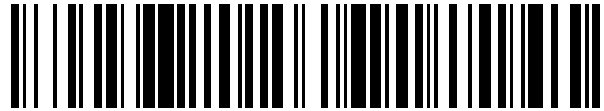


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 741**

21 Número de solicitud: 201430820

51 Int. Cl.:

B65D 5/20

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

29.05.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.12.2015

71 Solicitantes:

MUÑOZ GONZALEZ, José Andres (50.0%)

Cañada de Gracia, 11

18500 Granada ES y

MARCH VILA, Maria Fatima (50.0%)

72 Inventor/es:

MARCH VILA, Maria Fatima

74 Agente/Representante:

MUÑOZ GARCÍA, Antonio

54 Título: **BANDEJA PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS**

57 Resumen:

La bandeja para el transporte de productos está formada a partir de una lámina (1) que define un fondo (2), y un par de laterales (3) y un par de testeros (4) que definen cuatro esquinas, comprendiendo una pluralidad de salientes y orificios complementarios entre sí, y se caracteriza porque cada esquina comprende al menos un saliente superior (5) situado en el testero y un saliente superior (6) situado en un lateral, extendiéndose dichos salientes superiores (5, 6) desde la parte interior de dicho testero (4) y de dicho lateral (3).

Permite un perfecto apilado de las bandejas entre sí, no moviéndose una respecto a las otras durante su transporte.

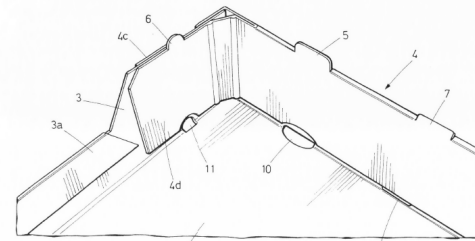


FIG.2

DESCRIPCIÓN

Bandeja para el transporte de productos.

- 5 La presente invención se refiere a una bandeja para el transporte de productos, en particular, que permite el apilamiento de varias bandejas unas sobre las otras para su transporte, y que está formada a partir de una lámina de cartón.

Antecedentes de la invención

- 10 Es habitual el uso de bandejas de cartón o materiales similares para el transporte de productos, tales como frutas. Este tipo de bandejas presentan la ventaja de que su coste es reducido y son de un material reciclable.

- 15 Usualmente, este tipo de bandejas están formadas a partir de una lámina provista de una pluralidad de líneas de plegado que definen un fondo, un par de laterales y un par de testeros.

- 20 Para permitir su apilado para su transporte, estas bandejas comprenden una pluralidad de salientes superiores que se alojan en unos orificios inferiores complementarios. Sin embargo, es habitual que, a pesar de dichos salientes y orificios, dicho apilado sea inestable, no permitiendo el apilado de un gran número de bandejas.

- 25 Además, para permitir una gran resistencia a la compresión es usual que el espesor de la lámina que forma la bandeja sea elevado, lo que perjudica al volumen interior de productos que puede alojar la bandeja.

- 30 Este problema del volumen interior de la bandeja se multiplica teniendo en cuenta el apilado de las bandejas y su transporte sobre plataformas de carga, lo cual encarece el transporte de los productos.

- Por lo tanto, es un objetivo de la bandeja de acuerdo con la presente invención permitir un apilado estable de las bandejas, de manera que no se mueva una respecto a la otra durante su transporte.

- 35 Otro objetivo de la bandeja de acuerdo con la presente invención es maximizar el volumen disponible en el interior de la bandeja, en comparación con las bandejas de transporte de productos convencionales del mismo tamaño.

Descripción de la invención

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

- 45 La bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la presente invención está formada a partir de una lámina que define un fondo, y un par de laterales y un par de testeros que definen cuatro esquinas, comprendiendo una pluralidad de salientes y orificios complementarios entre sí, y se caracteriza porque cada esquina comprende al menos un saliente superior situado en el testero y un saliente superior situado en un lateral, extendiéndose dichos salientes superiores desde la parte interior de dicho testero y de dicho lateral.

- 50 Ventajosamente, la bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la presente invención también comprende un saliente superior adicional situado en el centro de cada testero, y que se extiende desde la parte interior de dicho testero.

Preferentemente, la bandeja para el transporte de productos comprende un orificio complementario con cada saliente superior situado al menos en los testeros, comprendiendo cada orificio una lengüeta que se extiende hacia abajo desde la parte exterior de cada testero asociado con cada orificio.

5 Según una realización preferida, dichos laterales y/o dichos testeros están ligeramente inclinados hacia el interior.

10 Aunque podría ser de cualquier material adecuado, dicha lámina que forma la bandeja de acuerdo con la presente invención es de cartón compacto, por ejemplo, de cartón compacto con un espesor de 1 mm aproximadamente.

Ventajosamente, el fondo comprende una pluralidad de aberturas asociadas por pares.

15 Con la bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la presente invención se consigue un perfecto apilado de las bandejas entre sí, no moviéndose una respecto a las otras durante su transporte. Esto se consigue gracias a la disposición de los salientes, que se extienden desde la parte interior de los testeros y de los laterales.

20 Además, gracias al uso de cartón compacto de un espesor reducido se consigue un volumen interior de la bandeja superior a una bandeja de cartón ondulado convencional con las mismas dimensiones, lo que implica una gran reducción en los costes de transporte.

Breve descripción de los dibujos

25 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 un caso práctico de realización.

30 La figura 1 es una vista en planta de una esquina de la lámina que forma la bandeja de transporte de productos de acuerdo con una primera realización la presente invención;

La figura 2 es una vista en perspectiva de una esquina de la bandeja de transporte de productos de acuerdo con una primera realización de la presente invención; y

35 La figura 3 es una vista en perspectiva de una esquina de la bandeja de transporte de productos de acuerdo con una segunda realización de la presente invención.

Descripción de una realización preferida

40 En primer lugar, debe indicarse que en las figuras se representan dos realizaciones alternativas de la bandeja de transporte de productos de acuerdo con la presente invención. Por motivos de simplicidad los elementos comunes se han indicado mediante las mismas referencias numéricas.

45 En la figura 1 se representa una esquina de la lámina que forma la bandeja de transporte de productos de acuerdo con una primera realización de la presente invención.

50 De acuerdo con una realización preferida, dicha lámina 1 es de cartón compacto, por ejemplo con un espesor de unos 1 mm, aunque podría ser de cualquier material adecuado con un espesor adecuado.

Dicha lámina 1 comprende una pluralidad de líneas de plegado y de líneas de corte que definen un fondo 2, dos laterales 3 y dos testeros 4 que definen cuatro esquinas de la bandeja,

además de una pluralidad de salientes y orificios que se describirán en detalle posteriormente.

5 Aunque no se puede apreciar en la figura 2, debe indicarse que los laterales 3 y los testeros 4 están colocados ligeramente inclinados hacia el interior de la bandeja, para facilitar el apilado de las bandejas.

10 Como se puede apreciar mejor en la figura 2, cada testero 4 está formado por dos solapas 4a, 4b, plegándose una sobre en la otra en la posición de uso de la bandeja de acuerdo con la presente invención. Además, cada testero 4 también comprende unas solapas laterales exteriores 4c que se fijan sobre la parte exterior de los laterales 3 en cada esquina de la bandeja y unas solapas laterales interiores 4d que se fijan sobre la parte exterior de los laterales 3 en cada esquina.

15 Debe indicarse que dichas solapas laterales interiores 4d están unidas a la parte inferior de los laterales 3 formando en cada esquina una columna de refuerzo, tal como se aprecia en la figura 2. Esta columna de refuerzo permite reforzar la resistencia a la compresión vertical de la bandeja de transporte de productos de acuerdo con la presente invención.

20 Por su parte, los laterales 3 comprenden una solapa central 3a que se pliega hacia el interior de la bandeja, cuyos bordes laterales están preferentemente en contacto con el borde lateral de la solapa lateral interior 4d indicada anteriormente, tal como se aprecia en la segunda realización de la figura 3.

25 De esta manera, se consigue una bandeja para el transporte de productos de gran resistencia, ya que se consigue al menos un doble espesor en las esquinas, que es la que soportan el peso de las bandejas apiladas entre sí, y en la parte de los laterales de las esquinas, el espesor es triple.

30 Para permitir el apilado de las bandejas entre sí evitando su movimiento relativo durante su transporte, cada esquina de la bandeja comprende un saliente superior 5 situado en el testero 4 y un saliente superior 6 situado en el lateral 3. Estos salientes superiores 5, 6 se extienden desde la parte interior de dicho testero 4 y de dicho lateral 3, respectivamente.

35 Estos salientes superiores 5, 6, cuando se apilan dos bandejas una sobre otra, se alojan en unos orificios 10, 11 complementarios de la bandeja superior.

40 De acuerdo con la primera realización, en cada testero 4 también está previsto un saliente central adicional 7, que está colocado en la parte central superior de dicho testero, tal como se aprecia en la figura 2, y en la posición apilada, dicho saliente central 7 se aloja en un orificio central 8 de la bandeja superior.

Debe indicarse que en la segunda realización mostrada en la figura 3 no está presente este saliente central adicional 7, siendo esta la principal diferencia entre ambas realizaciones.

45 Este orificio central 8 presenta asociada una lengüeta 9 que se extiende hacia abajo desde la parte exterior de dicho testero 4, para conseguir una mejor retención de dicho saliente central 7.

50 En la segunda realización representada en la figura 3, los orificios 10 presente en los testeros 4 también presentan asociada una lengüeta 9, que se extiende hacia abajo desde la parte exterior de dicho testero 4, para conseguir una mejor retención de dichos salientes superiores 5.

Además, en el fondo 2 de la bandeja de acuerdo con la presente invención están dispuestas

5 una pluralidad de aberturas 12 asociadas por pares y distribuidas de manera uniforme, tal como se aprecia en la figura 3. La finalidad de estas aberturas 12 es asegurar la ventilación de unos envases (no representados) situados en la bandeja, que también comprenden unas aberturas de ventilación. Por ejemplo, esto es especialmente adecuado cuando se transporta algún tipo de alimentos que requieren ventilación.

10 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 sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bandeja para el transporte de productos, formada a partir de una lámina (1) que define un fondo (2), y un par de laterales (3) y un par de testeros (4) que definen cuatro esquinas, comprendiendo una pluralidad de salientes y orificios complementarios entre sí, caracterizada porque cada esquina comprende al menos un saliente superior (5) situado en el testero y un saliente superior (6) situado en un lateral, extendiéndose dichos salientes superiores (5, 6) desde la parte interior de dicho testero (4) y de dicho lateral (3).
- 10 2. Bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la reivindicación 1, que también comprende un saliente superior adicional (7) situado en el centro de cada testero (4), y que se extiende desde la parte interior de dicho testero (4).
- 15 3. Bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, que comprende un orificio (8; 10) complementario con cada saliente superior (5; 7) situado al menos en los testeros (4), comprendiendo cada orificio (8) una lengüeta (9) que se extiende hacia abajo desde la parte exterior de cada testero (4) asociado con cada orificio (8; 10).
- 20 4. Bandeja para el transporte de productos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dichos laterales (3) y/o dichos testeros (4) están ligeramente inclinados hacia el interior.
- 25 5. Bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicha lámina (1) es de cartón compacto.
6. Bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la reivindicación 5, en la que dicha lámina (1) es de cartón compacto con un espesor de 1 mm aproximadamente.
- 30 7. Bandeja para el transporte de productos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el fondo (2) comprende una pluralidad de aberturas (12) asociadas por pares.

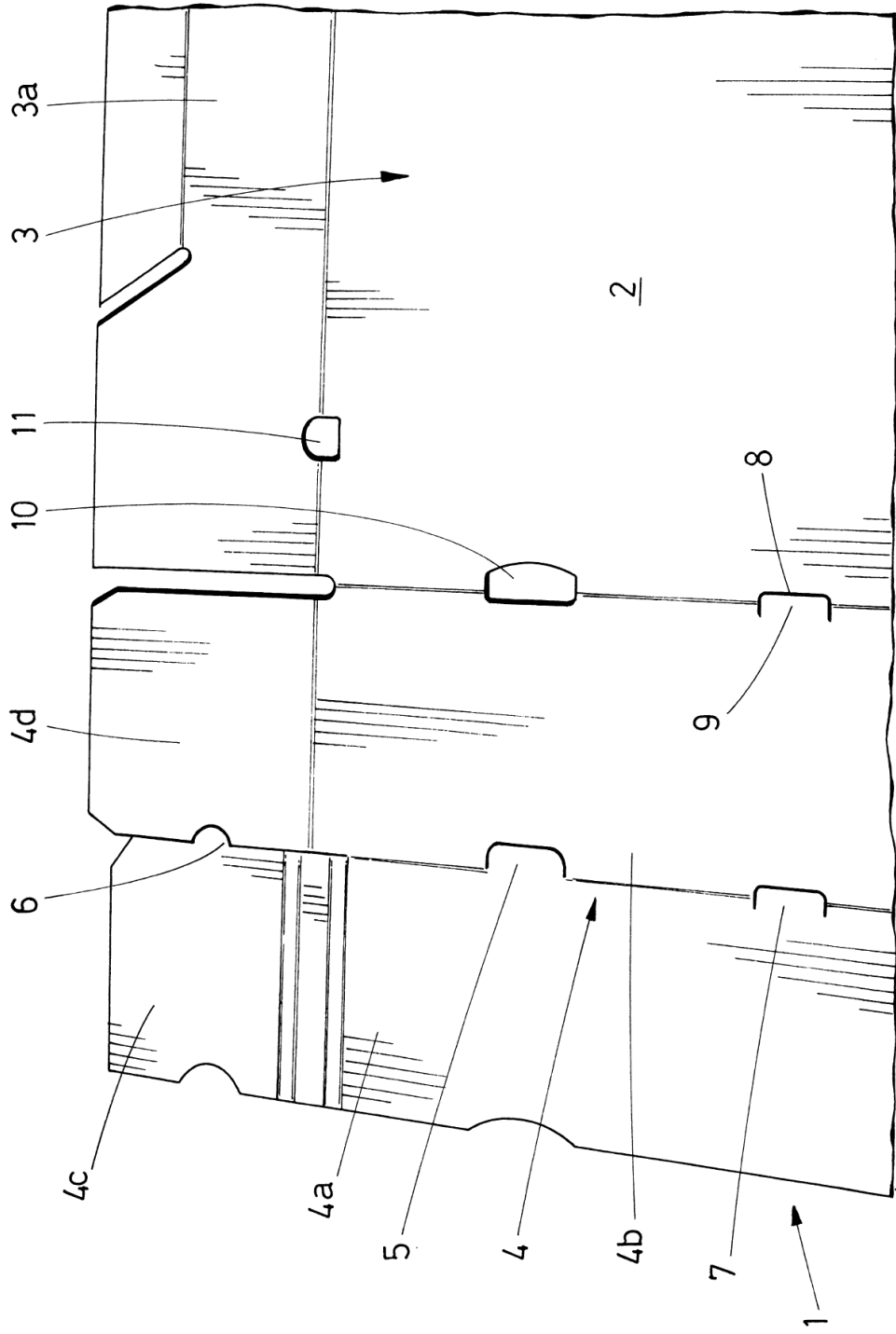


FIG.1

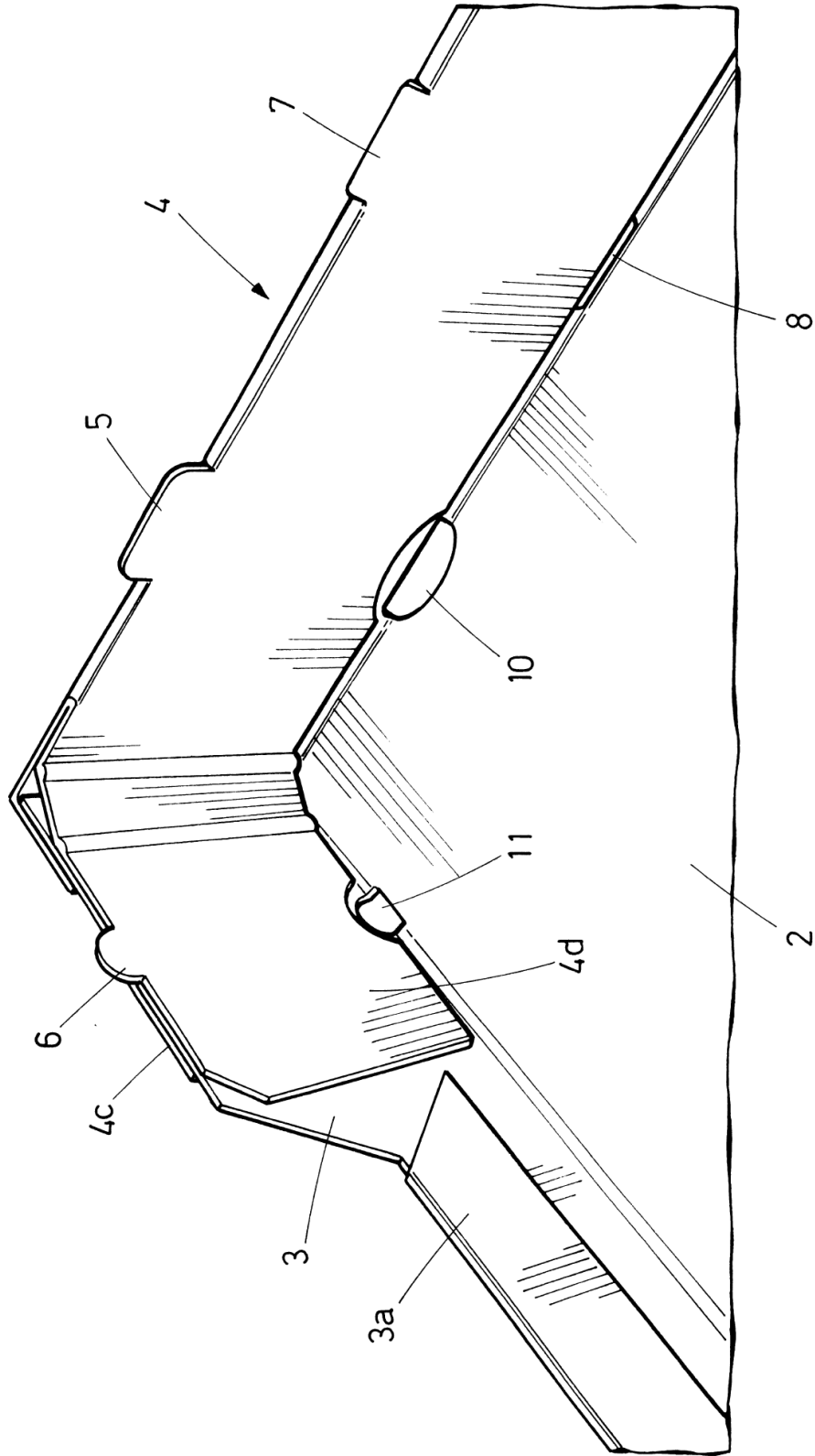


FIG.2

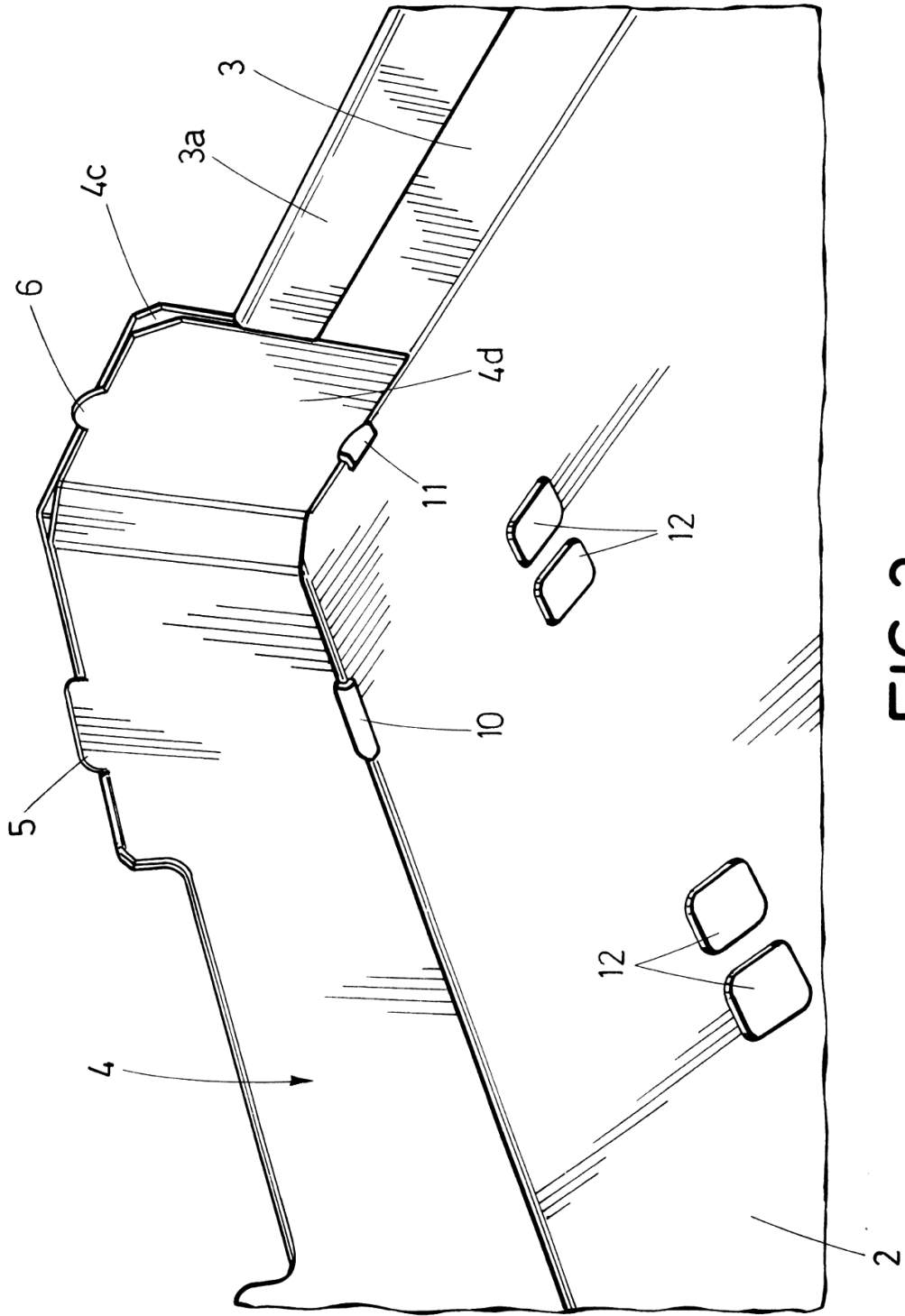


FIG.3



- ②① N.º solicitud: 201430820
②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.05.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B65D5/20** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2149670 A1 (VIDECART SA) 01/11/2000, descripción; figuras 1 - 3.	1-3, 5-6
Y		4,7
Y	US 3934790 A (EASTER AVARD JOSEPH) 27/01/1976, descripción; figuras 1 y 6	4,7
A	US 2011309072 A1 (RIO GONZALEZ JUAN JOSE et al.) 22/12/2011, descripción; figuras 1 - 40.	1-7
A	US 5535942 A (VILONA JAMES) 16/07/1996, descripción; figuras 1 - 8.	1-7
A	WO 2009024625 A1 (VIDECART SA ET AL.) 26/02/2009, descripción; figuras 1 - 11.	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
21.07.2015

Examinador
J. C. Moreno Rodriguez

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 21.07.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-7	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2149670 A1 (VIDECART SA)	01.11.2000
D02	US 3934790 A (EASTER AVARD JOSEPH)	27.01.1976
D03	US 2011309072 A1 (RIO GONZALEZ JUAN JOSE et al.)	22.12.2011
D04	US 5535942 A (VILONA JAMES)	16.07.1996
D05	WO 2009024625 A1 (VIDECART SA et al.)	26.02.2009

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es una bandeja para el transporte de productos, formada a partir de una lámina que define un fondo, y un par de laterales y un par de testeros que definen cuatro esquinas, comprendiendo una pluralidad de salientes y orificios complementarios entre sí, en la que cada esquina comprende al menos un saliente superior situado en el testero y un saliente superior situado en un lateral en la posición de uso de la bandeja, extendiéndose dichos salientes superiores desde la cara interior de dicho testero y de dicho lateral.

El documento D01 divulga una caja apilable para el transporte de productos, formada a partir de cinco láminas que definen un fondo (1), un par de laterales (4) y un par de testeros (5) que definen cuatro esquinas, comprendiendo una pluralidad de salientes (13, 10, 14) y orificios (15,17,12) complementarios entre sí, en la que cada esquina comprende un saliente superior (10) situado en el testero (5) y un saliente superior (10) situado en un lateral (4) en la posición de uso de la caja, extendiéndose dichos salientes superiores (10) desde la cara interior de dicho testero (5) y de dicho lateral (4).

También comprende un saliente superior adicional (13) situado en el centro de cada testero (5), y que se extiende desde la cara interior (5) de dicho testero.

Comprende un orificio complementario (11, 15) con cada saliente superior (10,13), situados en testeros y laterales (5, 4). Las láminas son de cartón compacto (descripción y figuras 1-3).

El que este cartón sea de escaso grosor para maximizar la capacidad de la caja o bandeja, se encuentra ampliamente reflejado en el estado de la técnica.

El hecho de que se parta de una lámina para la fabricación de la caja o de mas que se unen entre sí por pegado y machihembrado, como es el caso del documento D01, supone una diferencia técnica en el proceso de fabricación y montaje de dicha caja, pero no así en relación a la caja en sí.

En cualquier caso, la utilización de una lámina única para la fabricación de cajas o bandejas de cartón se encuentra ampliamente difundida en el estado de la técnica, como puede verse en los documentos D03 y D04.

A la vista de este documento D01, las reivindicaciones 1-3 y 5-6 carecen de actividad inventiva.

Las diferencias entre el objeto de la invención recogido en las reivindicaciones 4 y 7 y el documento D01 son respectivamente que los laterales y testeros en el documento D01 no se encuentran inclinados hacia el interior y la ausencia de las perforaciones en el fondo de la bandeja tal y como se recogen en la reivindicación 7.

Los efectos técnicos asociados a estas diferencias son una menor estabilidad en el apilamiento de las cajas o bandejas, y falta de ventilación y drenaje de los productos portados en las mismas.

Sin embargo, estas diferencias, así como los efectos técnicos asociados a las mismas, se encuentran recogidos en el documento D02 (descripción y figuras 1 y 6).

Para un experto en la materia resultaría evidente la combinación de dichos documentos, resultando de dicha combinación que las reivindicaciones 4 y 7 carecen de actividad inventiva.

Los documentos D03, D04 y D05 son ejemplos relevantes del estado de la técnica.