

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

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(10) Número de Publicación Internacional

WO 2013/068630 A1

(43) Fecha de publicación internacional
16 de mayo de 2013 (16.05.2013) WIPO | PCT

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
B65D 5/06 (2006.01) *B65D 5/00* (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2012/070780
- (22) Fecha de presentación internacional:
8 de noviembre de 2012 (08.11.2012)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
P201131802
9 de noviembre de 2011 (09.11.2011) ES
- (71) Solicitante: **TEIXIDOR & MARCH, S.L.** [ES/ES];
Frederic Mompou, 6 8è 2a., E-08005 Barcelona (ES).
- (72) Inventor: **TEIXIDOR CASANOVAS, Pedro**; C. Frederic Mompou, 6, 8è. 2a., E-08005 Barcelona (ES).
- (74) Mandatario: **PONTI SALES, Adelaida**; C. Consell de Cent, 322, E-08007 Barcelona (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, BN, 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, PA, 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).

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))
- sobre el derecho del solicitante a reivindicar la prioridad de la solicitud anterior (Regla 4.17(iii))

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: TRAY FOR TRANSPORTING PRODUCTS

(54) Título : BANDEJA PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

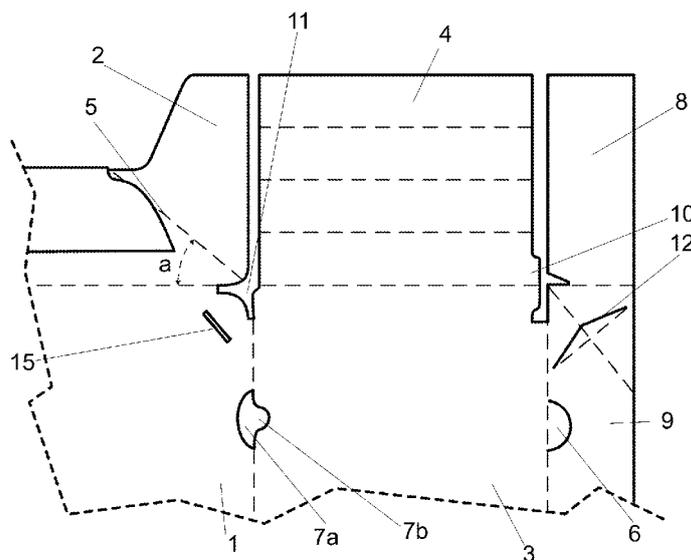


FIG.3

(57) Abstract: The tray for transporting products is formed from a sheet provided with a plurality of fold lines that define a base (1), two sides (2), two end walls (3), and a reinforcing column (4) at each corner between the sides (2) and the end walls (3), and is characterized in that it comprises a flange (10), formed by two substantially perpendicular portions, located at each upper corner of the tray, and a groove (11) that complements said flange (10) at each corner of the base (1) of the tray. This allows stacked trays to be secured to one another more solidly than in the case of trays currently known since the trays are prevented from moving transversely and longitudinally, once stacked, without the reinforcing columns being weakened.

(57) Resumen: La bandeja para el transporte de productos está formada a partir de una lámina provista de una pluralidad de líneas de plegado que definen un fondo (1), dos laterales (2), dos testeros (3), y una columna de refuerzo (4) en cada una de las esquinas entre los laterales (2) y los testeros (3), y se caracteriza por el hecho de que comprende una pestaña (10) formada por dos tramos substancialmente perpendiculares situada en cada esquina superior de la bandeja, y una ranura (11)

complementaria a dicha pestaña (10) situada en cada esquina del fondo (1) de la bandeja. Permite que el

[Continúa en la página siguiente]



WO 2013/068630 A1

Publicada:

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

BANDEJA PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

La presente invención se refiere a una bandeja automontable y colapsable obtenida a partir de una lámina troquelada. Se trata de una bandeja para el transporte de productos, que puede colocarse en una posición plegada cuando no se utiliza, en la cual ocupa muy poco espacio.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 Son conocidas las bandejas para el transporte de productos, por ejemplo de fruta, formadas a partir de una lámina de cartón. Dichas bandejas están formadas por un fondo rectangular, unas paredes laterales en los lados mayores de dicho fondo rectangular y un par de testeros en los lados menores de dicho fondo rectangular.

15 Durante su transporte con productos, estas bandejas se apilan unas sobre otras y, para soportar el peso de las bandejas colocadas sobre las mismas es necesario que se refuerce la resistencia de las bandejas contra la compresión vertical. Para ello, es conocida la utilización de columnas de refuerzo de sección triangular y de solapas horizontales colocadas sobre los testeros.

20 Además, para facilitar el apilado de dichas bandejas unas sobre otras, las bandejas comprenden unos salientes y unas ranuras complementarias que evitan el movimiento accidental de las bandejas. Sin embargo, estos salientes y ranuras complementarias muchas veces son insuficientes para evitar dicho movimiento accidental.

25 El documento EP 1 772 386 A1 describe una bandeja para el transporte de productos que incluye las características indicadas anteriormente.

En esta bandeja los salientes y ranuras complementarias están colocados en las columnas de refuerzo en una posición en diagonal, de manera que no evita de manera eficaz dicho movimiento accidental.

30 Además, para reforzar la resistencia a la compresión en sentido vertical, esta bandeja comprende unas solapas que se extienden desde los extremos de los testeros y se fija sobre la parte externa del lateral. Estas solapas presentan el inconveniente de que el refuerzo que proporcionan no es el adecuado, ya que su longitud es reducida.

35 Por lo tanto, es evidente la necesidad de una bandeja para el transporte de productos que, por un lado, impida de una manera eficaz el desplazamiento accidental de las bandejas entre sí cuando están apiladas una sobre la otra, y por otro lado, que su

resistencia a la compresión en la zona de los testeros sea aumentada.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

5 Con la bandeja para el transporte de productos de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán.

 La bandeja para el transporte de productos de la presente invención está formada a partir de una lámina provista de una pluralidad de líneas de plegado que
10 definen un fondo, dos laterales, dos testeros, y una columna de refuerzo en cada una de las esquinas entre los laterales y los testeros, y se caracteriza por el hecho de que comprende una pestaña formada por dos tramos substancialmente perpendiculares situada en cada esquina superior de la bandeja, y una ranura complementaria a dicha pestaña situada en cada esquina del fondo de la bandeja.

15 Gracias a esta característica, el anclaje entre las bandejas de la presente apiladas es más sólido que en las bandejas conocidas actualmente, ya que evitan que las bandejas puedan desplazarse transversal y longitudinalmente una vez apiladas. Además, esta disposición de las pestañas y de las ranuras no debilita las columnas de refuerzo.

20 Además, la bandeja también puede comprender unos salientes que están situados en los testeros y unos encajes que están colocados en el fondo, en las esquinas de la bandeja.

 Ventajosamente, dichos salientes tienen una forma de semicírculo, que facilita que los salientes no se salgan de los encajes de manera accidental.

25 Otra vez ventajosamente, los encajes de los salientes están configurados en las esquinas que definen las líneas de plegado de los testeros y el fondo de la lámina, incluyendo cada uno de dichos encajes una ranura inferior practicada en el fondo y una ranura superior practicada en el testero para la inserción de dichos salientes.

30 Estas dos ranuras y, en particular, la ranura superior, facilitan la inserción de los salientes de los testeros durante el apilado. De este modo, el apilado se lleva a cabo de una manera muy rápida y segura.

 Preferentemente, la bandeja para el transporte de productos también comprende unas solapas de refuerzo colocadas entre dichos laterales y dichas
35 columnas de refuerzo. Además, dichas solapas de refuerzo se extienden desde una

solapa horizontal prevista en dichos testeros, y dichas solapas de refuerzo tienen substancialmente la misma longitud que dichas columnas.

La presencia de estas solapas de refuerzo entre los laterales y las columnas de refuerzo permite que las esquinas de la bandeja soporten una mayor
5 compresión que la que soportan las bandejas conocidas actualmente, en las que la solapa de refuerzo está colocada en la parte externa del lateral o solamente abarca un tramo superior de la esquina.

Ventajosamente, dichos laterales comprenden unas líneas de plegado inclinadas que se extienden desde la esquina inferior de la bandeja, formando un
10 ángulo inferior a 45° con la línea de plegado entre el fondo y los laterales.

Además de permitir el plegado de la bandeja en su posición de almacenamiento o transporte, el hecho de que dicho ángulo sea inferior a 45° permite que los testeros, en su posición de uso, queden ligeramente inclinados hacia dentro, de manera que facilita la introducción de las pestañas y de los salientes en sus ranuras y
15 encajes complementarios.

Según una realización, los testeros incluyen unas solapas horizontales provistas de una pluralidad de ranuras dispuestas en correspondencia con dichas columnas de refuerzo, incluyendo dicha bandeja una pluralidad de piezas de refuerzo de dichas columnas que están destinadas a ser insertadas en el interior de dichas
20 columnas a través de dichas ranuras.

Esta realización presenta la ventaja de que permite obtener una caja con una mayor resistencia a la compresión vertical en la zona de los testeros, posibilitando de este modo un apilado muy seguro.

Preferiblemente, en la misma realización dichas piezas de refuerzo
25 incluyen un saliente para insertar durante el apilado en una ranura complementaria situada en el fondo de otra bandeja. Este saliente contribuye adicionalmente a evitar movimientos indeseados de la pila.

Según otra realización, dichas columnas de refuerzo incluyen cada una lengüeta de sujeción insertable en una ranura complementaria situada en una solapa
30 horizontal de los testeros, impidiendo dicha lengüeta de sujeción el plegado de dichas columnas, siendo susceptible dicha lengüeta de sujeción de ser insertada durante el apilado en una ranura complementaria situada en el fondo de otra bandeja.

En esta realización las lengüetas de sujeción de las columnas tienen la doble función de impedir el plegado de la bandeja y al mismo tiempo contribuir a
35 evitar los movimientos indeseados de la pila.

En cualquiera de las realizaciones descritas, las pestañas en las esquinas superiores de la bandeja presentan la ventaja de que posibilitan y aseguran un apilado sólido que permite transportar las pilas sin riesgo de movimientos accidentales.

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa varios casos prácticos de realización.

10 En estos dibujos, las figuras 1 y 2 describen una primera realización de la bandeja, las figuras 3 y 4 una segunda realización y la figura 5 una tercera realización.

También se han incluido dibujos representativos del apilado (figura 7), así como una vista lateral de la bandeja en la que se aprecia la posición inclinada de los testeros (figura 6).

15 La figura 1 es una vista en perspectiva de una de las esquinas de la lámina a partir de la cual se forma la bandeja según una realización de la presente invención; y

La figura 2 es una vista en perspectiva de una de las esquinas de la bandeja de la segunda realización de la figura 1 en su posición de uso.

20 La figura 3 es una vista en planta de una de las esquinas de la lámina a partir de la cual se forma la bandeja que corresponde a una segunda realización.

La figura 4 es una vista en perspectiva de una de las esquinas de la bandeja que corresponde a la realización de la figura 3.

25 La figura 5 es una vista en perspectiva de una de las esquinas de la bandeja que corresponde a la tercera realización.

La figura 6 es una vista lateral de una bandeja de la presente invención que muestra la inclinación de los testeros.

La figura 7 es una vista en perspectiva de una pila de bandejas de la presente invención que muestra el de apilado.

30

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA

Tal como se puede apreciar en las figuras, la bandeja para el transporte de productos de la presente invención está formada a partir de una lámina de cartón, que se muestra desplegada en las figuras 1 y 3.

35

Debe indicarse que en las figuras las líneas de plegado se muestran con líneas de trazos, aunque es evidente que en la realidad dichas líneas son continuas, para que no se confundan con las partes de la lámina o la bandeja que están cortadas.

Dicha lámina de cartón define un fondo 1, un par de laterales 2 y un par de testeros 3. Además, en las esquinas entre los laterales 2 y los testeros 3 están colocadas unas columnas de refuerzo 4 de sección substancialmente triangular.

Los testeros 3 también comprenden una solapa horizontal 9, entendiéndose que la definición de horizontal se hace con referencia a la posición normal de uso de la bandeja, es decir, dicha solapa horizontal 9 es perpendicular al testero 3 o bien paralela al fondo 1.

Para permitir el plegado de la bandeja de la presente invención cuando se transporta sin carga, los testeros 3 y los laterales 2 comprenden unas líneas de plegado en diagonal 5, tal como es conocido en algunas bandejas del estado de la técnica. Sin embargo, a diferencia de las bandejas convencionales, el ángulo que define esta línea de plegado en diagonal 5 con la línea de unión entre el fondo 1 y el lateral 2 es inferior a 45° (ángulo "a" indicado en las figuras). Este ángulo inferior a 45° permite que los testeros 3, en su posición de uso, queden ligeramente inclinados hacia dentro.

También debe indicarse que los laterales 2 podrían incluir una línea de plegado longitudinal (no representada) para plegar la parte superior del lateral 2 sobre su parte inferior, de manera que el espesor de los laterales 2 fuera doble, reforzando aún más la bandeja.

Para permitir el apilado de varias bandejas unas sobre las otras, la bandeja de la presente invención comprende unas pestañas 10, situadas una en cada esquina superior de la bandeja.

Cada pestaña 10 está formada por dos tramos substancialmente perpendiculares, tal como puede apreciarse más claramente en las figuras 2 y 3, que sobresalen de la esquina superior de la bandeja.

Estas pestañas 10, cuando dos o más bandejas están apiladas entre sí, se alojan en unas ranuras complementarias 11 situadas en las esquinas del fondo de la bandeja.

Además, según las realizaciones representadas, los testeros 3 comprenden unos salientes 6 complementarios con unos encajes 7 situados en el fondo 1 de la bandeja, de manera que dichos salientes 6 se alojan en los encajes 7 cuando dos o más bandejas están apiladas entre sí, facilitando y reforzando aún más el apilado de las bandejas unas sobre otras.

En las realizaciones descritas, los encajes 7 están configurados en las esquinas que definen las líneas de plegado de los testeros 3 y el fondo 1 de la lámina e incluyen cada uno una ranura inferior 7a practicada en el fondo 1 y una ranura superior 7b practicada en el testero 3. Estas dos ranuras 7a,7b y, en particular, la ranura superior 5 7b, facilitan la inserción de los salientes 6 de los testeros 3 durante el apilado. De este modo, el apilado se lleva a cabo de una manera muy rápida y segura.

Tal como se ha indicado anterior, gracias al ángulo “a” que es menor de 45°, por ejemplo 42° ó 43°, los testeros 3 quedarán ligeramente inclinados hacia el interior de la bandeja en su posición de uso, facilitando la introducción de las pestañas 10 y de los salientes 6 en sus ranuras 11 y encajes 7 complementarios durante el apilado. En la figura 6 se puede apreciar claramente la inclinación que adquieren los testeros gracias al mencionado ángulo “a”.

Los salientes 6 son de perfil semicircular y están situados en una posición cercana a las esquinas, tal como se aprecia en las figuras. Preferentemente, en cada 15 esquina habrá un saliente 6 colocado en el testero 3 y un saliente 6 colocado en el lateral 2. En particular, el saliente 6 colocado en el lateral 3 estará colocado en una solapa de refuerzo 8 que se extiende desde la solapa horizontal 9 del testero.

Tal como se aprecia en las figuras, dicha solapa de refuerzo 8 quedará colocada entre el lateral 2 y la columna de refuerzo 4 y tendrá una longitud 20 substancialmente equivalente a la altura del lateral 2, de manera que se extenderá hasta el fondo 1. En unas posiciones complementarias a las posiciones de los salientes 6 estarán colocada sendos encajes 7.

Respecto a las columnas de refuerzo 4, cada una de las mismas está formada por cuatro sectores, y en su posición de uso, el sector más externo respecto al 25 testero 3 está fijado sobre el testero hacia el interior de la columna, mientras que el sector más interno está fijado al lateral.

En la realización que muestran las figuras 3 y 4, las solapas 9 horizontales de los testeros 3 están provistas de una pluralidad de ranuras 12 dispuestas en correspondencia con dichas columnas de refuerzo 4.

30 Tal y como puede verse en la figura 4, estas ranuras 12 están diseñadas para permitir la introducción de unas piezas 13 de refuerzo en el interior de las columnas 4, lo que confiere a la bandeja una extremada resistencia a la compresión vertical. En la misma figura 4 se aprecia el saliente 14 del extremo de las piezas 13 de refuerzo. Este saliente 14 puede ser insertado durante el apilado en una ranura 15 35 complementaria situada en el fondo 1 de otra bandeja. Además, la misma pieza 13 de

refuerzo incluye un extremo con sus bordes 16 recortados para facilitar su inserción en el interior de la columna 4.

La figura 5 muestra una tercera realización de la bandeja en la que las columnas 4 de refuerzo incluyen una lengüeta 17 de sujeción insertable en una ranura 5 19 complementaria situada en una solapa 9 horizontal de los testeros 3. Esta lengüeta 17 de sujeción impide el plegado de las columnas 4 y es susceptible de ser insertada durante el apilado en una ranura complementaria situada en el fondo 1 de otra bandeja.

En esta realización que muestra la figura 5, las lengüetas 17 de sujeción de las columnas 4 tienen la doble función de impedir el plegado de la bandeja y al mismo tiempo contribuir a evitar los movimientos indeseados de la pila. 10

Tal y como se ha comentado en la descripción de la invención, en cualquiera de las realizaciones descritas, las pestañas 10 de las esquinas superiores de la bandeja presentan la ventaja principal de que posibilitan y aseguran un apilado sólido que permite transportar las pilas sin riesgo de movimientos accidentales. Los salientes 6 de las esquinas insertables en los encajes 7 tienen la función adicional de 15 guiar y centrar al usuario en la formación de la pila.

La figura 7 muestra de manera representativa la forma de llevar a cabo el apilado de las bandejas reivindicadas. En esta figura se aprecia la forma rápida de insertar las pestañas 10 y salientes 6, 14 en sus respectivas ranuras 7, 15 gracias a la 20 inclinación de los testeros 3.

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la bandeja para el transporte de productos descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente 25 equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Bandeja para el transporte de productos, formada a partir de una lámina provista de una pluralidad de líneas de plegado que definen un fondo (1), dos laterales (2), dos testeros (3), y una columna de refuerzo (4) en cada una de las esquinas entre los laterales (2) y los testeros (3), **caracterizada** por el hecho de que comprende una pestaña (10) formada por dos tramos substancialmente perpendiculares situada en cada esquina superior de la bandeja, y una ranura (11) complementaria a dicha pestaña (10) situada en cada esquina del fondo (1) de la bandeja.

10

2. Bandeja para el transporte de productos según la reivindicación 1, que también comprende unos salientes (6) situados en los testeros (3) y unos encajes (7) situados en el fondo (1), cerca de las esquinas entre los testeros (3) y los laterales (2).

15

3. Bandeja según la reivindicación 2, en la que dichos encajes (7) están configurados en las esquinas que definen las líneas de plegado de los testeros (3) y el fondo (1) de la lámina e incluyen cada uno una ranura inferior (7a) practicada en el fondo (1) y una ranura superior (7b) practicada en el testero (3).

20

4. Bandeja para el transporte de productos según la reivindicación 2, en el que dichos salientes (6) tienen una forma de semicírculo.

5. Bandeja para el transporte de productos según la reivindicación 1, que también comprende unas solapas de refuerzo (8) colocadas entre dichos laterales (2) y dichas columnas de refuerzo (4).

25

6. Bandeja para el transporte de productos según la reivindicación 5, en el que dichas solapas de refuerzo (8) se extienden desde una solapa horizontal (9) prevista en dichos testeros (3).

7. Bandeja para el transporte de productos según la reivindicación 5, en el que dichas solapas de refuerzo (8) tienen substancialmente la misma longitud que dichas columnas de refuerzo (4).

30

8. Bandeja para el transporte de productos según la reivindicación 1, en el que dichos laterales (2) comprenden unas líneas de plegado inclinadas (5) que se extienden desde la esquina inferior de la bandeja, formando un ángulo (a) inferior a 45° con la línea de plegado entre el fondo (1) y los laterales (2).

35

9. Bandeja según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dichos testeros (3) incluyen unas solapas (9) horizontales provistas de una pluralidad de ranuras (12) dispuestas en correspondencia con dichas columnas de refuerzo (4), incluyendo dicha bandeja una pluralidad de piezas (13) de refuerzo de dichas columnas (4) que están destinadas a ser insertadas en el interior de dichas columnas (4) a través de dichas ranuras (12).

10. Bandeja según la reivindicación 9, en la que dichas piezas (13) de refuerzo incluyen un saliente (14) para insertar durante el apilado en una ranura (15) complementaria situada en el fondo (1) de otra bandeja.

11. Bandeja según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que dichas columnas (4) de refuerzo incluyen una lengüeta (17) de sujeción insertable en una ranura (18) complementaria situada en una solapa (9) horizontal de los testeros (3) de la misma bandeja, impidiendo dicha lengüeta (17) el plegado de la columna (4), siendo susceptible dicha lengüeta (17) de ser insertada durante el apilado en una ranura complementaria situada en el fondo (1) de otra bandeja.

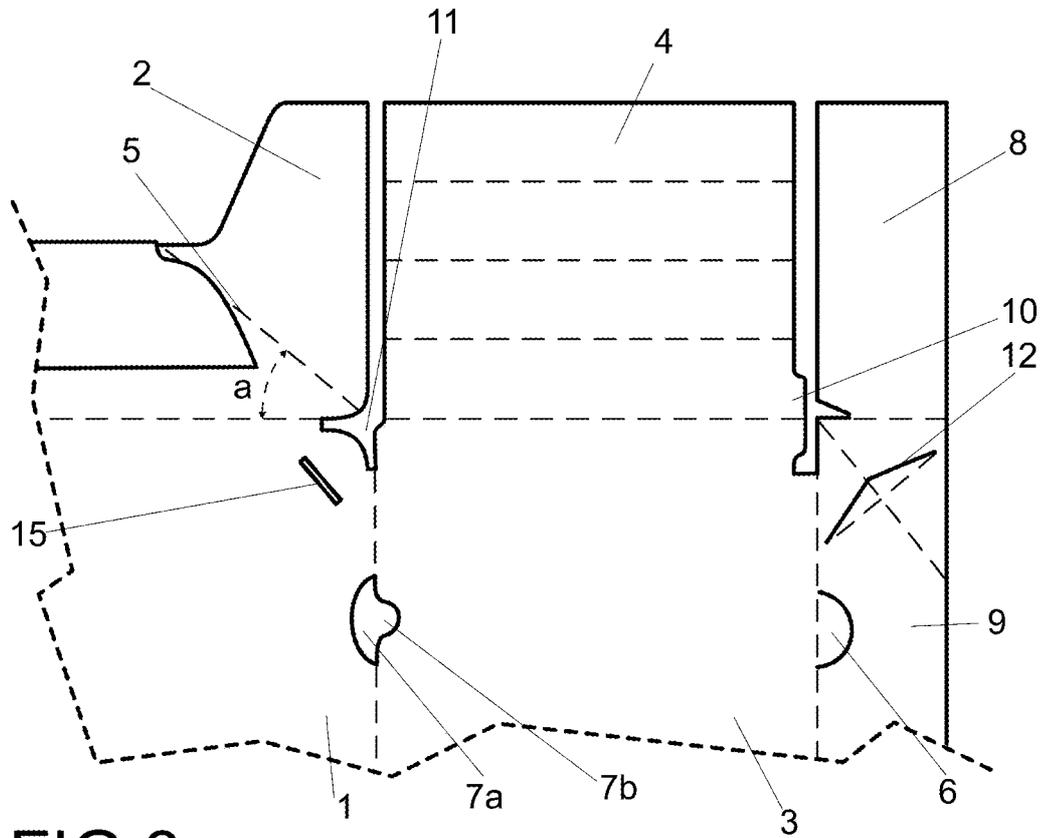
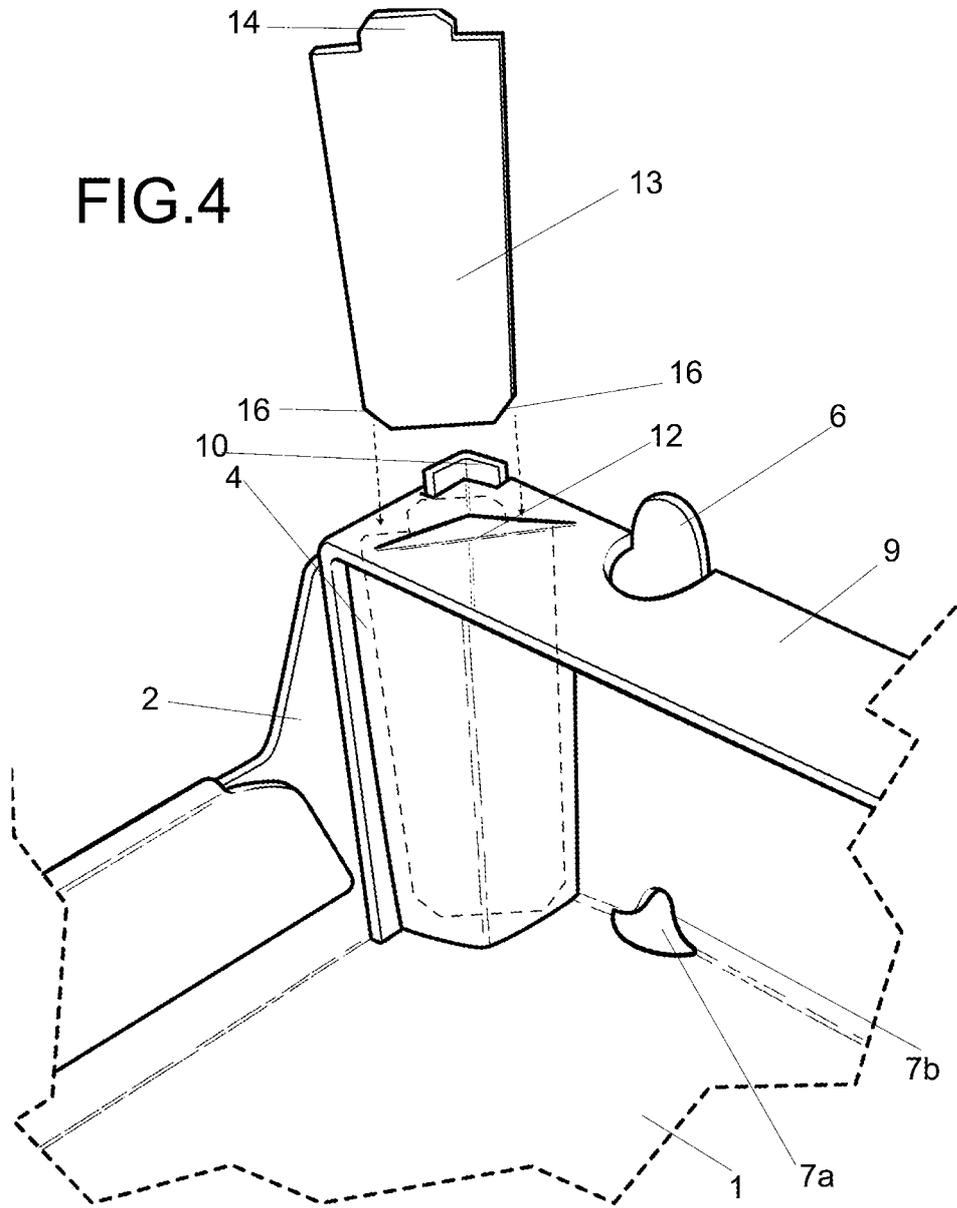


FIG.3

FIG.4



4/5

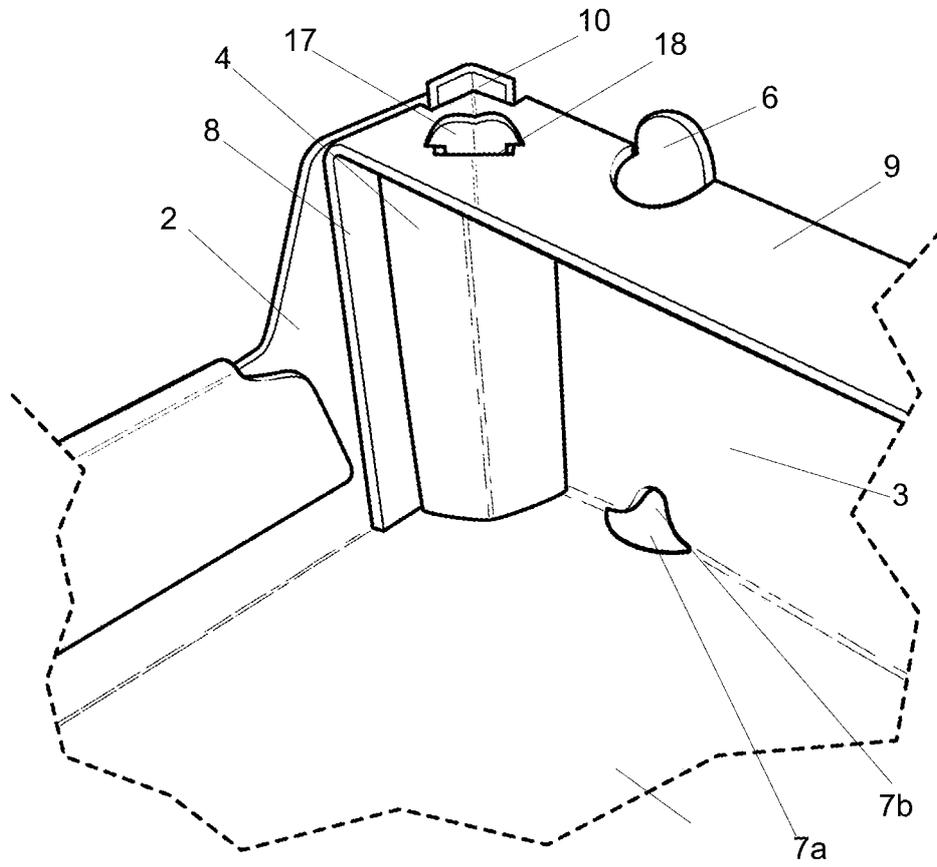


FIG. 5

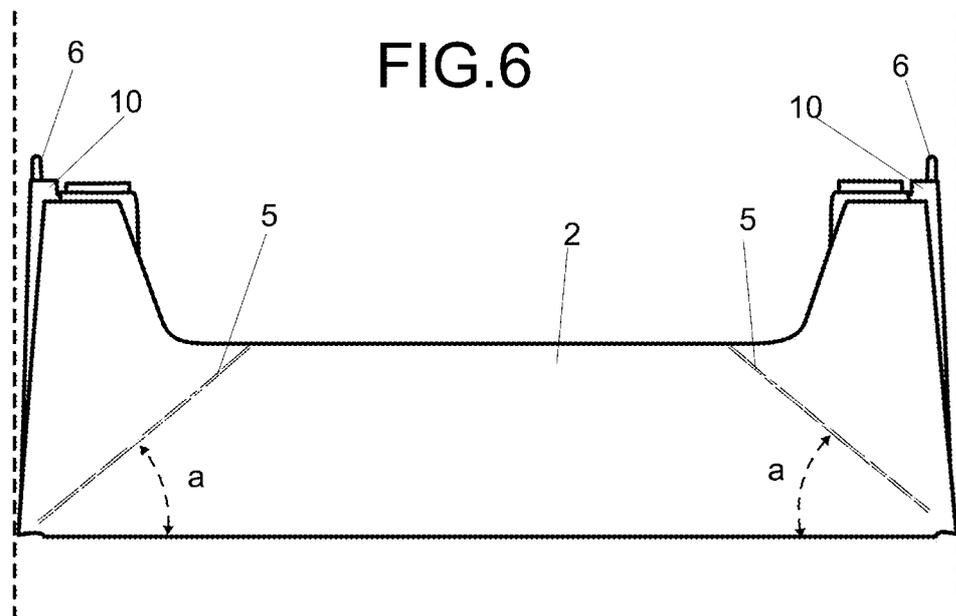


FIG. 6

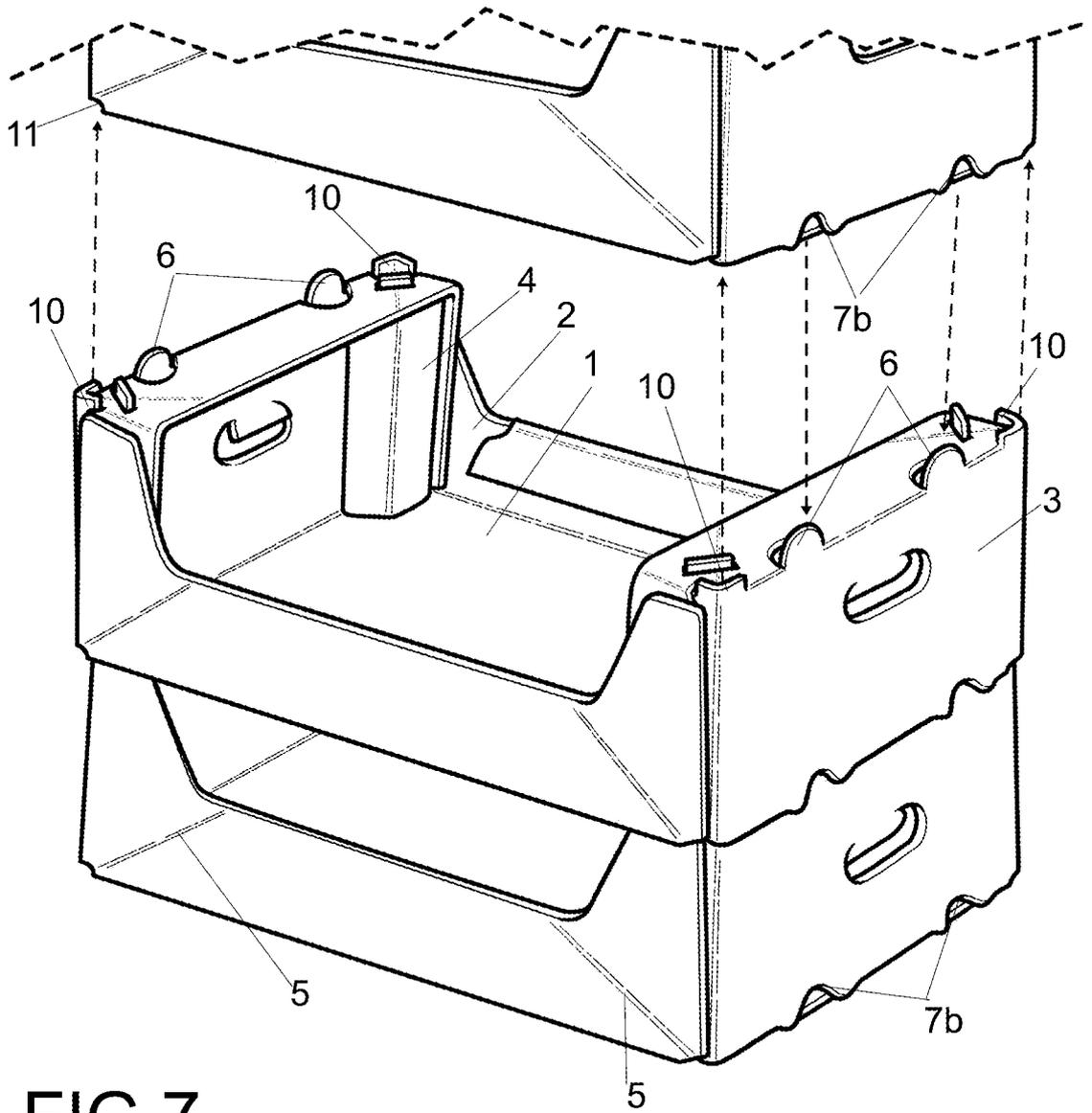


FIG.7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2012/070780

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D5/06 (2006.01)
B65D5/00 (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)
B65D

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	AU 780218B B2 (ASSIDOMAN IBEROAMERICANA SA) 10/03/2005, column 8, line 17 - column 12, line 13; figures 1 - 16.	1,2, 4
Y		11
Y	ES 2070675 A2 (VIDECART SA) 01/06/1995, column 1, line 26 - column 6, line 16; figures 1 - 14.	11
A	ES 284465U U (KARTONNAGEFABRIEK) 01/06/1985, page 3, line 27 - page 12, line 4; figures 1 - 3.	4

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
07/02/2013

Date of mailing of the international search report
(11/02/2013)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer
E. Álvarez Valdés

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

Telephone No. 91 3498419

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2012/070780

C (continuation).		DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1207111 A1 (ASSIDOMAEN IBEROAMERICANA S A) 22/05/2002, paragraphs[0009 - 0033]; figures 1 - 16.	1
Y		2
Y	EP 1209088 A1 (ASSIDOMAEN IBEROAMERICANA S A) 29/05/2002, page 1, line 1 - page 7, line 17; figures 1 - 7.	2
X	ES 241031U U (CONTAINER CORPORATION OF AMERICA) 01/04/1979, page 1, line 1 - page 6, line 3; figures 1 - 7.	1
X	FR 2618412 A1 (CLERGEAU PAPETERIES LEON) 27/01/1989, page 1, line 1 - page 5, line 11; figures 1 - 2.	1
X	GB 2201663 A (BOIX MAQUINARIA SA) 07/09/1988, page 1, line 2 - page 3, line 31; figures 1 - 2.	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2012/070780

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
AU780218B B2	10.03.2005	AU6808300 A	02.05.2002
-----	-----	-----	-----
ES2070675 A2	01.06.1995	NONE	
-----	-----	-----	-----
ES284465U U	01.06.1985	IE54801 B1	14.02.1990
		IE832576L L	04.05.1984
		ES284465Y Y	16.01.1986
		DK503483 A	05.05.1984
		DK157358B B	27.12.1989
		EP0109116 A1	23.05.1984
		AT24301T T	15.01.1987
		NL8204276 A	01.06.1983
-----	-----	-----	-----
EP1207111 A1	22.05.2002	NONE	
-----	-----	-----	-----
EP1209088 A1	29.05.2002	NONE	
-----	-----	-----	-----
ES241031U U	01.04.1979	US4151948 A	01.05.1979
-----	-----	-----	-----
FR2618412 A1	27.01.1989	NONE	
-----	-----	-----	-----
GB2201663 A	07.09.1988	FR2611658 A1	09.09.1988
		DE3806697 A1	15.09.1988
		BE1001070 A5	27.06.1989
		IT1219064 B	24.04.1990
-----	-----	-----	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ES2012/070780

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

B65D5/06 (2006.01)

B65D5/00 (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)

B65D

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 n°
X	AU 780218B B2 (ASSIDOMAN IBEROAMERICANA SA) 10/03/2005, columna 8, línea 17 - columna 12, línea 13; figuras 1 - 16.	1,2, 4
Y		11
Y	ES 2070675 A2 (VIDECART SA) 01/06/1995, columna 1, línea 26 - columna 6, línea 16; figuras 1 - 14.	11
A	ES 284465U U (KARTONNAGEFABRIEK) 01/06/1985, página 3, línea 27 - página 12, línea 4; figuras 1 - 3.	4

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.
07/02/2013

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
11 de febrero de 2013 (11/02/2013)

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. Álvarez Valdés
N° de teléfono 91 3498419

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ES2012/070780

C (Continuación).		DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	EP 1207111 A1 (ASSIDOMAEN IBEROAMERICANA S A) 22/05/2002, párrafos[0009 - 0033]; figuras 1 - 16.	1
Y		2
Y	EP 1209088 A1 (ASSIDOMAEN IBEROAMERICANA S A) 29/05/2002, página 1, línea 1 - página 7, línea 17; figuras 1 - 7.	2
X	ES 241031U U (CONTAINER CORPORATION OF AMERICA) 01/04/1979, página 1, línea 1 - página 6, línea 3; figuras 1 - 7.	1
X	FR 2618412 A1 (CLERGEAU PAPETERIES LEON) 27/01/1989, página 1, línea 1 - página 5, línea 11; figuras 1 - 2.	1
X	GB 2201663 A (BOIX MAQUINARIA SA) 07/09/1988, página 1, línea 2 - página 3, línea 31; figuras 1 - 2.	1

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2012/070780

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
AU780218B B2	10.03.2005	AU6808300 A	02.05.2002
----- ES2070675 A2	----- 01.06.1995	----- NINGUNO	-----
----- ES284465U U	----- 01.06.1985	----- IE54801 B1 IE832576L L ES284465Y Y DK503483 A DK157358B B EP0109116 A1 AT24301T T NL8204276 A	----- 14.02.1990 04.05.1984 16.01.1986 05.05.1984 27.12.1989 23.05.1984 15.01.1987 01.06.1983
----- EP1207111 A1	----- 22.05.2002	----- NINGUNO	-----
----- EP1209088 A1	----- 29.05.2002	----- NINGUNO	-----
----- ES241031U U	----- 01.04.1979	----- US4151948 A	----- 01.05.1979
----- FR2618412 A1	----- 27.01.1989	----- NINGUNO	-----
----- GB2201663 A	----- 07.09.1988	----- FR2611658 A1 DE3806697 A1 BE1001070 A5 IT1219064 B	----- 09.09.1988 15.09.1988 27.06.1989 24.04.1990
-----	-----	-----	-----