

39
DIO



Organización y
Digitalización CSA Ltda

Feag
Nov
2009

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

PCT

SOLICITUD
PCT PATENTE DE INVENCION
FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

09-62356

54. TÍTULO BARRA DE TIERRA SEGUNDA
GENERACION 16 CONEXIONES

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE JOSE MARCO, SALINAS
GARCIA

DOMICILIO MEXICO D.F.

74. APODERADO JORGE E. VERA VARGAS

22. BOGOTÁ D.C., 16 DE JUNIO DE 2009

207040

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-062356- -00000-0000

Fecha: 2009-06-16 18:11:51 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 37

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad



Capítulo I.



Capítulo II

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: JOSE MARCO, SALINAS GARCÍA

Dirección: Calzada Desierto de los Leones, No. 4375,
CD2, Col. Lomas de los Ángeles de

Teléfono: Tetelpan, C.P. 01799 Fax:

E-Mail:

Domicilio: MEXICO (D.F) MEXICO

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT



C.E. ☐

Otro



Número: 0330043058

③

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: JORGE E VERA VARGAS

Dirección: Calle 70 A No. 11 -43

Teléfono: 317 66 50

Fax: 212 61 67

E-Mail: jvera@veraabogadossa.com

Domicilio: Bogotá D.C. Colombia

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT



C.E. ☐

Otro



Número: 17.150.455
TP. 12122

④

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: JOSE MARCO, SALINAS GARCÍA

Dirección: Calzada Desierto de los Leones, No. 4375, CD2, Col. Lomas de

Domicilio: MEXICO D.F.

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/MX/2007/000027

Fecha 09/03/2007

Publicación Internacional No. WO2008108614(A1)

Fecha 12/09/2008

⑥

Título (54): BARRA DE TIERRA SEGUNDA GENERACION 16 CONEXIONES

⑦

Clasificación Internacional (51): H04R 4/36

⑧

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) N° de Solicitud

MEXICO

06/03/2007

MX/a/2007/002694

SI



NO



⑨

Comprobante de Pago N°:

Fecha

©

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros.

11) FIGURA CARACTERÍSTICA:

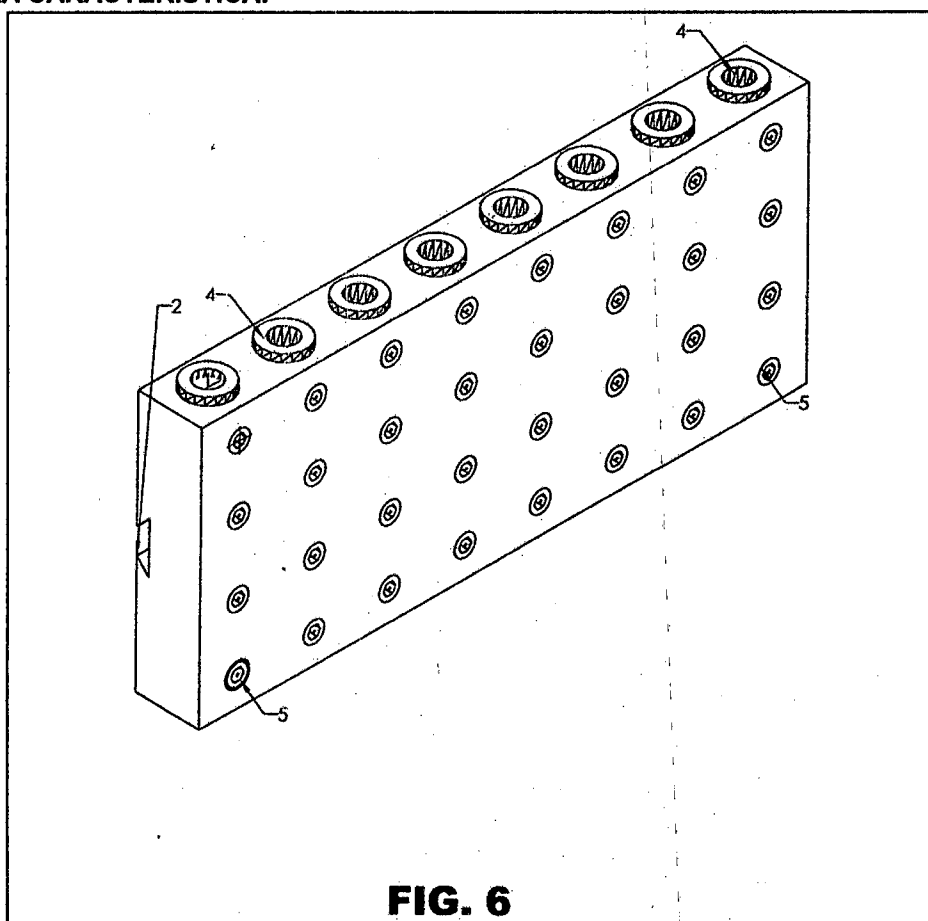


FIG. 6

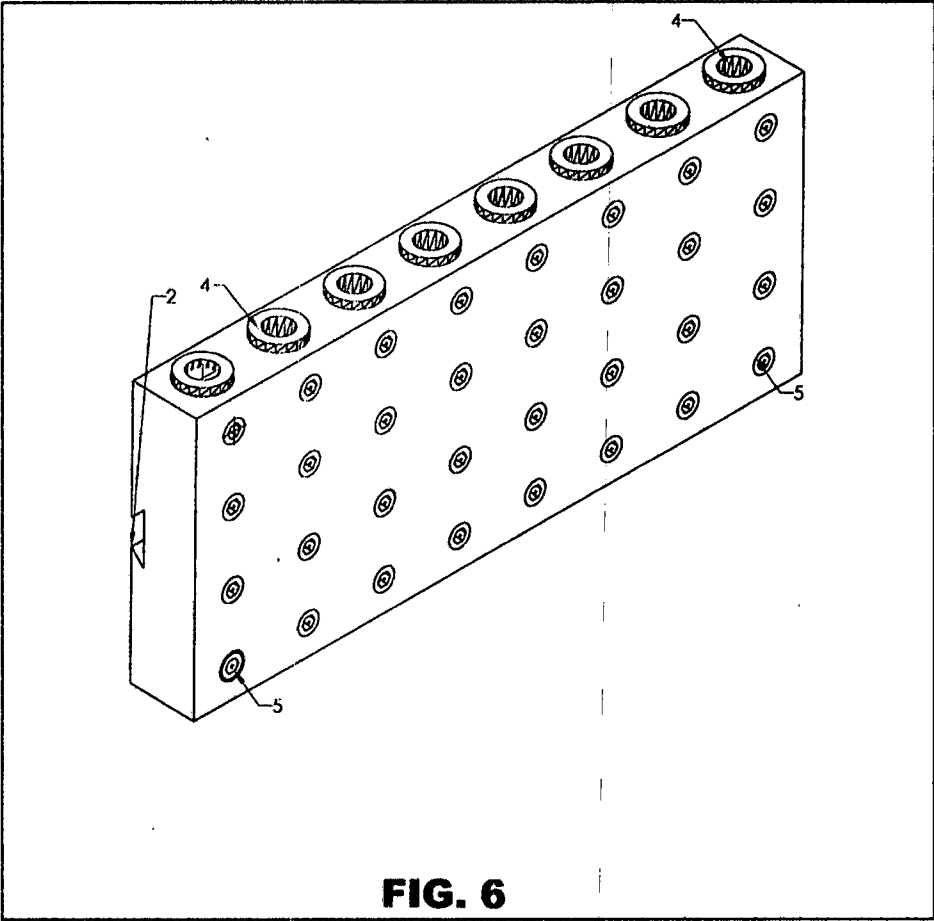
12) Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JORGE E VERA VARGAS

FIRMA:

[Signature]
C.C. 17.150.455 TP. 12122

Mixta BARRA DE TIERRA SEGUNDA GENERACION 16 CONEXIONES
Clase: PA



4

**NOTARIA
DECIMO CUARTA
DEL CANTON QUITO**



**Dr. Alfonso Freire Zapata
Quito - Ecuador**

—SEGUNDA—

Copia

De: PODER ESPECIAL

Otorgada por: SEÑOR JOSÉ MARCO SALINAS GARCÍA

A favor de: DRS. JORGE VERA VARGAS, RENATO VALLADARES

ALDAS Y CAROLINA VERA MATÍZ

El: 24 DE NOVIEMBRE DEL 2005

Cuantía: INDETERMINADA

Quito, a 24 de NOVIEMBRE del 2005

NOTARIA VENTIOCHO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, C. Hago constar que ésta
copia coincide en su contenido con un
documento original que he tenido a la vista
(Art. 1.160/70)

16 JUN 2009

NOTARIA DECIMO CUARTA

AV. 6 DE DICIEMBRE N26-169 Y LA NIÑA C.C. MULTICENTRO PISO 11, OF. 1103

TELFS.: Area Code (593-2) 2543 - 939 / 2544 - 131 • FAX: 2904 - 226 • QUITO

**Alfonso Montoya Mann
NOTARIO VENTIOCHO**

PODER ESPECIAL

OTORGADO POR: EL SEÑOR JOSE MARCO SALINAS GARCIA

A FAVOR: DRS. JORGE VERA VARGAS, RENATO VALLADARES ALDÁS Y CAROLINA VERA MATÍZ

CUANTIA: INDETERMINADA

DI: 2, COPIAS

EN LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE QUITO, DISTRITO METROPOLITANO, CAPITAL DEL ECUADOR HOY DÍA VEINTE Y CUATRO (24) DE NOVIEMBRE DE DOS MIL CINCO, ANTE MI DOCTOR ALFONSO FREIRE ZAPATA, NOTARIO CATORCE DE ESTE CANTÓN, COMPARECEN A LA CELEBRACIÓN DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA EL SEÑOR JOSE MARCO SALINAS GARCIA, IDENTIFICADO COMO APARECE AL PIE DE SU FIRMA, MEXICANO, DE ESTADO CIVIL SOLTERO, MAYOR DE EDAD, LEGALMENTE CAPAZ PARA CONTRATAR Y OBLIGARSE, A QUIEN DE CONOCER DOY FE; DOMICILIADO EN LA CIUDAD DE MEXICO Y DE PASO POR ESTA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, REPÚBLICA DEL ECUADOR, QUIEN ME PIDE QUE ELEVE A ESCRITURA PÚBLICA EL CONTENIDO DE LA PRESENTE MINUTA QUE DICE: "SEÑOR NOTARIO.- EN EL PROTOCOLO DE ESCRITURAS PÚBLICAS A SU CARGO SÍRVASE INCORPORAR EL PRESENTE PODER ESPECIAL, CONTENIDO EN LAS SIGUIENTES CLÁUSULAS: PRIMERA.- ANTECEDENTES: COMPARECE A LA CELEBRACIÓN DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA EL SEÑOR JOSE MARCO SALINAS GARCIA, IDENTIFICADO COMO APARECE AL PIE DE SU FIRMA, LEGALMENTE CAPAZ PARA CONTRATAR Y OBLIGARSE.- SEGUNDA.- PODER ESPECIAL.- EL SEÑOR JOSE MARCO SALINAS GARCIA, CON ESTOS ANTECEDENTES EL COMPARECIENTE, PARA EL ECUADOR OTORGA PODER AMPLIO Y SUFICIENTE CUAL EN DERECHO SE REQUIERE AL DOCTOR. RENATO VALLADARES ALDÁS, ECUATORIANO; Y, PARA LOS EFECTOS PREVISTOS EN LOS ARTS.543, PARÁGRAFO 1RO., 597 DEL CÓDIGO DE COMERCIO COLOMBIANO, NOMBRA (MOS) A LOS DOCTORES JORGE E. VERA VARGAS Y CAROLINA VERA MATIZ, DE NACIONALIDAD COLOMBIANA, MAYORES DE EDAD, DOMICILIADOS EN LA CALLE 70 A NO. 11-43 DE SANTA FE DE BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA, EL PRIMERO COMO PRINCIPAL Y LOS DEMÁS COMO SUPLENTE COMO MIS (NUESTROS), REPRESENTANTE Y APODERADOS EN TODOS LOS ASUNTOS CONCERNIENTES A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, EL PRIMER REPRESENTANTE Y APODERADO SUPLENTE, REMPLAZARÁ AL PRINCIPAL EN CASO DE AUSENCIA O IMPEDIMENTO TEMPORAL O DEFINITIVO DE ÉSTE. LA MISMA REGLA SE APLICARÁ CUANDO EL SEGUNDO REPRESENTANTE Y APODERADO SUPLENTE HAYA DE REMPLAZAR AL PRIMERO. PARA QUE SE ENTIENDA CONSUMADA LA AUSENCIA O IMPEDIMENTO PARA ACTUAR DEL REPRESENTANTE Y/O APODERADOS PRINCIPAL (QUIEN PODRÁ REASUMIR EL PODER DE REPRESENTACIÓN Y/O APODERAMIENTO POR EL SOLO HECHO DE EJERCERLO). SERÁ SUFICIENTE QUE EL PRIMER SUPLENTE ASUMA LA REPRESENTACIÓN Y/O APODERAMIENTO. IGUAL REGLA SE APLICARÁ CUANDO EL SEGUNDO REPRESENTANTE Y APODERADO SUPLENTE HAYA DE REEMPLAZAR AL PRIMERO. CUARTA.- LOS ANTES DESIGNADOS ABOGADOS Y APODERADOS, QUEDAN CIRCULANDO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C. PARA QUE SE ENTIENDA CONSUMADA LA AUSENCIA O IMPEDIMENTO PARA ACTUAR DEL REPRESENTANTE Y/O APODERADOS PRINCIPAL (QUIEN PODRÁ REASUMIR EL PODER DE REPRESENTACIÓN Y/O APODERAMIENTO POR EL SOLO HECHO DE EJERCERLO). SERÁ SUFICIENTE QUE EL PRIMER SUPLENTE ASUMA LA REPRESENTACIÓN Y/O APODERAMIENTO. IGUAL REGLA SE APLICARÁ CUANDO EL SEGUNDO REPRESENTANTE Y APODERADO SUPLENTE HAYA DE REEMPLAZAR AL PRIMERO.

NOTARIO VEINTIOCHO
DE BOGOTÁ, D.C. luego constar que este documento coincide con su contenido con un documento original no tenido a la vista
del 74 Doc. 0073

6 JUN 2009
Alfonso Montoya Mann
NOTARIO VEINTIOCHO

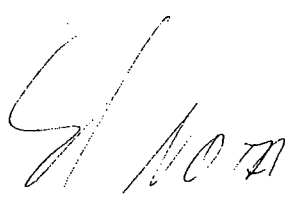
SIGUIENTE: QUEDAN AUTORIZADOS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y REPRESENTARNOS ANTE CUALESQUIERA ENTIDADES O PERSONAS, EJERZAN JURISDICCIÓN ESPECIALMENTE ANTE LAS DE ORDEN ADMINISTRATIVO, CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Y JUDICIAL, EN TODO LO CONCERNIENTE A LOS SIGUIENTES ASUNTOS: A) SOLICITUD DE PATENTES DE INVENCION, PATENTES DE MODELOS UTILIDAD Y DISEÑOS INDUSTRIALES, SOLO Y EXCLUSIVAMENTE A FAVOR DE QUIEN OTORGA EL PRESENTE PODER, B) REGISTRO DE MARCAS O DEPÓSITO DE NOMBRES COMERCIALES O DE ENSEÑAS SOLO Y EXCLUSIVAMENTE A FAVOR DEL QUE OTORGA EL PRESENTE PODER; PRORROGAS DE PATENTES Y RENOVACIONES DE REGISTROS, IMPEDIMENTO Y PROHIBICIONES DE USO SOLO Y EXCLUSIVAMENTE A FAVOR DEL QUE OTORGA EL PRESENTE PODER, C) TRÁMITES DE REGISTROS ANTE EL MINISTRO DE SALUD, D) EN GENERAL, LOS JUICIOS CIVILES, PENALES, ADMINISTRATIVOS O CONTENCIOSOS ADMINISTRATIVOS QUE PROMOVAMOS O SE NOS PROMUEVAN RELACIONADOS CON LOS ASUNTOS ANTES MENCIONADOS. USTED SEÑOR NOTARIO INCORPORARÁ LAS DEMÁS CLÁUSULAS DE ESTILO PARA LA PERFECTA VALIDEZ DEL PRESENTE INSTRUMENTO". HASTA AQUÍ LA MINUTA QUE SE ENCUENTRA FIRMADA POR EL SEÑOR DOCTOR RENATO VALLADARES ALDÁS, CON MATRICULA PROFESIONAL NÚMERO DOS ONCE DEL COLEGIO DE ABOGADOS DE COTOPAXI, LA MISMA QUE QUEDA ELEVADA A ESCRITURA PUBLICA CON TODO EL VALOR LEGAL Y LEÍDA QUE FUE POR MI EL NOTARIO AL COMPARECIENTE, EL MISMO QUE SE RATIFICA Y FIRMA CONMIGO EN UNIDAD DE ACTO DE TODO LO CUAL DOY FE.


SR. JOSE MARCO SALINAS GARCIA
PASAPORTE 03330043058.


NOTARIO VENTIOCHO DEL CIRCULO
DE BOGOTA D.C. Hago constar que este
documento coincide en su contenido con un
documento que en su original he leído y la
del 74. Dato 980761

17 6 JUN 2009

Alfonso Montoya Martin
NOTARIO VENTIOCHO



APOSTILLE

IMP-ADM

336959



República del Ecuador

Ministerio de Relaciones Exteriores

Dirección General de Asuntos Consulares y Legalizaciones

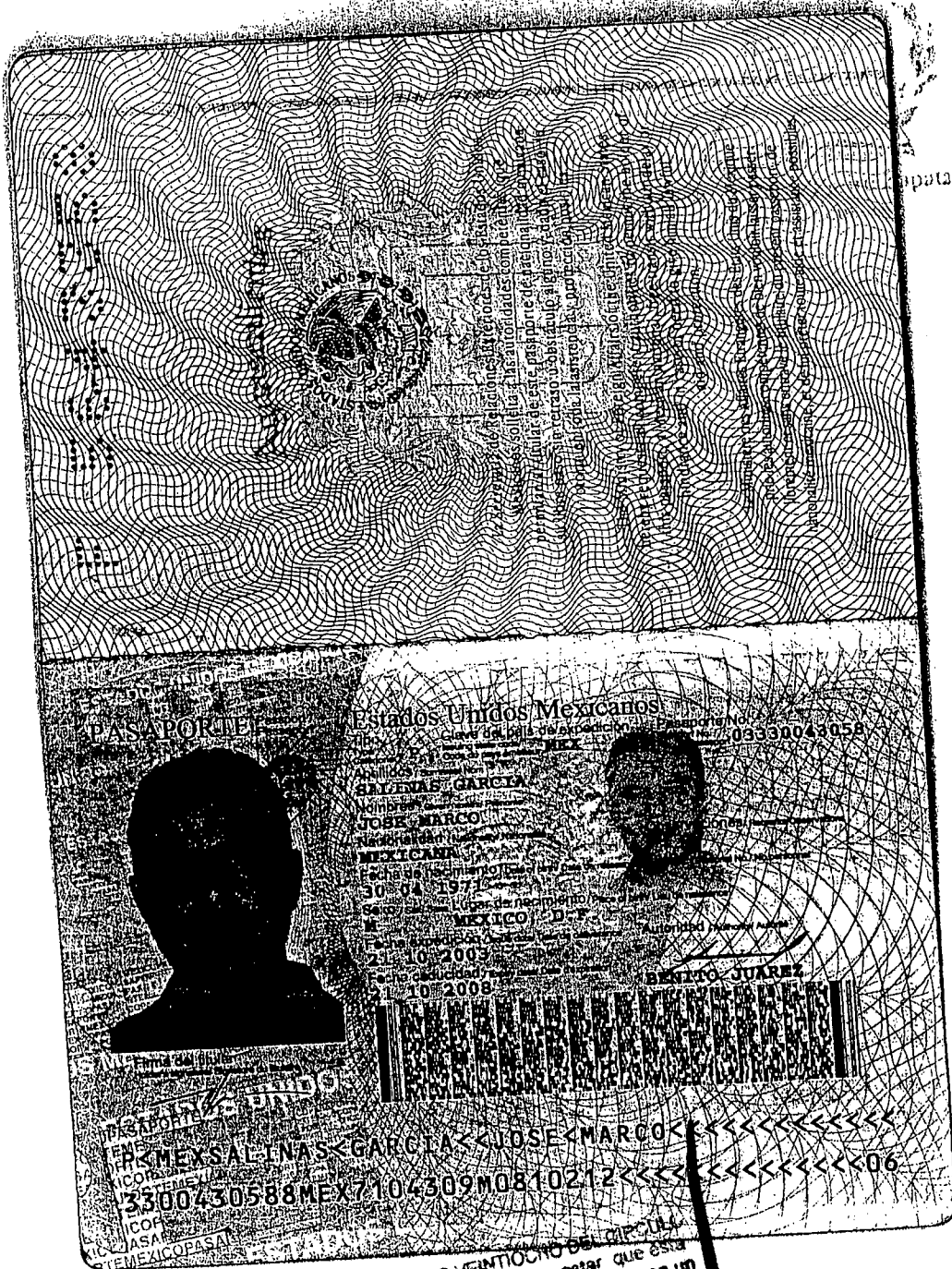
AP<<9391>> <<Quito>> <<336959-ECU>

Apostille	
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. País:	Ecuador
El presente documento Público	
2. Ha sido suscrito por:	FREIRE ZAPATA ALFONSO
3. Actuando en su calidad de:	NOTARIO DECIMO CUARTO - QUITO
4. Llevando el sello / timbre de:	NOTARIA
Certificado	
5. en	Quito
6. el	2006/01/27
7. por	Doris Padrón de Argudo, CANCELLER 1 Dir. Gral de Asuntos Consulares y Legalizaciones
8. No.	336959
9. Sello / Timbre	10. Firma <i>Doris Padrón de Argudo</i>

mo NOTARIO VEINTIOCHO DEL CIRCULO
DE BOGOTA D.C. Hago constar que ésta
fotocopia coincide en su contenido con un
documento original no tenido a la vista
(2007/3)

16 JUN 2009

Alfonso Montoya Mann
NOTARIO VEINTIOCHO

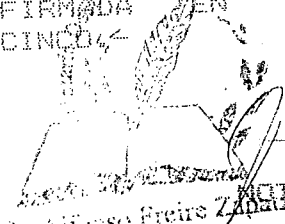


NOTARIO VEINTIOCHO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, D.C. Hago constar que esta
copia coincide en su contenido con un
documento igual, cuyo original he tenido a la vista
Art. 74. Dato 9607/01

16 JUN 2009

Alfonso Montoya Mann
NOTARIO VEINTIOCHO

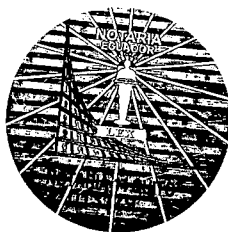
RAZÓN.- SE OTORGO ANTE MI; Y EN FE DE ELLO CONFIERO ESTA
SEGUNDA COPIA CERTIFICADA DE ESCRITURA
PÚBLICA DE PODER ESPECIAL. OTORGADA POR: EL SEÑOR JOSE MARCO
SALINAS GARCIA. A FAVOR DE: DOCTORES JORGE VERA VARGAS,
RENATO VALLADARES ALDÁS Y CAROLINA VERA MATÍZ SELLADA Y
FIRMADA EN QUITO, VEINTICUATRO DE NOVIEMBRE DEL DOS MIL
CINCO.



DR. ALFONSO FREIRE ZAPATA

Dr. Alfonso Freire Zapata
Quito Ecuador

NOTARIO DECIMO CUARTO DEL CANTÓN QUITO



NOTARIO VEINTICUATRO DEL CIRCULO
NOTARIO DECIMO CUARTO DEL CANTÓN QUITO
NOTARIO DECIMO CUARTO DEL CANTÓN QUITO

16 JUN 2009
Alfonso Montoya Manin
NOTARIO VEINTICUATRO

NOTARIO DECIMO CUARTO DEL CANTÓN QUITO

Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

- 5 En la actualidad los sistemas de tierras para telecomunicaciones, se conforman por las barras de puesta a tierra convencionales, las cuales se podrían detallar como: Barras de cobre 100% macizo, de 20 pulgadas de largo, 6 pulgadas de ancho y con un espesor de $\frac{1}{4}$ de pulgada, con 16 pares de barrenos, todos de $\frac{3}{8}$ de pulgada de diámetro, a través de los cuales se aterrizan los equipos a la
- 10 malla de tierras, y dos barrenos laterales de $\frac{9}{16}$ pulgadas de diámetro, que se emplean para fijar la barra. (Fig. 1)

- Estas barras de puesta a tierra de cobre, están en muchas ocasiones expuestas a la intemperie y por lo tanto, resultan atractivas para la delincuencia, pues son
- 15 fáciles de sustraer de las radio bases o instalaciones de telecomunicaciones.

- Como puede vislumbrarse, la actual barra de puesta a tierra, resulta muy costosa ya que su principal componente lo es el cobre, el cual en los mercados internacionales ha tenido un incremento sustancial, pero más costoso resulta aún,
- 20 con su robo a gran escala y con los daños que se puede ocasionar a los equipos de telecomunicaciones en las radio bases o centrales, en el lapso que queda desprotegida el área con motivo de su robo, es decir durante el lapso de tiempo que implica la nueva instalación de la barra.

- 25 Con la finalidad de reducir el robo, se pensó en el desarrollo de la presente barra, que se pretende proteger por medio de la presente solicitud, pues se trata de un dispositivo, que no usa cobre, sus dimensiones se ajustan de forma precisa a las necesidades de conexión, sin mencionar que su conformación requiere de menos piezas y como sistema, es igual de eficiente que el eléctricamente usado
- 30 actualmente.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Los detalles característicos de esta novedosa Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, se muestran claramente en la siguiente descripción y en los dibujos que se acompañan, los cuales cuentan con signos de referencia
5 para indicar las partes y las figuras mostradas.

La figura 2 es una perspectiva convencional (isométrica) explotada de la barra.

10 La figura 3 es una perspectiva lateral de la barra. (corte lateral)

La figura 4 es una perspectiva frontal de la barra.

La figura 5 es una perspectiva superior frontal de la barra.

15

La figura 6 es una perspectiva convencional isométrica armada frontal de la barra.

Con referencia a dichas figuras, esta barra cuenta en su parte frontal con treinta y dos barrenos machoeleados de 3/8 de pulgada, con una separación horizontal de 29.74 mm y de 24.72 mm verticalmente entre sus centros (No. 3), introduciéndose en cada uno de estos barrenos, un tornillo opresor hallen de acero inoxidable de 3/8 de pulgada por 3/8 de pulgada de largo, cuya finalidad es sujetar los conductores de puesta a tierra (No. 5). En su parte posterior cuenta
25 con dos correderas de cola de milano de forma lateral (No. 2), en donde se insertaran los soporte para su fijación a estructura metálica o muro. La barra cuenta en su parte superior con ocho orificios transversales (No. 1), a través de los cuales se introducirán los conductores de puesta a tierra, siendo el caso de que el orificio transversal primero de izquierda a derecha, cuenta con una cubierta de
30 acero inoxidable, evitando con ello el par galvánico (No. 6), además de que dichos orificios contarán con un tapón aislador, diseñado especialmente para evitar la introducción de agua y/o de cualquier otro agente dentro de estos. (No. 4)

La construcción de la barra, se basa en una sola pieza de aluminio o de acero galvanizado, según se aprecia de las figuras 2 y 3, contando con un largo de 240.00 mm, por un ancho de 103.30 mm y un espesor de 25.04 mm, la cual se obtiene después de llevar a cabo los cortes y perforaciones a través de fresadora y otros instrumentos.

La eficiencia en el trabajo de la barra reside en que por estar manufacturado en un material idóneo tal, como el aluminio o el acero galvanizado, se reducen sus costos de producción y minimiza notablemente su robo, así como la nula introducción de agua por escurrimiento y de agentes externos como la corrosión y la oxidación, provocados por el medio ambiente.

La barra en cuestión trabaja de la siguiente manera: Al bajar a dicha barra todos y cada uno de los conductores de puesta a tierra, el mismo se encarga de concentrar e igualar la diferencia de potencial, para finalmente canalizarla y descargarla a tierra.

El diseño y el material de la barra constituyen en gran parte, lo novedoso de ésta, ya que en primer lugar, sus dimensiones se ajustan a las necesidades del usuario, toda vez que puede cubrir desde una hasta dieciséis puestas a tierra.

Otro de los beneficios de este novedoso artefacto, es el que por los materiales de que se conforma, se minimiza su corrosión y oxidación, ante su exposición al medio ambiente, con lo cual se optimiza la conductividad de la energía.

Por otra parte, este novedoso artefacto, posee la cualidad de tener una conexión más rápida, ya que no se requiere de herramienta especializada (Terminales mecánicas o de compresión, fundas aislantes), pues el tornillo de opresión de acero inoxidable con cabeza hallen, permite una sencilla y rápida instalación.

Finalmente, al ser de aluminio o de acero galvanizado, reducirá de forma sustancial su costo en el mercado, toda vez que el metal empleado es de menor costo que el cobre, lo cual a su vez trae como consecuencia, que dicho

artefacto no resulte atractivo para la delincuencia, pues este artefacto sustituye el 100% del cobre de que se conformaba la barra convencional.

La barra por sus materiales de conformación que pueden ser de aluminio o acero galvanizado, tienen valores definidos para la conducción eléctrica y choque térmico, esta información se concentra en la ecuación de Onderdonk y es altamente empleada en la industria eléctrica como parámetros de diseño de piezas destinadas a conducir corriente. Estos valores determinan si una pieza de metal es capaz de conducir un valor indicado de corriente eléctrica en un tiempo establecido. Por tanto y en base a los datos estadísticos por CIGRE (Conferencia Internacional de Sistemas Eléctricos en Alto voltaje) Francia ha definido valores y tiempos de falla para las descargas atmosféricas o rayo. Estos rangos son lo que hemos empleado para valorar las condiciones a las que dicha barra pudiera estar expuesta, pues en muchas ocasiones estará a la intemperie y por tanto poder ser objeto de un impacto directo de rayo.

Dicho lo anterior establecemos que:

En un 95% de los impactos de rayos tenemos un valor de 15 kilo amperes en un tiempo de 0.000001 segundos, se requiere una sección transversal de aluminio de 3.31 mm², y para el caso de acero se requiere una sección transversal de 11.15 mm².

En un 50% de los impactos de rayos tenemos un valor de 30 kilo amperes en un tiempo de 0.000075 segundos, se requiere una sección transversal de aluminio de 12.84 mm², y para el caso de acero se requiere una sección transversal de 35.27 mm².

En un 5% de los impactos de rayos tenemos un valor de 80 kilo amperes en un tiempo de 0.0002 segundos, se requiere una sección transversal de aluminio de 55.90 mm², y para el caso de acero se requiere una sección transversal de 153.60 mm².

12

Por tanto podemos establecer que para todos los casos antes mencionados el diseño de la barra en aluminio o en acero galvanizado tiene una sección transversal de 20,000 mm², y cumple y sobre pasa con la sección transversal requerida, sin presentar daño en su estructura mecánica.

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

Habiendo descrito suficientemente mi invención, considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva propiedad, lo contenido en las

5 siguientes cláusulas:

1. Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, que se conforma mediante una barra de aluminio o acero galvanizado, que en base a su diseño permite la conexión de hasta dieciséis puntos de puesta a tierra, los cuales se
10 alojan en su interior de forma eficiente y segura, pues los conductores se encuentran sujetos del tornillo de opresión de acero inoxidable con cabeza hallen, que permite una sencilla y rápida instalación, además de que cuenta con su respectivo tapón para evitar la filtración de agua, entre otros.
- 15 2. Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, que se caracteriza porque tal y como se reivindica en la cláusula primera, conecta los equipos al sistema de tierras.
- 20 3. Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, que se caracteriza porque tal y como se reivindica en la cláusula primera, cuenta con una excelente concentración y regulación de voltaje, para finalmente canalizarla y descargarla a la malla de tierras.
- 25 4. Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, que se caracteriza porque tal y como se reivindicó en la cláusula primera, tanto en su interior como en su exterior, esta hecha de aluminio o acero, lo cual minimiza sensiblemente su corrosión, oxidación, pero sobre todo su robo.
- 30 5. Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, que se caracteriza porque tal y como se reivindicó en la cláusula primera, cuenta con canaletas para su fijación a muro o a cualquier estructura metálica.
6. Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, que se caracteriza porque tal y como se reivindicó en la cláusula primera, el orificio a través del cual baja la

(k)

corriente a tierra, goza de una cubierta de acero inoxidable, eliminando con ello, cualquier posibilidad de par galvánico, así como el ingreso de agentes externos como el agua, gracias a su tapón diseñado especialmente.

5

10

15

20

25

30

RESUMEN DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a una barra mejorada, que he tenido a bien titular como Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones, la cual actúa concentrando todos y cada uno de los conductores de puesta a tierra de los diferentes equipos y bastidores eléctricos, para posteriormente igualar la diferencia de potenciales, y finalmente canalizarla y descargarla a la malla de tierras.

El objeto de esta invención es proporcionar un tipo de barras totalmente diferente a las que actualmente existen en el mercado, gracias a una construcción multifuncional, cuya principal característica es que reduce los costos a corto, mediano y largo plazo, pues su costo reproducción es menor, pues en primera instancia su insumo es mucho menos costoso que el cobre, y en segunda, no resulta atractiva como el cobre para la delincuencia, dando excelentes resultados y minimizando riesgos, pues las uniones no se encuentran a la intemperie, sino que al interior de la barra, la cual cuenta con la cubierta de acero inoxidable, evitando el acceso de agentes externos.

1/4

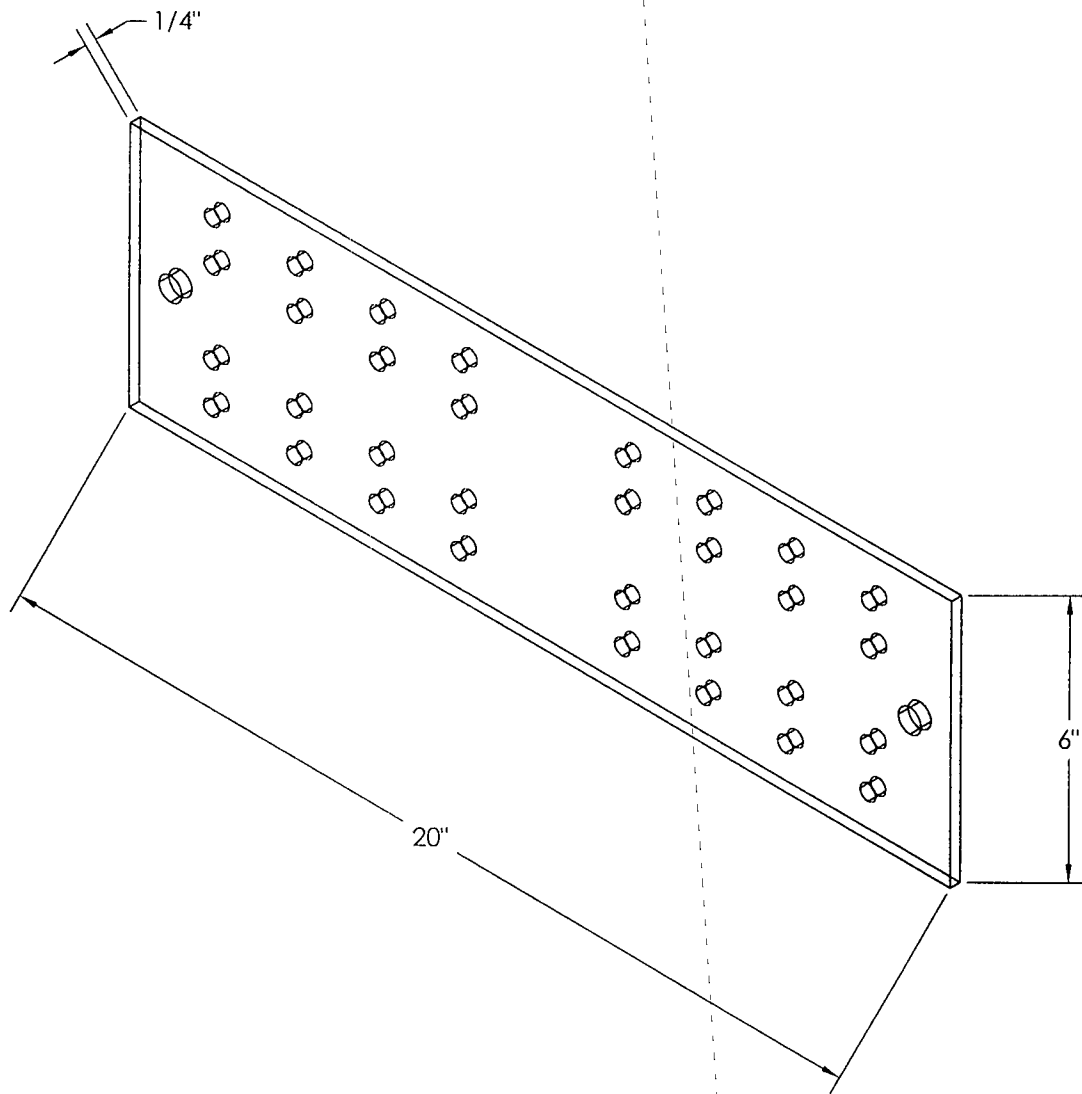


FIG.1

2/4

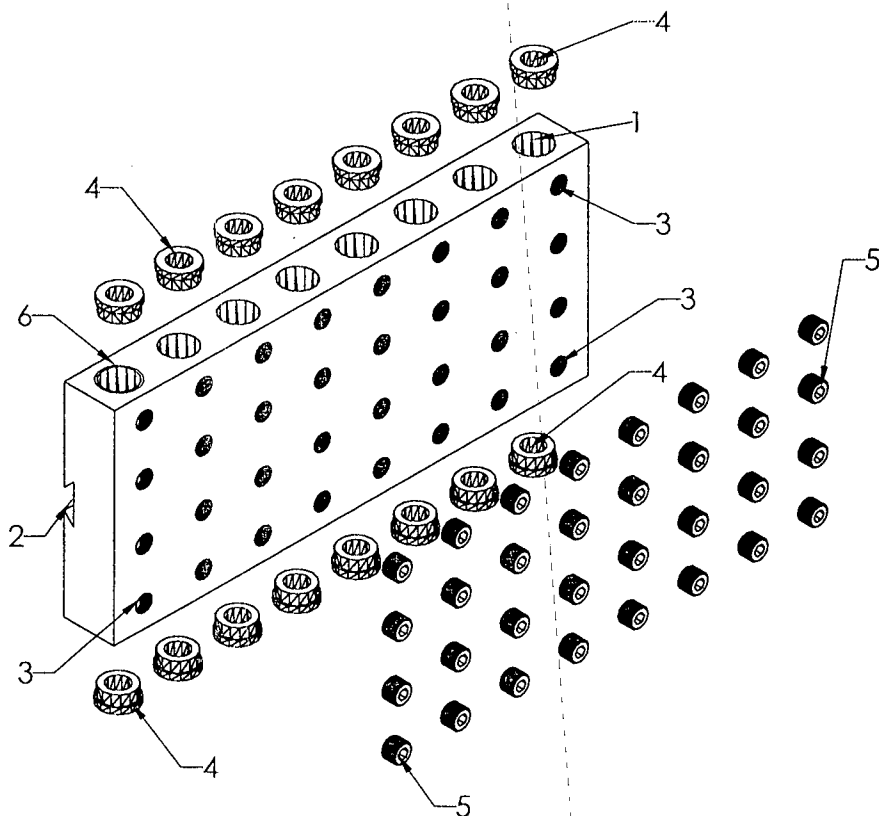


FIG. 2

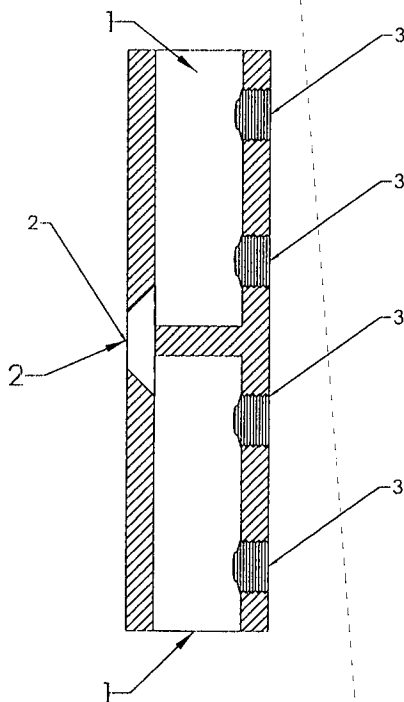


FIG. 3

3/4

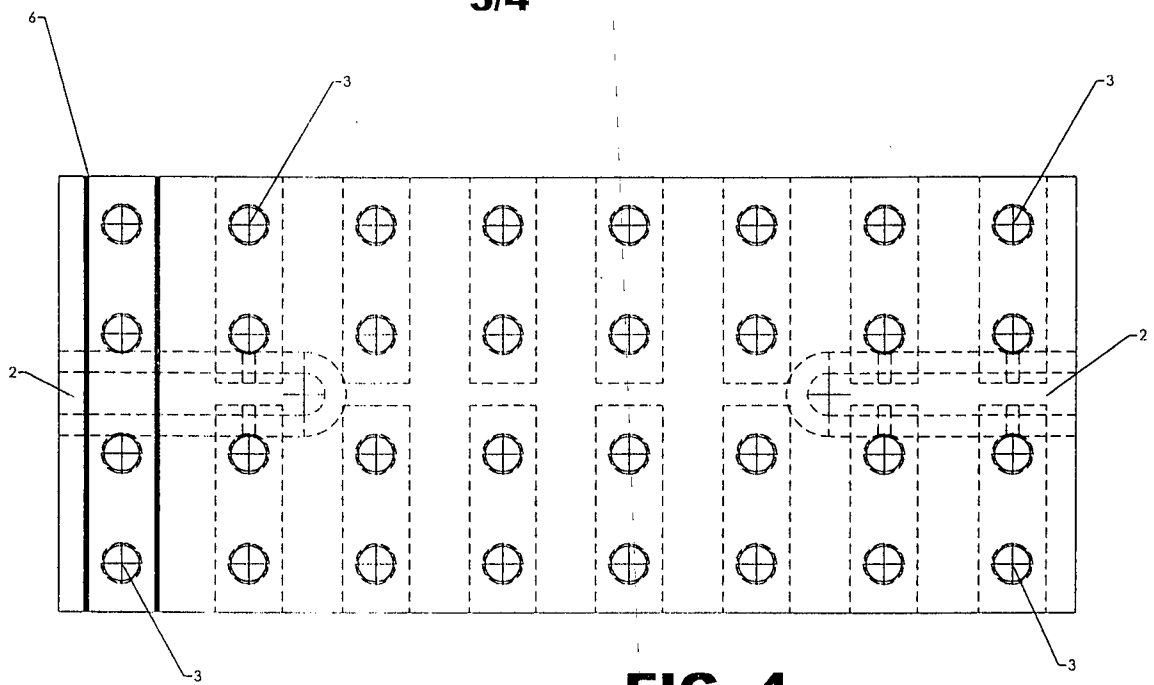


FIG. 4

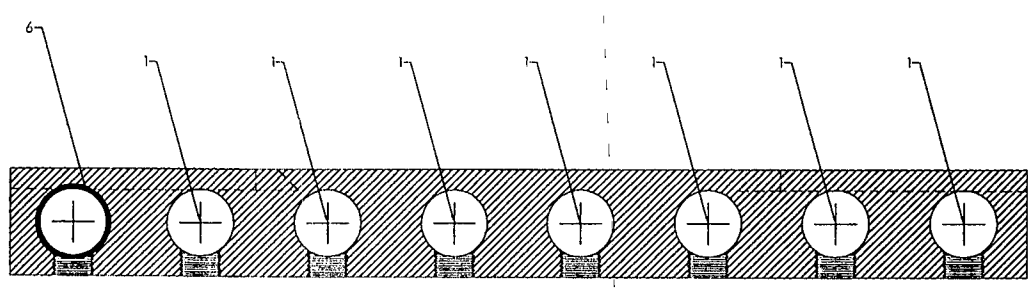


FIG. 5

4/4

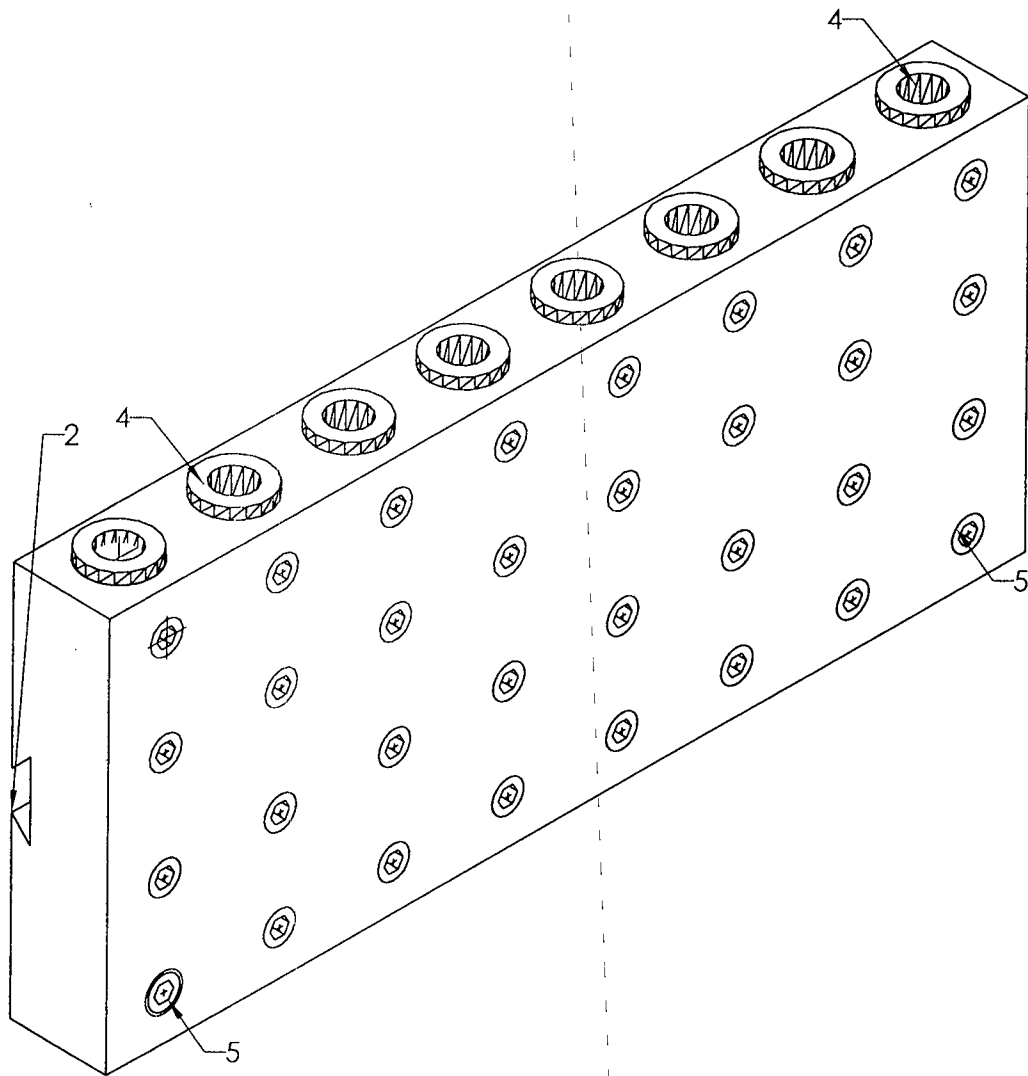


FIG. 6

PCT

PETITORIO

El abajo firmante pide que la presente solicitud internacional sea tramitada con arreglo al Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

Para uso de la Oficina receptora únicamente

PCT/MX 2007 / 0 0 0 0 2 7

Solicitud internacional N°

09 MAR. 2007

Fecha de presentación internacional

SOLICITUD INTERNACIONAL P.C.T. R.O./MX

Nombre de la Oficina receptora y "Solicitud internacional PCT"

Referencia al expediente del solicitante o del mandatario (si se desea) (como máximo, 12 caracteres)

Recuadro N° I TÍTULO DE LA INVENCIÓN

Barra de Tierra Segunda Generación 16 conexiones

Recuadro N° II SOLICITANTE

☒ Esta persona también es inventor.

Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio.)

SALINAS GARCÍA, José Marco
Calzada Desierto de los Leones, No. 4375, CD2, Casa 3,
Col. Lomas de los Ángeles de Tetelpan,
C. P. 01799. México D. F.
MX

N° de teléfono

56-88-69- 02 y 00

N° de facsímil

N° de teleimpresora

N° de registro del solicitante en la Oficina

Estado de nacionalidad (nombre del Estado):

MX

Estado de domicilio (nombre del Estado):

MX

Esta persona es
solicitante para:



todos los Estados
designados



todos los Estados designados salvo
los Estados Unidos de América



los Estados Unidos de
América únicamente



los Estados indicados en
el recuadro suplementario

Recuadro N° III OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)

Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país de la dirección indicada en este recuadro es el Estado de domicilio del solicitante si no se indica más abajo el Estado de domicilio.)

Esta persona es:



solicitante únicamente



solicitante e inventor



inventor únicamente (si se marca esta
casilla, no se debe rellenar lo que sigue.)

N° de registro del solicitante en la Oficina

Estado de nacionalidad (nombre del Estado):

Estado de domicilio (nombre del Estado):

Esta persona es
solicitante para:



todos los Estados
designados



todos los Estados designados salvo
los Estados Unidos de América



los Estados Unidos de
América únicamente



los Estados indicados en
el recuadro suplementario

☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de continuación.

Recuadro N° IV MANDATARIO O REPRESENTANTE COMÚN; O DIRECCIÓN PARA LA CORRESPONDENCIA

La persona abajo identificada se nombra/ha sido nombrada para actuar en nombre del/
de los solicitante(s) ante las administraciones internacionales competentes como:



mandatario



representante común

Nombre y dirección: (apellido seguido del nombre; si se trata de una persona jurídica, la designación oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país.)

DEL RAZO MARTÍNEZ, Arturo
General Manuel Rincón, numero 18,
Colonia General Anaya, Delegación Benito Juárez,
C. P. 03340,
Distrito Federal
MX

N° de teléfono

56-88-69-02 y 00

N° de facsímil

N° de teleimpresora

N° de registro del mandatario en la Oficina

☐ Dirección para la correspondencia: márquese esta casilla cuando no se nombre/se haya nombrado ningún mandatario o representante común y el espacio de arriba se utilice en su lugar para indicar una dirección especial a la que deba enviarse la correspondencia.

Recuadro N° V DESIGNACIONES

Según la Regla 4.9.a), la presentación de este petitorio constituye la designación de todos los Estados contratantes vinculados por el PCT en la fecha de presentación internacional a efectos de todo tipo de protección disponible y, cuando proceda, de la concesión tanto de patentes regionales como de patentes nacionales.

Sin embargo,

- ☐ DE Alemania no se designa para ningún tipo de protección nacional
- ☐ JP Japón no se designa para ningún tipo de protección nacional
- ☐ KR República de Corea no se designa para ningún tipo de protección nacional
- ☐ RU Federación de Rusia no se designa para ningún tipo de protección nacional

(Se puede utilizar las casillas de arriba para excluir (de manera irrevocable) las designaciones en cuestión, a condición de que la solicitud internacional, en la fecha de presentación o ulteriormente según la Regla 26bis.1, reivindica la prioridad de una solicitud nacional anterior presentada en el Estado en cuestión, para evitar que, en virtud de la ley nacional, cesen los efectos de esta solicitud anterior. Ver las Notas al Recuadro V para las consecuencias de tales disposiciones de la ley nacional de estos y de otros Estados).

Recuadro N° VI REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

Se reivindica la prioridad de las siguientes solicitudes anteriores:

Fecha de presentación de la solicitud anterior (día/mes/año)	Número de la solicitud anterior	Si la solicitud anterior es:		
		solicitud nacional: país o miembro de la OMC	solicitud regional:* Oficina regional	solicitud internacional: Oficina receptora
Punto (1) 06/marzo/2007 06/03/2007	MX/a/2007/002694	MX		
Punto (2)				
Punto (3)				

☐ En el recuadro suplementario se incluyen reivindicaciones de prioridad adicionales

Se ruega a la Oficina receptora que prepare y transmita a la Oficina Internacional una copia certificada de la solicitud anterior/de las solicitudes anteriores (sólo si la solicitud anterior ha sido presentada ante la oficina que a los fines de la presente solicitud internacional es la Oficina receptora) identificada(s) supra como:

☐ Todos los puntos ☒ Punto (1) ☐ Punto (2) ☐ Punto (3) ☐ otros, ver Recuadro suplementario

* Si la solicitud anterior es una solicitud ARIPO, se indicará al menos un Estado miembro del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial o un Miembro de la Organización Mundial del Comercio para el que ha sido presentada la solicitud anterior (Regla 4.10.b)ii):

Recuadro N° VII ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Elección de la Administración encargada de la búsqueda internacional (si dos o más Administraciones encargadas de la búsqueda internacional son competentes para efectuar la búsqueda internacional, indíquese el nombre de la Administración elegida; se puede utilizar el código de dos letras):

ISA / ES

Petición para que se utilicen los resultados de la búsqueda anterior; referencia a esa búsqueda (si una búsqueda anterior ha sido realizada por o pedida a la Administración encargada de la búsqueda internacional):

Fecha (día/mes/año) Número País (u Oficina regional)

Recuadro N° VIII DECLARACIONES

Las siguientes declaraciones se contienen en los Recuadros N°s VIII.i a v) (márquense las casillas indicadas abajo que correspondan, e indíquese el número de cada tipo de declaración en la columna de la derecha):

		Número de declaraciones
☐ Recuadro N° VIII.i)	Declaración sobre la identidad del inventor	
☐ Recuadro N° VIII.ii)	Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, para solicitar y que le sea concedida una patente	
☐ Recuadro N° VIII.iii)	Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, a reivindicar la prioridad de la solicitud anterior	
☐ Recuadro N° VIII.iv)	Declaración sobre la calidad de inventor (sólo para la designación de los Estados Unidos de América)	
☐ Recuadro N° VIII.v)	Declaración sobre las divulgaciones no perjudiciales o las excepciones a la falta de novedad	

Recuadro N° IX LISTA DE VERIFICACIÓN; IDIOMA DE PRESENTACIÓN

La presente solicitud internacional contiene:		La presente solicitud internacional va acompañada del(los) siguiente(s) documento(s) (marcar las casillas que procedan e indicar en la columna de la derecha el número de cada documento):	Número de documentos
a) el siguiente número de hojas en papel:		1. ☐ hoja de cálculo de tasas	1
petitorio (incluidas las hojas de declaración)	3	2. ☒ poder separado original	
descripción (excluidas la lista de secuencias y los cuadros conexos)	5	3. ☐ poder general original	
reivindicaciones	2	4. ☐ copia del poder general; número de referencia, en su caso:	
resumen	1	5. ☐ declaración explicativa de la ausencia de firma	
dibujos	4	6. ☐ documento(s) de prioridad identificado(s) en el Recuadro N° VI como punto o puntos:	
Número subtotal de hojas	15	7. ☐ traducción de la solicitud internacional al (idioma) :	
Lista de secuencias		8. ☐ indicaciones separadas relativas a microorganismos depositados o a otro material biológico	
Cuadros conexos		9. ☐ lista de secuencias en formato electrónico (indicar el tipo y el número de soportes)	
(para ambas enumeraciones, número total de hojas si éstas han sido presentadas en papel, con independencia de que también se presentaran en formato electrónico; ver c) abajo)		i) ☐ copia presentada para la búsqueda internacional, según la Regla 13ter sólo (y no como parte de la solicitud internacional)	
Número total de hojas	15	ii) ☐ (sólo cuando se ha marcado la casilla b)i) o c)i) en la columna de la izquierda) copias adicionales, incluyendo, cuando proceda, la copia para la búsqueda internacional según la Regla 13ter	
b) ☐ sólo en formato electrónico (según la Instrucción 801.a)i):		iii) ☐ junto a la declaración que proceda sobre la identidad de la copia - o copias - respecto de la lista de secuencias mencionada en la columna de la izquierda	
i) ☐ lista de secuencias		10. ☐ cuadros conexos, en formato electrónico, a la lista de secuencias (indicar el tipo y el número de soportes)	
ii) ☐ cuadros conexos		i) ☐ copias presentadas para la búsqueda internacional según la Instrucción 802.b-quater) sólo (y no como parte de la solicitud internacional)	
c) ☐ asimismo en formato electrónico (según la Instrucción 801.a)ii):		ii) ☐ (sólo cuando se ha marcado la casilla b)ii) o c)ii) en la columna de la izquierda) copias adicionales, incluyendo, cuando proceda, la copia para la búsqueda internacional, según la Instrucción 802.b-quater)	
i) ☐ listas de secuencias		iii) ☐ junto a la declaración que proceda sobre la identidad de la copia - o copias - respecto de los cuadros mencionados en la columna de la izquierda	
ii) ☐ cuadros conexos		11. ☐ otros (especifíquese):	
Tipo y número de soportes (disquete, CD-ROM, CD-R u otros) que contienen las:			
i) ☐ lista de secuencias:			
ii) ☐ cuadros conexos:			
(las copias adicionales se deben indicar en los puntos 9.ii) y/o 10.ii) de la columna de la derecha)			
Figura de los dibujos que debe acompañar el resumen:	figura 6	Idioma de presentación de la solicitud internacional:	Español

Recuadro N° X FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL MANDATARIO O DEL REPRESENTANTE COMÚN

Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio).

José Marco Salinas García

Para uso de la Oficina receptora únicamente		2. Dibujos: ☐ recibidos: ☐ no recibidos:
1. Fecha efectiva de recepción de la pretendida solicitud internacional:		
3. Fecha efectiva de recepción, rectificada en razón de la recepción ulterior, pero dentro de plazo, de documentos o de dibujos que completen la pretendida solicitud internacional:		
4. Fecha de recepción, dentro de plazo, de las correcciones requeridas según el Artículo 11.2) del PCT:		
5. Administración encargada de la búsqueda internacional especificada por el solicitante: ISA /	6. ☐ Transmisión de la copia para la búsqueda diferida hasta que se pague la tasa de búsqueda.	

Para uso de la Oficina Internacional únicamente
Fecha de recepción del ejemplar original por la Oficina Internacional:

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	ver Formulario PCT/ISA/220 y, en su caso, el punto 5 de esta hoja.
Solicitud internacional n° PCT/ MX 2007/000027	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 09 Marzo 2007 (09.03.2007)	Fecha de prioridad (la más antigua) (día/mes/año) 06 Marzo 2007 (06.03.2007)
Solicitante SALINAS GARCIA, Jose Marco		

El presente informe de búsqueda internacional, elaborado por esta Administración encargada de la búsqueda internacional, se transmite al solicitante, conforme al Artículo 18. Se remite una copia del mismo a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda internacional comprende un total de 5 hojas.

☒ Se adjunta una copia de cada uno de los documentos del estado de la técnica citados en el informe.

1. Base del informe

a. En lo que se refiere al **idioma**, la búsqueda internacional se ha realizado sobre la base de :

☒ la solicitud en el idioma en el que se presentó

☐ una traducción de la solicitud al _____, que es el idioma de la traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (Reglas 12.3.a) y 23.1.b))

b. ☐ Este informe de búsqueda internacional se ha realizado teniendo en cuenta la rectificación de un error evidente autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43.6bis a)).

c. ☐ En lo que se refiere a **las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos** divulgadas en la solicitud internacional (en su caso), véase Recuadro I.

2. ☐ Se estima que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (ver Recuadro II).

3. ☐ Falta unidad de invención (ver Recuadro III).

4. Con respecto al **título**,

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☒ el texto ha sido establecido por esta Administración con la siguiente redacción:

Barra para la conexión de cables de puesta a tierra.

5. Con respecto al **resumen**,

☐ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☒ el texto (reproducido en el Recuadro IV) ha sido establecido por esta Administración de conformidad con la Regla 38.2.b).

El solicitante puede presentar observaciones a esta Administración en el plazo de un mes a contar desde la fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional.

6. Con respecto a los **dibujos**,

a. la figura de los **dibujos** a publicar junto con el resumen es la Figura n° 6

☒ propuesta por el solicitante.

☐ propuesta por esta Administración, por no haber propuesto el solicitante ninguna figura.

☐ propuesta por esta Administración, por caracterizar mejor, esta figura, la invención.

b. ☐ no debe publicarse ninguna figura.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ MX 2007/000027

Recuadro IV TEXTO DEL RESUMEN (continuación del punto 5 de la primera hoja)

Barra metálica para la conexión de cables de puesta a tierra, que facilita la fijación segura de los mismos por medio de la presión de dos tornillos allen sobre cada uno.

Los orificios para los cables están en las caras superior e inferior de la barra, protegidos por tapones. Los orificios roscados para los tornillos se realizan en la cara frontal de la barra.

El cable de derivación a tierra del conjunto tiene una cubierta de acero inoxidable. El material de la barra es acero galvanizado o aluminio y su fijación al muro se realiza por medio de canales deslizantes tipo "cola de milano".

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ MX 2007/000027

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver hoja adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H01R, H02G

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
Y	US 4456326 A (SAUBER) 26.06.1984, todo el documento.	1-6
Y	US 2004121639 A1 (YAWORSKI et al.) 24.06.2004, todo el documento.	1-6
A	US 5784249 A (POULIOT) 21.07.1998, descripción, column 14, líneas 18 a 44; figuras 8-1 a 8-3.	1-6
A	US 4477131 A (JOLY) 16.10.1984; descripción, columna 3, líneas 15 a 19, figura 1.	1-6
A	US 2007007286 A1 (SEIB et al.) 11.01.2007, figura 2.	1,5
Y	GB 2262396 A (B&H Ltd.) 16.06.1993, todo el documento.	1-6
Y	US 2006148336 A1 (ZAHNEN et al.) 06.07.2006, todo el documento.	1-6
A	WO 2004098008 A1 (TAPPAT ENG PTY LTD) 11.11.2004, figuras 5 y 6.	1-6

☐ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
20.Julio.2007 (20.07.2007)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
31 de agosto de 2007 (31/08/2007)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
O.E.P.M.

Funcionario autorizado
P. López Sabater

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.
Nº de fax 34 91 3495304

Nº de teléfono +34 91 349 53 85

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX 2007/000027

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US4456326 6 A	26.06.1984	NINGUNO	-----
US 2004121639 A	24.06.2004	US 6854996 B	15.02.2005
		US 2004157488 A	12.08.2004
		US 7037128 B	02.05.2006
		WO 2004075358 A	02.09.2004
		CA 2511007 A	02.09.2004
		AU 2003303936 A	09.09.2004
		MX P	05.10.2005
		EP 1586138 AB	19.10.2005
		EP 20030808437	01.12.2003
		BR 0317580 A	22.11.2005
		JP 2006511924 T	06.04.2006
		AT 333715 T	15.08.2006
		DE 60306963 D	31.08.2006
		DE 60306963 T	01.03.2007
US5784249 9 A	21.07.1998	NINGUNO	-----
US 4477131 A	16.10.1984	BE 883263 A	01.09.1980
		IE 49897 B	08.01.1986
		IE 801055 L	21.11.1980
		SE 8003706 A	22.11.1980
		DE 3019412 AC	27.11.1980
		JP 55155506 A	03.12.1980
		JP 1040562 B	30.08.1989
		FR 2457584 AB	19.12.1980
		BR 8003081 A	23.12.1980
		MA 18851 A	31.12.1980
		GB 2052890 AB	28.01.1981
		ES 8102426 A	01.04.1981
		CA 1130877 A	31.08.1982
		SE 439219 BC	03.06.1985
		IT 1130625 B	18.06.1986
US2007007286 6 A	11.01.2007	NINGUNO	-----
GB2262396 6 A	16.06.1993	NINGUNO	-----
US 2006148336 A	06.07.2006	US 7118427 B	10.10.2006
			10.10.2006
			10.10.2006
WO 2004098008 A	11.11.2004	AU 2004234962 A	11.11.2004

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ MX 2007/000027

27

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

H01R 4/36 (2006.01)

H01R 4/66 (2006.01)

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Remitente: LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA
DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Destinatario:

DEL RAZO MARTINEZ, Arturo
General Manuel Rincón, 18
COLONIA GENERAL ANAYA,
Delegación Benito Juárez
03340 D. F. MEXICO
- MEJICO -

PCT

**OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

(Regla 43bis.1 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario		Fecha de expedición (día/mes/año)	31 de agosto de 2007 (31/08/2007)
		PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	
		Véase el punto 2	
Solicitud internacional N°	Fecha de presentación internacional (día/mes/año)	Fecha de prioridad (día/mes/año)	
PCT/MX2007/000027	09 MARZO 2007 (09.03.2007)	06 MARZO 2007 (06.03.2007)	
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional e CIP			
H01R 4/36 (2006.01) H01R 4/66 (2006.01)			
Solicitante SALINAS GARCIA, Jose Marco			

1. La presente opinión contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------|--|
| ☒ | Recuadro I | Base de la opinión |
| ☐ | Recuadro II | Prioridad |
| ☐ | Recuadro III | No formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial |
| ☐ | Recuadro IV | Falta de unidad de invención |
| ☒ | Recuadro V | Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración |
| ☐ | Recuadro VI | Ciertos documentos citados |
| ☒ | Recuadro VII | Defectos en la solicitud internacional |
| ☒ | Recuadro VIII | Observaciones relativas a la solicitud internacional |

2. CONTINUACIÓN DE LA TRAMITACIÓN

Si se hace una petición de examen preliminar internacional, esta opinión se considerará como una opinión escrita de la Administración encargada del examen preliminar internacional ("IPEA") salvo en aquellos casos en los que el solicitante elija una Administración distinta a ésta y, la IPEA elegida haya notificado a la Oficina Internacional según lo previsto en la Regla 66.1bis(b) que las opiniones escritas de esta Administración encargada de la búsqueda internacional no serán consideradas como tales.

Si esta opinión es, como se indica más arriba, considerada como una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a que presente ante la IPEA una respuesta por escrito junto con modificaciones, en su caso, antes de la expiración del plazo de 3 meses a contar desde la fecha de envío del formulario PCT/ISA/220 o antes de la expiración del plazo de 22 meses a contar desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde.

Para otras opciones, consultar el formulario PCT/ISA/220.

3. Para más detalles, ver las notas del formulario PCT/ISA/220.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) N° de fax: 91 349 53 04	Fecha en que se ha concluido efectivamente esta opinión 20 julio 2007 (20.07.2007)	Funcionario autorizado López Sabater, Pilar N° de teléfono: 91 349 53 85
--	--	---

**OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Solicitud internacional N°

PCT/MX2007/000027

Recuadro I. Base de la opinión

1. Por lo que respecta al **idioma** esta opinión se ha establecido sobre la base de:
 - ☒ la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó
 - ☐ una traducción de la solicitud original al _____, que es el idioma de una traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (según las Reglas 12.3.a) y 23.1.b)).
2. ☐ Esta opinión se ha establecido teniendo en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43bis.1 a)).
3. En lo que se refiere a **las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos** divulgadas en la solicitud internacional y necesarias para la invención reivindicada, esta opinión se ha establecido sobre la base de:
 - a. Tipo de material
 - ☐ una lista de secuencias
 - ☐ tabla(s) relativa(s) a la lista de secuencias
 - b. Formato del material
 - ☐ en papel
 - ☐ en formato electrónico
 - c. Fecha de presentación/entrega
 - ☐ contenido en la solicitud internacional tal y como se presentó
 - ☐ presentado junto con la solicitud internacional en formato electrónico
 - ☐ presentado posteriormente a esta Administración a los fines de la búsqueda
4. ☐ Además, en caso de que se haya presentado más de una versión o copia de una lista de secuencias y/o tabla relacionada con ella, se ha entregado la declaración requerida de que la información contenida en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a la de la solicitud tal y como se presentó o no va más allá de lo presentado inicialmente.
5. Comentarios adicionales:

**OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Solicitud internacional N°

PCT/MX2007/000027

Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones	1-6	SÍ
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones		SÍ
	Reivindicaciones	1-6	NO
Aplicación industrial	Reivindicaciones	1-6	SÍ
	Reivindicaciones		NO

2. Citas y explicaciones

Documentos tenidos en consideración.

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
D01	US 4456326 A (Sauber)	26.06.1984
D02	US 2004121639 A1 (Yaworski et al.)	24.06.2004
D03	US 4477131 A (Joly)	16.10.1984
D04	US2007007286 A1 (Seib et al.)	11.01.2007

El aparato objeto de esta solicitud de patente desea subsanar el problema del pillaje sobre elementos de conexión eléctrica situados a la intemperie o en lugares de fácil acceso.

Además de este propósito, el conector propuesto por el solicitante permite recibir hasta dieciséis cables de puesta a tierra procedentes de distintos elementos de una estructura arquitectónica y proceder a su conexión con el cable por el que la corriente baja efectivamente a tierra llegado el caso.

Las soluciones aportadas por el conector objeto de esta solicitud consisten, en primer lugar, en cambiar el material del conector. En vez de cobre, se utilizaría otro más barato: Aluminio o acero inoxidable. Con ello, la pieza se abarata y deja de ser tentadora para posibles ladrones.

En segundo lugar, la manera de proveer una conexión fiable de distintos cables de puesta a tierra con la barra y, en última instancia, con el cable que efectuará la derivación, consiste en practicar en esta barra dieciséis orificios verticales. (Ocho en su cara superior y otros ocho en su cara inferior), y asegurarlos a la misma por medio de dos tornillos de presión por cada cable. En este caso, los tornillos se prefieren del tipo "allen". A fin de alojar estos tornillos se han mecanizado los consiguientes orificios roscados en la parte frontal de la barra.

Los orificios verticales se protegen del polvo y el agua mediante tapones. Entendemos que tal cosa es posible mientras los huecos están desocupados, puesto que no se ha explicado cómo podría pasarse un cable hasta el orificio a través de un tapón.

Continúa en página siguiente...

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL	Solicitud internacional N° PCT/MX2007/000027
Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)ii) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración	
Además, el primer orificio de la izquierda, que es el destinado a recibir el cable de puesta a tierra del conjunto, se cubre con una tapadera de acero inoxidable. Ni la forma ni la manera de colocar esta tapa han sido descritas, por lo que la solicitud sufre de falta de claridad en este punto. De entre los documentos encontrados en el estado de la técnica vamos a analizar los siguientes: US 4456326 A de Sauber. En adelante llamaremos a este documento D01. En él se presenta un terminal de cables para la puesta a tierra o la protección contra descargas atmosféricas que, según se observa en las figuras 1 y 2 que lo acompañan, es capaz de recibir varios cables tanto por su cara superior como por sus caras inferior y lateral, que quedarán asegurados por medio de tornillos de presión. Para su fijación al muro está provisto de dos espigas pasantes hexagonales cuyos orificios se han cubierto con sendos tapones. En el documento US 2004121639 A de Yaworski et al., en adelante D02, también se divulga un conector de múltiples cables fijados a una barra conductora. En este caso, la barra está realizada preferentemente en aluminio y tiene una cubierta dividida en dos partes. En la primera de éstas se encuentran unos orificios por los que se pueden roscar unos tornillos tipo allen que ejercerán presión y fijarán los cables que llegan desde la parte superior de la pieza. La segunda parte de la cubierta de la barra es la que cubre su parte frontal. Esta parte de la cubierta aporta unos tapones destinados a los orificios roscados de la parte superior del conjunto, (152), así como unos carriles cilíndricos por los que se insertarán los cables, y que presentan su extremo más exterior cerrado por una barrera fina de material que habrá que romper a la hora de introducir el cable (150). US4477131 A de Joly, en adelante D03, presenta una caja de distribución fijada al muro por medio de un carril con la forma adecuada. Por último, el documento US2007007286 A1 de Seib et al., que a partir de ahora conoceremos como D04, versa sobre una lámpara que se fija a una base por medio de una cola de milano. Estudio sobre la novedad y la actividad inventiva: Reivindicación 1: En esta primera reivindicación, independiente, se enumeran las características técnicas del objeto que se consideran esenciales para resolver el problema técnico planteado: Que el material sea aluminio o acero galvanizado para evitar el robo, sujeción de los conductores al interior de la barra por medio de un tornillo de presión de acero inoxidable tipo allen, y tapones para evitar la entrada de agua, entre otros posibles elementos contaminantes. El documento encontrado en el estado de la técnica y que se considera más cercano a esta reivindicación es D01. En D01, encontramos una barra para derivaciones a tierra a la que se han practicado orificios tanto en sus caras superior e inferior como en su parte frontal. La distribución de estos orificios es muy parecida a la de la barra objeto de este estudio y la función que van a desempeñar es similar: En los orificios superiores se alojarán los cables que llegan desde distintos puntos de la estructura a proteger, y en los frontales se introducirán tornillos que presionarán a estos conductores para fijarlos a la barra. Continúa en página siguiente...	

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/MX2007/000027

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Además, según se infiere de las figuras y según se dice claramente en la descripción, columna 2, líneas 48 a 54, el número de cables que se pueden conectar a la barra puede aumentarse con solamente prolongar la longitud de ésta.

Hay tres características que no encontramos en D01. Éstas son: que el material sea aluminio o acero en vez de cobre, los tapones en los huecos superiores y que los tornillos de presión sean tipo allen.

Sin embargo, esas características ya han sido empleadas para el mismo fin en D02. Resultaría obvio para el experto en la materia, sobre todo cuando se va a obtener un mismo resultado, aplicar estas características con su correspondiente efecto a D01. Por lo tanto, el objeto de esta primera reivindicación no implica actividad inventiva (Artículo 33(3) PCT).

Reivindicaciones 2 a 4

Estas reivindicaciones simplemente repiten características ya enumeradas en la primera reivindicación. Por lo tanto se ven afectadas por los documentos D01 y D02 en la misma medida que ésta.

En cualquier caso, estas tres reivindicaciones, 2, 3 y 4, al no aportar nuevas características técnicas ni maneras de realización del objeto, resultan superfluas y deberían eliminarse.

Reivindicación 5

La quinta reivindicación, dependiente, quiere aportar un medio de fijación de la barra al muro. Esta fijación será por medio de "canaletas".

Ante la ambigüedad de este término, cualquier conector fijado a un muro por medio de su acoplamiento a cualquier tipo de canal constituye una anterioridad.

A falta de más detalle acerca de la forma o estructura de la canaleta, debemos interpretar la palabra a la luz de la descripción, donde encontramos que el medio de fijación de la barra al muro es por medio de unas correderas de cola de milano. (Página 2, línea 25)

Esta manera de fijar cualquier tipo de caja, barra, conector o estructura a una pared, sea ésta de una construcción o no, es ampliamente conocida en el estado de la técnica y no se da el caso de que en la solicitud que nos ocupa se reivindique su aplicación de ninguna manera novedosa o que requiera ningún tipo de actividad inventiva.

Continúa en página siguiente...

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/MX2007/000027

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad
Continuación 4. inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Reivindicación 6

En esta reivindicación, dependiente de la primera, se especifica que el orificio del que saldrá el cable que baje a tierra estará tapado por una cubierta de acero inoxidable, así como por un tapón.

Esta reivindicación sufre claramente de falta de claridad, ya que ni la trayectoria del cable ni su disposición en la barra o con respecto a la tapa se han explicado claramente. Un documento del estado de la técnica que explica diferentes maneras de cubrir y proteger un orificio destinado a tener alojado un cable, tanto cuando el cable está realmente en el agujero como cuando no lo está todavía, es D02.

Este documento, combinado con las características técnicas divulgadas por D01, anticipa esta reivindicación que, por lo tanto, tampoco tiene actividad inventiva.

A modo de aclaración, decir que el hecho de que la cubierta o el tapón se escojan de un material inoxidable, como el acero, son opciones de diseño obvias para un experto en la materia.

**OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Solicitud internacional N°

PCT/MX2007/000027

Recuadro VII. Defectos en la solicitud internacional

Se han detectado los defectos siguientes, respecto de la forma o el contenido de la solicitud internacional:

En el punto 16.40 de las "Directrices de Búsqueda Internacional y de Examen Preliminar Internacional del PCT", que desarrolla las reglas 4.3, 26.1, 37.2, 44.2 del Reglamento de Ejecución del PCT, se deja claro que el título de la solicitud debe exponer con claridad y concisión la designación técnica de la invención. De no ser así, el examinador debe redactar un título más descriptivo. Por todo ello, el título original ha sido cambiado por el de "Pieza para la fijación y el aislamiento de conductores eléctricos."

Razones equivalentes son las que han llevado al cambio del resumen.

Además, se ha encontrado un error mecanográfico, puesto que se ha escrito tornillo "hallen" donde debería decir tornillo "allen".

Por último, tanto en la descripción como en la sexta reivindicación se mencionan tapones y una cubierta de acero inoxidable para el orificio que aloje el cable de puesta a tierra de la barra, pero no se describe claramente si estos tapones y esta tapa están colocados solamente cuando no hay conductor en el orificio, o si el conductor puede pasar a través de ellos, o si se ponen encima del conductor gracias a una geometría concreta, etc. Aunque lo más fácil es asumir que tanto los tapones como la cubierta están puestos solamente en los agujeros vacíos, este dato es algo que ha de constar claramente en la solicitud y sugerimos que se especifique para acometer pasos posteriores del procedimiento.

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/MX2007/000027

Recuadro VIII. Observaciones relativas a la solicitud internacional

Se formulan las observaciones siguientes sobre la claridad de las reivindicaciones, de la descripción y de los dibujos o sobre si las reivindicaciones se fundan totalmente en la descripción:

A fin de acercar el juego de reivindicaciones a las exigencias del PCT, las reivindicaciones 2 a 6 se han considerado dependientes de la primera reivindicación, (independiente), dado que la terminología empleada en ellas, ("tal y como se reivindica en la cláusula primera") así lo permite.

A pesar de ello, las reivindicaciones siguen presentando algunas particularidades que contravienen el artículo 6 del tratado, así como la Regla 6 de su Reglamento de Aplicación:

Las reivindicaciones 2 y 4 no aportan características técnicas nuevas, sino que desarrollan la conveniencia de características ya enunciadas en la primera reivindicación.

La reivindicación número 3 sólo recoge ventajas del objeto de la solicitud, lo cuál tampoco es admisible.

La reivindicación 5 adolece de falta de claridad. En esta quinta reivindicación se habla de "canaletas" sin concretar cómo funciona ni cuáles son las características novedosas del sistema de fijación de la barra. De hecho, ni siquiera se especifica, como se ha hecho en la descripción, que las canaletas consisten en una pareja de carriles perfilados como colas de milano, (lo que, al margen de ser o no novedoso, sí definiría una manera de funcionar).

La sexta reivindicación tampoco es suficientemente clara, puesto que establece que el orificio por el que el cable baja a tierra tendrá una cubierta de acero inoxidable, pero no se refiere a su forma de colocación ni a su geometría. Con una reivindicación tan ambigua podemos asimilar esa cubierta a un tapón.

36

BAR FOR CONNECTING EARTH CABLES

Publication number: WO2008108614 (A1)

Publication date: 2008-09-12

Inventor(s): SALINAS GARCIA JOSE MARCO [MX]

Applicant(s): SALINAS GARCIA JOSE MARCO [MX]

Classification:

- international: H01R4/36; H01R4/66; H01R4/28; H01R4/66

- European: H01R13/52M; H01R4/36; H01R4/66

Application number: WO2007MX00027 20070309

Priority number(s): MX20070002694 20070306

Cited documents:

- ☐ US4456326 (A)
- ☐ US2004121639 (A1)
- ☐ US5784249 (A)
- ☐ US4477131 (A)
- ☐ US2007007286 (A1)

more >>

Abstract of WO 2008108614 (A1)

The invention relates to a metal bar for connecting earth cables, which enables said cables to be securely attached with the application of pressure from two Allen screws against each cable. The upper and lower faces of the bar are provided with holes for the cables and said holes are protected with covers. In addition, threaded holes are provided for the screws in the front face of the bar. The earth cable of the unit is provided with a stainless steel cover. The bar is made of galvanised steel or aluminium and is attached to the wall using dovetail sliding channels.

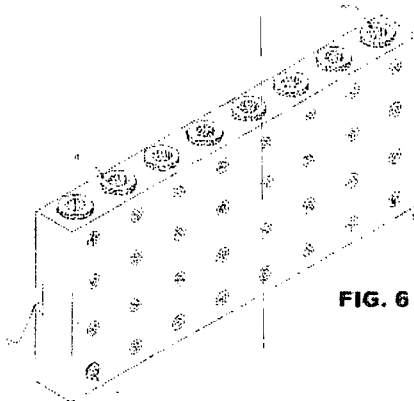


FIG. 6

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

37

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 44,570
FECHA : JUNIO 16 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-062356- -00000-0000

Fecha: 2009-06-16 18:11:51 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 37

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
VERA ABOGADOS ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	111861514	16/06/2009	4,860,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	
1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
	TOTAL :	\$ 540,000.00

SUN: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____



REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

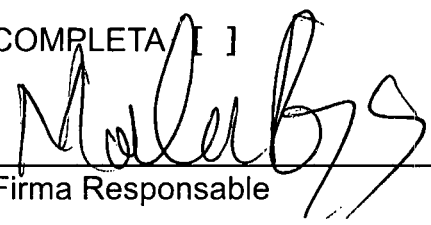
INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐


Firma Responsable

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Fecha.



No. 09-062356- -00000-0000

Fecha: 2009-06-16 18:11:51 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 37

arrera 13 No. 27-00 Piso 5,7y10'
Conmutador: 3 82 0840
Fax: 3505220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia



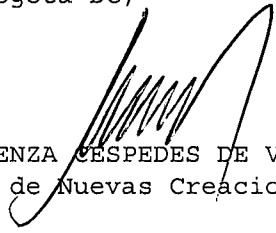
2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
VERA VARGAS JORGE E
Apoderado(a) y/o Representante de
SALINAS GARCIA JOSE MARCO

REFERENCIA	Radicación No.	09 62356
	Solicitud internacional	PCT/MX2007/000027
	Fecha inicio fase nacional	06/10/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	9291
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, 18 NOV. 2009


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

cegomez