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDISLAW MAZUR CZERWIEC, MARICRUZ HUERTA ESPINO, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-025/000**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9605844**
Fecha de presentación	**10/09/1996**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**SERGIO ROSARIO SALAZAR CRUZ, ESTEBAN GARCIA OCHOA, MARCOS LEY KOO, JOSE LUIS CARBAJAL CARDOSO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01N-027/000**
Título:	**PONTENCIOSTATO DE CAMPO, AUTONOMO PROGRAMABLE PARA PRUEBAS MULTIPLES EN TIEMPO REAL.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1996/002990**
Fecha de presentación	**23/07/1996**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**RAMON BOLADO E., JAIME MORA JACOBO, M.C. ZOILI TAPIA RAMIREZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACION ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01K-003/000**
Título:	**BANCO DE PRUEBAS PARA ATOMIZADORES DE COMBUSTIBLEDE GENERADORES DE VAPOR DE CENTRALES TERMOELECTRICAS Y SIMILARES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9600111**
Fecha de presentación	**08/12/1995**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**RAFAEL CASTREJON GARCIA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palma Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	**JP7343810, 28/12/1995**
Clasificación:	**G01C-003/000**
Título:	**RADIOMETRO UNIDIRECCIONAL DE AMPLIO ESPECTRO DE RADIACION Y DE LECTURA DIRECTA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9505109**
Fecha de presentación	**29/11/1995**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR M. CRISTALINAS NAVARRO, MARICRUZ HUERTA ESPINO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B21C-023/016**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9504690**
Fecha de presentación	**31/10/1995**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAM MAZUR C., JANUSZ KUBIAK S., VICTOR MANUEL CRISTALINAS N., ANTONIO CARNERO P.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62400; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-005/000**
Título:	**MEJORAS A LOS ALABES MOVILES L-I DE BAJA PRESION DE TURBINAS DE VAPOR DE 300 MW.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9503489**
Fecha de presentación	**10/08/1995**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**RAUL GONZALEZ GALARZA, FORTINO MEJIA NERI,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX 62490; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F03D-003/000**
Título:	**AEROGENERADOR DE PEQUEÑA CAPACIDAD.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9502759**
Fecha de presentación	**21/06/1995**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOSE MARIA MALO TAMAYO, JORGE URUCHURTU CHAVARIN, ESTEBAN GARCIA OCHOA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113 Palmira Temixco Morelos MX ; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN. Apartado Postal No. 1-475 Centro Cuernavaca, 62001 Mor.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H02K-051/000**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9406211**
Fecha de presentación	**15/08/1994**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOAQUIN GARCIA HERNANDEZ, CUAUHTEMOC GONZALEZ GONZALEZ, ANTONIO HERNANDEZ MORALES,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Dante No. 36-8° Piso Anzures Miguel Hidalgo Distrito Federal MX 11590; MX**
Agente:	**RICARDO BECERRIL Thiers No. 251-12 Anzures Miguel Hidalgo 11590 D.F.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H01B-007/024**
Título:	**SENSOR DE VOLTAJE PARA DETECTAR FALLAS EN SEGMENTOS DE REDES DE ARAEA LOCAL TIPO ETHERNET.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9401129**
Fecha de presentación	**11/02/1994**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Leibnitz No.14, 9o piso Anzures Miguel Hidalgo Distrito Federal MX 11590; MX**
Agente:	**OSCAR M. BECERRIL Thiers No. 251 Piso 12 Anzures Miguel Hidalgo 11590 D.F.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-001/000**
Título:	**METODO Y DISPOSITIVO PARA REPARAR LOS ALABES DE LOS BLOQUES DE TOBERAS DE LAS TURBINAS DE VAPOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9401130**
Fecha de presentación	**11/02/1994**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Leibnitz No.14, 9ºPiso, Anzures Miguel Hidalgo Distrito Federal MX 11590; MX**
Agente:	**OSCAR M. BECERRIL Thiers No. 251 Piso 12 Anzures Miguel Hidalgo 11590 D.F.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23K-001/018**
Título:	**METODO DE SOLDADURA PARA REPARAR PARTES DE TURBINAFABRICADAS CON MATERIAL RESISTENTE AL CALOR.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Solicitud de Patente

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9205849**
Fecha de presentación	**09/10/1992**
Fecha de concesión:	
Inventor(es):	**JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Dante No.36 7o piso Anzures Miguel Hidalgo Distrito Federal MX 11590; MX**
Agente:	**OSCAR M. BECERRIL Thiers No. 251-12 Anzures Miguel Hidalgo 11590 D.F.; Sin Información**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H04B-003/054**
Título:	**EQUIPO PARA LA TELEMEDICION DE PARAMETROS FISICOS EN REDES DE TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.**
Resumen:	**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.**

Dirección General de Evaluación Institucional

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS

Patentes Otorgadas

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2004/009355**
Fecha de presentación	**14/09/2004**
Fecha de concesión:	**26/01/2009**
Inventor(es):	**GILBERTO VIDRIO LOPEZ,RITO MIJAREZ CASTRO,JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ,ROBERTO CASTÁN LUNA,JOSÉ ALFREDO MARTÍNEZ SÁNCHEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos**
Agente:	**JOSÉ LUIS RINCÓN SERVÍN; Av. Reforma No. 113, Col. Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G05F1/00 (2006-01)**
Título:	**EQUIPO PORTÁTIL PARA PRUEBAS EN CAMPO DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2005/002896**
Fecha de presentación	**08/03/2005**
Fecha de concesión:	**08/12/2008**
Inventor(es):	**ROBERTO FLORES VELÀZQUEZ, ARTURO RODAS GRAPAÍN,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, CUERNAVACA, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C01G23/08(2006.01),**
Título:	**PROCEDIMIENTO PARA LA SINTESIS DE MATERIALES NANOMETRICOS EMPLEADOS PARA LA ADSORCION DE GASES ACIDOS EMITIDOS POR CENTRALES TERMOELECTRICAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2002/003002**
Fecha de presentación	**14/03/2002**
Fecha de concesión:	**02/09/2008**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN.*, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE.*,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23K15/00(2006.01)**
Título:	**METODO DE SOLDADURA PARA REFINACION DE GRANOS DE LA UNION.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2005/007195**
Fecha de presentación	**23/06/2005**
Fecha de concesión:	**05/08/2008**
Inventor(es):	**GILBERTO VIDRIO LÓPE, ROBERTO CASTÁN LUNA, JOSÉ MARTÍN GÓMEZ LÓPEZ, DAVID PASCACIO MALDONADO, FERNANDO RAMÍREZ GARDUÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Cuernavaca, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01F22/00(2006.01),**
Título:	**DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA LECTURA REMOTA Y DETECCION DE ILICITOS EN MEDIDORES DE AGUA Y GAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2003/009740**
Fecha de presentación	**15/10/2003**
Fecha de concesión:	**16/06/2008**
Inventor(es):	**RUBEN ISAAC CARIÑO GARAY,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Tinguindin, 62490, Cuernavaca, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Tinguindin, 62490, Cuernavaca, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G02B27/20(2006.01)**
Título:	**APUNTADOR LUMÍNICO PARA LOCALIZAR OBJETOS EN ESTANTES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1999/009826**
Fecha de presentación	**15/10/1999**
Fecha de concesión:	**21/02/2008**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALBERTO LUNA RAMIREZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma no. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSÉ LUIS RINCÓN SERVÍN; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62000, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01B5/00(2006.01)**
Título:	**EQUIPO PARA ALINEACION DE LAS PARTES FIJAS DEL SISTEMA DE FLUJO DE LAS TURBINAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/003531**
Fecha de presentación	**23/03/2000**
Fecha de concesión:	**27/08/2007**
Inventor(es):	**LUIS ENRIQUE SERRANO ROMERO.*, AMANCIO ALBERTO SANTIAGO.*, EDUARDO PRECIADO DELGADO .*, CRISTINA VERDE.*,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.; Av. Reforma no. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSÉ LUIS RINCÓN SERVÍN; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62000, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G06F3/037(2006.01)**
Título:	**SISTEMA COMPUTARIZADO PARA ANALISIS DINAMICO DE VIBRACIONES PARA EL BALANCEO DE ROTORES FLEXIBLES Y DIAGNOSTICO DE FALLAS EN MAQUINARIA ROTATORIA SUJETA A VIBRACIONES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2002/004957**
Fecha de presentación	**08/05/2002**
Fecha de concesión:	**14/06/2007**
Inventor(es):	**JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS; Av. Reforma No. 113, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Temixco, Mor.**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01R31/00(2006.01)**
Título:	**EQUIPO PARA LA LOCALIZACION Y EVALUACION DE CORTO CIRCUITOS EN LAMINACIONES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1999/010467**
Fecha de presentación	**03/11/1999**
Fecha de concesión:	**10/05/2007**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR., JANUSZ KUBIAK SZYSKA., NORBERTO PEREZ., SAMUEL GOMEZ MORA., JESUS NEBRADT GARCIA.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma no. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F16J15/447(2006.01),**
Título:	**SELLO DE LA TURBINA CON ANILLOS DE PROTECCION.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un sello para reducir fugas de flujo del fluido entre un elemento estacionario y un elemento rotatorio en un equipo mecánico como es la turbina de vapor constituido por un anillo soportado en la carcasa de la turbina que rodea el elemento rotatorio de la turbina, que emplea por lo menos dos anillos de protección en conjunto con una pluralidad de las láminas de sello instaladas en el anillo mencionado y que los anillos de protección están colocados concentricamente al elemento rotativo en dos lados opuestos del anillo del sello del sello; del lado de entrada de flujo de vapor al claro entre elemento estacionario y rotativo del sello (lado de presión mayor) y del lado de salida del flujo de vapor del claro entre elemento estacionario y rotativo del sello (lado de presión menor) para prevenir el contacto entre las láminas de sello y el elemento rotativo debido a que los anillos de protección están colocados más cerca del rotor que las láminas de sello, caracterizado por: a) los anillos de protección están constituidos de la parte base; del lado de anillo de sello y de la parte de un trapezoide asimétrico; del lado más cercano a la superficie de rotor, b) uno de los bordes del trapezoide asimétrico del anillo de protección es de ángulo agudo, c) el borde de ángulo agudo del trapezoide asimétrico está dirigido hacía la dirección contraria al flujo de vapor que pasa por el claro entre elemento estacionario y rotativo del sello, d) el anillo de protección está fabricado de dos diferentes materiales; la parte base del anillo de protección esta fabricado de un acero inoxidable de buena soldabilidad y la parte de forma de trapezoide asimétrico del lado más cercano a la superficie del rotor tiene una capa del material de muy bajo coeficiente de fricción.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2001/003592**
Fecha de presentación	**29/03/2001**
Fecha de concesión:	**10/05/2007**
Inventor(es):	**MARIA VITA PERALTA MARTINEZ, RAMON SANCHEZ SANCHEZ, ALEJANDRO ARRIOLA MEDELLIN, JOSE MIGUEL GONZALEZ SANTALO, CESAR ALFREDO ROMO MILLARES,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113 , Palmira , 62490, Temixco , Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C10L1/32(2006.01)**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1997/001657**
Fecha de presentación	**26/02/1997**
Fecha de concesión:	**18/01/2007**
Inventor(es):	**JOSE MARIA MALO TAMAYO, JORGE URUCHURTU CHAVARIN,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01W1/02,**
Título:	**SONDA DE RESINA ACTIVADA PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN EN TIEMPO REAL DE LA CORROSIÓN ATMOSFÉRICA**
Resumen:	**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% y medir la presencia de electrólito sobre la superficie metálica expuesta de los electrodos.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2002/003003**
Fecha de presentación	**14/03/2002**
Fecha de concesión:	**09/11/2006**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN.*, RAFAEL CAMPOS AMEZCUA.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F28F11/00**
Título:	**SELLO DE DIAFRAGMA DE LA TURBINA.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/006378**
Fecha de presentación	**15/06/2000**
Fecha de concesión:	**25/09/2006**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE, GUSTAVO URQUIZA BELTRAN,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113 , Palmira , 62490, Temixco , Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D5/14,**
Título:	**MEJORAS AL PERFIL DE LOS ALABES DE TURBINAS.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras al perfil de los alabes de las turbinas de vapor que tienen una superficie de pared convexa y una superficie de pared cóncava configuradas como gota de tal manera que forman una cuña curveada que tiene un mayor espesor de lado de entrada de flujo de vapor al alabe de un diafragma o tobera, denominado filo de entrada, y de menor espesor del lado de salida del flujo del alabe de un diafragma o tobera denominado filo de salida; caracterizado porque comprende un perfil escalonado incorporado en el perfil cóncavo del filo de salida del alabe, desplazado hacia adentro del perfil cóncavo del alabe; el inicio del perfil escalonado en el perfil cóncavo del filo de salida del alabe se encuentra en la zona donde el ángulo de impacto de partículas sólidas a la pared cóncava del alabe es mayor de 40º.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1995/002759**
Fecha de presentación	**21/06/1995**
Fecha de concesión:	**31/03/2006**
Inventor(es):	**JOSE MARIA MALO TAMAYO, JORGE URUCHURTU CHAVARIN, ESTEBAN GARCIA OCHOA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AV. REFORMA NO. 113, PALMIRA, TEMIXCO, MOR.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H02K51/00**
Título:	**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.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1997/005862**
Fecha de presentación	**25/07/1997**
Fecha de concesión:	**15/03/2006**
Inventor(es):	**RAFAEL CASTREJON GARCIA, JESUS BENITEZ LOPEZ, JUAN HERNANDEZ SOSA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AV. REFORMA NO. 113, PALMIRA, 62490, TEMIXCO, MOR.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H02P5/00**
Título:	**SISTEMA ELECTRONICO DE POSICIONAMIENTO DE TRANSDUCTORES, CON MOTORES DIGITALES Y VERIFICACION DEL MOVIMIENTO Y LA POSICION.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un 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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1997/008153**
Fecha de presentación	**21/10/1997**
Fecha de concesión:	**15/03/2006**
Inventor(es):	**JOSE RAMIREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AV. REFORMA NO. 113, PALMIRA, 62490, TEMIXCO, MOR.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H05B3/00**
Título:	**SENSOR OPTO-ELECTRONICO PARA LA MEDICION DE PARAMETROS FISICOQUIMICOS TALES COMO TEMPERATURA, RADIACION Y SIMILARES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2001/008262**
Fecha de presentación	**10/07/2001**
Fecha de concesión:	**02/08/2005**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC.*, ALBERTO LUNA RAMIREZ.*, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA.*, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE.*,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D25/24**
Título:	**METODO PARA REHABILITACION DE LOS PLANOS DE DIVISION DE LAS CARCASAS DE TURBINAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2001/008267**
Fecha de presentación	**19/07/2001**
Fecha de concesión:	**02/08/2005**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC.*, ALBERTO LUNA RAMIREZ.*, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA.*, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE.*,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS.*; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Av. Reforma No.113, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D25/26**
Título:	**METODO PARA REHABILITACION DE LARANURAS CIRCULARES PARA ALOJAMIENTO DE DIAFRAGMAS DE LAS CARZAZAS DE TURBINAS.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1997/005375**
Fecha de presentación	**14/07/1997**
Fecha de concesión:	**19/04/2005**
Inventor(es):	**LEONARDO REJON GARCIA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C08K5/523,**
Título:	**PROCEDIMIENTO PARA MANUFACTURA DE UNA COMPOSICIÓN AISLANTE PARA ENCAPSULAR TERMINALES DE BOBINAS DE ESTATORES DE GENERADORES ELÉCTRICOS Y LA COMPOSICIÓN RESULTANTE**
Resumen:	**La presente invención se refiere a: Procedimiento para manufactura de una composición aislante para encapsular terminales de bobinas de estatores de generadores eléctricos que 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 70º.; agregar los componentes al reactor mezclador previamente estabilizado a una temperatura entre 50 y 65ºC en el siguiente orden: de 6-7.6% de un catalizador, de 20-25% de una resina epóxica, 3-3.2% de un diluyente reactivo reactivo epóxico bifuncional de bajo peso molecular, 0.65-0.72% de un agente acoplante, de 3-4.5% de un material antiflama y 60-68% de cargas inorgánicas; mezclar homogeneamente los componentes a una temperatura de entre 45 y 55ºC 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 componente, manteniendo la velocidad de mezclado constante entre 70 y 90 r.p.m y descargar el compuesto ya preparado a una temperatura entre 48 y 56ºC, habiendo eliminado la agitación y el vacío antes de iniciar la recarga.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1998/010169**
Fecha de presentación	**02/12/1998**
Fecha de concesión:	**13/07/2004**
Inventor(es):	**MARCOS LEY KOO, ARMANDO AGUILAR SOTO, SERGIO SALAZAR CRUZ, MIGUEL ANGEL MARCIAL, VALERY GODINEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G05G1/00**
Título:	**POSICIONADOR PORTATIL DE AVANCE O RETROCESO INTERMITENTE CON FUERZA MOTRIZ INTEGRADA, PARA INSPECCIONAR ROTORES DE TURBINAS Y SIMILARES.**
Resumen:	**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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1996/002990**
Fecha de presentación	**23/07/1996**
Fecha de concesión:	**26/02/2004**
Inventor(es):	**RAMON BOLADO E., JAIME MORA JACOBO, M.C. ZOILI TAPIA RAMIREZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACION ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**E21B41/00**
Título:	**BANCO DE PRUEBAS PARA ATOMIZADORES DE COMBUSTIBLE DE GENERADORES DE VAPOR DE CENTRALES TERMOELÉCTRICAS Y SIMILARES.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a banco de pruebas para atomizadores de combustible de generadores de vapor de centrales termoeléctricas y similares, caracterizado porque 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, 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 la 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 presión que están integrados en un panel de control móvil.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1997/006816**
Fecha de presentación	**04/09/1997**
Fecha de concesión:	**26/01/2004**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR C., VICTOR M. CRISTALINAS N., JANUSZ KUBIAK S., ANTONIO CARNERO P.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23K15/00**
Título:	**MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA REHABILITAR ALABES DE DIAFRAGMAS DE MÁQUINAS ROTATORIAS, ESPECÍFICAMENTE DE TURBINAS.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un método para rehabilitar alabes de diafragma de máquinas rotatorias, específicamente de turbinas, que tienen un perfil cóncavo y convexo en la parte de vapor en su sección transversal, que emplea un dispositivo de sujeción para poder soldar el injerto 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 alabe 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 alabe usando un metal de aporte INCONEL 82 o ER 309 con pasos cortos alternados, iniciando desde la mitad del alabe en la dirección del cincho interno y externo del diafragma sin soldar los extremos del injerto del filo de salida con los cinchos d) ajustar la posición del injerto de filo de salida para obtener la garganta del canal de vapor conforme con el valor de diseño por medio de un calentamiento apropiado en la soldadura que une el injerto con el alabe desde el lado convexo o cóncavo del alabe con la ayuda de la antorcha TIG tipo lápiz; e) soldar los dos extremos del injerto de filo de salida con soldadura de filete desde el lado convexo y del lado cóncavo con el cincho exterior e inferior; f) maquinar el exceso de soldadura solamente en el área de soldadura del injerto del filo de salida desde el lado convexo del alabe; g) recubrir toda la superficie cóncava y convexa de los alabes y cinchos interior y exterior que forman el canal de vapor con una capa de carburo de cromo Cr3C2 por el proceso de rociado de plasma.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1999/009827**
Fecha de presentación	**11/10/1999**
Fecha de concesión:	**26/01/2004**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC., JANUSZ KUBIAK SZYSZKA, ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; av. Reforma no 113., Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D17/00,**
Título:	**MEJORAS A VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras a la válvula de derivación de la válvula principal de paro de las turbinas de vapor de cabeza de asiento cónico sujetada sobre el vástago, el cual puede desplazarse axialmente en relación con el cuerpo de la válvula de derivación dentro de un buje intermedio y el cuerpo de la válvula esta cubierto con la tapa superior la cual tiene varios canales rectangulares por donde entra el flujo de vapor; caracterizada porque comprende los canales de entrada del flujo de vapor a la válvula tangenciales al cuello de la cabeza con asiento cónico de la válvula de derivación con el ángulo de incidencia de 0º a la superficie del cuello.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/008189**
Fecha de presentación	**15/08/2000**
Fecha de concesión:	**26/01/2004**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR., ALEJANDRO HERNANDEZ ROSSETTE, JANUSZ KUBLAK SZYSZKA., GUSTAVO URQUIZA BELTRAN.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Morelos**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23K9/04,**
Título:	**METODO PARA LA REPARACION DE LA VALVULA DE DERIVACION DE LA VALVULA PRINCIPAL DE PARO DE LAS TURBINAS DE VAPOR.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a el método para la reparación de la válvula de derivación de la válvula principal de paro de las turbinas de vapor de cabeza de asiento cónico sujetada sobre el vástago, el cual puede desplazarse axialmente en relación con el cuerpo de la válvula de derivación dentro de un buje intermedio y el cuerpo de la válvula está cubierto con la tapa superior la cual tiene varios canales rectangulares por donde entra el flujo de vapor; que se caracteriza en los elementos siguientes: (a) la eliminación de la zona dañada del cuello de la cabeza de asiento cónico por el proceso de torneado, (b) la fabricación de un respaldo del acero inoxidable austenítico, que tiene la forma de un buje con la brida, insertado en el barreno central de la cabeza de asiento cónico de la válvula con su extremo de diámetro menor, (c) la depositación de soldadura con un material de aporte base níquel directamente sobre el respaldo y la superficie de la cabeza de asiento cónico de la válvula en zona del cuello eliminado / dañado hasta llenar toda la sección del cuello eliminado / dañado con un apropiado exceso de soldadura para maquinar el perfil final de la válvula, (d) durante el proceso de depositación de soldadura la válvula esta precalentada a la temperatura entre 250ºC hasta 300ºC, (e) después de terminar de depositar la soldadura se lleva a cabo el tratamiento térmico de relevado de esfuerzos de la válvula directamente de la temperatura del proceso de soldadura, (f) el maquinado del perfil del asiento cónico de la válvula con un sobre espesor aproximadamente de 2 mm para el depósito de estelita, equidistante al perfil original de la válvula, (g) depositación de una capa de estelita por el proceso de soldadura sobre el perfil del cuello de la válvula, (h) maquinado final del perfil de la válvula y maquinado del barreno central junto con la cara frontal a las dimensiones originales, (i) recubrimiento del todo el perfil del cuello (asiento cónico) de la válvula con una capa de carburo de cromo Cr3C2 con un espesor de 0.2 a 0.3 mm.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/2000/005184**
Fecha de presentación	**18/05/2000**
Fecha de concesión:	**23/01/2004**
Inventor(es):	**GILBERTO VIDRIO LOPEZ, JAIME ADRIAN OROZCO VALERA, JOSE MARTIN GOMEZ LOPEZ, RITO MIJAREZ CASTRO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Mor.; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G08B13/22**
Título:	**DETECTOR DE ROBOS DE ENERGIA ELECTRICA.**
Resumen:	**Un detector de robos de energia el?ctrica que puede acoplarse a medidores electromecánicos, h¡bridos y electr¢nicos, nuevos o ya instalados, que comprende un circuito electr¢nico principal sobre una tarjeta en circuito impreso de montaje superficial de material convencional o de pel¡cula plástica, que comprende componentes electr¢nicos de control y procesamiento, que están acoplados y coordinan a los de medici¢n y comunicaciones; caracterizado porque comprende una fuente de alimentaci¢n 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 comunicaci¢n con m¢dulos remotos de medici¢n de voltaje y corriente y de accesos f¡sicos no permitidos a la instalaci¢n de medici¢n; un filtro acondicionador de se¤ales de corriente y voltaje acoplados a las acometidas del medidor, y una interfaz universal con dispositivos comerciales de comunicaciones por l¡nea telef¢nica p£blica, tel?fono celular, radio frecuencia, onda portadora por l¡nea de distribuci¢n y rayos infrarrojos, para la lectura remota del detector de robos de energia el?ctrica.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1997/001851**
Fecha de presentación	**10/03/1997**
Fecha de concesión:	**23/05/2003**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ A. KUBIAK**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23K9/00,**
Título:	**PROCEDIMIENTO PARA REHABILITAR DIAFRAGMAS DE UN COMPRESOR.**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un procedimiento para rehabilitar diafragmas de un compresor axial, constituidos de dos partes, parte inferior y parte superior, que tienen álabes con perfil cóncavo convexo en su sección transversal, unidos con el cincho exterior e interior por el proceso de soldadura, con los anillos de sello soldados con el cincho interior, en los cuales las dos mitades del diafragma, parte inferior y parte superior no están unidas entre si en los planos de contacto horizontales, por lo que es posible el desplazamiento axial independiente de los extremos de los cinchos interiores de la parte superior e inferior del diafragma durante la operación del compresor debido a la fuerza por la presión del aire, caracterizado por los elementos a continuación listados: a) soldar circunferencialmente al cincho interior de dos mitades del diafragma dos anillos de rigidización en forma de L con sección adecuada, tanto en el lado de entrada como de salida de diafragma, con el brazo más corto de la L del anillo soldado en el lado salida orientado hacia la salida de flujo de aire y el brazo más corto de la L del anillo soldado con el cincho interior en el lado entrada orientado hacia la entrada del flujo de aire del diafragma, y el eje de los anillos es el mismo que el eje del diafragma; b) ensamblar por soldadura, dos pernos cilíndricos en los dos extremos del cincho interior de la mitad superior del diafragma, cerca del plano de contacto por medio de dos placas guía en cada extremo, de sección rectangular que tienen barrenos cilíndricos y el eje de estos barrenos es perpendicular al plano de contacto del diafragma; c) soldar en los dos extremos del cincho interior de la mitad inferior del diafragma, cerca del plano de contacto del diafragma dos placas guía en cada extremo, de sección rectangular que tienen barrenos cilíndricos con un ajuste apropiado con los pernos cilíndricos y el eje de estos barrenos es perpendicular al plano de contacto del diafragma; d) unir rígidamente el perno cilíndrico con la mitad superior del diafragma y desacoplable con la mitad inferior, que resulta en la conexión desacoplable de las dos mitades del diafragma en los planos de contacto en sus dos extremos de las dos mitades, que rigidiza el cincho interior del diafragma y reduce su flexionen la dirección axial; e) soldar en los extremos sobresalientes de los álabes que están soldados con el cincho interior del diafragma, los filetes de sección rectangular por soldaduras a tope, alrededor del eje longitudinal del álabe y soldar los filetes mencionados con los anillos de rigidización que tienen la forma L, mediante soldaduras en ángulo; f) soldar en la superficie exterior del cincho exterior, los separadores cilíndricos en su superficie exterior por encima de los extremos**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**PA/A/1996/005844**
Fecha de presentación	**10/09/1996**
Fecha de concesión:	**25/09/2002**
Inventor(es):	**SERGIO ROSARIO SALAZAR CRUZ, MARCOS LEY KOO, ESTEBAN GARCIA OCHOA, JOSE LUIS CARBAJAL CARDOSO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Av. Reforma No. 113, Palmira, 62490, Temixco, Morelos; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.; Apartado Postal No. 1-475, Centro, 62001, Cuernavaca, Cuernavaca,**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01N27/00,**
Título:	**POTENCIOSTATO DE CAMPO, AUTONOMO PROGRAMABLE PARA PRUEBAS MULTIPLES EN TIEMPO REAL**
Resumen:	**La presente invención se refiere a 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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9600111**
Fecha de presentación	**08/12/1995**
Fecha de concesión:	**07/04/2000**
Inventor(es):	**RAFAEL CASTREJON GARCIA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AVENIDA REFORMA Nº. 113, COLONIA PALMIRA, TEMIXCO, MORELOS 62490, MEXICO; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01J-005/008**
Título:	**RADIOMETRO UNIDIRECCIONAL DE AMPLIO ESPECTRO DE RADIACION Y DE LECTURA DIRECTA**
Resumen:	**La presente invención se refiere a radiómetro unidireccional de amplio espectro de radiación y de lectura directa que comprende un cuerpo tubular principal con dos tapas de extremo, cada una con una perforación de diferente diámetro concéntricas, caracterizado porque en uno de los extremos se aloja deslizantemente un perno que tiene su cabeza unida a la parte posterior de un espejo parabólico de revolución fuera de eje, que está recubierto con una capa de aluminio puro que colecta en una amplia banda espectral la radiación del cuerpo cuyo flujo de radiación se desea medir y la refleja sin producir aberraciones ópticas a través de un orificio en un espejo plano diagonal haciéndola incidir directamente en una termopila colocada en el punto focal del espejo parabólico; caracterizado también porque este espejo plano tiene una inclinación tal que proyecta una imagen real que puede ser percibida por un observador a través de un ocular dispuesto en un cuerpo tubular perpendicular al principal y en que la señal de la termopila es amplificada y es conectada electrónicamente a un convertidor analógico digital, el cual tiene un panel digital en donde se muestra el valor de flujo térmico radiante directamente en unidades de flujo radiante.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9606054**
Fecha de presentación	**28/10/1996**
Fecha de concesión:	**03/11/1999**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, MARICRUZ HUERTA ESPINO, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AVENIDA REFORMA N°. 113, PALMIRA 62490, TEMIXCO, MORELOS, MEXICO; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23P-015/000**
Título:	**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**
Resumen:	**La presente invención se refiere a 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 manteniendo 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, biselando 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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9700797**
Fecha de presentación	**21/01/1997**
Fecha de concesión:	**03/11/1999**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AVENIDA REFORMA N°. 113, PALMIRA 62490, TEMIXCO, MORELOS, MEXICO; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-005/002,**
Título:	**METODO PARA REHABILITAR LOS ROTORES DE LAS TURBINAS DE VAPOR**
Resumen:	**La presente invención se refiere a el método para rehabilitar los rotores de las turbinas de vapor que tienen álabes con perfil cóncavo convexo en su sección transversal y se fijan con el rotor con la ayuda de las raíces en forma de árbol invertido circular, asegurados en el rotor en la dirección axial con pernos cilíndricos y conectados en grupos por soldadura de los alambres en el perfil de del álabe, caracterizado por los siguientes pasos: (a) eliminación de todos álabes dañados consecutivos de tal manera que si el último álabe dañado es el primer álabe de un grupo de álabes unidos con alambres en su perfil, se elimina un álabe más aunque este se encuentre en buenas condiciones y si el último álabe dañado es el último álabe de un grupo de álabes unidos en su perfil con alambres se eliminan dos álabes más, aún si se encuentran en buenas condiciones para que el último álabe eliminado se encuentre dentro del un grupo de álabes unidos con el alambre en su perfil; (b) instalación de los álabes nuevos en lugar de los álabes eliminados, en la secuencia que inicia en el primer álabe desensamblado y en la dirección contraria al giro del rotor; (c) asegurar cada álabe nuevo ensamblado con un perno candado en la dirección axial con la excepción del último álabe instalado que se encuentra dentro del grupo de álabes unidos con el alambre en su perfil, que no tiene un perno candado; (d) soldar los alambres de los álabes y unir los álabes en grupos separados fijándolos en su posición de trabajo, eliminando los claros entre superficies de contacto de las raíces del álabe y del rotor y efectuando una apertura elástica de ellos con una dimensión estimada que compensa la contracción que se presenta después de depositar la soldadura; (e) la soldadura de los alambres para unir los álabes en grupos separados se realiza con una cámara compuesta por una mezcla de gases de argón y helio depositando la soldadura sobre un respaldo de cobre.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9504690**
Fecha de presentación	**31/10/1995**
Fecha de concesión:	**23/07/1999**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR C., JANUSZ KUBIAK S., VICTOR MANUEL CRISTALINAS N., ANTONIO CARNERO P.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AV. REFORMA N°. 113, COLONIA PALMIRA, C.P. 62490, TEMIXCO, MORELOS, MEXICO; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-005/016**
Título:	**MEJORAS A LOS ALABES MOVILES DE BAJA PRESION DE TURBINAS DE VAPOR**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras a los álabes móviles de baja presión de una turbina de vapor del tipo que tienen un perfil cóncavo 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 labes constituídos por una barra maquinada o forjada de perfil cóncavo convexo en su sección transversal de una sola pieza integrados por soldadura en su paleta a cinchos unitarios exteriores constituídos por barras laminadas del mismo material que los álabes, que tienen una forma de 'zeta' en la dirección circunferencial, traslapándose con los cinchos de los álabes adyacentes y su unión por soldadura con la paleta del álabe está localizada dentro de la paleta del álabe, en el área cercana al extremo de la paleta, fuera de la zona del radio de transición de la paleta al cincho.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9505109**
Fecha de presentación	**29/11/1995**
Fecha de concesión:	**23/07/1999**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR M. CRISTALINAS NAVARRO, MARICRUZ HUERTA ESPINO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AV. REFORMA N°. 113, COLONIA PALMIRA, C.P. 62490, TEMIXCO, MORELOS, MEXICO; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B21K-003/004**
Título:	**MEJORAS EN PROCEDIMIENTO Y EQUIPO DE MANUFACTURA DE LOS ALABES MOVILES DE BAJA PRESION CON CINCHO INTEGRADO DE TURBINAS DE VAPOR**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras a procedimiento para la manufactura de los álabes móviles de baja presión con cincho integrado de una turbina de vapor, que tienen perfil cóncavo convexo en su sección transversal y raíz tipo pino de cono, que se caracteriza en 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 aumentado 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 biselado en doble 'V'; (d) la paleta del álabe es pretorcida inicialmente en un dispositivo especial donde el labe esta posicionado y apretado en la misma posición de operación que en el rotor de la turbina en dirección al aumento del torcimiento original según 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 dipositivo en el que se realiza el pretorcido; (f) maquinar el cincho para obtener la forma 'zeta' del cincho en la dirección circunferencial.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9503489**
Fecha de presentación	**10/08/1995**
Fecha de concesión:	**09/09/1998**
Inventor(es):	**RAUL GONZALEZ GALARZA, FORTINO MEJIA NERI,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; AV. REFORMA Nº. 113, PALMIRA, C.P. 62490, TEMIXCO, MORELOS, MEXICO; MX**
Agente:	**JOSE LUIS RINCON SERVIN.**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F03D-001/00**
Título:	**AEROGENERADOR DE PEQUEÑA CAPACIDAD**
Resumen:	**La presente invención se refiere a 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 angular regulable, caracterizadas las mejoras porque el cuerpo principal comprende un doble alojamiento unitario, uno de los cuales aloja el eje de la tornamesa que se acopla axial y giratoriamente sobre la torre de soporte anclada al piso y el otro aloja la flecha del rotor constituido por 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

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9401129**
Fecha de presentación	**11/02/1994**
Fecha de concesión:	**14/08/1998**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ Nº. 14, 9º PISO, COL. ANZURES, C.P. 11590, MEXICO, D.F.; MX**
Agente:	**RICARDO BECERRIL**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F01D-005/01,**
Título:	**METODO Y DISPOSITIVO PARA REPARAR LOS ALABES DE LOS BLOQUES DE TOBERAS DE LAS TURBINAS DE VAPOR**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un método para reparar los álabes de los bloques de toberas de las turbinas de vapor, que para la soldadura depositada en los filos de salida eliminados de los álabes utiliza un dispositivo especial que tiene una placa base con tornillos de sujeción para la fijación del respaldo de cobre y una asa para la manipulación del dispositivo, caracterizado porque comprende los pasos de: a) Colocar la placa base del dispositivo sobre la superficie frontal del bloque de toberas con la ayuda de cuatro tornillos de apoyo; b) Ajustar la posición del respaldo de cobre de perfil cóncavo igual al del álabe del bloque de toberas, a este perfil del álabe preparado para su soldadura por la eliminación del filo de salida gastado; c) Verificar la posición del respaldo de cobre y ajustar los cuatro tornillos de apoyo con dos niveles de gota colocados sobre la superficie superior de la placa base perpendiculares entre sí, de los cuales uno está colocado en su eje longitudinal y perpendicular al filo de salida del álabe a soldar del bloque de toberas y en esta posición sobre el respaldo de cobre; d) Depositar directamente la soldadura con el proceso TIG, en una gran cantidad de capas de pequeña sección y metal de aporte de pequeño diámetro para inducir poco calor al álabe soldado.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9401130**
Fecha de presentación	**11/02/1994**
Fecha de concesión:	**02/04/1998**
Inventor(es):	**ZDZISLAW MAZUR CZERWIEC, VICTOR MANUEL CRISTALINAS NAVARRO, JANUSZ KUBIAK SZYSZKA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ Nº. 14, 9º PISO, COL. ANZURES, C.P. 11590, MEXICO, D.F.; MX**
Agente:	**OSCAR M. BECERRIL**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B23K-009/00**
Título:	**METODO DE SOLDADURA PARA REPARAR PARTES DE TURBINA FABRICADAS CON MATERIAL RESISTENTE AL CALOR**
Resumen:	**La presente invención se refiere a método de soldadura para reparar partes de turbina fabricadas con material resistente al calor, caracterizado porque comprende precalentar las piezas o zonas a ser soldadas hasta alcanzar una temperatura de aproximadamente 400 grado C a aproximadamente 450 grados C; aplicar la soldadura depositando una gran cantidad de pasos de pequeña sección utilizando para ello un material de aporte de diámetro pequeño; aliviar de esfuerzos la unión soldada, mediante calentamiento hasta una temperatura de aproximadamente 550 grados C a aproximadamente 580 grados C, manteniendo dicha temperatura durante aproximadamente dos horas; enfriar la unión soldada hasta una temperatura de aproximadamente 120 grados C; y templar la unión soldada mediante calentamiento hasta una temperatura de aproximadamente 720 grados C a aproximadamente 760 grados C, manteniendo la temperatura de templado durante aproximadamente cuatro horas y, finalmente, enfriar bruscamente la unión soldada hasta alcanzar la temperatura ambiente.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**9205849**
Fecha de presentación	**09/10/1992**
Fecha de concesión:	**09/02/1996**
Inventor(es):	**JOSE TOMAS RAMIREZ NIÑO,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; Dante No.36 7o piso Anzures, Miguel Hidalgo, 11590, MEXICO; MX**
Agente:	**OSCAR M. BECERRIL**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H02J-013/00,**
Título:	**EQUIPO PARA LA TELEMEDICION DE PARAMETROS FISICOS EN REDES DE TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un equipo para la telemedición de parámetros físicos en redes de transmisión y distribución de energía eléctrica, del tipo que comprende: un módulo transmisor, un enlace o medio de comunicación y un módulo de recepción, dicho equipo estando caracterizado porque el módulo transmisor está constituido por un circuito captador de energía electromagnética que se alimenta de la energía presente en los campos electromagnéticos generados en la cercanía de líneas o equipos eléctricos; un circuito de almacenamiento y alimentación de energía, en donde se almacena la energía proveniente de dicho circuito captador; un circuito transductor que permite almacenar y transferir la información de los parámetros medidos; un circuito modulador que mediante una generación de pulsos codifica y transmite la información proveniente del circuito transductor en forma sincronizada y secuencial hacia el módulo receptor a través de un enlace de comunicación; un circuito de sincronización para controlar la operación de dicho circuito modulador, el circuito de sincronización estando además controlado por el circuito de almacenamiento y alimentación de energía en función de una secuencia programada de transmisión; y el módulo receptor está constituido por un circuito transductor y amplificador de la señal proveniente del enlace de comunicación, el cual después de amplificar y acondicionar dicha señal la transfiere a un circuito de control de secuencias y a una pluralidad de circuitos conversores; un circuito de control de secuencias que distribuye los pulsos recibidos por el circuito transductor-amplificador hacia los circuitos conversores, y una pluralidad de circuitos conversores que reciben la señal proveniente del circuito transductor amplificador y del circuito de control de secuencias y que proveen las señales de salida de los parámetros físicos deseados.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**19044**
Fecha de presentación	**08/01/1990**
Fecha de concesión:	**24/10/1995**
Inventor(es):	**SERGIO MERCADO GONZALEZ, JOSE LUIS HERNANDEZ GALAN,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14, 9º PISO ANZURES, 11590, D.F. MEXICO; MX**
Agente:	**RICARDO BECERRIL**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F28B-009/00**
Título:	**CAPTADOR Y EXTRACTOR DE CONDENSADO EN TUBERIAS DE VAPOR DE DIAMETRO GRANDE**
Resumen:	**La presente invención se refiere a captador y extractor de condensado en tuberías de vapor de diámetro grande, caracterizado porque comprende una cámara de captación hacia donde se dirige el condensado que se forma en las tuberías de vapor por efecto de la pérdida de calor, en gotas pequeñas que tienden a depositarse en la parte inferior de la tubería; una serie de placas o mamparas de forma de U invertida dentro de dicha cámara, soldadas en posición vertical sobre una brida que sirve de base a la cámara, por las paredes de las cuales fluyen en forma de vena líquida las gotas de condensado; hasta el fondo de la cámara de captación de condensado; dichas placas están provistas con barras de refuerzo en su parte superior y/o inferior, que evitan que las placas vibren, estando colocadas dichas placas a una separación entre sí tal que evita la turbulencia permitiendo que las gotas de condensado lleguen al fondo de la cámara; de donde finalmente se extrae dicho condensado a través de una tubería de purga continua.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**20467**
Fecha de presentación	**25/04/1990**
Fecha de concesión:	**21/07/1995**
Inventor(es):	**JOSE OROZCO GONZALEZ A.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; DANTE 36-7º PISO ANZURES, 11590, D.F. MEXICO; MX**
Agente:	**RICARDO BECERRIL**
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C08K-003/02,**
Título:	**COMPOSICION POLIMERICA PARA PREVENIR LA FORMACION DE PISTAS ELECTRICAMENTE CONDUCTORAS Y RETARDAR LA EROSION PRODUCIDA POR DESCARGAS ELECTRICAS SUPERFICIALES**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras en una composición polimérica antiformación de pistas eléctricamente conductoras y antierosión, del tipo que comprende un material polimérico y un relleno, caracterizadas porque, por cada 100 partes en peso de dicho material polimérico comprende de 100 a 300 partes en peso de relleno, dicho relleno siendo hidróxido de magnesio, preferiblemente de malla 325; de 1 a 3 partes en peso de un acoplante de organosilano; de 0.9 a 2.7 partes en peso de un agente entrelazador o reticulador, de 0.15 a 0.45 partes en peso de un agente protector contra la radiación ultravioleta; y de 7 a 21 partes en peso de un pigmento general, y proporciones menores de antioxidantes y plastificantes.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**16134**
Fecha de presentación	**19/05/1989**
Fecha de concesión:	**05/04/1995**
Inventor(es):	**RAMON DE LA ROSA ALATORRE, JUAN MANUEL ARAMBULA BLANDO, JAIME CARRILLO CORONA,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; INTERIOR INTERNADO PALMIRA, PALMIRA, MORELOS, MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H01H-035/00**
Título:	**ELECTROMECANISMO DE RECIERRE AUTOMATICO PARA INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS EN CAJA MOLDEADA**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un electromecanismo de recierre automático para interruptores termomagnéticos en caja moldeada, caracterizado porque comprende una bobina de solenoide o un electroimán, un núcleo ferromagnético móvil; un conjunto de resortes a los que se conecta mecánicamente el núcleo ferromagnético, un casquillo metálico entre ambos resortes, y sobre el cualtrabajan éstos a tensión, el cual casquillo metálico se embona en la palanca de operación del interruptor termomagnético que se va a proteger, para cambiar su posición de cerrado a abierto y nuevamente de abierto a cerrado para mantener la continuidad en el servicio eléctrico; un circuito de control temporizado, que ejecuta dos operaciones de recierre sobre el electromecanismo de recierre automático, en caso de que éste abra sus contactos por una condición de cortocircuito o sobrecarga hasta en dos ocasiones, después de las cuales, si persiste la condición, el interruptor electromagnético permanecerá abierto hasta que su operación se restablezca externamente.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**21596**
Fecha de presentación	**16/07/1990**
Fecha de concesión:	**10/10/1994**
Inventor(es):	**FRANCISCO JAVIER MENDIETA JIMENEZ, CELSO GUTIERREZ MARTINEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14, 9º PISO, COL. ANZURES, 11590-MEXICO, D.F., MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01B-011/00**
Título:	**MEJORAS AL SISTEMA DE TELEMEDICION DE ALTA FRECUENCIA CON TRANSMISION POR FIBRA OPTICA CON CONTROL REMOTO AUTOMATICO**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un sistema de telemedición de alta frecuencia con transmisión por fibra óptica con control remoto automática, del tipo que comprende un emisor situado en el sitio de medición y un receptor en el centro de captura de información comunicados por un enlace de fibra óptica, caracterizado por un emisor que consiste de subsistemas de protección, atenuación, acoplamiento, modulación de ciclo de trabajo y emisión óptica, todos ellos constituidos por elementos electrónicos y optoelectrónicos, en una envolvente mecánica blindada, dicho el emisor transmite una señal de alta frecuencia cuyo ciclo de trabajo está modulado por la información medida, con lo que la información que se recibirá es independiente de la longitud del enlace de fibras ópticas y de las pérdidas por acoplamiento en los elementos de enlace, obteniéndose así características de relación señal a ruido, linealidad, respuesta en frecuencia y rango dinámico adecuadas; un receptor que consiste de subsistemas de detección óptica, amplificación, demodulación, ajuste y ganancia de potencia; un segundo enlace de fibra óptica para el envío de señales de control desde el centro de recepción de información hacia el punto de medición, que consiste, en el receptor, de los subsistemas: decodificador para entrada manual y decodificador para entrada por computadora, unidad de despliegue del modo de operación, codificador y generador óptico; en el emisor comprende los subsistemas: fotodetección, amplificación, decodificación, y control de atenuación, calibración, interrupción y pruebas de alimentación.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**21580**
Fecha de presentación	**13/07/1990**
Fecha de concesión:	**25/03/1994**
Inventor(es):	**SERGIO MERCADO GONZALEZ, JOSE LUIS HERNANDEZ GALAN,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14 - 9º PISO, COL. ANZURES, 11590-MEXICO, D.F.; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F16K-003/02,**
Título:	**VALVULA DE CORTE PARA SEPARADORES LIQUIDO-VAPOR PRESURIZADOS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a válvula de corte para separadores líquido-vapor presurizados, caracterizada porque comprende u cilindro hueco deslizante de corte, montado sobre el tubo central conductor de vapor del separador; una camisa envolvente y de soporte del cilindro hueco deslizante de corte, colocada en la parte superior del tubo central, que sirve también de guía de dicho cilindro hueco deslizante de corte; un asiento de válvula ubicado en la parte superior del separador presurizado y unas barras guía del cilindro hueco deslizante de corte, unidas de modo que formen un cono, sujetándose en el asiento de la válvula, las cuales guían al cilindro deslizante de corte penetrando en el hueco del mismo, en su desplazamiento hacia el asiento de la válvula para formar el sello hermético.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**19058**
Fecha de presentación	**09/01/1990**
Fecha de concesión:	**22/03/1994**
Inventor(es):	**SERGIO MERCADO GONZALEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14 - 9º PISO, MEXICO 5, D.F.; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**F16K-015/00**
Título:	**MEJORAS EN VALVULA DE ESFERA PARA TUBERIAS DE VAPOR GEOTERMICO**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras en válvula de esfera para tuberías de vapor geotérmico, del tipo que comprende una cámara cilíndrica y una esfera dentro de la misma, caracterizadas porque dicha cámara está formada por dos tramos de tubería del mismo tipo utilizado para la conducción de vapor, colocados perpendicularmente entre sí; una esfera hueca, de menor diámetro que la tubería, que se mueve libremente dentro de la misma; una base anular de soporte de la esfera; un retén removible en la parte posterior de la válvula, por donde se introduce y/o extrae la esfera, un anillo a manera de orificio en la parte delantera de la válvula, que retiene la esfera contra su paso hacia la tubería; una válvula de compuerta de diámetro pequeño, en la parte superior de la válvula, para observar la operación de la esfera y retornarla a su posición de reposo en caso necesario; una conexión soldada de diámetro pequeño, bridada para válvula de compuerta, en la parte inferior de la válvula, para purga continua de condensado; una conexión soldada de diámetro mayor que el de las otras conexiones, colocada a un tercio de la altura de la parte inferior de la válvula, y que está provista con una tapa ciega y brida, que sirve para observar la esfera y retirar manualmente partículas sólidas del fondo de la válvula.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**19043**
Fecha de presentación	**08/01/1990**
Fecha de concesión:	**14/02/1994**
Inventor(es):	**MARTIN SANTOS DOMINGUEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14, 9º PISO, MEXICO 5, D.F., MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H04Q-009/00**
Título:	**SISTEMA ELECTROOPTICO PARA TELEMETRIA DE VOLTAJE USANDO FIBRAS OPTICAS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un sistema electroóptico para telemetría de voltaje usando fibras ópticas, del tipo que comprende un transductor remoto y un equipo de transmisión y recepción óptica local acoplados entre sí caracterizado porque comprende un emisor de luz en el subsistema local; un conector óptico, un transductor en el sistema remoto, al cual la luz generada por el emisor de luz es enviada con la ayuda del conector óptico por una fibra óptica; una segunda fibra óptica a través de la cual la luz que ha pasado por el trasductor con su intensidad modificada por acción del voltaje es enviada al subsistema local; en el subsistema remoto, una lente colimadora que colima la luz proveniente de la segunda fibra óptica; un polarizador y un cristal electroóptico donde la luz polarizada cambia su estado de polarización; un par de electrodos, del voltaje aplicado entre los cuales depende el último estado de polarización, dicho voltaje siendo el voltaje a medir, una partícula birrefrigerante que modifica de manera fija el estado de polarización de la luz, para hacer que el sistema medidor trabaje en la región lineal; un analizador que polariza nuevamente a la luz, otogonalmente respecto al primer polarizador; un lente afocador; un segundo conector óptico sobre el cual afoca la luz el afocador óptico con ayuda del cual la segunda fibra óptica envía la luz al extremo receptor; un tercer conector, un detector que detecta la luz proveniente del tercer conector, que produce una señal eléctrica proporcional a la intensidad luminosa; un amplificador que amplifica la señal luminosa; y un circuito linealizador que linealiza dicha señal amplificada, obteniéndose la señal del sistema medidor.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**12214**
Fecha de presentación	**08/07/1988**
Fecha de concesión:	**17/12/1993**
Inventor(es):	**JOSE MARTINEK S.,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14 - 9º PISO, MEXICO 5, D.F., MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**G01B-005/00**
Título:	**INSTRUMENTO PARA MEDIR DIAMETROS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a instrumento para medir diámetros, caracterizado porque comprende una pieza o puente de forma de U, en el cual ambos brazos de la U terminan en una punta que está formada mediante un chaflán cortado de afuera hacia adentro y hacia abajo; un indicador de medida que comprende el indicador propiamente dicho y un palpador de forma alargada, cilíndrica, introducido en un agujero realizado exactamente en el centro del puente, y de diámetro adecuado para que quede insertado y sujetado firmemente en dicho puente, y una pluralidad de burbujas de nivel.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**3556**
Fecha de presentación	**27/08/1986**
Fecha de concesión:	**17/12/1993**
Inventor(es):	**ROBERTO BYRD MARTINEZ, DANIEL SANCHES DOMINGUEZ, FRANCISCO JAVIER MENDIETA JIMENEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14, 9º PISO, MEXICO 5 D.F., MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H04B-010/00,**
Título:	**MEJORAS A SISTEMA TRANSMISOR Y RECEPTOR DE SEÑALES DE VIDEO Y AUDIO POR FIBRAS OPTICAS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras a sistema transmisor y receptor de señales de video y de audio por fibras ópticas, del tipo que comprende un transmisor y receptor acoplados entre sí por una fibra óptica y en el cual el transmisor comprende esencialmente un circuito amplificador de señal de video, un circuito modulador en frecuencia de la señal de audio y circuitos deadecuación de la señal de video, amplificación de las señales de video y audio, de excitación de visor óptico y una fuente óptica, y el receptor comprende un fotodiodo detector de señal de video y un circuito detector de señal de audio, así como circuitos de demodulación y adecuación de las señales recibidas y circuitos de amplificación y adecuación de señales, caracterizadas dichas mejoras porque, a fin de capacitar la transmisión de la señal de video sin modulación para permitir el uso de componentes fotoelectrónicos de baja frecuencia, así como para capacitar la transmisión de las señales de video y de audio por una sola fibra óptica, dicho transmisor se provee con un circuito mezclador o adicionador de señales de video y de audio acoplado a dicho amplificador de señales de video y a dicho modulador de señales de video, para obtener una señal compuesta,y un circuito de predistorsión acoplado a dicho amplificador de señal compuesta para producir una señal predistorsionada que se alimenta al circuito excitador de emisor fotoelectrónico, con lo cual se compensa la distorsión que sobre la señal no modulada de video produciría dicho emisor fotoelectrónico; y dicho receptor se provee con un circuito de control automático de ganancia y un circuito fijador de nivel qie permiten separar las señales de audio y de video contenidas en dicha señal compuesta resibida.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**5751**
Fecha de presentación	**26/03/1987**
Fecha de concesión:	**10/11/1993**
Inventor(es):	**MARCO ANTONIO PONCE VELEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14-9º PISO, MEXICO,D.F., MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C08J-005/00,**
Título:	**COMPOSICION DE CONCRETO POLIMERICO DIELECTRICO MEJORADA, UTIL PARA LA FABRICACION DE AISLADORES DE TIPO SOPORTE PARA INTERIORES, PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE LA MISMA, AISLADOR FABRICADO DE DICHA COMPOSICION Y PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR DICHO AIS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a una composición de concreto polimerico dielectrico mejorada, útil para la fabricación de aisladores de tipo de soporte para interiores, caracterizada porque comrpende de 40 a 50 por ciento de arena silícica de malla 50/60, que tiene un tamaño de partícula de tal manera que no menos de aproximadamente 70 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estandar malla 60, y no más de aproximadamente 30 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estándar malla 40; de 25 a 35 por ciento de arena silícica de malla 200, que tiene un tamaño de partícula de tal manera que no menos de aproximadamente 80 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estándar malla 325, y no más de aproximadamente 11 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estándar malla 200; de aproximadamente 3 a aproximadamente 8 por ciento de alúmina hidratada; de aproximadamente 1.5 a aproximadamente 3 por ciento de fibra de vidrio; de aproximadamente 4 a aproximadamente 25 por ciento de una resina de poliester; de aproximadamente 0.01 a aproximadamente 0.5 por ciento de peróxido de benzoilo; de aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.5 por ciento de un silano; de aproximadamente 0.01 a aproximadamente 0.2 por ciento de aceite de silicón fluído; de aproximadamente 0.8 a aproximadamente 1.5 por ciento de estearato de zinc; de aproximadamente 0.009 a aproximadamente 0.1 por ciento de un antioxidante, y de aproximadamente 0.3 a aproximadamente 5 por ciento de dióxido de titanio.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**12737**
Fecha de presentación	**19/08/1988**
Fecha de concesión:	**18/10/1993**
Inventor(es):	**FRANCISCO JAVIER MENDIETA JIMENEZ, DANIEL PINEDA CORTES,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14 - 9º PISO, MEXICO, D.F., MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**H03K-021/01,**
Título:	**MEJORAS EN SISTEMA DE TRANSMISION Y RECEPCION DE SEÑALES ANALOGICAS POR FIBRAS OPTICAS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras en sistema de transmisión y recepción de señales analógicas por fibras ópticas, del tipo que comprende un emisor óptico, un modulador que modula directamente la intensidad de la luz generada por el emisor óptico con la señal analógica de entrada que se desea transmitir por la fibra óptica y un receptor en donde la luz portadora de información es detectada y amplificada, sosteniéndose así la señal de salida que debe correspondr a la señal de entrada al transmisor, dichas mejoras estando caracterizadas porque el sistema de transmisión y recepción de señales analógicas comprende un transmisor que comprende un amplificador que recibe una señal analógica de entrada que es acondicionada en el mismo, y el cual contiene un selector de rango de operación o amplificador operacional; un modulador de frecuencia de una señal subportadora hacia donde al amplificador suministra la señal amplificada; un excitador de fuente óptica hacia el cual es alimentada la señal subportadora modulada en frecuencia; un emisor óptico cuya intensidad es modulada por el excitador de la fuente óptica, y una fibra óptica hacia donde se emite la radiación luminosa proveniente del emisor óptico, dicho transmisor comprendiendo una alimentación constituida por una entrada de corriente alterna y una fuente de poder; un receptor que recibe la radiación óptica proveniente de la fibra óptica, un fotorreceptor que detecta la radiación óptica transformándola a una señal eléctrica; un preamplificador y un amplificador hacia donde es suministrada la señal eléctrica; un desmodulador de frecuencia que regenera la señal de entrada, y un circuito amplificador y de filtración en donde dicha señal regenerada es amplificada y filtrada, el circuito amplificador y de filtración comprendiendo además un selector de rango, y produciendo la salida analógica deseada, y finalmente una alimentación constituida por una entrada de corriente alterna y una fuente de poder.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**203390**
Fecha de presentación	**14/11/1984**
Fecha de concesión:	**27/04/1993**
Inventor(es):	**SUKUMAR CHATTOPADHYAY,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; DISTRITO FEDERAL /MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C22C-038/00**
Título:	**MEJORAS EN EL PROCEDIMIENTO PARA LA MANUFACTURA DE ACEROS ELECTRICOS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras en el procedimiento para la manufactura de aceros eléctricos, del tipo que tienen bajo contenido de silicio y aluminio y útiles para emplearse en aplicaciones eléctricas y el cual comprende laminar en caliente un planchón de acero, enrollar la lámina así obtenida, decapar, laminar en frío la lámina decapada, recocer la lámina laminada en frío, troquelar la lámina para obtener las piezas a utiliar en la fabricación de aparatos eléctricos y descarburizar dichas piezas para obtener el contenido de carbono adecuado, estando dichas mejoras caracterizadas porque se realiza el paso de enrollado de la lámina en caliente a una temperatura crítica de aproximadamente 680 grados a 760 grados durante aproximadamente cinco minutos; el acero recocido se somete a un laminado adicional en frío para producir una deformación crítica del orden de aproximadamente 5 a 8; y el paso de descarburización se realiza a una temperatura de aproximadamente 750 grados a 850 grados durante un periódo de aproximadamente 45 minutos a 2 horas, en una atmosféra descarburizante que tiene un punto de rocío superior a 15 grados.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**5750**
Fecha de presentación	**26/03/1987**
Fecha de concesión:	**27/04/1993**
Inventor(es):	**MARCO ANTONIO PONCE VELEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; LEIBNITZ 14-9º PISO, MEXICO,D.F., MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C08K-003/03,**
Título:	**COMPOSICION POLIEMRICA DIELECTRICA MEJORADA UTIL PARA RESISTIR ALTOS VOLTAJES, PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LA MISMA, AISLADOR FABRICADO DE DICHA COMPOSICION Y PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR DICHO AISLADOR**
Resumen:	**La presente invención se refiere a una composición polimérica dieléctrica mejorada, útil para resisstir altos voltajes, caracterizada porque comprende aproximadamente de 42 a 52 por ciento en peso de arena silícia de 50 a 60 mallas, que tiene un tamaño de partícula de tal manera que no menos de aproximadamente 70 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estandar malla 60, y no más de aproximadamente 30 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estandar malla 40, de aproximadamente 27 a 36 por ciento en p eso de arena silícica de 200 mallas que tiene un tamaño de partícula de tal manera que no menos de aproximadamente 80 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estandar malla 325 y no más de aproximadamente 11 por ciento en peso de las partículas son retenidas en un tamiz estandar malla 200; de aproximadamente 4 a aproximadamente 8 por ciento en peso de alúmina; de aproximadamente 4 a aproximadamente 18 por ciento en peso de una resina poliéster seleccionada de resinas poliéster insaturadas, orto o isoftálicas, particularmente una resina poliéster comercial con un contenido de 25 a 50 por ciento en peso de estireno; de aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.7 por ciento en peso de peróxido de benzoilo al 50 por ciento; de aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.14 por ciento en peso de un organosilano; de aproximadamente 0.04 por ciento a aproximadamente 0.14 por ciento en peso de un aceite de silicón; de aproximadamente 0.5 a aproximadamente 1.5 por ciento peso de un estearato de metal o de metal alcalino-térreo; de aproximadamente 0.01 a aproximadamente 0.03 por ciento en peso de un antioxidante.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**5946**
Fecha de presentación	**18/09/1984**
Fecha de concesión:	**17/09/1992**
Inventor(es):	**MARIA INES ROSALES VAZQUEZ, SUKUMAR CHATTOPADHYAY,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; DISTRITO FEDERAL /MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C09D-011/00,**
Título:	**COMPOSICION DE TINTA MAGNETICA Y PROCEDIMIENTO PARA SU PREPARACION**
Resumen:	**La presente invención se refiere a una composición de tinta magnética, caracterizada porque comprende un pigmemto magnético de óxido de fierro seleccionado del grupo que comprende magnetita (Fe304) y maghemita (gamaFe203), en la forma de pequeñas partículas aciculares con una longitud de 0.1 a 1.5 micrómetros y una anchura de aproximadamente 0.2 micrómetros, con alta coercitividad y remanancia magnética, en una proporción de aproximadamente 30 a 80 por ciento en volumen, homogéneamente dispersadas en una cantidad de aproximadamente 20 a 70 por ciento en volumen de un agente dispersante que a su vez comprende de aproximadamente 5 a 20 por ciento en volumen de una resina, de aproximadamente 5 a 20 por ciento en volumen de un agente plastificante para polímeros, de aproximadamente 5 a 8 por ciento de un diluyente, y el resto de un solvente tal como alcohol, un éster o una cetona. Un procedimiento para la preparación de una composición de tinta magnética, caracterizado porque se muele, en caso necesario, un pigmento de óxido de fierro magnético seleccionado de magnetita y maghemita para densificar el mismo a la forma de un polvo magnético fino con partículas aciculares de una longitud de aproximadamente 0.1 a 1.5 micrómetros; a continuación se mezcla, a aproximadamente temperatura ambiente y bajo agitación constante, dicho pigmento de óxido de fierro magnético, en proporción de 4:1 hasta 10:2, con un agente dispersante que incluye un solvente, una resina, un diluyente y un agente plastificante; y finalmente se diluye la mezcla así obtenida, con una cantidad adicional de dicho diluyente hasta que la concentración del pigmentomagnético sea aproximadamente 30 a 80 por ciento en volumen con respecto a la composición total.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**4238**
Fecha de presentación	**31/10/1986**
Fecha de concesión:	**25/03/1991**
Inventor(es):	**JOSE TOMAS RAMIRES NIÑO, JOAQUIN HECTOR RODRIGUEZ RODRIGUEZ,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; MEXICO, D.F./MX; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**B60C-023/00,**
Título:	**APARATO MEJORADO PARA EVALUAR EL ESTADO DE NEUMATICOS DE VEHICULOS DE TRANSPORTE COLECTIVO**
Resumen:	**La presente invención se refiere a un aparato mejorado para evaluar el estado de neumáticos de vehículos de transporte colectivo del tipo en que cada vagón está apoyado sobre un soporte primario constituido por neumáticos que ruedan sobre una plataforma a cada costado del vehículo y en que cada vagón cuenta con un apoyo secundario o de emergencia constituído por ruedas metálicas que giran sobre los mismos ejes que los neumáticos, a una altura predeterminada sobre rieles dispuestos también a cada costado del vehículo entre dichas plataformas, dichas ruedas poniéndose en contacto con los rieles sólo en el caso de que el neumático pierda presión, caracterizado dicho aparato de evaluación por una pareja de sensores electromagnéticos, cada sensor de la pareja estando colocado en costados opuestos del vehículo y sobre dichos rieles; un oscilador maestro acoplado a dicha pareja de sensores para excitarlos; un acondicionador de señal cuyas entradas están acopladas a cada uno de dichos sensores para percibir y acondicionar las señales de los mismos; un medidor de presión y un detector de fallas conectados en paralelo a una salida de dicho circuito acondicionador para recibir las señales acondicionadas provenientes de dichos sensores y transformarlas en señales de salida equivalentes a la presión de los neumáticos y a la falla total de los mismos, respectivamente; un detector de picos acoplado también en paralelo a dicha salida del acondicionador de señal: un circuito contador de eventos acoplado a la salida de dicho detector de picos, para proveer una cuenta de eventos que permita la ubicación de un rodamiento particular en observación; un medidor de velocidad acoplado en paralelo con dicho contador de eventos a la salida del detector de picos para proveer una señal equivalente a la velocidad del vehículo; y un medidor de dirección que comprenda dos entradas, una de las cuales está acoplada con dicho circuito acondicionador de señales, para recibir las señales acondicionadas provenientes de los sensores y otra de las cuales está acoplada a dicho oscilador maestro para recibir una señal de referencia del mismo y producir una señal de salida equivalente a la dirección del vehículo.**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

La ficha contiene la información disponible en el Sistema de Información de la Gaceta de la Propiedad Industrial (SIGA) del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Actualización a junio de 2010.

Patente Otorgada

Figura Jurídica:	**Patentes de Invención**
Número de solicitud: :	**202757**
Fecha de presentación	**19/09/1984**
Fecha de concesión:	**07/01/1991**
Inventor(es):	**MA. INES ROSALES VAZQUEZ, SUKUMAR CHATTOPADHYAY,**
Titular:	**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS; MEXICO, D. F./MX.; MX**
Agente:	
Prioridad (es):	
Clasificación:	**C01G-049/00**
Título:	**MEJORAS EN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE OXIDOS DE FIERRO MAGNETICOS**
Resumen:	**La presente invención se refiere a mejoras en procedimiento para la preparación de óxidos de fierro magnético, del tipo que comprende hacer reaccionar fierro con ácido sulfúrico para formar una solución de sulfato ferroso; hacer reaccionar dicha solución de sulfato ferroso con una solución de un hidróxido alcalino bajo agitación para formar cristales coloidales o semillasde goethita, a-Fe0(OH) y agregar a las semillas de goethita así obtenidas cantidades adicionales de sulfato ferroso, trozos de fierro y agua a una temperatura comprendida entre aproximadamente 40 y 70 grados C, preferiblemente a 60 grados C, y haciendo burbujear aire a través de la mezcla, con lo cual se hacen crecer los cristales de goethita hasta una dimensión de 0.1 a 2.0 micrómetros, para obtener un pigmento amarillo de goethita sintética no magnético, estando caracterizadas dichas mejoras por lo pasos de deshidratar los cristales de goethita por calentamiento de los mismos a una temperatura superior a 200 grados C para formar cristales de óxido de fierro alfa o hematita, alfa-Fe203, reducir los cristales de hematita, a una temperatura superior a 250 grados C y en presencia de un gas reductor para producir cristales de magnetita, Fe304, que es un pigmento negro magnético; oxidar dichos cristales de magnetita, a una temperatura superior a 180 grados C y en presencia de un gas oxidante, para producir cristales de maghemita, gama-Fe203 que es un pigmento café magnético; y someter dichos óxidos magnéticos de magnetita y maghemita adeicionalmente a un paso de densificación por molienda para reducirlos al estado de polvos finos adecuados para su uso en laformulación de tintas magnéticas.**