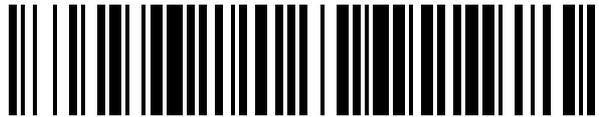


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 470**

21 Número de solicitud: 201930764

51 Int. Cl.:

<i>B65D 5/32</i>	(2006.01)	<i>B65D 85/48</i>	(2006.01)
<i>B65D 5/38</i>	(2006.01)	<b><i>B65D 5/20</i></b>	(2006.01)
<i>B65D 5/50</i>	(2006.01)		
<i>B65D 85/46</i>	(2006.01)		

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**09.05.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**03.06.2019**

71 Solicitantes:

**ALFILPACK, S.L. (100.0%)  
POL. IN. MASIÁ DEL CONDE CALLE 4,  
PARCELAS 23-33  
46393 LORIGUILLA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**OLMOS BOSCA, David Dni 44504082w**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **EMBALAJE PARA PIEZAS PLANAS**

ES 1 230 470 U

## **EMBALAJE DE PIEZAS PLANAS**

### **DESCRIPCIÓN**

#### **5 Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un embalaje de piezas planas de poco espesor, fundamentalmente piezas planas delicadas con cierta fragilidad, como son por ejemplo placas de vidrio, planchas de material cerámico o porcelánico, placas de mármol, placas de nuevos materiales compuestos a base de composites, etc. La finalidad del embalaje es proteger el producto en su interior asegurando su estabilidad e inmovilidad, fundamentalmente durante el transporte. Además se destaca que el embalaje de la invención comprende una estructura sencilla y práctica, lo que facilita el armado del embalaje y también su desarmado cuando se procede a la extracción de las piezas alojadas dentro del embalaje.

#### **15 Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención**

En la actualidad son conocidos los embalajes para distintos productos, entre los que cabe destacar los embalajes para piezas planas como son las placas de vidrio y otros materiales frágiles.

20 Estos embalajes comprenden unos contenedores en combinación con unas bases que incluyen unos cajeados en los que se encajan las piezas planas, de manera que cada conjunto de cuerpo base y pieza plana se introduce dentro del respectivo contenedor.

En otros casos, las piezas planas, como por ejemplo las piezas cerámicas, se alojan directamente dentro del espacio interior del contenedor sin ningún elemento de protección adicional.

Estos embalajes del estado de la técnica no incluyen unos medios de protección apropiados que aseguren siempre la protección de las piezas planas contra su rotura en todas las situaciones; fundamentalmente durante su manipulación y transporte.

Los embalajes convencionales tampoco incluyen unos medios apropiados que aseguren una buena protección de las piezas planas cuando están expuestas a la intemperie, ya que estos productos pueden permanecer extensos periodos de tiempo en zonas sin protección contra las inclemencias metereológicas.

### **Descripción de la invención**

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un embalaje para piezas planas comprende al menos un contenedor de estructura laminar con líneas de doblez, y unos elementos de retención; donde el contenedor junto con los elementos de retención proporcionan un espacio interior dentro del contenedor que está configurado para alojar al menos una pieza plana que tiene unos cantos perimetrales que están en contacto con los elementos de retención.

El contenedor comprende una base, unos sectores intermedios que rodean a la base y unas solapas unidas a todo lo largo de los sectores intermedios; donde los sectores intermedios están delimitados entre unas primeras líneas de doblez que unen la base y los sectores intermedios, y unas segundas líneas de doblez que unen las solapas y dichos sectores intermedios.

El contenedor incluye unas canalizaciones, cada una de las cuales está delimitada entre la solapa, el sector intermedio y una parte perimetral de la base que está enfrentada a la respectiva solapa; donde el sector intermedio constituye el fondo de dicha canalización.

A lo largo de las canalizaciones formadas en el contenedor están alojados los elementos de retención que están en contacto con los sectores intermedios, con las solapas y con la parte perimetral de la base.

El embalaje comprende al menos un cuerpo laminar unido a las solapas del contenedor; donde dicho cuerpo laminar está configurado para solidarizar dichas solapas entre sí y para cerrar una embocadura delimitada por las solapas de dicho contenedor; y donde el cuerpo laminar se adosa sobre unas caras internas de las solapas.

El embalaje comprende además unos rebajes ubicados en unas zonas del contorno lateral del contenedor; donde cada uno de dichos rebajes afecta al sector intermedio, a la solapa y a la base del contenedor.

Algunos de los rebajes están ubicados en coincidencia con unos espacios de separación delimitados entre perfiles de retención adyacentes.

35

En una realización de la invención, el embalaje comprende una estructura de doble pared formada por dos contenedores: uno interior configurado por un primer material y otro contenedor exterior configurado por un material impermeable; donde el contenedor interior está ajustado dentro del contenedor exterior; y donde los dos contenedores están unidos y adheridos entre sí.

Los rebajes de los dos contenedores conformados por la estructura de doble pared están ubicados en coincidencia entre sí, en las zonas de los dos contornos laterales del primer contenedor y del segundo contenedor.

El embalaje descrito evita la rotura de las piezas planas durante la manipulación y transporte del embalaje con las piezas planas alojadas dentro de su espacio interior; y el embalaje también asegura una buena protección frente a la intemperie donde el embalaje está expuesto a las inclemencias meteorológicas.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

#### **Breve descripción de las figuras**

**Figura 1.-** Muestra una vista en perspectiva explosionada del embalaje para piezas planas, objeto de la invención.

**Figura 2.-** Muestra una vista en planta de un cuerpo laminar troquelado, a partir del cual se conforma un contenedor que forma parte del embalaje de la invención.

**Figura 3.-** Muestra una vista en perspectiva del embalaje de la invención cerrado que contiene en su interior una pieza plana.

**Figura 4a.-** Muestra una vista en sección de una parte del embalaje de la invención.

**Figura 4b.-** Muestra una vista en sección similar a lo mostrado en la figura anterior, donde el embalaje incluye una estructura de doble pared formada por dos contenedores: uno exterior y otro exterior; y donde el contenedor interior está dentro del contenedor exterior.

#### **Descripción de un ejemplo de realización de la invención**

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el embalaje para piezas planas 1 comprende al menos un contenedor 2 de estructura laminar con líneas de doblez, unos elementos de retención 3 de material esponjoso y un cuerpo laminar 4; donde el contenedor

2 junto con los elementos de retención 3 proporcionan un espacio interior dentro del contenedor 2 donde se aloja al menos una pieza plana 1 que tiene unos cantos perimetrales 1a que apoyan sobre los elementos de retención 3 para mantener estable el posicionamiento de la pieza plana 1 en cualquier dirección contenida en el plano de dicha pieza plana 1; de manera que dichos elementos de retención 3 están ubicados dentro del contenedor 2.

El contenedor 2 comprende una base 2a, unos sectores intermedios 2b que rodean a la base 2a y unas solapas 2c unidas a todo lo largo de los sectores intermedios 2b; donde dichas solapas 2c tienen una forma trapecial.

Los sectores intermedios 2b están delimitados entre unas primeras líneas de doblez 5 que unen la base 2a y los sectores intermedios 2b, y unas segundas líneas de doblez 6 que unen las solapas 2c y dichos sectores intermedios 2b.

Los elementos de retención 3 están ubicados a lo largo de los sectores intermedios 2b, a la vez dichos elementos de retención 3 tienen sustancialmente la misma anchura que los sectores intermedios 2b, de forma que una vez armado el contenedor 2 abatiendo adecuadamente los sectores intermedios 2b y las solapas 2c por las primeras líneas de doblez 5 y por las segundas líneas de doblez 6, se configuran unas canalizaciones, cada una de las cuales está delimitada entre la solapa 2c, el sector intermedio 2b y una parte perimetral de la base 2a que está enfrentada a la respectiva solapa 2c; donde el sector intermedio 2b constituye el fondo de dicha canalización.

A lo largo de las canalizaciones formadas en el contenedor se alojan los elementos de retención 3 que estarán en contacto con los sectores intermedios 2b y también con las solapas 2c y con la parte perimetral de la base 2a.

La pieza o piezas planas 3 se alojan dentro del contenedor 2 armado ajustándose normalmente su espesor a la anchura de los sectores intermedios 2b y obviamente a la anchura de las canalizaciones delimitada entre las solapas 2c y la parte perimetral enfrentada de la base 2a.

En la realización que se muestra en las figuras, en cada una de las canalizaciones del contenedor 2 se distribuyen varios elementos de retención 3 alineados y distanciados entre

sí, de manera que en coincidencia con algunos de unos espacios de separación ubicados entre elementos de retención 3 adyacentes, se configuran unos rebajes 7 centrados que están destinados para facilitar la colocación de unos flejes (no representados en las figuras) para sujetar mejor las piezas planas 1 y en general varios embalajes apilados. El  
5 contenedor incluye otros rebajes 7' extremos como los descritos anteriormente, pero que no coinciden con los espacios de separación entre elementos de retención 3.

Cada uno de dichos rebajes 7, 7' está configurado a partir de una ventana realizada en la pieza laminar troquelada a partir de la cual se obtiene el contenedor 2 tal como se muestra  
10 en la figura 2, de manera que dicho rebaje 7, 7' afecta tanto al sector intermedio 2b como a la solapa 2c y también a la base 2a. Dichos rebajes, 7, 7' están ubicados en unas zonas del contorno lateral del contenedor 2.

El contenedor 2 armado configura un espacio interior para alojar la pieza plana 1, y una embocadura que comunica con dicho espacio interior; donde dicha embocadura está delimitada por un borde perimetral que forma parte de las todas las solapas 2c, de manera que dicha embocadura y en general el contenedor 2 se cierra mediante el cuerpo laminar  
15 4 que se une a unas caras internas de dichas solapas 2c mediante adhesivo u otros medios de unión.

La pieza plana 1 apoya sobre la base 2a del contenedor 2 y ajusta sobre el contorno delimitado por los elementos de retención 3 de material esponjoso; de manera que los bordes laterales 1a de dicha pieza plana 1 están en contacto con dichos elementos de retención 3. La pieza plana 1 se coloca centrada sobre la base 2a del contenedor 2  
20 previamente a su armado; procediendo después a su armado con el abatimiento de los sectores intermedios 2b y solapas 2c. Obviamente, previamente a dicho abatimiento se han colocado también los elementos de retención 3 a lo largo de los sectores intermedios 2b.

En una realización de la invención, el contenedor 2 comprende una estructura que consta esencialmente de una lámina de material plástico resistente a la intemperie y por lo tanto a la humedad, que está dotada de la base 2a, las porciones intermedias 2b y las solapas 2c que se abaten durante el armado para crear el espacio o habitáculo interior dentro del cual se ubica la pieza o piezas planas 1 del material a transportar.  
30

Estas piezas planas 1 pueden estar fabricadas en cualquier material, destacándose aquellas que se utilizan como revestimiento para la construcción, las cuales son obviamente más frágiles, por lo que es conveniente emplear un modo de embalaje y transporte que las preserve y evite sus roturas, como es el embalaje de la invención.

5

Los elementos de retención 3 de material esponjoso que delimitan el perímetro de las piezas planas 3, las estabiliza y evita su deterioro por golpes laterales.

Una vez que el contenedor 2 está armado, todo el conjunto se cierra con el cuerpo laminar 4 de cartón y un cuerpo laminar adicional (no representado en las figuras) de material plástico, que se adosará sobre el citado cuerpo laminar 4.

En una realización preferente de la invención, el embalaje comprende una estructura de doble pared formada por dos contenedores: uno interior de material de cartón y otro exterior de material plástico; donde los dos contenedores están perfectamente unidos y adheridos entre sí; de forma que el producto a transportar estará rodeado totalmente por el material cartón junto con los elementos de retención 3 mientras que el material plástico quedará expuesto al exterior para favorecer su resistencia a la intemperie, dado que estos embalajes suelen almacenarse en zonas exteriores.

Cabe señalar que la densidad del material espumado de los elementos de retención 3 puede variar en función de la naturaleza de la pieza plana 1 a transportar, así como cuando dicha pieza plana 1 es más pesada y se puede optar por utilizar unos elementos de retención 3 con un material espumado de mayor densidad, lo que queda a elección de los técnicos o fabricantes del producto a transportar.

25

## REIVINDICACIONES

### 1.- Embalaje para piezas planas, caracterizado por que:

- 5 - comprende al menos un contenedor (2) de estructura laminar con líneas de dobléz, y unos elementos de retención (3); donde el contenedor (2) junto con los elementos de retención (3) proporcionan un espacio interior dentro del contenedor (2) que está configurado para alojar al menos una pieza plana (1) que tiene unos cantos perimetrales (1a) que están en contacto con los elementos de retención (3);
- 10 - el contenedor (2) comprende una base (2a), unos sectores intermedios (2b) que rodean a la base (2a) y unas solapas (2c) unidas a todo lo largo de los sectores intermedios (2b); donde los sectores intermedios (2b) están delimitados entre unas primeras líneas de dobléz (5) que unen la base (2a) y los sectores intermedios (2b), y unas segundas líneas de dobléz (6) que unen las solapas (2c) y dichos sectores intermedios (2b);
- 15 - el contenedor incluye unas canalizaciones, cada una de las cuales está delimitada entre la solapa (2c), el sector intermedio (2b) y una parte perimetral de la base (2a) que está enfrentada a la respectiva solapa (2c); donde el sector intermedio (2b) constituye el fondo de dicha canalización;
- 20 - a lo largo de las canalizaciones formadas en el contenedor (2) están alojados los elementos de retención (3) que están en contacto con los sectores intermedios (2b), con las solapas (2c) y con la parte perimetral de la base (2a).

- ### 2.- Embalaje para piezas planas, según la reivindicación 1, caracterizado por que
- 25 comprende al menos un cuerpo laminar (4) unido a las solapas (2c) del contenedor (2); donde dicho cuerpo laminar (4) está configurado para solidarizar dichas solapas (2c) entre sí y para cerrar una embocadura delimitada por las solapas (2c) de dicho contenedor (2); y donde el cuerpo laminar (4) se adosa sobre unas caras internas de las solapas (2c).

- ### 3.- Embalaje para piezas planas, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
- 30 caracterizado por que comprende unos rebajes (7, 7') ubicados en unas zonas del contorno lateral del contenedor (2); donde cada uno de dichos rebajes (7, 7') afecta al sector intermedio (2b), a la solapa (2c) y a la base (2a) del contenedor (2).

- ### 4.- Embalaje para piezas planas, según la reivindicación 3, caracterizado por que algunos
- 35 de los rebajes (7) centrados están ubicados en coincidencia con unos espacios de separación delimitados entre perfiles de retención (3) adyacentes.

**5.- Embalaje para piezas planas**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende una estructura de doble pared formada por dos contenedores: uno interior configurado por un primer material y otro contenedor exterior configurado por un material impermeable; donde el contenedor interior está ajustado dentro del contenedor exterior; y donde los dos contenedores están unidos y adheridos entre sí.

**6.- Embalaje para piezas planas**, según las reivindicaciones 3, 4 y 5, caracterizado por que los rebajes (7, 7') de los dos contenedores conformados por la estructura de doble pared están ubicados en coincidencia entre sí, en las zonas de los dos contornos laterales del primer contenedor y del segundo contenedor.

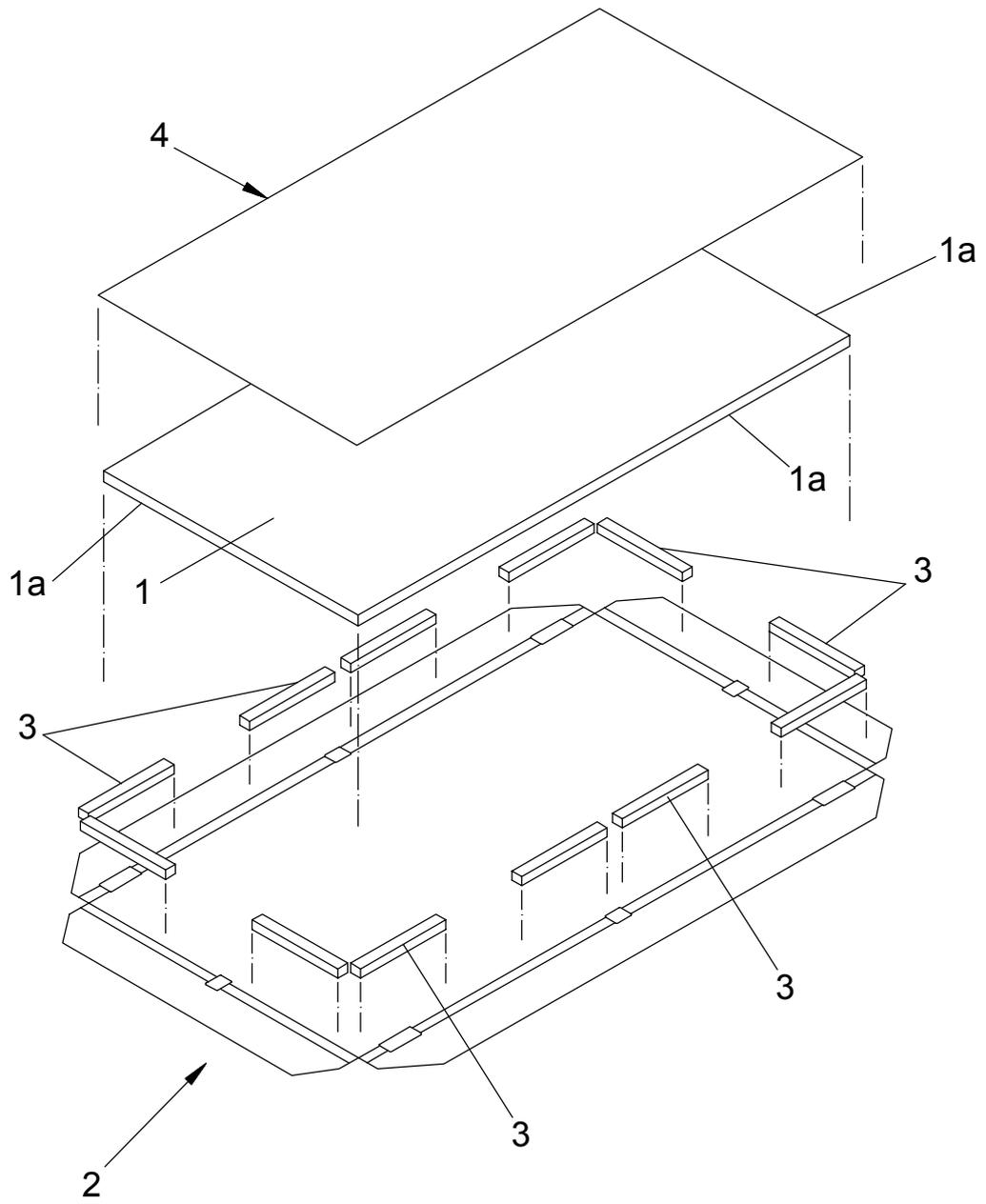


FIG. 1

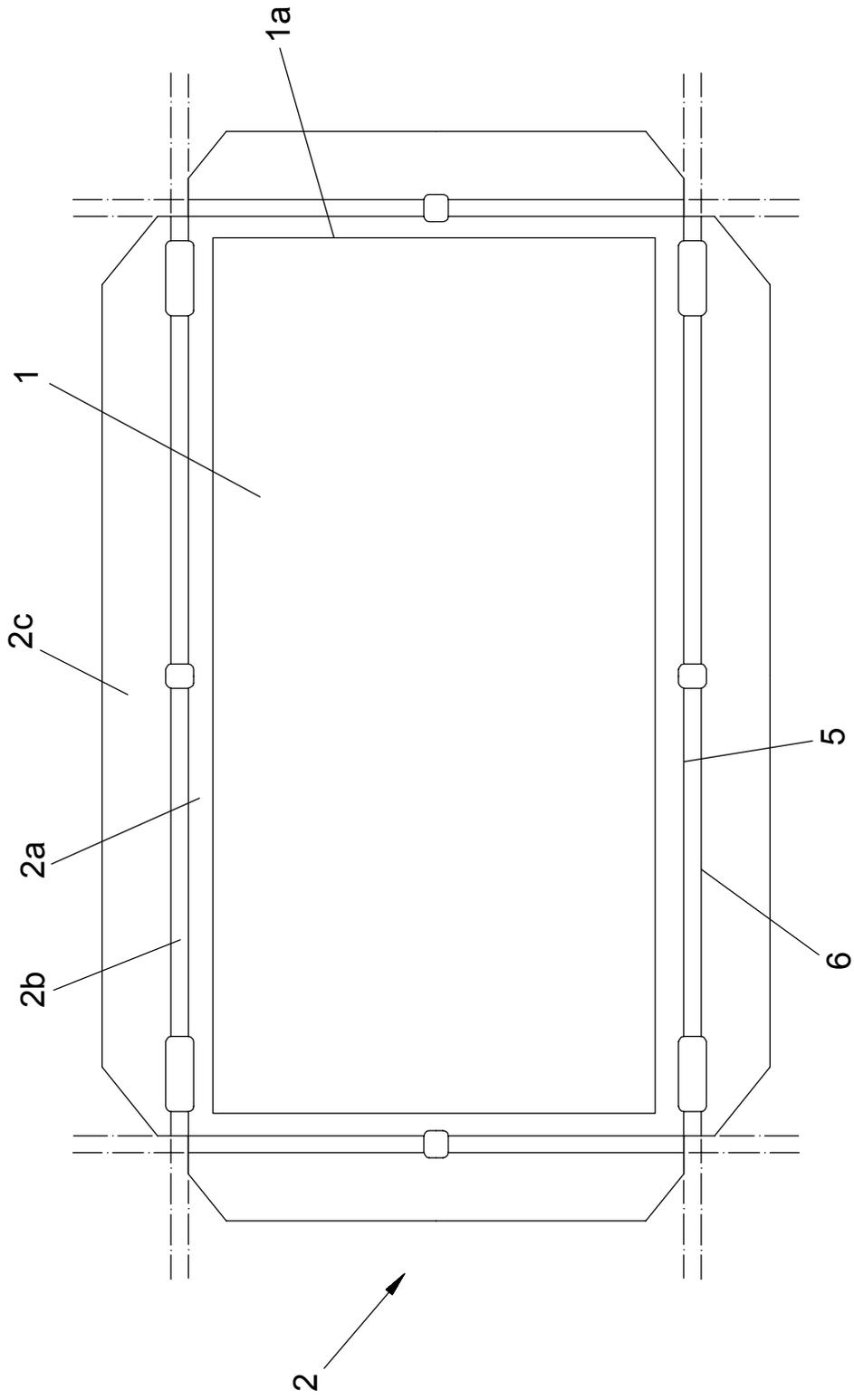


FIG. 2

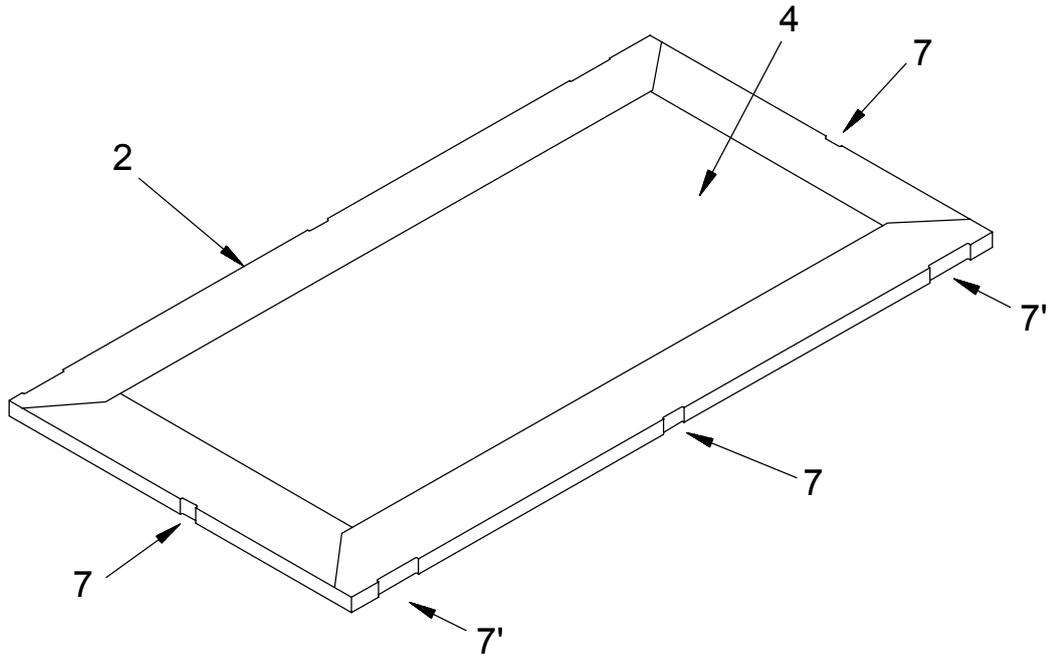


FIG. 3

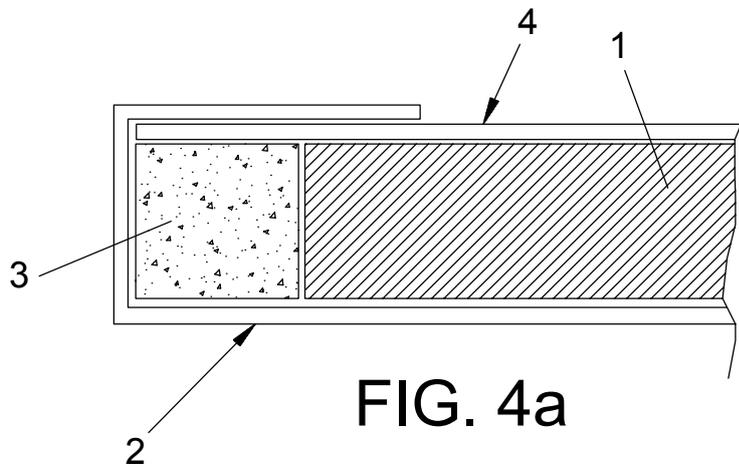


FIG. 4a

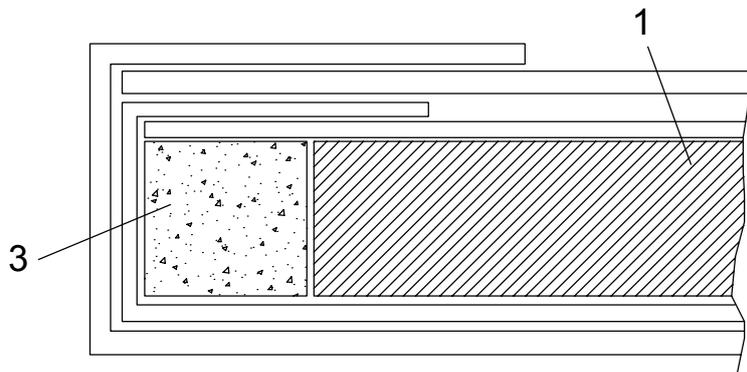


FIG. 4b