

(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
1 de mayo de 2014 (01.05.2014)

WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2014/064307 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B65D 30/10 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2013/070584

(22) Fecha de presentación internacional:
7 de agosto de 2013 (07.08.2013)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P201231626

22 de octubre de 2012 (22.10.2012)

ES

(71) Solicitante: **CRISTOBAL MESEGUER, S.A.** [ES/ES];
Camino de Alejandrigo, 14, E-30570 Beniaján - Murcia
(ES).

(72) Inventor: **MESEGUER HUERTAS, José María**;
Camino de Alejandrigo, 14, E-30570 Beniaján - Murcia
(ES).

(74) Mandatario: **ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María**; Plaza de
Cataluña, 4, E-28002 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, 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, 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, SA, 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, AG, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones según la Regla 4.17:

— sobre la identidad del inventor (Regla 4.17(i))

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: CONTINUOUS BAND FOR THE PRODUCTION OF BASKET-TYPE BAGS FROM PLASTIC-COATED PAPER FOR FRUIT AND VEGETABLE PRODUCE AND SIMILAR PRODUCTS

(54) Título : BANDA CONTINUA PARA LA FABRICACIÓN DE BOLSAS TIPO CESTA DE PAPEL PLASTIFICADO PARA PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS Y SIMILARES

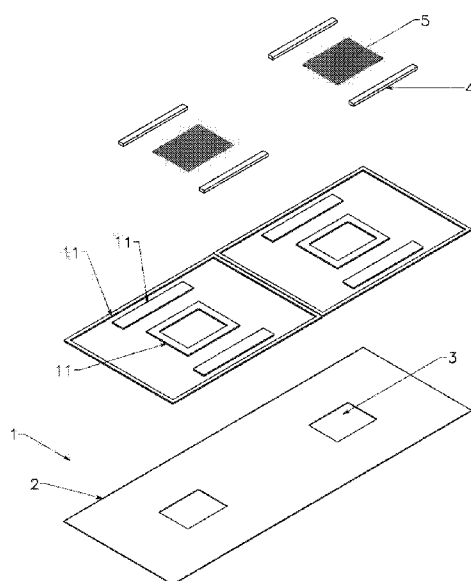


Figura 1

(57) Abstract: The invention relates to a continuous band for the production of basket-type bags from plastic-coated paper for fruit and vegetable produce and similar products. According to the invention, the continuous band is formed by a continuous sheet of plastic-coated paper on which rectangular plates of plastic-coated cardboard are aligned longitudinally in each of the sectors of the sheet, corresponding to the bags to be produced. The rectangular plastic plates are positioned such that, once the corresponding heat-seals have been formed, said plates are on opposing sides of the formed bag which takes the form of a box or basket once it has been filled with the products to be packed. The continuous band is provided with polyethylene reinforcements in the areas corresponding to the heat-seals and, optionally, in order to increase the mechanical strength of the basket-type bag, along the periphery of the windows and the perforations.

(57) Resumen: Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta de papel plastificado para productos hortofrutícolas y similares en que la banda continua está constituida por una lámina continua de papel plastificado en la que en correspondencia con cada uno de los sectores de la misma, en alineación longitudinal, correspondientes a la posterior elaboración de las bolsas, se establecen unas placas rectangulares de cartón plastificado

[Continúa en la página siguiente]

WO 2014/064307 A1



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

situadas de tal manera que una vez realizadas las correspondientes termosoldadura, estas placas rectangulares de plástico quedan situadas en laterales opuestos de la bolsa formada que una vez llenada con el producto a envasar adopta una forma de caja o cesta. La banda continua tendrá refuerzos de polietileno en las zonas correspondientes a las termosoldaduras y, como una opción para el incremento de la resistencia mecánica de la bolsa tipo cesta, en la periferia de las ventanas y de las perforaciones.

DESCRIPCIÓN

Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta de papel

5 plastificado para productos hortofrutícolas y similares

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una banda continua, que ha sido
10 especialmente concebida para la fabricación de bolsas tipo cesta para
productos hortofrutícolas y similares, mediante termosoldadura longitudinal o
cualquier procedimiento similar de dicha banda a través de sus bordes
longitudinales, para convertirla en un tubo continuo, y mediante corte
transversal y soldadura paralela a dicho corte, para la obtención de las bolsas
15 tipo cesta unitarias, cierre e independización de las mismas.

El objeto de la invención es conseguir una banda continua, que incorpora dos
placas rectangulares de cartón plastificado y una serie de ventanas y, en su
caso, perforaciones, de la cual se puede obtener, mediante la unión de sus
20 bordes por termosoldadura, una bolsa tipo cesta, dos de cuyos laterales son
rígidos, y que una vez llenada con el producto a envasar adopta una forma
similar a una bandeja o cesta y que tiene una o más perforaciones para obtener
una máxima resistencia mecánica de la bolsa, una correcta aireación de los
productos, una óptima protección de los productos contenidos en la misma
25 frente al aplastamiento, una mayor capacidad de impresión en la bolsa y una
mayor rapidez en la fabricación de la bolsa tipo cesta y una mayor velocidad en
su llenado.

Además, es objeto de esta invención obtener una banda continua que sea más
30 económica que las tradicionales bolsas de plástico o de papel y que sea menos
lesiva al medio ambiente que las bolsas de plástico.

Antecedentes de la invención.

Determinados productos hortofrutícolas, como tomates, cerezas, naranjas, etc., se comercializan desde hace tiempo en cestas de papel o cartón o cajas de madera o plástico que en muchos casos están protegidas y envueltas en bolsas de plástico perforadas que permiten tanto la aireación del producto, la visualización directa del producto, su protección frente al aplastamiento y facilitan su almacenaje o colocación en los expositores y lineales de los puntos de venta.

Las anteriores cestas o cajas se han de llenar de los citados productos manualmente o mediante máquinas con velocidades de producción bajas. Además, posteriormente estas cestas o cajas han de ser envueltas en bolsas de material plástico. El proceso de envasado de los productos hortofrutícolas en dichas cestas o cajas es lento y los materiales tienen un coste elevado.

15 Descripción de la invención.

La banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta que propone la invención, constituye un nuevo avance tecnológico en este campo y se basa en la utilización de una banda continua que está destinada a cerrarse sobre sí misma, mediante la unión de sus bordes longitudinales mediante una termosoldadura o procedimiento similar paralela a dichos bordes longitudinales, para configurar un tubo continuo fragmentable en una pluralidad de sectores correspondientes a las respectivas bolsas tipo cesta, dicha banda continua tiene una o más ventanas y, en su caso, perforaciones de igual o diferente tamaño. Dicha banda continua es una lámina continua de papel plastificado al menos en una de sus caras, de anchura igual a la de la banda continua. En correspondencia con cada uno de los sectores de la lámina continua de papel plastificado previstos para la obtención de una bolsa tipo cesta, se unen a dicha lámina continua de plástico dos placas rectangulares de cartón plastificado al menos en una de sus caras cuyos ejes longitudinales son paralelos al eje longitudinal de la lámina continua de papel plastificado. Así mismo se disponen refuerzos de polietileno, en las zonas previstas para las asas, las termosoldaduras y ,en su caso, en los bordes o periferia de las ventanas y

perforaciones, unidos a la lámina de papel plastificado mediante termosoldadura o procedimiento similar.

5 En una realización preferente de la invención la distancia entre los ejes longitudinales de las dos placas rectangulares de cartón plastificado es la mitad del ancho de la lámina continua de papel plastificado.

10 En otra realización preferente de la invención la longitud de las placas rectangulares de cartón plastificado es menor que la longitud de los sectores previstos para la obtención de una bolsa tipo cesta menos el ancho de dichas placas rectangulares de cartón plastificado.

15 En otra realización preferente las placas rectangulares de cartón plastificado están unidas a la lámina continua de papel plastificado mediante termosoldadura o encolado.

20 Así mismo, en correspondencia con cada uno de los sectores de la lámina continua de papel plastificado, se puede establecer al menos una ventana, que se cierra con la colaboración de un fragmento de red, formal y dimensionalmente adecuado a dicha ventana y fijado por termosoldadura a la periferia de dichas ventanas, de tal manera que las ventanas no se solapen con las placas rectangulares de cartón plastificado.

25 Además cuando solo se establece una ventana en la lámina continua de papel plastificado está se puede situar centrada respecto al eje longitudinal de dicha lámina continua de papel plastificado y a ambos lados de la misma se pueden establecer pequeñas perforaciones, carentes de red, que no coinciden con la posición de las placas rectangulares.

30 La lámina continua de papel plastificado y las placas rectangulares de cartón plastificado pueden estar plastificadas por sus dos caras.

La red que cierra la ventana puede ser un tira continua de red que recorre longitudinalmente la lámina continua de papel plastificado.

Descripción de las figuras.

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización de la misma, se acompaña como parte integrante de la descripción, un juego de figuras en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 Figura 1.- muestra un despiece en perspectiva una banda continua de papel plastificado para la fabricación de bolsas tipo cestas para productos hortofrutícolas y similares.

15 Figura 2.- Muestra una perspectiva de la banda continua de la figura 1 debidamente acabada.

20 Figura 3.- Muestra una banda continua debidamente acabada en la cual las ventanas centrales están cerradas por una tira de red que recorre longitudinalmente la lámina continua de papel plastificado.

Figura 4.- Muestra una banda continua debidamente acabada con una ventana central cerrada por un fragmento de red y una serie de perforaciones a ambos lados de la ventana central.

25 Figura 5.- Muestra dos perspectivas de una bolsa obtenida en la que se ve la forma de cesta o bandeja que adquiere la bolsa una vez llenada de producto y las termosoldaduras realizadas.

Lista de referencias.

30

- 1 Banda continua
- 2 Lamina continua de papel plastificado
- 3 Ventana
- 4 Placa rectangular de cartón plastificado

- 5 Fragmento de red
- 6 Bolsa tipo cesta
- 7 Termosoldadura longitudinal
- 8 Termosoldadura transversal
- 5 9 Perforaciones
- 10 Tira de red
- 11 Refuerzos de polietileno

Realización preferente de la invención

10

A la vista de las figuras, especialmente 1 y 2, puede observarse como la banda continua (1) para fabricación de bolsas tipo cestas, objeto de la presente invención, comprende una lámina continua de papel plastificado (2), de anchura coincidente con la de la propia banda continua (1) y consecuentemente de anchura mayor que el doble de la anchura de la bolsa tipo cesta a obtener. A lo largo de la lámina continua de papel plastificado (2) se establecen agrupaciones de ventanas (3) y, en su caso, de perforaciones (9) obtenidas ambas por troquelado, y posiciones de las placas rectangulares de cartón plastificado (4), preferentemente una agrupación para cada bolsa tipo cesta (6) a obtener de dicha banda continua, existiendo como mínimo una ventana (3) centrada sobre la que ha de ser la cara superior de la bolsa, y opcionalmente una serie de perforaciones (9) que sin necesidad de que sean cerradas mediante fragmentos de red colaboran a la aireación del producto envasado. La posición de las placas rectangulares de plástico (4) de cada agrupación será la adecuada para que al fabricar la bolsa queden colocadas en los laterales de la bolsa en los que no hay ninguna termosoldadura.

En las zonas previstas para las asas, las termosoldaduras y en los bordes o periferia de las ventanas y perforaciones se disponen unos refuerzos de polietileno (11) con el fin de reforzar la bolsa tipo cesta en las posibles zonas de rotura y poder reducir el espesor y gramaje del papel plastificado que se utiliza.

30

Los refuerzos de polietileno (11) se realizan con parches de polietileno de forma similar a las termosoldaduras, asas, ventanas y perforaciones y de dimensiones superiores a éstas que se unen a la banda continua de papel plastificado mediante termosoldadura y las asas, ventanas y perforaciones se realizan tras el pegado mediante un troquelado.

La lámina continua de papel plastificado (1) se unirá por sus bordes longitudinales mediante una termosoldadura longitudinal (7) y mediante una doble línea de termosoldadura transversal (8) para formar la bolsa tipo cesta.

Los fragmentos de red (5) que cierran las ventanas (3) respectivas se fijan mediante termosoldadura.

Las placas rectangulares de cartón plastificado se pueden fijar a la lámina continua de plástico mediante la termosoldadura de sus bordes a la lámina continua de plástico o por encolado.

En otra realización preferente las ventanas se cierran mediante una tira de red (10) que recorre longitudinalmente la lámina de papel plastificado y que es fijada a dicha lamina mediante las correspondientes termosoldaduras.

En las realizaciones anteriormente expuestas la bolsa tipo cesta resultante, una vez rellena del producto hortofrutícola elegido adopta una forma de bandeja o cesta en la que dos de sus laterales están formados por dos placas rectangulares de cartón plastificado (4), que ofrecen una resistencia óptima para impedir el aplastamiento del producto envasado.

En cualquiera de los casos anteriormente expuestos, las bolsas tipo cesta resultantes ofrecen amplias áreas para impresiones gráfica alusivas a los productos contenidas en las mismas.

REIVINDICACIONES

1. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares, del tipo en el que dicha banda esta destinada a cerrarse sobre sí misma, mediante la unión de sus bordes longitudinales por termosoldadura, para configurar un tubo continuo fragmentable en una pluralidad de sectores correspondientes a respectivas bolsas tipo cesta, dicha banda continua tiene una o más ventanas y, en su caso, perforaciones de igual o diferente tamaño que pueden estar cerradas con la colaboración de un fragmento de red, **caracterizada** porque está constituida a partir de una lámina continua de papel plastificado al menos en una de sus caras, de anchura igual a la dicha banda continua, lámina continua de papel plastificado a la que, en correspondencia con cada uno de las sectores de la misma previstas para la obtención de una bolsa tipo cesta, se unen dos placas rectangulares de material cartón plastificado en la menos una de sus caras cuyos ejes longitudinales son paralelos al eje longitudinal de la lámina continua de papel plastificado, así mismo se disponen refuerzos de polietileno, en las zonas previstas para las asas, las termosoldaduras y, en su caso, en los bordes o periferia de las ventanas y perforaciones, unidos a la lámina de papel plastificado mediante termosoldadura o procedimiento similar.
2. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según reivindicación 1 **caracterizada** porque la distancia entre los ejes longitudinales de las dos placas rectangulares de cartón plastificado es la mitad del ancho de la lámina continua de papel plastificado.
3. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según reivindicaciones 1 y 2 **caracterizada** porque la longitud de las placas rectangulares de cartón plastificado es menor que la longitud de los sectores previstos para la obtención de una

bolsa tipo cesta menos el ancho de dichas placas rectangulares de cartón plastificado.

- 5 4. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según reivindicaciones 1 - 3 **caracterizada** porque las placas rectangulares de cartón plastificado están unidas a la lámina continua de papel plastificado mediante termosoldadura o encolado.
- 10 5. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según cualquiera del las reivindicaciones 1 - 4 **caracterizada** por que las placas de cartón plastificado están plastificadas por sus dos caras.
- 15 6. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según cualquiera de las reivindicaciones 1 -5 **caracterizada** porque en correspondencia con cada uno de las sectores de la lámina continua de papel plastificado se establece al menos una ventana, que se cierra con la colaboración de un fragmento de red,
- 20 formal y dimensionalmente adecuado a dicha ventana y fijado por termosoldadura a la periferia de dicha ventana, de tal manera que la posición y tamaño de la ventana no se solape con las placas rectangulares de cartón plastificado.
- 25 7. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según reivindicación 6 **caracterizada** porque cuando en cada sector de la lámina continua de papel plastificado se establece una única ventana con su correspondiente red, dicha ventana se sitúa centrada respecto al eje longitudinal de la lámina continua de
- 30 papel plastificado, y a ambos lados de la misma se establecen pequeñas perforaciones, carentes de red, que no coinciden con la posición de las placas rectangulares de cartón.

8. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según reivindicación 7 **caracterizada** porque la red que cierra la ventana es una tira continua de red que recorre longitudinalmente la lámina continua de plástico.

5

9. Banda continua para la fabricación de bolsas tipo cesta para productos hortofrutícolas y similares según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque la lámina de papel plastificado **está** plastificada por sus dos caras.

10

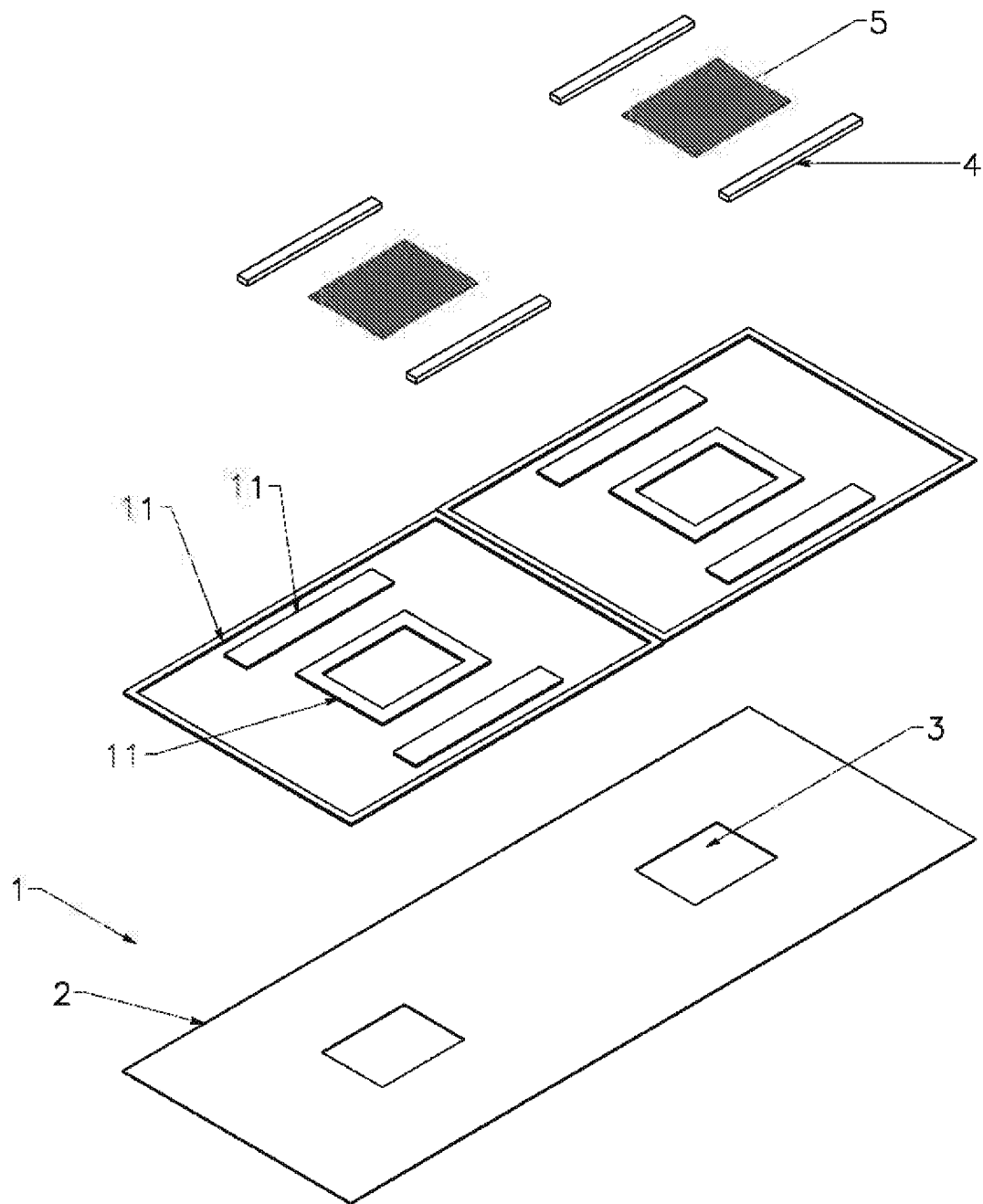


Figura 1

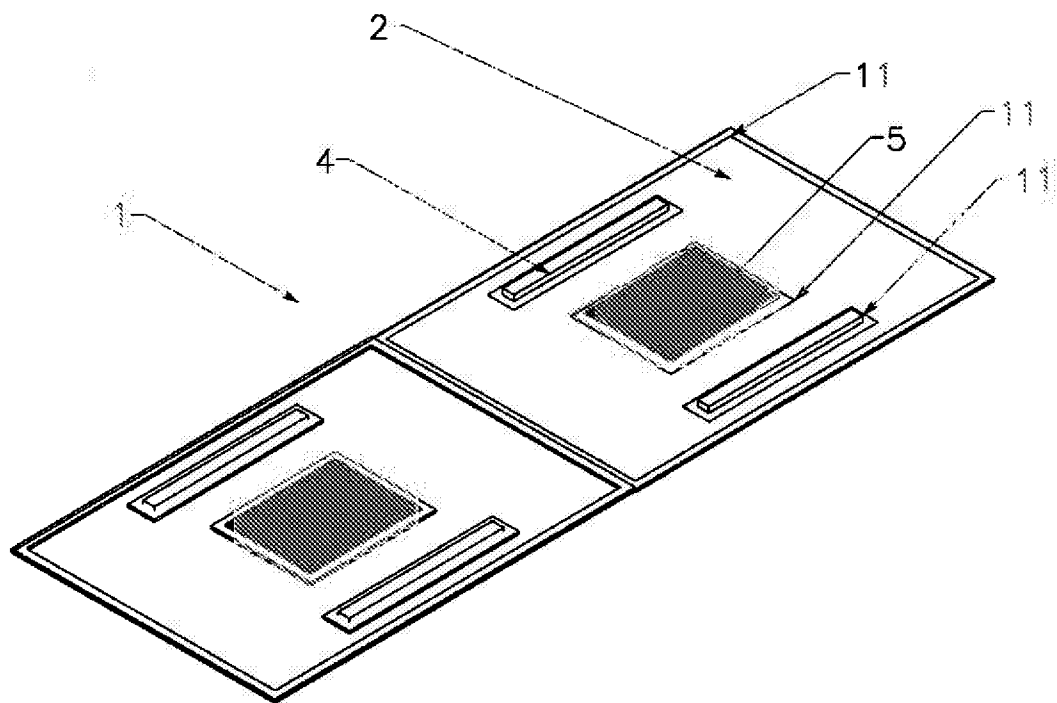


Figura 2

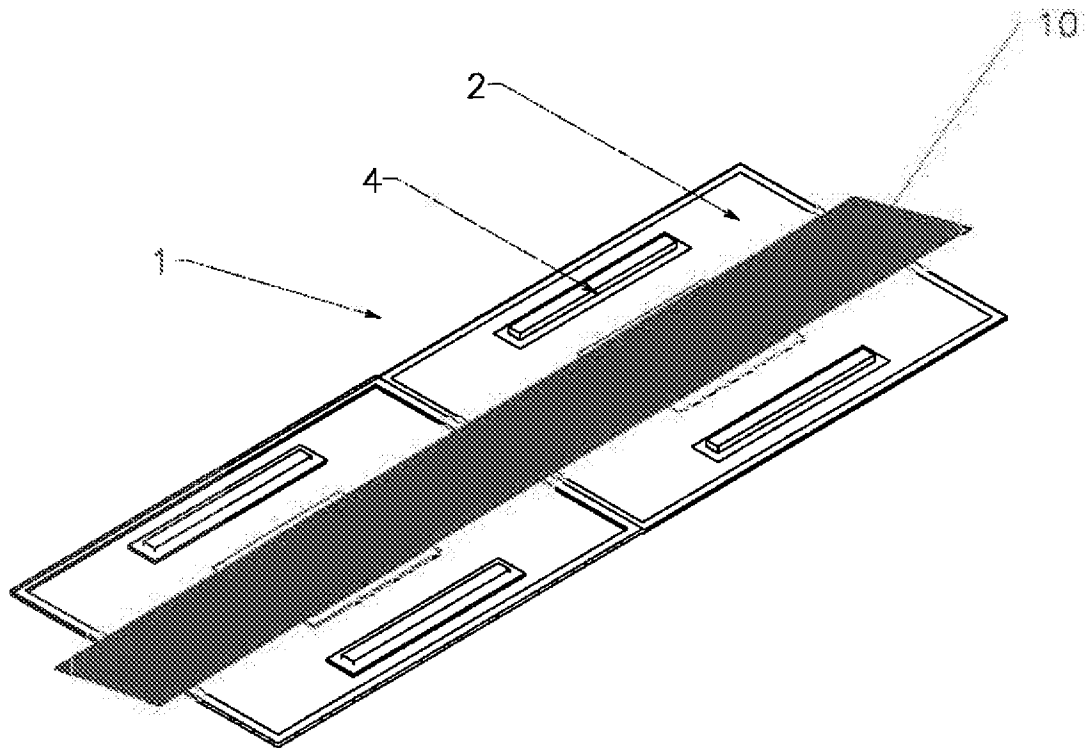


Figura 3

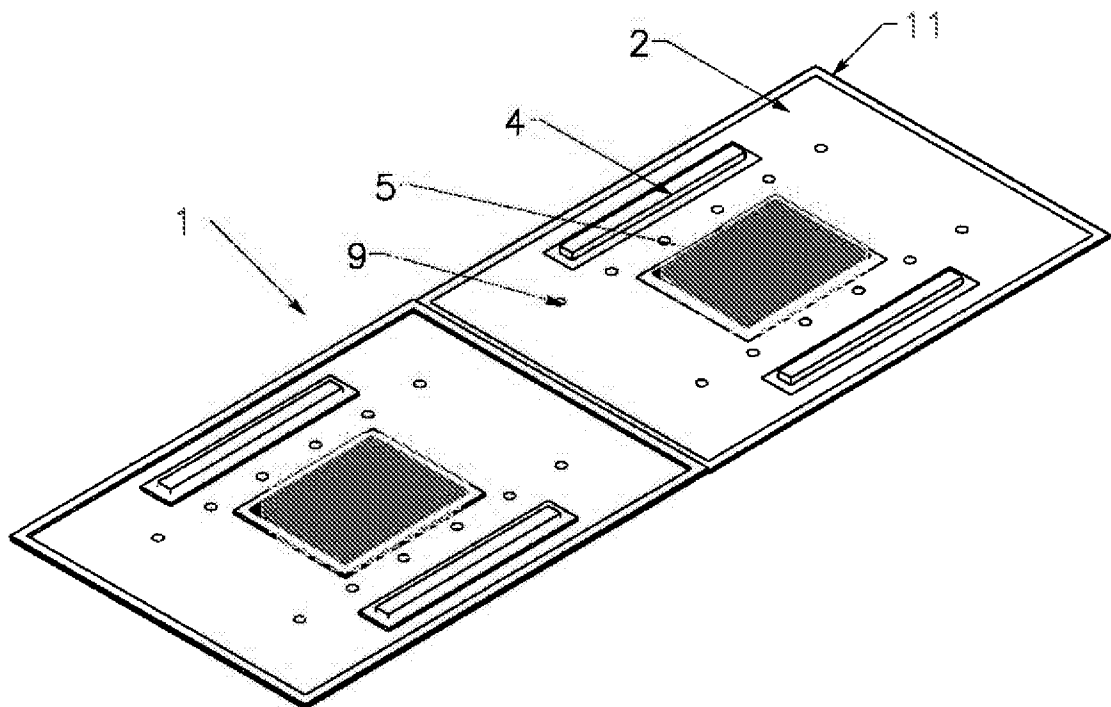


Figura 4

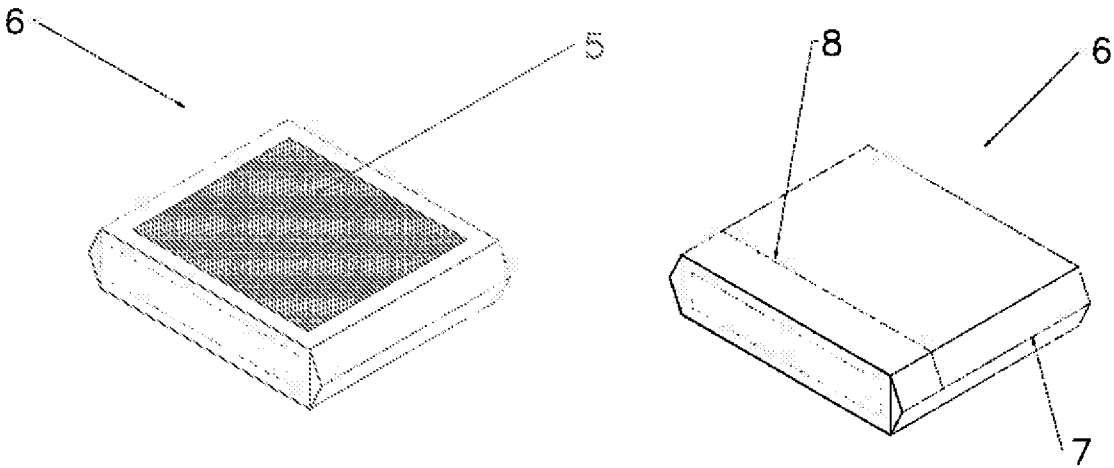


Figura 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2013/070584

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D30/10 (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.
Y	WO 2008040826 A1 (MESEGUER CRISTOBAL SA ET AL.) 10/04/2008, description; figures 1 - 10.	1-9
Y	WO 2012044452 A1 (NARULA VIR ET AL.) 05/04/2012, description; figures 1 - 9.	1-9
A	ES 1040772U U (MESEGUER CRISTOBAL SA) 16/05/1999, description; figures 1 - 4.	1-9
A	WO 2009122451 A1 (GIACOMETTI FERNANDO) 08/10/2009, description; figures 1 - 20.	1-9
A	JP 2010013127 A (ISHIZAKI SHIZAI KK) 21/01/2010, figures 1 - 5; Abstract from DataBase WPI; Retrieved from EPOQUE; AN JP-2008172323-A	1-9

☐ 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
27/01/2014

Date of mailing of the international search report
(28/01/2014)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer
J. Moreno Rodriguez

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

Telephone No. 91 3495556

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2013/070584

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO2008040826 A1	10.04.2008	US2010024358 A1 US8309192 B2 EP2070831 A1 ES2300215 A1 ES2300215 B1 ES2296534 A1 ES2296534 B1	04.02.2010 13.11.2012 17.06.2009 01.06.2008 01.05.2009 16.04.2008 16.03.2009
----- WO2012044452 A1	----- 05.04.2012	----- US2011002561 A1	----- 06.01.2011
----- ES1040772U U	----- 16.05.1999	----- ES1040772Y Y	----- 01.10.1999
----- WO2009122451 A1	----- 08.10.2009	----- US2011019938 A1 JP2011517974 A EP2262695 A1 CN102066207 A	----- 27.01.2011 23.06.2011 22.12.2010 18.05.2011
----- JP2010013127 A	----- 21.01.2010	----- JP5079606B B2	----- 21.11.2012
-----	-----	-----	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ES2013/070584

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

B65D30/10 (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 nº
Y	WO 2008040826 A1 (MESEGUER CRISTOBAL SA ET AL.) 10/04/2008, descripción; figuras 1 - 10.	1-9
Y	WO 2012044452 A1 (NARULA VIR ET AL.) 05/04/2012, descripción; figuras 1 - 9.	1-9
A	ES 1040772U U (MESEGUER CRISTOBAL SA) 16/05/1999, descripción; figuras 1 - 4.	1-9
A	WO 2009122451 A1 (GIACOMETTI FERNANDO) 08/10/2009, descripción; figuras 1 - 20.	1-9
A	JP 2010013127 A (ISHIZAKI SHIZAI KK) 21/01/2010, figuras 1 - 5; Resumen de la base de datos WPI; Recuperado de EPOQUE; AN JP-2008172323-A	1-9

☐ 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.
27/01/2014

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
28 de enero de 2014 (28/01/2014)

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
J. Moreno Rodriguez
Nº de teléfono 91 3495556

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/ES2013/070584

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
WO2008040826 A1	10.04.2008	US2010024358 A1 US8309192 B2 EP2070831 A1 ES2300215 A1 ES2300215 B1 ES2296534 A1 ES2296534 B1	04.02.2010 13.11.2012 17.06.2009 01.06.2008 01.05.2009 16.04.2008 16.03.2009
----- WO2012044452 A1	----- 05.04.2012	----- US2011002561 A1	----- 06.01.2011
----- ES1040772U U	----- 16.05.1999	----- ES1040772Y Y	----- 01.10.1999
----- WO2009122451 A1	----- 08.10.2009	----- US2011019938 A1 JP2011517974 A EP2262695 A1 CN102066207 A	----- 27.01.2011 23.06.2011 22.12.2010 18.05.2011
----- JP2010013127 A	----- 21.01.2010	----- JP5079606B B2	----- 21.11.2012
-----	-----	-----	-----