

(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
4 de octubre de 2012 (04.10.2012) WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2012/131431 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
G09F 13/04 (2006.01) F21V 8/00 (2006.01)
G02B 6/00 (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/IB2011/051343
- (22) Fecha de presentación internacional:
29 de marzo de 2011 (29.03.2011)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (72) Inventor; e
- (71) Solicitante : CAMPOS VALENZUELA, Sebastian Miguel [CL/CL]; Charles Hamilton 13843, Las Condes, Santiago, 7591478 (CL).
- (72) Inventor; e
- (75) Inventor/Solicitante (para US solamente): CAMPOS VICENCIO, Miguel Amado [CL/CL]; Charles Hamilton 13843, Las Condes, Santiago, 7591478 (CL).
- (74) Mandatario: SILVA & CÍA; Hundaya 60, Piso 4to, Las Condes, Santiago, 7550188 (CL).
- (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, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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,

[Continúa en la página siguiente]

- (54) Title: ILLUMINATED ADVERTISING PANEL
- (54) Título : PANEL PUBLICITARIO Y LUMINOSO

FIG. 1



(57) Abstract: Illuminated advertising panel composed of a translucent main panel and a front panel, between which panels there is the signage to be displayed and at least two bands of LEDs each arranged in a recess in the main panel, between which there is a section of diffuser elements.

(57) Resumen: Panel publicitario y luminoso compuesto por una placa principal traslúcida y una placa anterior entre las cuales se dispone la señalética a anunciar y al menos dos franjas de LEDs dispuestas cada una en un calado de la placa principal entre las que se dispone de una trama de elementos difusores.

WO 2012/131431 A1

RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

Declaraciones según la Regla 4.17:

- *sobre la identidad del inventor (Regla 4.17(i))*
- *sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17(ii))*

Publicada:

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

PANEL PUBLICITARIO Y LUMINOSO

CAMPO DE APLICACIÓN

La presente invención se relaciona con la industria publicitaria, en particular con un panel publicitario y luminoso para disponer un afiche o una señalética de manera distintiva para fines publicitarios que comprende diodos emisores de luz (LED).

ANTECEDENTES

Usualmente, para iluminar poster o láminas publicitarias, se utilizan gruesas cajas luminosas que comprende una tapa posterior, una pluralidad de tubos de luz fluorescentes, una capa difusora, una capa para disponer el poster o la lámina publicitaria que recibe la luz difusa de los tubos de luz fluorescentes que atraviesa la capa difusora, y finalmente una tapa anterior o frontal translúcida para ver el poster o lámina publicitaria iluminada. Dichas cajas luminosas se utilizan frecuentemente en paraderos de medios de transporte pero también se han utilizado dentro de recintos comerciales para fines publicitarios en diferentes tamaños, así como también como señalética para indicaciones particulares. Estas cajas luminosas consumen demasiada energía para alimentar los tubos de luz fluorescentes.

Otras soluciones presente en el arte previo, es por ejemplo la descripción provista en la solicitud de patente griega, nº GR 2001100331 en donde se describe una lámina de plástico especial que defleca la luz que pasa a través de ésta, y láminas adicionales y transparentes de plástico para la inscripción y fijación de mensajes publicitarios en las dos superficies de la lámina de plástico especial,

dichas láminas adicionales y transparentes de plásticos están fijadas mediante un marco que contiene en sus lados verticales lámparas electrónicas (LED) alimentadas por energía solar que iluminan la lámina de plástico especial periféricamente y en dirección de su espesor. Dicha lámina de plástico especial deflecta en todas las direcciones la luz que se difunde en toda la superficie de la lámina convertida en una fuente de luz capaz de iluminar por detrás los mensajes publicitarios ubicados en ambos lados de esta lámina especial.

PROBLEMA TÉCNICO

Las soluciones propuestas del arte previo para la iluminación de medios publicitarios, como por ejemplo poster, afiches o láminas publicitarias, contemplan ya sea de una caja gruesa o de un marco rígido para alojar diferentes elementos luminosos. Esta necesidad resulta en una estructura rígida limitante en cuanto a las posibilidades creativas de las agencias publicitarias, especialmente en relación al diseño del medio publicitario así como también del manejo de la luz y los efectos especiales que puedan generarse a partir de esta.

Por otra parte, la mayoría de las soluciones propuestas del arte previo generan un alto consumo energético por la cantidad de medios luminosos empleados, como por ejemplos tubos de luz fluorescentes o una cantidad importante de LED para generar una capa luminosa homogénea.

SOLUCIÓN TÉCNICA

La presente invención provee un panel publicitario y luminoso para disponer una señalética que comprende:

- 1) una placa principal traslúcida que forma un cuerpo de panel;
- 5 2) una placa anterior que se dispone sobre dicha placa principal con medios de enganches y que forma un espacio entre la placa principal y la placa anterior para disponer una lámina con la señalética a disponer;
- 3) al menos dos franjas de LED dispuestas en un calado de la placa principal coincidente con los medios de enganches de la placa anterior;
- 10 4) una trama de elementos difusores dispuestos entre las dos franjas de LED;
- 5) una fuente de energía para energizar dichas franjas de LED; y
- 6) una placa reflectora dispuesta en la cara posterior de dicha placa principal que impide la proyección de luz hacia atrás en el caso de cajas con una
15 sola lámina señalética.

VENTAJAS TÉCNICAS

La presente invención provee un panel publicitario y luminoso para disponer una señalética, poster o lámina publicitaria de espesor reducido y bajo consumo
20 energético.

La presente invención también permite eliminar toda estructura ajena al panel luminoso en sus bordes, tal como un marco rígido de metal, permitiendo una presentación pulcra de la señalética y dando libertad de diseño en cuanto al manejo de la iluminación en el panel y su entorno. Es decir, el panel luminoso de acuerdo a

la presente invención, permite generar un panel iluminado que transmite la luz desde los calados al interior del panel principal hacia todo el panel, inclusive sus bordes, de manera que se puedan generar diferentes efectos luminosos, como por ejemplo, un biselado frontal permite generar un marco de luz, un biselado trasero permite
5 generar un marco de luz de mayor dimensiones proyectado en una superficie trasera al panel luminoso.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 ilustra esquemáticamente un ensamble preferido del panel
10 publicitario y luminoso de acuerdo con la invención.

La figura 2 ilustra esquemáticamente la placa principal de un ensamble preferido del panel publicitario y luminoso de acuerdo con la invención.

La figura 3 ilustra esquemáticamente los medios de enganche de un ensamble preferido del panel publicitario y luminoso de acuerdo con la invención.

15 La figura 4 ilustra esquemáticamente la placa reflectora de un ensamble preferido del panel publicitario y luminoso de acuerdo con la invención.

La figura 5 ilustra esquemáticamente la lámina publicitaria con señalética de un ensamble preferido del panel publicitario y luminoso de acuerdo con la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLA DE LA INVENCION

20 La presente invención consiste en un panel publicitario y luminoso (1) para disponer una señalética (2) que comprende:

una placa principal y traslúcida (10) que forma un cuerpo de panel;

una placa anterior (15) que se dispone sobre dicha placa principal con medios de enganches (13, 17) y que forman un espacio entre la placa principal (10) y la placa anterior (15) para disponer una lámina (16) con la señalética (2) a disponer;

5 al menos dos franjas de LED (11) dispuestas cada una en un calado de la placa principal (10) coincidente con los medios de enganches (13, 17) de la placa anterior;

una trama de elementos difusores (12) dispuestos entre las dos franjas de LED; y

10 una fuente de energía (no ilustrada en las figuras) para energizar dichas franjas de LED.

Adicionalmente, el panel publicitario y luminoso de acuerdo a la presente invención comprende adicionalmente una placa reflectora (14) en la cara posterior
15 de la placa principal (10), en caso de que solo se utilice la cara frontal para disponer la lámina (16) con la señalética (2).

Adicionalmente, el panel publicitario y luminoso de acuerdo a la presente invención comprende medios de fijación (19) para colocarse en una superficie vertical como por ejemplo un muro o una puerta.

20 Alternativamente, el panel publicitario y luminoso de acuerdo a la presente invención comprende adicionalmente una placa posterior que se dispone sobre dicha placa principal con medios de enganches posteriores y que forman un espacio posterior entre la placa principal y la placa posterior para disponer una segunda lámina con una segunda señalética a disponer.

En particular, dichos calados de la placa principal se ubican en la cara posterior de la placa principal (10) o pueden atravesar toda la placa principal (10).

En particular, dicha placa principal (10) es de forma rectangular, y dichos
5 calados se disponen paralelamente a los lados mayores de dicha placa principal (10).

En particular, dichos medios de enganches (13, 17) consisten en al menos una franja con un surco en su lado interno que permiten deslizar en ello dicha placa anterior, están dispuestos en la cara frontal de la placa principal (10) y son
10 coincidentes con los calados de la placa principal.

De acuerdo a un ensamble preferido de la invención, dichos medios de enganches (13, 17) consisten en cuatro de dichas franjas formando un marco para dicha placa anterior (15).

Alternativamente, dicha placa principal (10) comprende al menos un borde
15 biselado con un ángulo en su cara frontal para una proyección de luz desde la cara frontal hacia el frente del panel luminoso.

Alternativamente, dicha placa principal (10) comprende al menos un borde biselado con un ángulo en su cara posterior para una proyección de luz desde la cara posterior hacia atrás del panel luminoso.

En particular, dicha trama de elementos difusores (12) puede ser uno de los
20 siguientes: cortes transversales entre las franjas de LED de dicha placa principal realizado por ejemplo mediante corte láser, corte router o similar, perforaciones en dicha placa principal realizadas por ejemplo mediante láser, puntos reflectantes pintados en la cara posterior o frontal de dicha placa principal, serigrafías, forma

prediseñadas pintadas con una pintura reflectante sobre dicha placa principal, forma prediseñadas en un lámina reflectante y adherida a la parte posterior de la placa principal.

Dicha fuente de energía puede ser un panel solar, un transformador conectado
5 a la red eléctrica y/o una batería.

En particular, de acuerdo a un ensamble dicha placa principal, dicha placa anterior y dicha placa posterior son fabricadas de uno de los siguientes: acrílico, policarbonato, vidrio o cualquier material que sea capaz de transmitir la luz de una manera similar.

10 En particular, de acuerdo a un ensamble dicha placa reflectora puede ser una placa de acrílico con una cara pintada de pintura reflectora, una placa de color reflectante por naturaleza o pintada, ya sea de plástico vidrio o simplemente un adhesivo dispuesto sobre una lámina.

REIVINDICACIONES

1. Un panel publicitario y luminoso para disponer una señalética (2),
CARACTERIZADO porque comprende:

una placa principal y traslúcida (10) que forma un cuerpo de panel;

5 una placa anterior (15) con medios de enganches (13, 17) que se dispone
sobre dicha placa principal (10) y que forman un espacio entre la placa principal
(10) y la placa anterior (15) para disponer una lámina (16) con la señalética (2)
a disponer;

10 al menos dos franjas de LED (11) dispuestas cada una en un calado de la
placa principal (10) coincidente con los medios de enganches (13, 17) de la
placa anterior (15);

una trama de elementos difusores (12) dispuestos entre las dos franjas de
LED (11); y

una fuente de energía para energizar dichas franjas de LED.

15

2. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
CARACTERIZADO porque comprende adicionalmente una placa posterior con
medios de enganches que se dispone sobre dicha placa principal, y que forman
un espacio posterior entre la placa principal y la placa posterior para disponer
20 una segunda lámina con una segunda señalética a disponer.

3. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
CARACTERIZADO porque comprende adicionalmente una placa reflectora (14)
en la cara posterior de la placa principal (10).

25

4. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque dichos calados de la placa principal (10) se ubican en la cara posterior de la placa principal (10).

5 5. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque dichos calados atraviesan todo el espesor de la placa principal (10).

6. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
10 CARACTERIZADO porque dicha placa principal (10) es de forma rectangular, y dichos calados se disponen paralelamente a los lados mayores de dicha placa principal (10).

7. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
15 CARACTERIZADO porque dichos medios de enganches (13, 17) consisten en al menos una franja con un surco en su lado interno que permite deslizar en ello dicha placa anterior (15), están dispuestos en la cara frontal de la placa principal (10) y son coincidentes con los calados de la placa principal (10).

20 8. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque dichos medios de enganches (13, 17) consisten en cuatro de dichas franjas formando un marco para dicha placa anterior (15).

9. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
25 CARACTERIZADO porque dicha placa principal (10) comprende al menos un

borde biselado con un ángulo en su cara frontal para una proyección de luz desde la cara frontal hacia el frente del panel luminoso.

10. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
5 CARACTERIZADO porque dicha placa principal (10) comprende al menos un borde biselado con un ángulo en su cara posterior para una proyección de luz desde la cara posterior hacia atrás del panel luminoso.

11. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
10 CARACTERIZADO porque dicha trama de elementos difusores (12) es al menos uno de los siguientes: cortes transversales entre las franjas de LED de dicha placa principal, perforaciones en dicha placa principal, puntos reflectantes pintados en la cara posterior de dicha placa principal, puntos reflectantes pintados en la cara frontal de dicha placa principal, forma prediseñada pintada
15 con una pintura reflectante sobre dicha placa principal y/o forma prediseñada en un lámina reflectante y adherida a la parte posterior de la placa principal.

12. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
CARACTERIZADO porque dicha fuente de energía consiste en al menos uno
20 de los siguientes: un panel solar, un transformador conectado a la red eléctrica y/o una batería.

13. El panel publicitario y luminoso de acuerdo a la reivindicación 1,
CARACTERIZADO porque comprende medios de fijación (19) para colocarse
25 en una superficie vertical.

FIG. 1



FIG 2

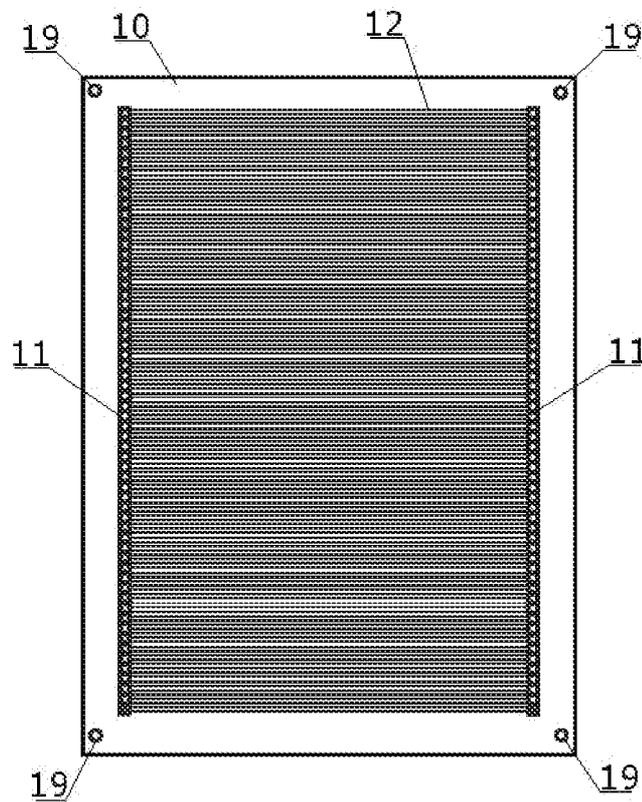


FIG. 3

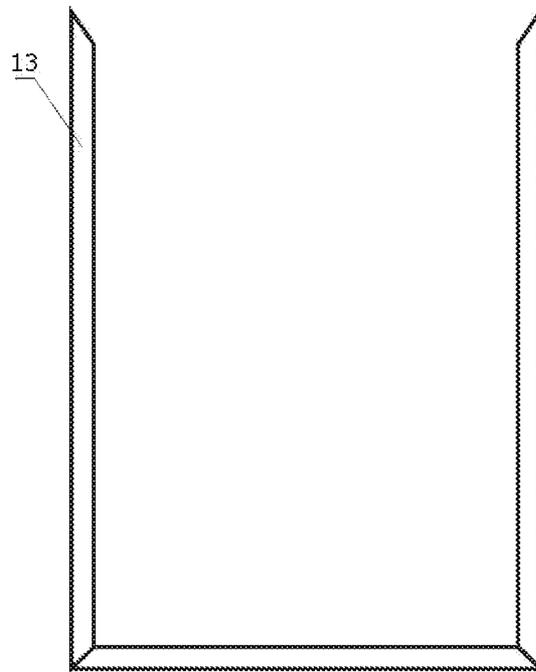


FIG. 4

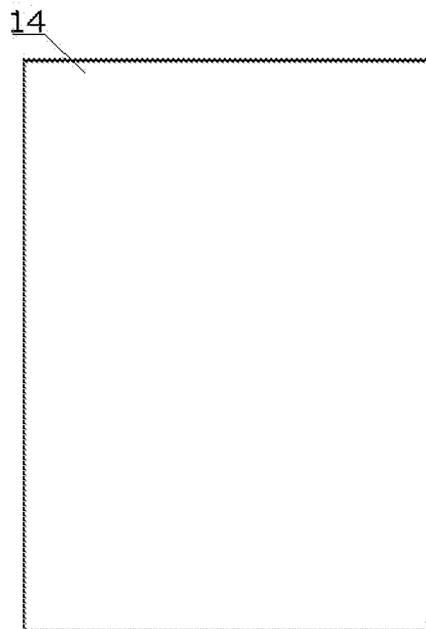
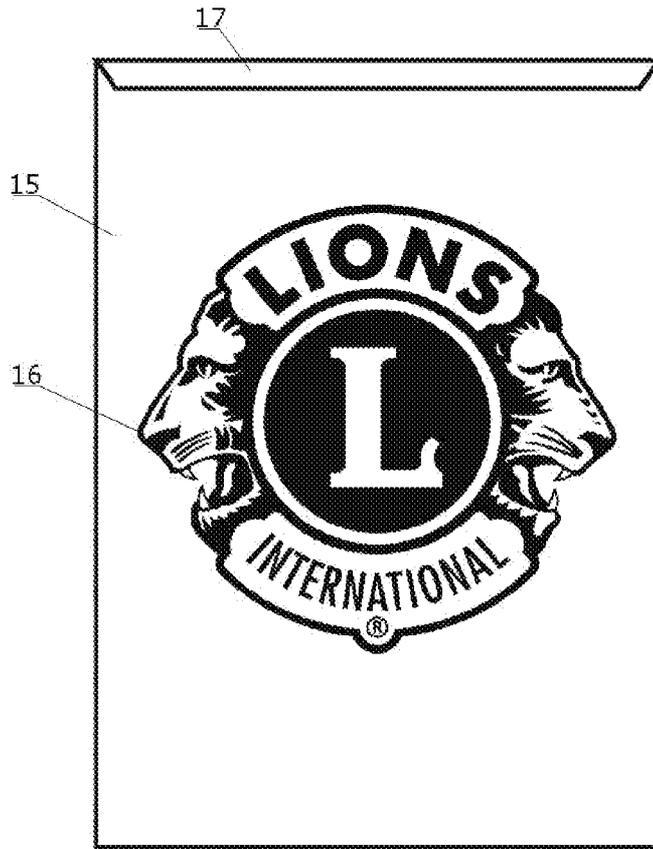


FIG. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB2011/051343

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

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)

G09F, G02B, F21V

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, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1154199 A1 (GAI GIORGIO ING) 14/11/2001, claim 1, claim 5, claim 12, figures 5 - 6.	1-13
A	WO 2007043886 A1 (MEULENBELT MATTHIJS DIRK) 19/04/2007, figure 12.	1
A	WO 2010035230 A1 (EGUSH LTD ET AL.) 01/04/2010, page 4, paragraph 2; figures 3 - 7.	1, 9, 10
A	US 7681347 B1 (WELKER BRIAN HART ET AL.) 23/03/2010, figure 9.	9, 10

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
13/12/2011

Date of mailing of the international search report
(19/12/2011)

Name and mailing address of the ISA/

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

Authorized officer
D. Cavia del Olmo

Telephone No. 91 3498488

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/IB2011/051343

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP1154199 A	14.11.2001	CA2347061 A ITGE20000066 A IT1314739 B EP20010111322 AU4384301 A BR0102924 A US2002007576 A US6530164 B ITGE20010035 A AR028437 A AU775548 B	12.11.2001 12.11.2001 03.01.2003 09.05.2001 15.11.2001 02.01.2002 24.01.2002 11.03.2003 14.10.2002 07.05.2003 05.08.2004
----- WO2007043886 A	----- 19.04.2007	NL2000273 A NL1030161 C EP1938298 A EP20060812715 CN101300616 A CN101300616 B JP2009511984 A US2009129054 A US7841733 B DE202006020673 U NL2000273 C EP2390866 A EP20110173044	12.04.2007 12.04.2007 02.07.2008 11.10.2006 05.11.2008 19.05.2010 19.03.2009 21.05.2009 30.11.2010 27.08.2009 22.10.2010 30.11.2011 11.10.2006
----- WO2010035230 A	----- 01.04.2010	GB2464915 A US2011167690 A CN102165343 A	05.05.2010 14.07.2011 24.08.2011
----- US7681347 B	----- 23.03.2010	NONE	-----
-----	-----	-----	-----

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2011/051343

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F13/04 (2006.01)

G02B6/00 (2006.01)

F21V8/00 (2006.01)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/IB2011/051343

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)

G09F, G02B, F21V

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, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	EP 1154199 A1 (GAI GIORGIO ING) 14/11/2001, reivindicación 1, reivindicación 5, reivindicación 12, figuras 5 - 6.	1-13
A	WO 2007043886 A1 (MEULENBELT MATTHIJS DIRK) 19/04/2007, figura 12.	1
A	WO 2010035230 A1 (EGUSH LTD ET AL.) 01/04/2010, página 4, párrafo 2; figuras 3 - 7.	1, 9, 10
A	US 7681347 B1 (WELKER BRIAN HART ET AL.) 23/03/2010, figura 9.	9, 10

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

<p>* Categorías especiales de documentos citados:</p> <p>"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>"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).</p> <p>"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p>	<p>"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.</p> <p>"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>"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.</p> <p>"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p>
--	--

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
13/12/2011

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
19 de diciembre de 2011 (19/12/2011)

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)
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
D. Cavia del Olmo

Nº de teléfono 91 3498488

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/IB2011/051343

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
EP1154199 A	14.11.2001	CA2347061 A ITGE20000066 A IT1314739 B EP20010111322 AU4384301 A BR0102924 A US2002007576 A US6530164 B ITGE20010035 A AR028437 A AU775548 B	12.11.2001 12.11.2001 03.01.2003 09.05.2001 15.11.2001 02.01.2002 24.01.2002 11.03.2003 14.10.2002 07.05.2003 05.08.2004
----- WO2007043886 A	----- 19.04.2007	NL2000273 A NL1030161 C EP1938298 A EP20060812715 CN101300616 A CN101300616 B JP2009511984 A US2009129054 A US7841733 B DE202006020673 U NL2000273 C EP2390866 A EP20110173044	12.04.2007 12.04.2007 02.07.2008 11.10.2006 05.11.2008 19.05.2010 19.03.2009 21.05.2009 30.11.2010 27.08.2009 22.10.2010 30.11.2011 11.10.2006
----- WO2010035230 A	----- 01.04.2010	GB2464915 A US2011167690 A CN102165343 A	05.05.2010 14.07.2011 24.08.2011
----- US7681347 B -----	----- 23.03.2010 -----	----- NINGUNO -----	----- -----

CLASIFICACIONES DE INVENCION

G09F13/04 (2006.01)

G02B6/00 (2006.01)

F21V8/00 (2006.01)