

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
12 de agosto de 2010 (12.08.2010)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2010/089428 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
E01F 15/04 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2010/000043
- (22) Fecha de presentación internacional:
4 de febrero de 2010 (04.02.2010)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
P200900337 6 de febrero de 2009 (06.02.2009) ES
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): SEÑALIZACIONES VILLAR, S.A. [ES/ES]; Pol. Ind. Las Casas II, C/B, parcela 222, E-42005 Soria (ES).
- (72) Inventores; e
- (75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): ANTON SANZ, Jorge [ES/ES]; Ramón de la Orden, 12 - bajo A, E-42003 Soria (ES). VINUESA HERNANDEZ, Angel [ES/ES]; Santa Teresa de Jesús, 14 - 2ºB, E-42003 Soria (ES). RUIZ ORCAJO, Jorge Teodoro [ES/ES]; Elizmendi, 3 - bajo A, E-31621 Sarriguren, Navarra (ES).
- (74) Mandatario: VEIGA SERRANO, Mikel; Bravo Murillo, 219 - 1ºB, E-28020 Madrid (ES).
- (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, RO, RS, RU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (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, 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: MOTORCYCLIST PROTECTION SYSTEM

(54) Título : SISTEMA PARA LA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS

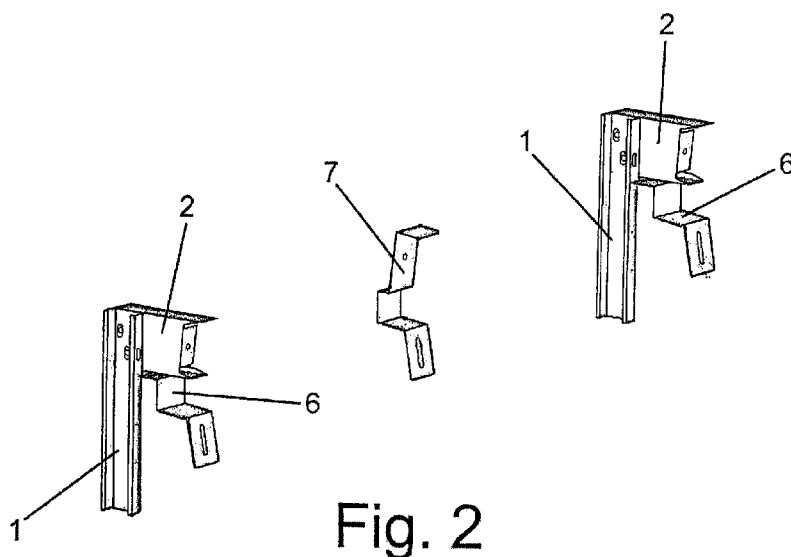


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a system for protecting motorcyclists, consisting of a continuous lower barrier that closes off the space beneath an upper barrier that is attached to ground-anchoring posts (1) by means of spacers (2). According to said system, the continuous lower barrier is installed using post arms (6) and/or intermediate arms (7), each post arm (6) comprising a single sheet metal part with a stepped profile having an upper tab or expansion, by means of which each post arm (6) is attached directly to the corresponding post (1) without any parts of the installed barrier having to be disengaged or adjusted.

(57) Resumen:

[Continúa en la página siguiente]



WO 2010/089428 A1

**Declaraciones según la Regla 4.17:**

— sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv))

— antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones (Regla 48.2(h))

Publicada:

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

Sistema para la protección de motociclistas, del tipo de los que se constituyen por una valla inferior continua que cierra el espacio por debajo de una valla superior fijada a través de unos separadores (2) a unos postes (1) de anclaje al suelo. Según este sistema, el montaje de la valla inferior continua se lleva a cabo a través de unos brazos poste (6) y/o unos brazos intermedios (7); constituyéndose cada brazo poste (6) por una monopieza de chapa de perfil escalonado que presenta una expansión o patilla superior, a través de la cual se lleva a cabo la fijación directa de cada brazo poste (6) al correspondiente poste (1), sin tener que soltar o ajustar ninguna pieza de la barrera ya instalada.

- 1 -

SISTEMA PARA LA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS**Sector de la técnica**

5 La presente invención hace referencia a un sistema para la protección de motociclistas y más concretamente a las denominadas genéricamente barreras de contención que se sitúan en las vías de circulación.

10 Estado de la técnica

 El proyecto, construcción y mantenimiento de sistemas de contención de vehículos, conocido como "SCV", se ha venido llevando a cabo de acuerdo con
15 diferentes normativas.

 En concreto la Orden Circular 321/95 T y P incluye un sistema específico para la protección de motociclistas.
20

 Con posterioridad y más concretamente a principios del año 2005, entró en vigor la Orden Circular 18/2004 en la que, además de establecerse unos criterios de empleo de los sistemas para protección de motociclistas
25 (SPM), se definió en su Anexo un nuevo sistema para protección de motociclistas desarrollado por la Dirección General de Carreteras.

 De acuerdo con este sistema, se proponía, como
30 solución preferente, el empleo de sistemas para la protección de motoristas (SPM) de tipo continuo que garanticen que ninguna parte del motorista supera la posición del sistema durante un eventual choque.

35 Para ello, proponía complementar la valla

-2-

tradicional con una valla metálica simple y continua que se dispone por debajo de aquella, cerrando el acceso del motociclista en un eventual impacto.

5 En esta Orden Circular 18/2004 se aportaban unas fichas con las soluciones propuestas por la Dirección General de Carreteras y por entidades mercantiles.

10 Dentro de las soluciones aplicadas, lo más habitual consiste en fijar la valla metálica simple, que cierra el acceso por debajo de la valla superior, mediante el empleo de unos brazos identificados como brazo poste y brazo intermedio.

15 Cada brazo poste se monta en relación con uno de los postes verticales; mientras que el brazo intermedio se monta entre dos postes, tanto sean estos de perfil en "C", como tubulares.

20 En las soluciones conocidas, para el montaje del brazo poste en sistemas de contención de vehículos ya instalados es necesario soltar y/o ajustar piezas de la valla ya instalada.

25 En efecto, en las soluciones conocidas, el brazo poste se fija aprovechando uno de los puntos de amarre de la valla superior a la pieza que une esta valla al poste, denominada separador.

30 Para ello es necesario soltar el tornillo de fijación en ese punto, montar el correspondiente brazo poste y fijarlo con dicho tornillo. Este proceso, además de su lentitud y de su complejidad, conlleva una manipulación de los puntos de amarre de la valla ya
35 instalada, pudiendo provocar desajustes no deseados.

- 3 -

Por las Patentes Europeas EP 1.184.515 y EP 1.182.296, se conocen ya sistemas de seguridad del tipo indicado, es decir, de los formados por una barrera superior que se fija a unos postes a través de las
5 piezas denominadas separadores, disponiendo una barrera inferior, específicamente ideada para seguridad de los motociclistas, que cuelga de los denominados brazos poste que se fijan a los postes a través de separadores, aprovechando los propios tornillos que
10 solidarizan la barrera superior a estos separadores.

Por el Modelo de Utilidad español U200102936, se conoce ya una solución para el montaje de una barrera de protección para motociclistas, según la cual, el
15 brazo poste que sujeta a la barrera inferior va directamente fijado al poste, pero se trata de una solución para cuando la barrera superior se fija directamente al poste sin la existencia del separador. En cualquier caso, según esta solución se utiliza para
20 fijar el brazo poste el tornillo de fijación de la barrera superior al poste; de manera que es necesario soltar o, al menos, aflojar dicho tornillo y por consiguiente, manipular la barrera ya instalada.

25 **Objeto de la invención**

Frente a estas soluciones tradicionales, la presente invención propone un brazo poste que se fija directamente al poste, tanto sea de perfil en "C" como
30 tubular, sin necesidad de soltar, ni de ajustar ninguna pieza del sistema de contención de vehículos ya instalado.

Por otro lado, en las realizaciones conocidas,
35 cada brazo intermedio se constituye por dos piezas, una

- 4 -

que se fija a la valla superior y otra que, amarrándose a aquella, se fija a su vez a la valla inferior que forma parte del sistema para protección de los motociclistas.

5

Pues bien, de acuerdo con la presente invención, se propone que cada brazo intermedio presente una realización monopieza, definida por una chapa que en su parte superior conforma una zona de amarre a la valla superior; en su parte intermedia define una zona puente en correspondencia con la ubicación respectivamente de los bordes contiguos de ambas vallas; y en su parte inferior determina una zona de amarre a la valla inferior.

15

Por último, es de señalar que, de acuerdo con el objeto de la presente invención y gracias a la nueva concepción de los brazos intermedios se ha previsto la posibilidad de que, para algunos sistemas de contención de vehículos, pueda instalarse la valla inferior destinada a la seguridad de los motociclistas, colgando únicamente de tales brazos intermedios, es decir, sin la utilización de brazos poste; de forma que la unión de la valla inferior se haga entre los dos postes, justo en el centro del sistema de contención, y no a la altura de los mismos, como sucede en el resto de las soluciones ya conocidas. De esta forma se consigue una mayor facilidad de montaje y se dota de mayor flexibilidad al sistema.

30

Descripción de las figuras

La figura 1 es una vista en perspectiva y esquemática del sistema objeto de la presente invención, visto desde la parte trasera.

35

- 5 -

La figura 2 es una vista como la de la figura 1, pero ahora desde la parte delantera y habiendo retirado la valla superior (3) y la valla inferior (5).

5 La figura 3 es una vista en perfil que muestra como se realiza la fijación de un brazo poste (6) a un poste (1).

La figura 4 es la vista en perfil seccionado de un
10 brazo poste (6).

La figura 5 es una vista frontal de un brazo poste (6).

15 La figura 6 es una vista en perfil que muestra el montaje de un brazo intermedio (7).

La figura 7 es una vista en perfil seccionado de un brazo intermedio (7).
20

La figura 8 corresponde a la vista en alzado frontal de un brazo intermedio (7).

La figura 9 es una vista como la de la figura 6, pero ahora con una valla inferior (5) de diferente perfil.
25

La figura 10 es una vista en perspectiva, esquemática y desde la parte posterior, que muestra el montaje de la valla inferior (5) sustentada únicamente a través de brazos intermedios (7).
30

La figura 11 es una vista como la de la figura 10, pero ahora desde el frente y habiendo retirado la valla superior (3) y la valla inferior (5), para poder
35

- 6 -

apreciar que sólo existen brazos intermedios (7) para sustentar a esta última.

La figura 12 es una vista en perspectiva y
5 explosionada que muestra el montaje de un brazo poste (6) en un poste (1) tubular.

Descripción detallada de la invención

10 Los sistemas de contención de vehículos, identificados como "SCV" se constituyen convencionalmente por una valla (3) que, mediante unos tornillos (4), ver figura 3, se fija a unos separadores (2) que a su vez se fijan solidariamente a unos postes
15 verticales (1) enclavados al suelo.

La valla (3) presenta un perfil en doble onda y constituye una barrera de seguridad metálica. Los postes verticales (1) son también metálicos y pueden
20 ser tanto de perfil en "C", como tubulares.

Estos sistemas de contención de vehículos "SCV" pueden presentar un sistema para la protección de motociclistas, identificando como "SPM", susceptible de
25 incorporarse, tanto en los nuevos sistemas de contención de vehículos que se instalen, como en los que ya se encuentran montados y que, hasta entonces, no lo incorporen, adecuando así las barreras de seguridad metálicas existentes en la red de carreteras.

30

Este sistema para la protección de motociclistas se constituye en esencia por una valla inferior (5) realizada en chapa de acero que define una barrera metálica continua por debajo de la valla superior (3);
35 de manera que esta barrera cierra el acceso del

-7-

motociclista ante un eventual impacto, garantizando que ninguna parte del motorista supere la posición del sistema durante dicho eventual choque.

5 De forma ya conocida, esta valla inferior (5) se monta en el sistema mediante unos elementos denominados brazos poste y brazos intermedios, situándose los primeros en relación con los correspondientes postes (1); mientras que los brazos intermedios se sitúan
10 entre cada dos postes (1) contiguos, ver figuras 1 y 2.

De acuerdo con la solución ahora preconizada, cada brazo poste (6) se conforma por una monopieza de chapa metálica, la cual, tal y como se aprecia en las figuras
15 4 y 5, determina un plano inferior (6.1) ligeramente inclinado que, en virtud de unos quiebros (6.3, 6.4 y 6.5) se continua por un plano enrampado (6.11), seguido de un plano vertical o próximo a la vertical (6.10) y por un plano horizontal o próximo a la horizontal
20 (6.6).

El plano horizontal superior (6.6), tras un quiebro (6.7), se extiende en, al menos, una patilla (6.8) provista de, al menos, un orificio (6.9).

25 Asimismo, el plano vertical inferior (6.1) presenta, al menos, un orificio (6.2).

A través del orificio (6.9) de la patilla (6.8) se
30 procede al amarre directo de la pieza poste (6) en el correspondiente poste vertical (1), tanto sea del tipo de perfil en "C" como tubular, ver figuras 1 y 12.

De esta forma, en el caso de barreras ya
35 instaladas en la red de carreteras y que se quieran

- 8 -

complimentar con el sistema de protección de motociclistas "SPM", los brazos poste (6) se montan sin necesidad de soltar, ni de ajustar ninguna pieza de la barrera ya instalada.

5

Una vez así montado el brazo poste (6), a través del orificio (6.2) y mediante el correspondiente juego de tornillo y tuercas, se amarra la valla inferior (5), justo en la zona del extremo de uno de los tramos que definen esta valla inferior (5), extremo éste que usualmente presenta cuatro orificios para el amarre del otro extremo del correspondiente tramo de valla inferior (5) contiguo, quedando ambos extremos superpuestos entre sí.

15

En las figuras 7 y 8 se aprecia como se conforma cada brazo intermedio (7), de acuerdo con el objeto de la presente invención, según la cual, se constituye por una monopieza metálica que configura un plano superior (7.1) próximo a la horizontalidad, cuyo borde libre apoya contra la parte posterior de la valla superior (3).

Este plano superior (7.1) se continua, tras un quiebro (7.2), en un tramo inclinado (7.3) provisto de, al menos, un orificio (7.11).

A partir del tramo (7.3), existen cuatro quiebros (7.4, 7.5, 7.6 y 7.7), que configuran un tramo central en puente (7.10) y, a partir de éste, un tramo inferior (7.8) provisto de, al menos, un orificio (7.9).

A través del orificio (7.11) y mediante el correspondiente juego de tornillo y tuerca, se fija el brazo intermedio (7) a la valla superior (3).

35

- 9 -

En esta disposición, el tramo puente (7.10) queda situado en correspondencia con los bordes contiguos de las vallas superior (3) e inferior (5), salvándolos así debidamente.

5

A través del orificio (7.9) y mediante el correspondiente juego de tornillo y tuerca, se procede a la fijación de la valla inferior (5).

10

Esta fijación de la valla inferior (5) puede llevarse a cabo en un punto cualquiera de uno de los tramos que la conforman o justo en la parte solapada de los extremos de dos tramos contiguos.

15

Tal y como se aprecia en las figuras 6 y 9 la valla inferior (5) puede presentar diferentes perfiles sin que con ello se altere en nada la esencia de la invención.

20

Por último señalar que, por la peculiar concepción de los brazos intermedios (7), estos posibilitan que el montaje de la valla inferior (5) se lleve a cabo de manera que esta última quede colgando de tales brazos intermedios (7), prescindiendo así de los brazos poste

25

(6), tal y como se aprecia en las figuras 10 y 11.

30

Con esta solución se consigue además incorporar una nueva concepción en la unión de los diferentes tramos de la valla inferior (5); de forma que estos tienen la posibilidad de unirse entre cada dos postes (1); mientras que en el resto de soluciones conocidas se realizaba siempre a la altura del poste (1).

35

- 10 -

REIVINDICACIONES

1.- Sistema para la protección de motociclistas, del tipo de los que se constituyen por una valla inferior continua (5) que cierra el espacio por debajo de una valla superior (3) fijada a través de unos separadores (2) a unos postes (1) de anclaje al suelo, caracterizado en que el montaje de la valla inferior continua (5) se lleva a cabo a través de unos brazos poste (6) y/o unos brazos intermedios (7); constituyéndose cada brazo poste (6) por una monopieza de chapa de perfil escalonado que presenta una expansión o patilla superior (6.8), a través de la cual se lleva a cabo la fijación directa de cada brazo poste (6) al correspondiente poste (1), sin tener que soltar o ajustar ninguna pieza de la barrera ya instalada.

2.- Sistema para la protección de motociclistas, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado en que cada brazo intermedio (7) se constituye por una única pieza metálica que determina un plano superior (7.1), cuyo borde libre apoya contra la parte posterior de la valla superior (3), sendos tramos (7.3 y 7.8) de amarre a la valla superior (3) y a la valla inferior (5), respectivamente, y una zona central en puente (7.10) en correspondencia con los bordes contiguos de dichas vallas (3 y 5).

3.- Sistema para la protección de motociclistas, de acuerdo con la primera y segunda reivindicaciones, caracterizado en que se ha previsto que en algunos sistemas de contención de vehículos, la valla inferior (5) cuelgue únicamente de brazos intermedios (7).

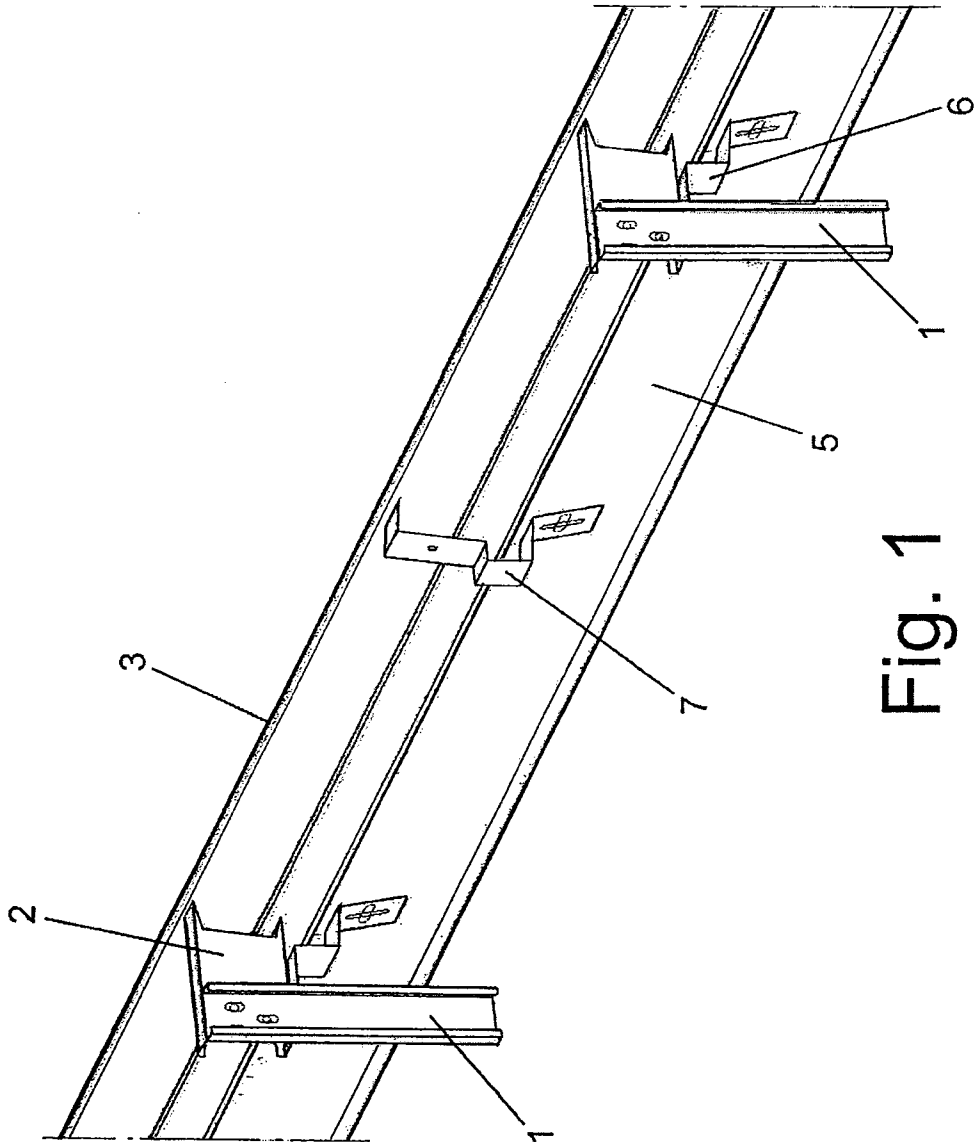


Fig. 1

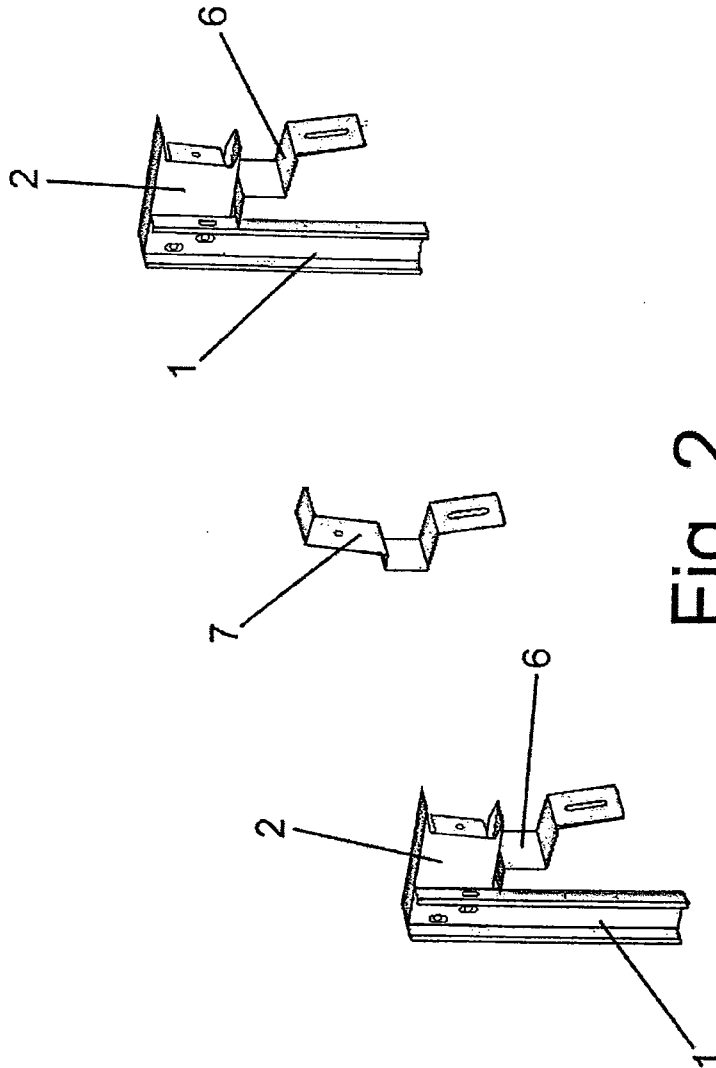


Fig. 2

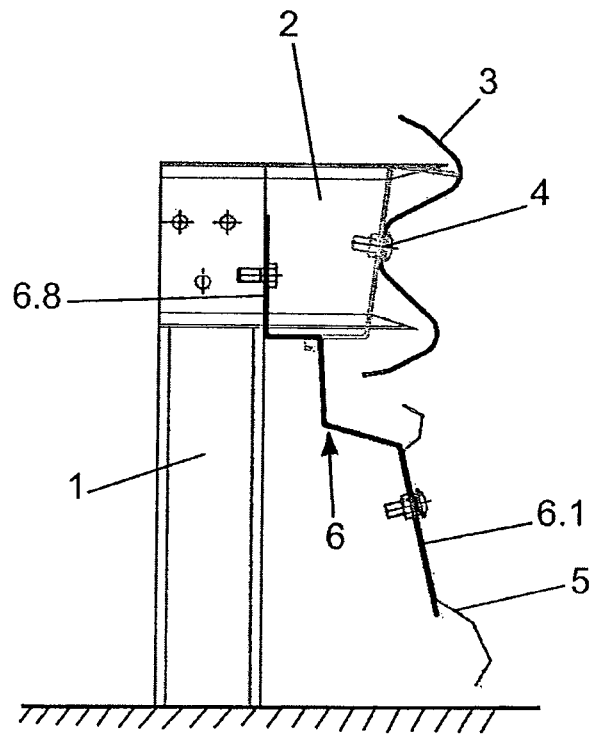


Fig. 3

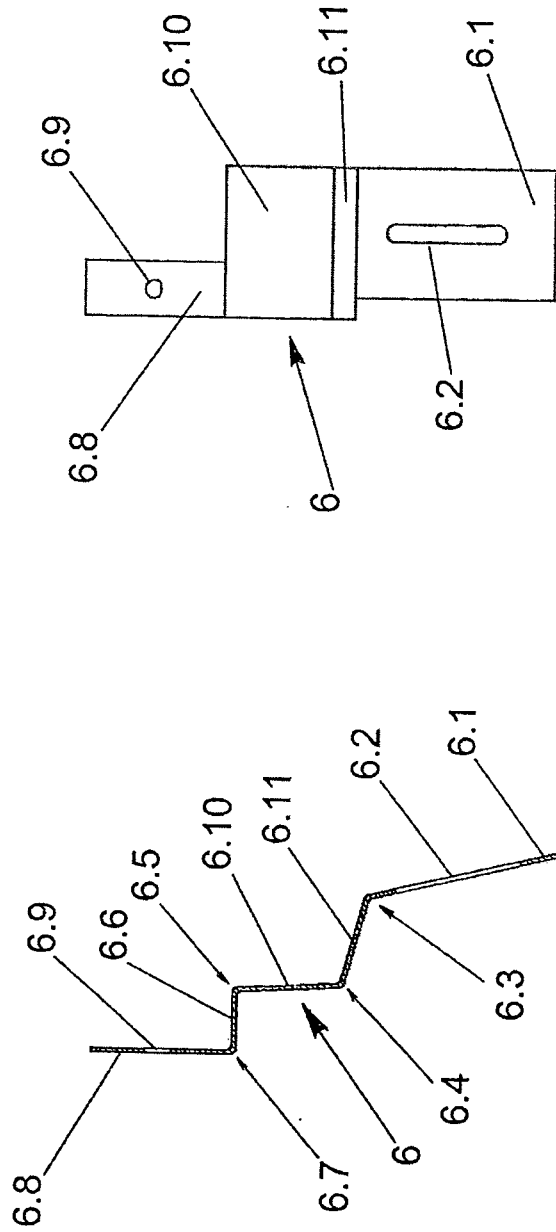


Fig. 5

Fig. 4

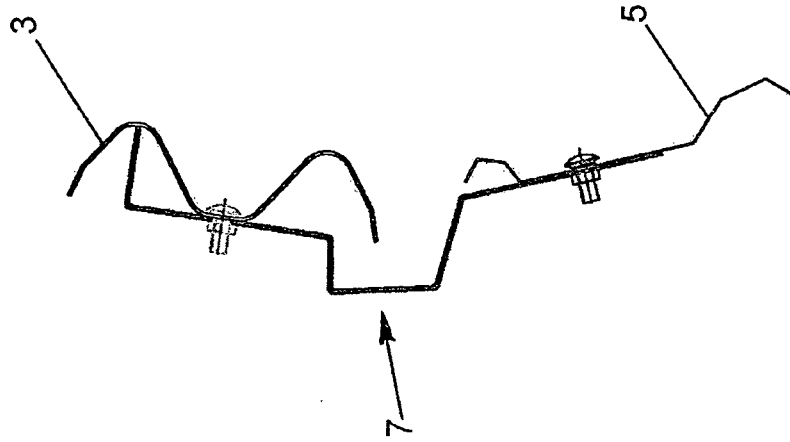


Fig. 6

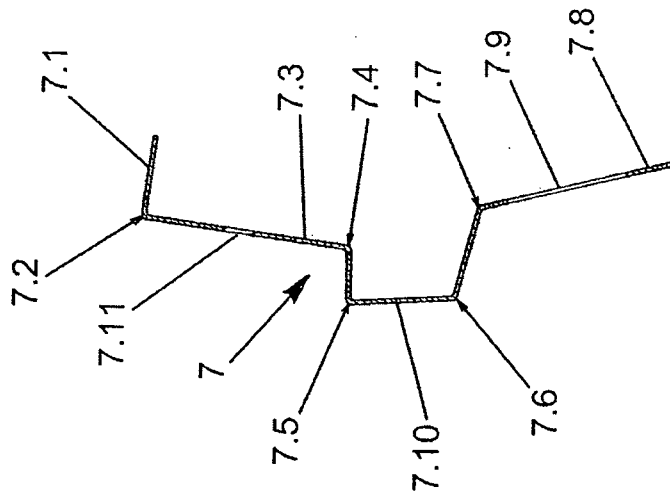


Fig. 7

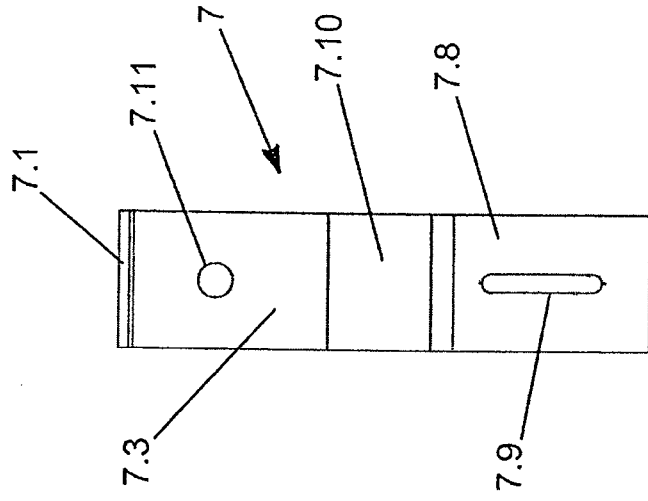


Fig. 8

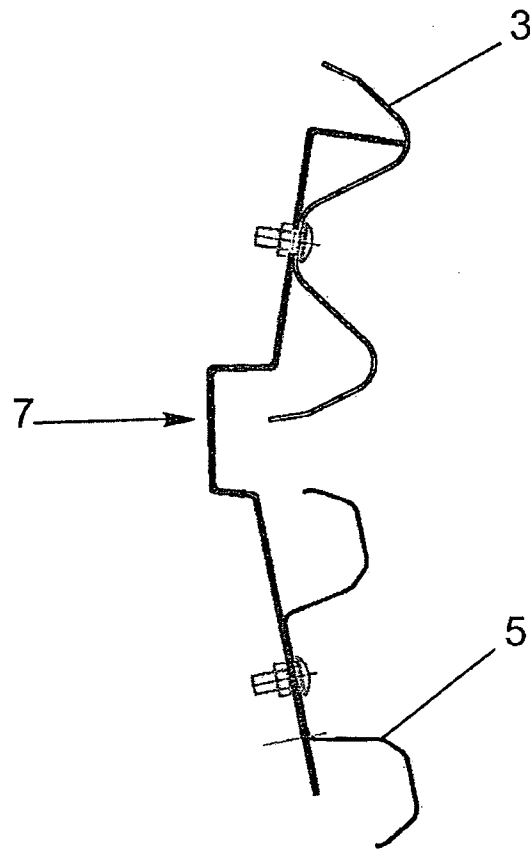


Fig. 9

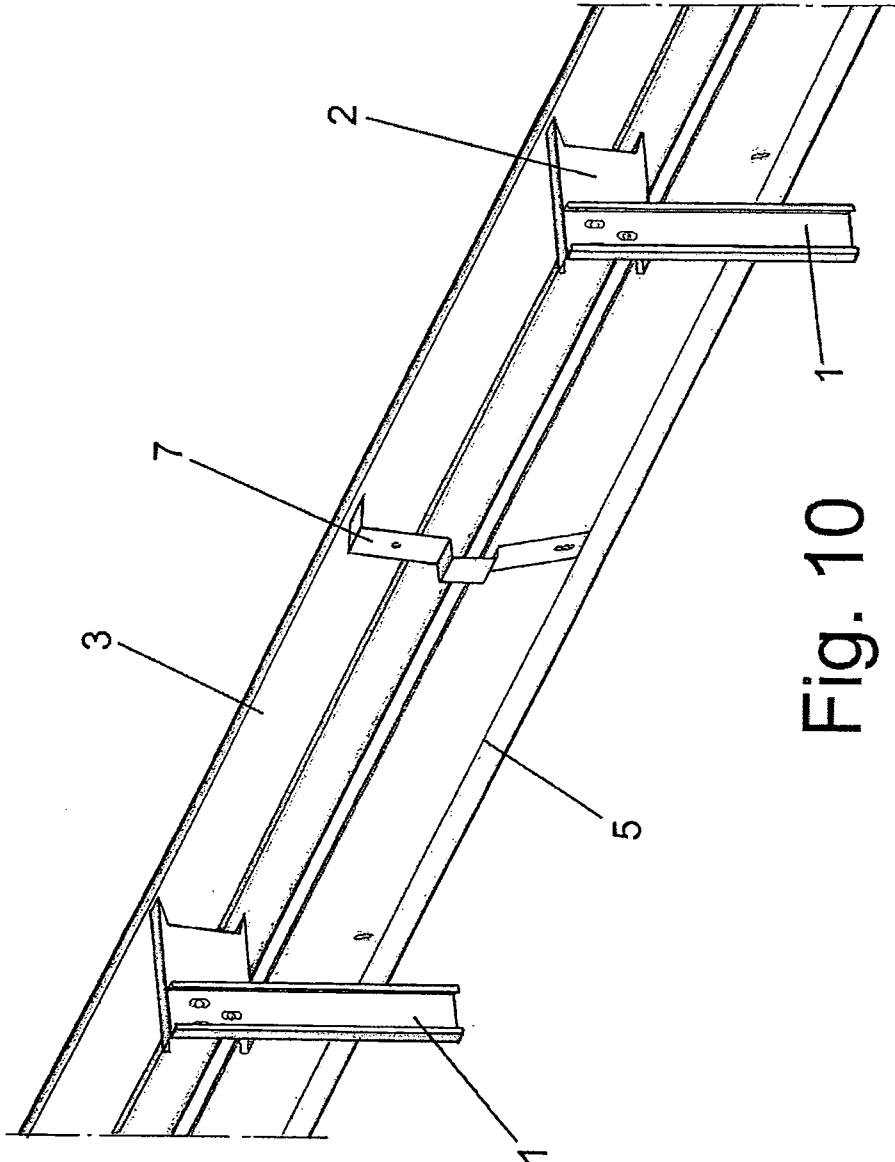


Fig. 10

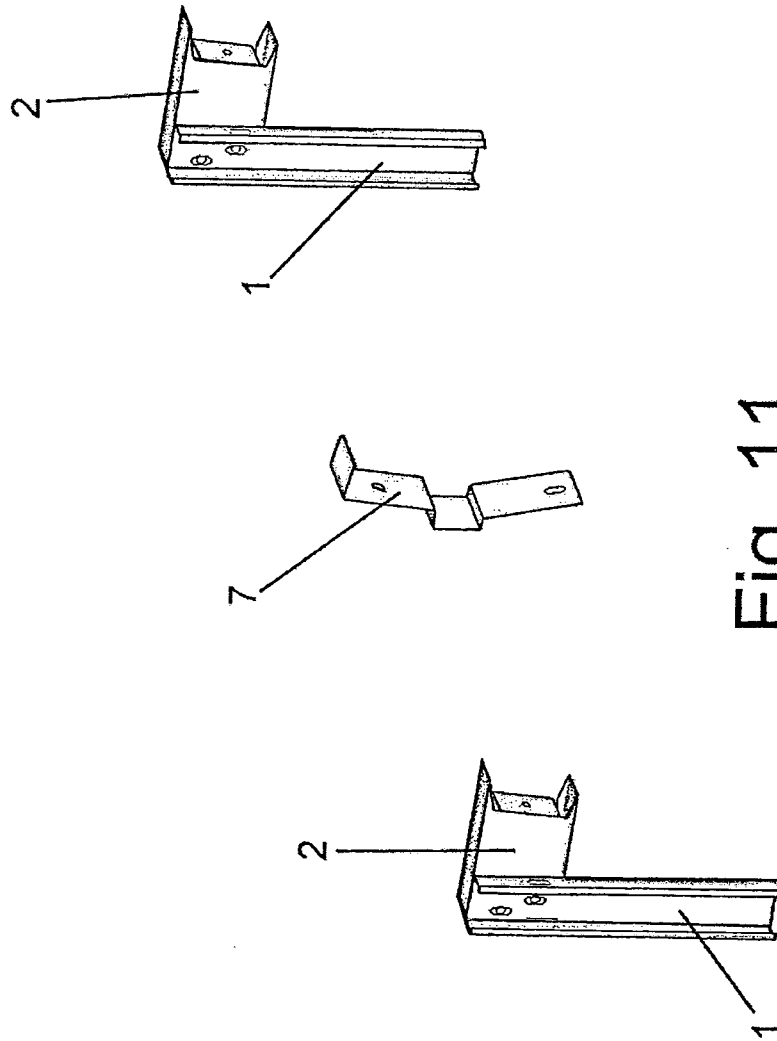


Fig. 11

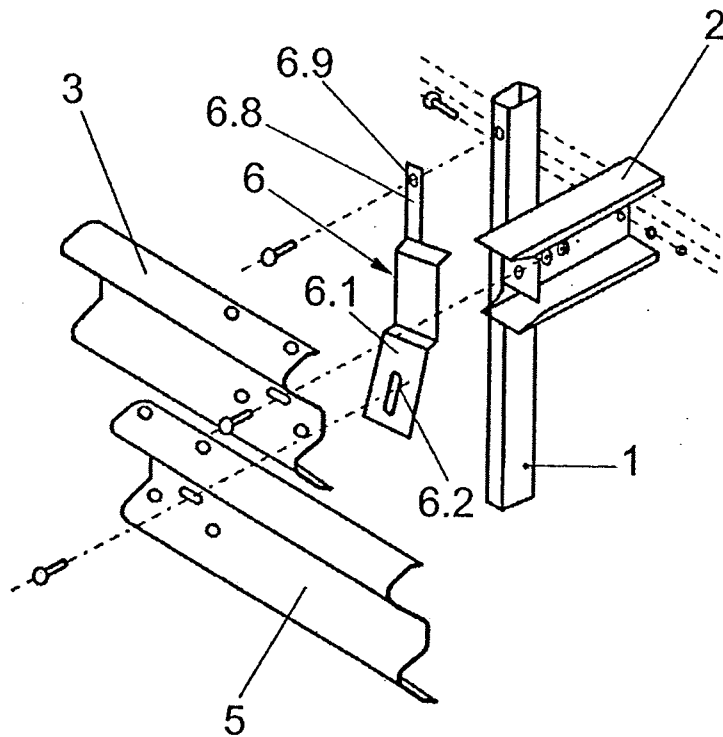


Fig. 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2010/000043

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E01F 15/04 (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)

E01F

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)

INVENES,EPODOC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2005042850 A1 (SUGG ALAIN) 12.05.2005, pages 1-6; figures.	1-3
A	ES 1060699 U (HIERROS Y APLANACIONES S A HIA) 16.10.2005, page 5, line 45 - page 9, line 20; figures.	1-3
A	ES 1051569 U (ACERALIA TRANSFORMADOS SA) 16.08.2002, column 1, line 59 - column 4, line 63; figures.	1-3

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>“E” earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	--

Date of the actual completion of the international search

14.June.2010 (14.06.2010)

Date of mailing of the international search report

(18/06/2010)

Name and mailing address of the ISA/
O.E.P.M.

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

Authorized officer

B. Castañón Chicharro

Telephone No. +34 91 349 32 61

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ ES 2010/000043

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005042850 A	12.05.2005	FR 2861106 AB	22.04.2005
ES 1060699 U	16.10.2005	ES 1060699 Y EP 1741833 A EP 20050380255 WO 2007006827 A MX 2008000108 A US 2009206308 A US 7731159 B	01.02.2006 10.01.2007 22.11.2005 18.01.2007 18.03.2008 20.08.2009 08.06.2010
ES 1051569 U	16.08.2002	ES 1051569 Y	01.12.2002 01.12.2002 01.12.2002

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/ ES 2010/000043

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

E01F 15/04 (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)
E01F

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)

INVENES, EPODOC

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
A	WO 2005042850 A1 (SUGG ALAIN) 12.05.2005, páginas 1-6; figuras.	1-3
A	ES 1060699 U (HIERROS Y APLANACIONES S A HIA) 16.10.2005, página 5, línea 45 - página 9, línea 20; figuras.	1-3
A	ES 1051569 U (ACERALIA TRANSFORMADOS SA) 16.08.2002, columna 1, línea 59 - columna 4, línea 63; figuras.	1-3

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.
14. Junio. 2010 (14.06.2010)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
18- JUNIO-2010 (18/06/2010)

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

Funcionario autorizado
B. Castañón Chicharro

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.
N° de fax 34 91 3495304

N° de teléfono +34 91 349 32 61

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2010/000043

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
WO 2005042850 A	12.05.2005	FR 2861106 AB	22.04.2005
ES 1060699 U	16.10.2005	ES 1060699 Y EP 1741833 A EP 20050380255 WO 2007006827 A MX 2008000108 A US 2009206308 A US 7731159 B	01.02.2006 10.01.2007 22.11.2005 18.01.2007 18.03.2008 20.08.2009 08.06.2010
ES 1051569 U	16.08.2002	ES 1051569 Y	01.12.2002 01.12.2002 01.12.2002