

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 419 008**

51 Int. Cl.:

B65D 19/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.02.2006 E 06101453 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2013 EP 1693305**

54 Título: **Contenedor que comprende una caja montada sobre un palé**

30 Prioridad:

09.02.2005 FR 0550388

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

19.08.2013

73 Titular/es:

**DS SMITH PACKAGING LAROUSSE (100.0%)
5, rue de la Devinière
45510 Tigry, FR**

72 Inventor/es:

BLASCO, ROBERT

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 419 008 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Contenedor que comprende una caja montada sobre un palé.

La presente invención se refiere a una caja de material semirrígido montada sobre un soporte rígido tal como un palé. La caja es plegable y puede ser puesta en un plano sobre el soporte.

5 Para el transporte de objetos voluminosos o pesados, se utilizan cajas asociadas generalmente a un palé que forma su soporte. La caja es de cartón ondulado o bien de otro material semirrígido similar que pueda sustituir a éste tal como placas alveolares o macizas de poliolefina. Para los desplazamientos en vacío, se prevé poder desmontar la caja, y ponerla en un plano sobre el soporte. En particular, el fabricante de estas cajas las expide como un kit, puestas en un plano, al industrial que va a utilizarlas.

10 Existen ya soluciones que permiten una puesta fácil en volumen por el destinatario y la puesta en un plano posteriormente después de que la caja haya sido vaciada de su contenido. Se conoce por ejemplo una caja formada por un recinto de cartón grapado por un borde a un palé y que comprende ranuras en diagonal para permitir el abatimiento de las paredes sobre el palé para el transporte en vacío. Para consolidar la caja cuando ésta está desplegada está previsto un refuerzo interno. Este refuerzo es tanto más necesario cuanto que el cartón del recinto es relativamente delgado. El pequeño espesor es necesario para hacer posible su plegado. Las ranuras son un factor suplementario de debilidad del recinto. Se constata también a veces para cargas importantes que su resistencia a la rotura es insuficiente.

15 La patente EP146436 divulga un contenedor de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y describe una caja palé con un recinto que reposa sobre un palé y paneles de refuerzo que disponen una corredera para placas de bloqueo.

20 La solicitante se ha fijado como objetivo la realización de un contenedor que comprende una plataforma rígida, en particular un palé, que soporta una caja de cuatro paneles verticales cuyo material es principalmente el cartón ondulado u otro material semirrígido, que sea de manipulación fácil, y que presente una resistencia mecánica mejorada con respecto a los contenedores de este tipo actualmente disponibles en el mercado, al tiempo que siga siendo económico de fabricar.

25 De acuerdo con la invención, el contenedor presenta las características de la reivindicación 1.

Preferentemente, las dos placas de refuerzo disponen cada una, a una y otra parte, una corredera con los segundos paneles.

De modo más particular, las dos placas de refuerzo comprenden cada una aleta de fondo.

30 El contenedor de la invención presenta numerosas ventajas:

- el doblaje de los dos primeros paneles del recinto aporta, en la medida en que las placas les son solidarias, una mejora de las resistencias a la compresión vertical y a la fluencia habida cuenta del material.
- el aumento del espesor de los primeros paneles mejora la resistencia a la perforación.

35 Se crean de manera simple correderas laterales que permiten el montaje fácil de las placas de bloqueo perpendicularmente a los dos primeros paneles. Este bloqueo asegura además una mejora de la rigidez del conjunto.

40 Asociando aletas de fondo a los paneles de refuerzo, se aumenta la resistencia del recinto a la rotura. Esto es ventajoso cuando la carga transportada es pesada y es susceptible de aplicar esfuerzos sobre los paneles. El peso de las cargas sobre las aletas contribuye al mantenimiento de los paneles. Además, cuando las aletas recubren el fondo éstas aseguran su estanqueidad.

De acuerdo con otra característica, los segundos paneles comprenden una línea de plegado vertical que permite poner en un plano el recinto.

45 De acuerdo con otro modo de realización particular, las placas de bloqueo comprenden un material rígido. Este material es más rígido que el cartón ondulado. Puede tratarse ventajosamente de una placa de fibras de madera comprimidas asociadas a una resina y unidas bajo presión en caliente. Este material es conocido con la sigla MDF de « Medium Density Fiberboard ». Su densidad está comprendida generalmente entre 600 kg/m³ y 900 kg/m³. Naturalmente, pueden utilizarse otros materiales equivalentes, en términos de rigidez, de ligereza. Así, conviene igualmente el contrachapado.

50 Preferentemente, las placas de bloqueo son de materiales compuestos, estando una placa rígida contrapegada a una placa de cartón y en particular la placa rígida es una placa de tipo MDF.

- 5 Esta solución presenta la ventaja particular para los contenedores que deben circular o estacionarse en regiones en las cuales la atmósfera es húmeda. El cartón ondulado, en efecto, pierde una parte de sus propiedades mecánicas cuando éste es llevado a estacionarse de modo duradero en tales condiciones. Se ha constatado con sorpresa que el empleo de un material rígido no sensible a la humedad para las placas de bloqueo era suficiente para lograr estos objetivos. Se combina la ligereza del cartón ondulado y la resistencia del material rígido de tipo MDF.
- De acuerdo con otra característica, la plataforma está provista de medios de fijación que permiten fijar el recinto de manera desmontable a la plataforma.
- 10 Tales medios de fijación son ventajosamente del tipo de los descritos en la solicitud de patente FR 0403228 depositada el 29 de marzo de 2004 a nombre de la solicitante. Al menos un medio de fijación comprende dos elementos en ángulo que forman apoyo para un ángulo del recinto. Además, uno de los citados elementos comprende un medio de anclaje del recinto.
- Así, el contenedor puede ser facilitado en un kit al industrial para una utilización como envase de expedición. El recinto en posición plegada queda alojado con las placas de bloqueo, entre los cuatro medios de fijación al soporte, y eventualmente recubierto por una cubierta de protección y de mantenimiento durante el transporte en vacío.
- 15 Se describe ahora más en detalle un modo de realización no limitativo de la invención, refiriéndose a los dibujos anejos, en los cuales:
- la figura 1 representa un contenedor de acuerdo con la invención, con la caja y su soporte que forma palé, montado y listo para el uso,
 - la figura 2 es una vista en corte según la dirección 2-2 de la figura 1,
 - 20 - la figura 3 es una vista en corte según la dirección 3-3 de la figura 1,
 - la figura 4 es una vista agrandada del ángulo A de la figura 1,
 - la figura 5 es una vista en corte según la dirección 5-5 de la figura 1,
 - la figura 6 es una vista de la caja en curso de despliegue.
- 25 Refiriéndose a la figura 1, se ha representado un contenedor 1 que comprende un soporte, en este caso un palé 3 del que se ve la plataforma 31 y los tacos 32. El palé puede estar realizado de un material cualquiera: madera, material compuesto u otro. Una caja 5 está colocada sobre la plataforma del palé. Esta caja está compuesta por un recinto 50 paralelepípedo con dos primeros paneles opuestos 51 y 52 paralelos, y dos segundos paneles opuestos y paralelos, 53 y 54. Los paneles 51 y 52 están doblados cada uno interiormente por una placa de refuerzo, 55 y 56 respectivamente. Las placas son solidarias de los paneles. Las placas y los paneles están por ejemplo fijados entre sí por pegado, grapado o cualquier otro medio a disposición del especialista en la materia.
- 30 De acuerdo con otro modo de realización, no representado, la placa de refuerzo está unida al panel al que dobla por una bisagra a lo largo del borde superior de la caja, siendo obtenidos los dos por plegado en dos de un panel ancho.
- Como se ve en la figura 2, las placas 55 y 56 están prolongadas cada una por una aleta de fondo, 55A y 56A. Las dos aletas reposan sobre la plataforma 31 del palé 3. Éstas son en este caso de anchura suficiente para formar un fondo completo que recubre a la plataforma 31, pero la invención engloba igualmente los casos en que las aletas sean parciales y solo recubran parcialmente a la plataforma 31, donde se solapan. Igualmente, es posible prever aleta en una sola placa 55 o 56.
- 35 El recinto 50 de los cuatro paneles 51 a 54 está formado ventajosamente por plegado de una sola placa de material semirrígido. Los dos paneles terminales de la placa son hechos solidarios a lo largo de su borde libre por grapado o cualquier otro medio equivalente, para cerrar el recinto. El material es preferentemente el cartón ondulado. Según el destino del contenedor y el peso de las piezas que haya que expedir, se elige un cartón ondulado más o menos grueso y resistente. Por ejemplo, para un contenedor destinado a la expedición de piezas de automóviles, se ha elegido un cartón ondulado de dobles acanaladuras y doble cara. Los dos paneles 53 y 54, no doblados están ranurados en su mitad paralelamente a los bordes articulados para formar una bisagra y permitir la puesta en un plano del recinto 50. De acuerdo con otro modo de realización, el material está constituido por placas alveolares extruidas de poliolefina u otro material plástico.
- 40 El recinto 50 de los cuatro paneles 51 a 54 está formado ventajosamente por plegado de una sola placa de material semirrígido. Los dos paneles terminales de la placa son hechos solidarios a lo largo de su borde libre por grapado o cualquier otro medio equivalente, para cerrar el recinto. El material es preferentemente el cartón ondulado. Según el destino del contenedor y el peso de las piezas que haya que expedir, se elige un cartón ondulado más o menos grueso y resistente. Por ejemplo, para un contenedor destinado a la expedición de piezas de automóviles, se ha elegido un cartón ondulado de dobles acanaladuras y doble cara. Los dos paneles 53 y 54, no doblados están ranurados en su mitad paralelamente a los bordes articulados para formar una bisagra y permitir la puesta en un plano del recinto 50. De acuerdo con otro modo de realización, el material está constituido por placas alveolares extruidas de poliolefina u otro material plástico.
- 45 A fin de bloquear el recinto en posición desplegada, y de mantener los paneles 53 y 54 rectos, se disponen dos placas de bloqueo 57 y 58 contra estos últimos. A fin de asegurar el bloqueo en posición de las placas 57 y 58, se han dispuesto correderas entre los bordes verticales de las placas 55 y 56 y los paneles adyacentes 53 y 54. La anchura de las placas 55 y 56 es ligeramente inferior a la anchura de los primeros paneles 51 y 52 a los cuales están fijadas. En la figura 4 se ve que la placa de bloqueo 57 está montada deslizante a lo largo del panel 53, en la ranura dispuesta entre la placa 55 y el panel 53 adyacente. La anchura de la corredera corresponde sensiblemente
- 50

al espesor de la placa 57. Lo mismo ocurre para los otros tres ángulos de la caja. En la figura 3 se ve la colocación de una placa 57 por deslizamiento, a lo largo del panel 53, en las correderas.

- 5 Cuando el material que constituye la caja 5 es un cartón ondulado y el contenedor está destinado a ser sometido a condiciones climáticas de alta tasa de humedad, se emplea para las placas de bloqueo un material rígido no sensible a la humedad tal como las placas MDF anteriormente mencionadas. De acuerdo con el modo de realización preferido, las placas 57 y 58 están constituidas por una placa de cartón ondulado 57B, 58B respectivamente, a la cual se ha pegado una placa 57A, 58A de tipo MDF de 3 mm de espesor. Este conjunto es a la vez muy robusto y ligero. Éste permite a un contenedor cuya caja es de cartón pasar las pruebas definidas en la norma NF H 00-60 sobre los envases de expedición.
- 10 La caja 5 está montada sobre la plataforma del palé y fijada a ésta por cualquier medio apropiado. Tal medio puede consistir en un grapado de las aletas a la plataforma o a los tacos del palé. Éste puede consistir también en un bloqueo entre calzos fijos solidarios de la plataforma. Tales calzos están descritos en la solicitud de patente FR 0403228 depositada el 29 de marzo de 2004 por la solicitante y son el modo de fijación preferido.
- 15 En la figura 1 la caja 5 queda bloqueada entre cuatro calzos 6 dispuestos en las cuatro esquinas del palé y a su vez fijados por ejemplo por grapado. Estos calzos son de metal o bien de material plástico rígido. Estos comprenden dos elementos en forma de placas 61 y 62 que se levantan perpendicularmente al plano de la plataforma 31 y forman una esquina en ángulo recto. La caja está dimensionada de manera que el recinto quede bloqueado entre los elementos en ángulo 61 y 62 de los cuatro calzos. De acuerdo con otra característica, además del bloqueo contra los desplazamientos paralelamente a la plataforma, los calzos 6 comprenden un medio de anclaje para inmovilizar verticalmente la caja 5 con respecto a la plataforma 31. Este medio está constituido en este caso por un tetón dispuesto en la cara interna de uno de los elementos 61 o 62 que coopera con una abertura practicada en el panel del recinto que se apoya contra el mismo. En la figura 5 se ve tal disposición. El tetón 62' sobresale de la cara interna del elemento 62 del que es solidario. Éste se aloja en una abertura 52' practicada en el panel 52. Cuando la caja está montada, ésta queda así bloqueada en posición.
- 20
- 25 En lo que sigue, se recuerda el montaje del contenedor. En la figura 6 se ve la caja en curso de despliegue. Ésta se ha colocado entre los calzos 6, se separan los dos paneles 51 y 52 uno del otro con el fin de formar un paralelepípedo. Los paneles 53 y 54 son puestos en un plano, y los ángulos de la caja se apoyan contra las esquinas de los calzos 6 de manera que los tetones 62' se alojen en las aberturas 52' correspondientes de los paneles.
- 30 Se pueden aplicar entonces las aletas 55A y 56A en un plano sobre la plataforma 3 del palé. A continuación basta con deslizar las placas de bloqueo en las correderas a lo largo de los paneles 53 y 54 para bloquear la caja en posición desplegada sobre el palé. La caja queda inmovilizada por las esquinas, tanto contra cualquier desplazamiento lateral, como contra cualquier movimiento de arranque hacia arriba por la cooperación de los tetones con las aberturas 52', impidiendo las placas de bloqueo su desolidarización.
- 35 Este bloqueo permite el desmontaje posterior del contenedor. Con este objetivo, se comienza por retirar las placas de bloqueo. Se levantan las aletas 57A y 58A contra los primeros paneles. Se pueden plegar entonces los segundos paneles alrededor de su ranura vertical media, lo que lleva a los primeros paneles uno hacia el otro desolidarizando el recinto de los calzos 6. A continuación, basta poner el recinto en un plano y colocarlo sobre la plataforma con las placas de bloqueo. Si procede, se recubre el conjunto con una cubierta de mantenimiento para el transporte en vacío de este contenedor.
- 40

REIVINDICACIONES

- 5 1. Contenedor del tipo que comprende un soporte rígido, tal como un palé, que soporta una caja (5), estando constituida la citada caja por un recinto (50) con cuatro paneles, dos primeros paneles (51, 52) opuestos y dos segundos paneles opuestos (53, 54), de material semirrígido, que pueden ser plegados y puestos en un plano sobre el soporte, comprendiendo el recinto dos placas de refuerzo (55, 56) solidarias de los dos primeros paneles (51, 52), disponiendo al menos una de las dos placas de refuerzo (55, 56) con los dos segundos paneles (53, 54) un espacio que forma corredera, siendo mantenidas dos placas de bloqueo (57, 58) por las citadas correderas contra los dos segundos paneles (53, 54), caracterizado por el hecho de que al menos una de la dos placas de refuerzo (55, 56) comprende una aleta de fondo (55A, 56A).
- 10 2. Contenedor de acuerdo con la reivindicación 1 en el cual las dos placas de refuerzo (55, 56) comprenden, cada una, una aleta de fondo (55A, 56A).
3. Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes en el cual las dos placas de refuerzo (55, 56) disponen, cada una, a una y otra parte, una corredera con los segundos paneles (53, 54).
- 15 4. Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes en el cual los segundos paneles (53, 54) comprenden una línea de plegado vertical que permite poner en un plano el recinto (50).
5. Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes en el cual las placas de bloqueo (57, 58) comprenden un material rígido.
6. Contenedor de acuerdo con la reivindicación precedente en el cual las placas de bloqueo son de materiales compuestos, estando contrapegada una placa rígida (57A, 58A) a una placa de cartón (57B, 58B).
- 20 7. Contenedor de acuerdo con la reivindicación precedente en el cual la placa rígida (57A, 58A) es una placa del tipo que comprende fibras unidas por prensado en caliente.
8. Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes en el cual la plataforma está provista de medios de fijación (6) que permiten fijar el recinto (50) de manera desmontable a la plataforma (3).
- 25 9. Contenedor de acuerdo con la reivindicación precedente en el cual al menos un medio de fijación (6) comprende dos elementos (61, 62) en ángulo que forman apoyo para un ángulo del recinto (50).
10. Contenedor de acuerdo con la reivindicación precedente en el cual uno de los citados dos elementos (61, 62) comprende un medio (62') de anclaje del recinto (50).
11. Contenedor de acuerdo con la reivindicación precedente en el cual el medio de anclaje está constituido por un tetón que sobresale cooperando con una abertura practicada en el panel adyacente al tetón.
- 30 12. Contenedor de acuerdo con las reivindicaciones 10 u 11 en el cual el soporte (3) comprende cuatro de los citados medios (6) de fijación, uno en cada ángulo del soporte.
13. Contenedor de acuerdo con la reivindicación precedente en el cual el recinto (50) en posición plegada queda alojado entre los cuatro medios (6) de fijación al soporte.
14. Contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes en el cual el recinto es de cartón ondulado.
- 35 15. Kit que forma caja palé que comprende un contenedor de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, estando el recinto y las placas de bloqueo en un plano sobre el soporte palé, siendo mantenido el conjunto por una cubierta.

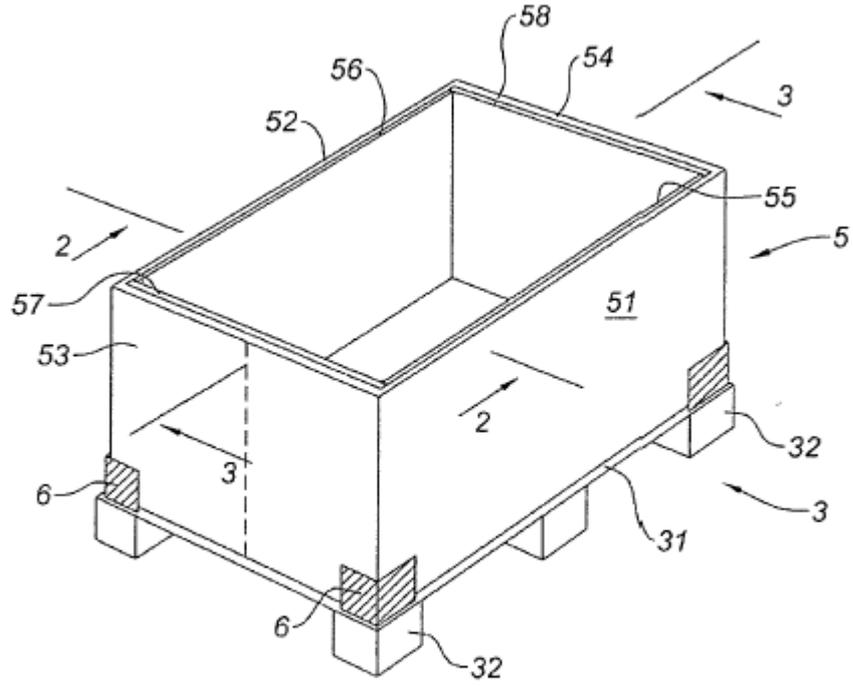
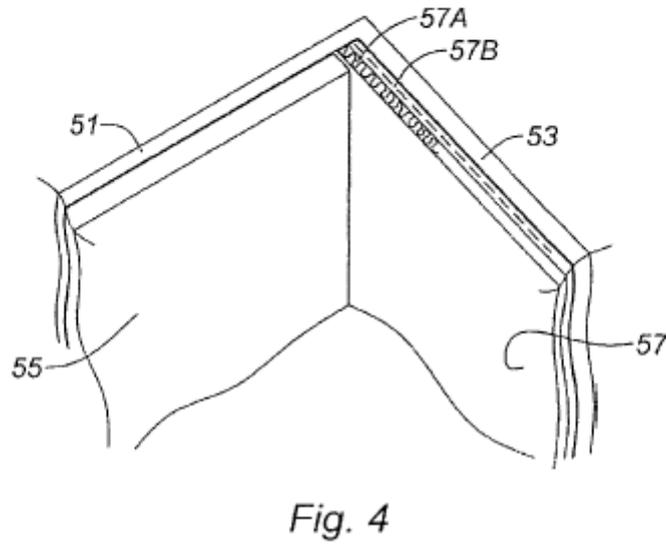
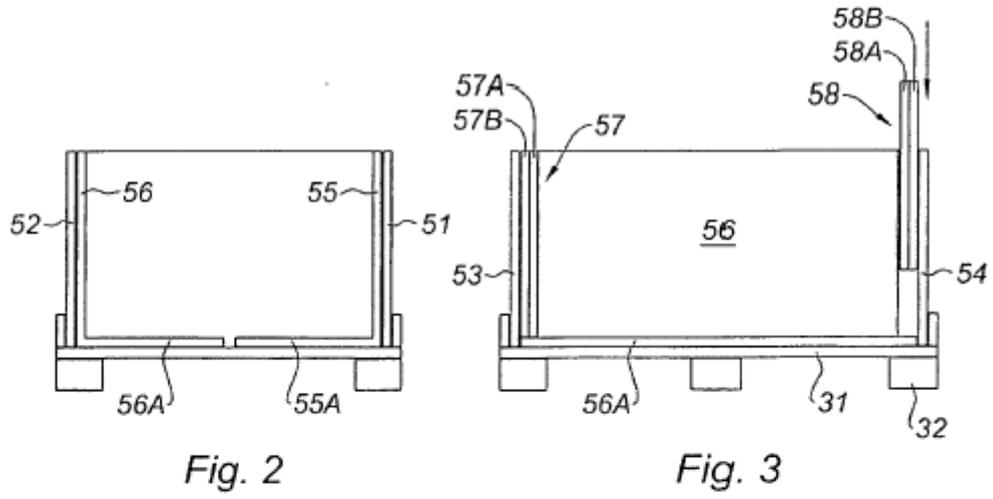


Fig. 1



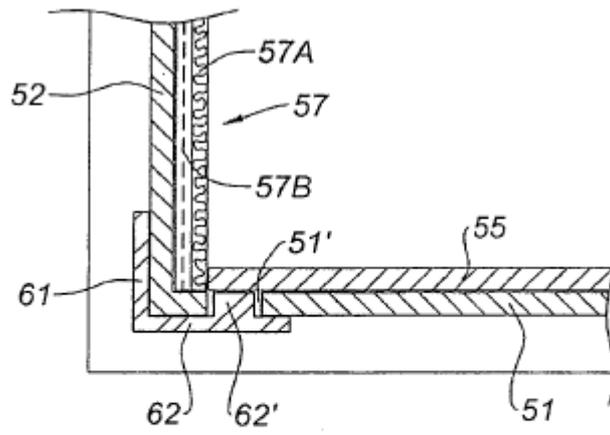


Fig. 5

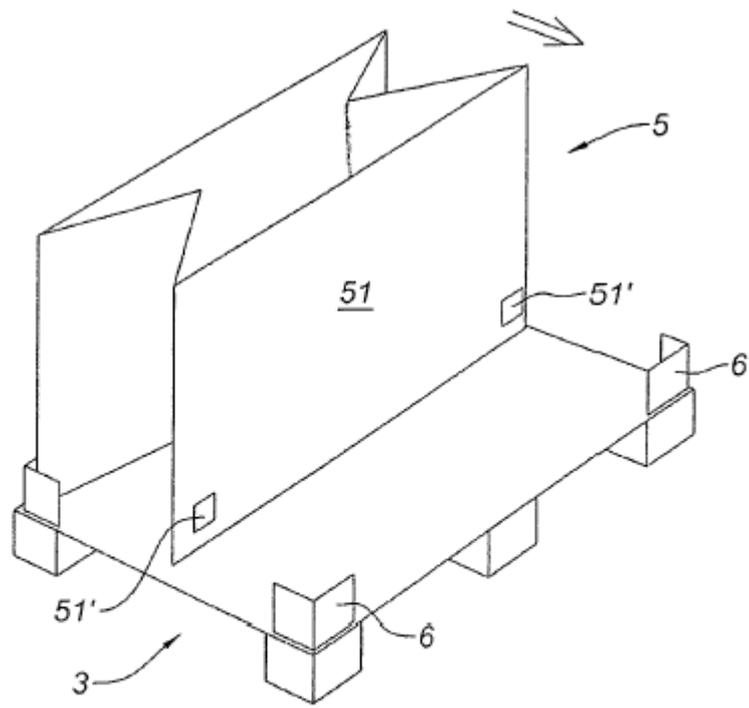


Fig. 6