



(51) Clasificación Internacional de Patentes:
F03B 13/12 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/MX2012/000050

(22) Fecha de presentación internacional:

9 de mayo de 2012 (09.05.2012)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(30) Datos relativos a la prioridad:

MX/a/2011/004900

9 de mayo de 2011 (09.05.2011)

MX

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):

MAREOMOTRICES DE ENERGÍAS RENOVABLES S.A. DE C.V. [MX/MX]; Pirules 53 - 202, Colonia Pirules, 52779 Huixquilucan, Estado de México (MX).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **CARRIÓN**

CUÉLLAR, Francisco Javier [MX/MX]; Pirules 53 - 202, Colonia Pirules, 52779 Huixquilucan, Estado de México (MX).

(74) Mandatario: **GONZÁLEZ BERLANGA, Héctor**; Pirules 53 - 202, Colonia Pirules, 52779 Huixquilucan, Estado de México (MX).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: SYSTEM FOR CONVERTING WAVE IMPACT INTO ENERGY USING PIEZOELECTRIC, HYDRAULIC, MAGNETIC AND OTHER MEANS

(54) Título : SISTEMA DE CONVERSIÓN DE IMPACTO DE LAS OLAS EN ENERGÍA POR MEDIOS PIEZOELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS, MAGNÉTICOS Y OTROS

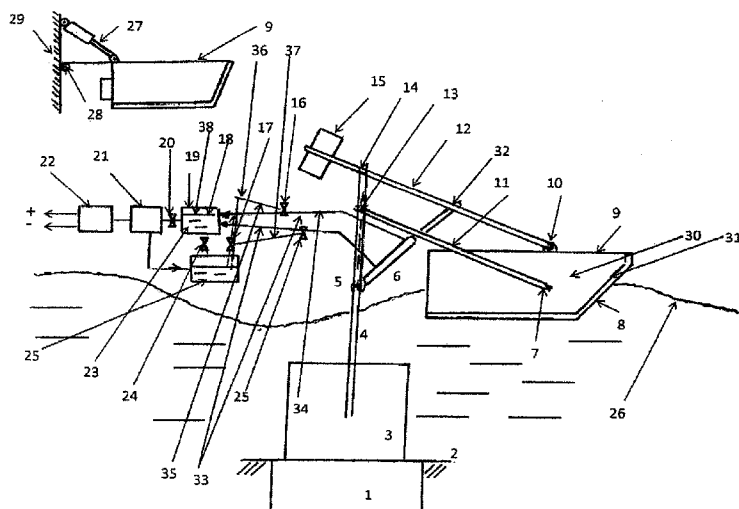


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a system for converting energy resulting from the impact of waves of a body of water, generating pressure and deformations on coverings provided on piezoelectric electric energy generators, said bodies of water being delimited by the coast, sand, rock or earth. The invention includes a mooring or foundation element which is secured to the bottom or side of the earth, retaining structure, port protection structure, breakwater or wave impact containment element.

(57) Resumen: Un sistema de conversión de energía del impacto de la onda de un cuerpo de agua generando presión y deformaciones sobre los recubrimientos de los generadores de energía eléctrica piezoeléctricos, estos cuerpos de agua con delimitación por costa, arena, roca o tierra, incluyendo un elemento cimentador o dado de amarre, que es fijado en la parte inferior o en la lateral de tierra o de construcción retenedora, de protección de puertos de embarques, rompeolas o contenedora de impactos de la onda de un cuerpo de agua.

WO 2012/154022 A3



Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))*

**(88) Fecha de publicación del informe de búsqueda
internacional:**

14 de marzo de 2013

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/MX2012/000050

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F03B13/12 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F03B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	MX 2011001074 A (MAREMOTRICES DE EN RENOVABLES S A DE C V) 27/07/2012, the whole document.	1,17,18
A	US 2010109482 A1 (SUNAGA HIDEO) 06/05/2010, abstract; paragraphs[35], [39]; figures.	1
A	US 6700217 B1 (NORTH VAUGHN W ET AL.) 02/03/2004, the whole document.	1
A	WO 9625769 A1 (OCEAN POWER TECHNOLOGIES INC) 22/08/1996, the whole document.	1,11
A	WO 8501324 A1 (TAYLOR GEORGE W ET AL.) 28/03/1985, abstract; figures.	1
A	US 2011031749 A1 (SAPIR ITZHAK ET AL.) 10/02/2011, abstract; paragraphs[34 - 50]; figures.	1

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents , such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
07/11/2012

Date of mailing of the international search report
(16/11/2012)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer
E. García Lozano

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Telephone No. 91 3496863

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/MX2012/000050

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The first invention relates to a system for generating energy from the movement of waves and sea currents, using piezoelectric power-generating components, associated with a hydraulic piston, and to a method for building the system. This invention is defined in claims 1-18, in figures 1-14 and the corresponding part of the description.

The second invention relates to another system for generating electricity with a magnetic medium moved under pressure on a cylinder, due to the movement of a floating system.

This invention is defined in claims 19-21, in figures 15-17 and the corresponding part of the description.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/MX2012/000050

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	ES 2250940 T3 (WAVEBOB LTD) 16/04/2006, column 7, line 67 - column 8, line 53; figures.	1,2,4-10
X	JP 57188779 A (FUKUCHI KEIICHI) 19/11/1982, abstract retrieved from the DataBase EPODOC, PN: JP57188779 A 19821119; figures.	17,18
X	ES 2291525 T3 (SEABASED AB) 01/03/2008, page 9, lines 20 - 33; page 10, line 60 - page 11, line 2; figures 1, 13.	19-21
A	ES 2316274 A1 (MOTAS VALLS JAUME) 01/04/2009, the whole document.	20
A	US 4110630 A (HENDEL FRANK J) 29/08/1978, column 5, line 38 - column 6, line 49; figures.	19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/MX2012/000050

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
MX2011001074 A	27.07.2012	WO2012102598 A	02.08.2012
-----	-----	-----	-----
US2010109482 A	06.05.2010	WO2008059942 A	22.05.2008
		JP2008121644 A	29.05.2008
		JP4248574B2 B	02.04.2009
		GB2456254 AB	15.07.2009
		US7999444 B	16.08.2011
-----	-----	-----	-----
US6700217 B	02.03.2004	WO9946503 A	16.09.1999
		CA2323516 AC	16.09.1999
		US5955790 A	21.09.1999
		AU3355599 A	27.09.1999
		EP1062425 A	27.12.2000
		EP19990914917	15.03.1999
		CN1297515 A	30.05.2001
		CN1097158 C	25.12.2002
		AU740801 B	15.11.2001
		JP2002506171 A	26.02.2002
		NZ507377 A	28.03.2002
		EA002702 B	29.08.2002
		CN1495357 A	12.05.2004
-----	-----	-----	-----
WO9625769 A	22.08.1996	AU4951996 A	04.09.1996
		US5578889 A	26.11.1996
-----	-----	-----	-----
WO8501324 A	28.03.1985	US4404490 A	13.09.1983
		AU568819 B	14.01.1988
		AU2039083 A	23.04.1985
		EP0157764 AB	16.10.1985
		EP19830903137	12.09.1983
		JPS60502218 A	19.12.1985
-----	-----	-----	-----
US2011031749 A	10.02.2011	NONE	
-----	-----	-----	-----
ES2250940 T	16.04.2006	WO0196738 A	20.12.2001
		CA2646547 AC	20.12.2001
		CA2566928 AC	20.12.2001
		CA2412724 AC	20.12.2001
		AU7443401 A	24.12.2001
		IES20000493 A	06.02.2002
		PE02042002 A	17.03.2002
		NO20026006 A	03.02.2003
		NO324789 B	10.12.2007
		EP1295031 AB	26.03.2003
		EP20010940948	14.06.2001
		US2003121255 A	03.07.2003
		US6857266 B	22.02.2005
		EP1439306 AB	21.07.2004
		EP20040009715	14.06.2001
		AT275239 T	15.09.2004
		DK1295031 T	27.12.2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/MX2012/000050

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		PT1295031 E	31.01.2005
		ES2225556 T	16.03.2005
		AU780985 B	28.04.2005
		US2005123353 A	09.06.2005
		US7581901 B	01.09.2009
		AU2005203089 A	11.08.2005
		DE60105298 T	15.09.2005
		AT311533 T	15.12.2005
		NZ523182 A	27.01.2006
		DK1439306 T	20.02.2006
		DE60115509 T	27.07.2006
		NZ542609 A	29.08.2008
		US2010034588 A	11.02.2010
		US7909536 B	22.03.2011
-----	-----	-----	-----
JP57188779 A	19.11.1982	NONE	
-----	-----	-----	-----
ES2291525 T	01.03.2008	SE0200613 A	11.07.2003
		SE0200613 L	11.07.2003
		SE0200065 A	11.07.2003
		SE0200065 L	11.07.2003
		CA2472942 AC	17.07.2003
		WO03058055 A	17.07.2003
		WO03058054 A	17.07.2003
		AU2002359188 A	24.07.2003
		AU2002359188 B	28.08.2008
		AU2002359187 A	24.07.2003
		SE520921 C	16.09.2003
		SE524852 C	12.10.2004
		EP1466090 AB	13.10.2004
		EP20020793705	19.12.2002
		EP1474607 AB	10.11.2004
		EP20020793706	19.12.2002
		US2004251692 A	16.12.2004
		US7164212 B	16.01.2007
		CN1615400 A	11.05.2005
		CN1615400 B	09.06.2010
		US2005121915 A	09.06.2005
		US7045912 B	16.05.2006
		NZ534543 A	24.06.2005
		ZA200406297 A	14.09.2005
		JP2005531707 A	20.10.2005
		JP4732690B2 B	27.07.2011
		JP2005531707 A	20.10.2005
		TWI276741 B	21.03.2007
		AT356931 T	15.04.2007
		PT1466090 E	05.06.2007
		DK1466090 T	16.07.2007
		AT369492 T	15.08.2007
		ES2282505 T	16.10.2007

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/MX2012/000050

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		PT1474607 E	13.11.2007
		DE60218900 T	06.12.2007
		DK1474607 T	27.12.2007
		DE60221712 T	15.05.2008
----- ES2316274 AB	----- 01.04.2009	----- NONE	-----
----- US4260901	----- 07.04.1981	----- NONE	-----
----- US4110630	----- 29.08.1978	----- US4151423	----- 24.04.1979
-----	-----	-----	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/MX2012/000050

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD **F03B13/12** (2006.01)

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)
F03B

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)

EPODOC, INVENES

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
E	MX 2011001074 A (MAREMOTRICES DE EN RENOVABLES S A DE C V) 27/07/2012, todo el documento.	1,17,18
A	US 2010109482 A1 (SUNAGA HIDEO) 06/05/2010, resumen; párrafos[35], [39]; figuras.	1
A	US 6700217 B1 (NORTH VAUGHN W ET AL.) 02/03/2004, todo el documento.	1
A	WO 9625769 A1 (OCEAN POWER TECHNOLOGIES INC) 22/08/1996, todo el documento.	1,11
A	WO 8501324 A1 (TAYLOR GEORGE W ET AL.) 28/03/1985, resumen; figuras.	1
A	US 2011031749 A1 (SAPIR ITZHAK ET AL.) 10/02/2011, resumen; párrafos[34 - 50]; figuras.	1

☒ 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.
07/11/2012

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
16 de noviembre de 2012 (16/11/2012)

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

Funcionario autorizado
E. García Lozano
N° de teléfono 91 3496863

Recuadro III Observaciones cuando falta unidad de invención (continuación del punto 3 de la primera hoja)

La Administración encargada de la Búsqueda Internacional ha detectado varias invenciones en la presente solicitud internacional, a saber:

La primera invención hace referencia a un sistema de generación de energía a partir del movimiento de las olas y corrientes del mar a partir de piezas generadoras piezoeléctricas, complementado por un pistón hidráulico, así como un método de construcción del sistema. Esta invención está recogida en las reivindicaciones 1 a 18, en las figuras 1 a 14 y en la parte correspondiente de la descripción.

La segunda invención se refiere a otro sistema de generación de electricidad por un medio magnético impulsado por la presión sobre un cilindro debida al movimiento de un sistema flotante.

Esta invención está recogida en las reivindicaciones 19 a 21, en las figuras 15 a 17 y en la parte correspondiente de la descripción.

1. ☐ Dado que todas las tasas adicionales requeridas han sido satisfechas por el solicitante dentro del plazo, el presente informe de búsqueda de tipo internacional comprende todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda.
2. ☒ Dado que todas las reivindicaciones que pueden ser objeto de búsqueda podrían serlo sin realizar un esfuerzo que justifique tasas adicionales, esta Administración no requirió el pago de tasas adicionales.
3. ☐ Dado que tan sólo una parte de las tasas adicionales requeridas ha sido satisfecha dentro del plazo por el solicitante, el presente informe de búsqueda de tipo internacional comprende solamente aquellas reivindicaciones respecto de las cuales han sido satisfechas las tasas, concretamente las reivindicaciones n°s:
4. ☐ Ninguna de las tasas adicionales requeridas ha sido satisfecha por el solicitante dentro de plazo. En consecuencia, el presente informe de búsqueda de tipo internacional se limita a la invención mencionada en primer término en las reivindicaciones, cubierta por las reivindicaciones n°s:

Indicación en cuanto a la protesta

- ☐ Se acompañó a las tasas adicionales la protesta del solicitante y, en su caso, el pago de una tasa de protesta.
- ☐ Se acompañó a las tasas adicionales la protesta del solicitante, pero la tasa de protesta aplicable no se pagó en el plazo establecido para ello.
- ☐ El pago de las tasas adicionales no ha sido acompañado de ninguna protesta.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/MX2012/000050

C (Continuación).		DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	ES 2250940 T3 (WAVEBOB LTD) 16/04/2006, columna 7, línea 67 - columna 8, línea 53; figuras.	1,2,4-10
X	JP 57188779 A (FUKUCHI KEIICHI) 19/11/1982, resumen recuperado de la base de datos EPODOC, PN: JP57188779 A 19821119; figuras.	17,18
X	ES 2291525 T3 (SEABASED AB) 01/03/2008, página 9, líneas 20 - 33; página 10, línea 60 - página 11, línea 2; figuras 1, 13.	19-21
A	ES 2316274 A1 (MOTAS VALLS JAUME) 01/04/2009, todo el documento.	20
A	US 4110630 A (HENDEL FRANK J) 29/08/1978, columna 5, línea 38 - columna 6, línea 49; figuras.	19

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX2012/000050

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
MX2011001074 A	27.07.2012	WO2012102598 A	02.08.2012
-----	-----	-----	-----
US2010109482 A	06.05.2010	WO2008059942 A	22.05.2008
		JP2008121644 A	29.05.2008
		JP4248574B2 B	02.04.2009
		GB2456254 AB	15.07.2009
		US7999444 B	16.08.2011
-----	-----	-----	-----
US6700217 B	02.03.2004	WO9946503 A	16.09.1999
		CA2323516 AC	16.09.1999
		US5955790 A	21.09.1999
		AU3355599 A	27.09.1999
		EP1062425 A	27.12.2000
		EP19990914917	15.03.1999
		CN1297515 A	30.05.2001
		CN1097158 C	25.12.2002
		AU740801 B	15.11.2001
		JP2002506171 A	26.02.2002
		NZ507377 A	28.03.2002
		EA002702 B	29.08.2002
		CN1495357 A	12.05.2004
-----	-----	-----	-----
WO9625769 A	22.08.1996	AU4951996 A	04.09.1996
		US5578889 A	26.11.1996
-----	-----	-----	-----
WO8501324 A	28.03.1985	US4404490 A	13.09.1983
		AU568819 B	14.01.1988
		AU2039083 A	23.04.1985
		EP0157764 AB	16.10.1985
		EP19830903137	12.09.1983
		JPS60502218 A	19.12.1985
-----	-----	-----	-----
US2011031749 A	10.02.2011	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
ES2250940 T	16.04.2006	WO0196738 A	20.12.2001
		CA2646547 AC	20.12.2001
		CA2566928 AC	20.12.2001
		CA2412724 AC	20.12.2001
		AU7443401 A	24.12.2001
		IES20000493 A	06.02.2002
		PE02042002 A	17.03.2002
		NO20026006 A	03.02.2003
		NO324789 B	10.12.2007
		EP1295031 AB	26.03.2003
		EP20010940948	14.06.2001
		US2003121255 A	03.07.2003
		US6857266 B	22.02.2005
		EP1439306 AB	21.07.2004
		EP20040009715	14.06.2001
		AT275239 T	15.09.2004
		DK1295031 T	27.12.2004

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX2012/000050

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
		PT1295031 E	31.01.2005
		ES2225556 T	16.03.2005
		AU780985 B	28.04.2005
		US2005123353 A	09.06.2005
		US7581901 B	01.09.2009
		AU2005203089 A	11.08.2005
		DE60105298 T	15.09.2005
		AT311533 T	15.12.2005
		NZ523182 A	27.01.2006
		DK1439306 T	20.02.2006
		DE60115509 T	27.07.2006
		NZ542609 A	29.08.2008
		US2010034588 A	11.02.2010
		US7909536 B	22.03.2011
-----	-----	-----	-----
JP57188779 A	19.11.1982	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
ES2291525 T	01.03.2008	SE0200613 A	11.07.2003
		SE0200613 L	11.07.2003
		SE0200065 A	11.07.2003
		SE0200065 L	11.07.2003
		CA2472942 AC	17.07.2003
		WO03058055 A	17.07.2003
		WO03058054 A	17.07.2003
		AU2002359188 A	24.07.2003
		AU2002359188 B	28.08.2008
		AU2002359187 A	24.07.2003
		SE520921 C	16.09.2003
		SE524852 C	12.10.2004
		EP1466090 AB	13.10.2004
		EP20020793705	19.12.2002
		EP1474607 AB	10.11.2004
		EP20020793706	19.12.2002
		US2004251692 A	16.12.2004
		US7164212 B	16.01.2007
		CN1615400 A	11.05.2005
		CN1615400 B	09.06.2010
		US2005121915 A	09.06.2005
		US7045912 B	16.05.2006
		NZ534543 A	24.06.2005
		ZA200406297 A	14.09.2005
		JP2005531707 A	20.10.2005
		JP4732690B2 B	27.07.2011
		JP2005531707 A	20.10.2005
		TWI276741 B	21.03.2007
		AT356931 T	15.04.2007
		PT1466090 E	05.06.2007
		DK1466090 T	16.07.2007
		AT369492 T	15.08.2007
		ES2282505 T	16.10.2007

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX2012/000050

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
		PT1474607 E	13.11.2007
		DE60218900 T	06.12.2007
		DK1474607 T	27.12.2007
		DE60221712 T	15.05.2008
----- ES2316274 AB	----- 01.04.2009	----- NINGUNO	-----
----- US4260901	----- 07.04.1981	----- NINGUNO	-----
----- US4110630	----- 29.08.1978	----- US4151423	----- 24.04.1979
-----	-----	-----	-----