(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 585 575**

(51) Int. Cl.:

B65D 5/56 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)
B65D 25/14 (2006.01)
B65D 75/32 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.07.2013** **E 13756559 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.05.2016** **EP 2872409**

(54) Título: **Embalaje del tipo caja bi-material para el acondicionamiento de un producto, y procedimiento de fabricación**

(30) Prioridad:

10.07.2012 FR 1256620

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.10.2016

(73) Titular/es:

DROPSY, PHILIPPE (50.0%)
8 Rue Lucien Poullain
17200 Royan, FR y
DROPSY, MARIE-CLAUDE (50.0%)

(72) Inventor/es:

DROPSY, PHILIPPE y
DROPSY, MARIE-CLAUDE

(74) Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 585 575 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

Embalaje del tipo caja bi-material para el acondicionamiento de un producto, y procedimiento de fabricación.

La presente invención se refiere a los embalajes del tipo cajas bi-material, adecuadas para el acondicionamiento de un producto, en particular de un producto alimenticio.

Los embalajes bi-material están constituidos generalmente por una envuelta exterior, realizada en un material relativamente rígido tal como por ejemplo cartón, que está recubierta interiormente por una película plástica estanca destinada a asegurar la estanqueidad.

Para el acondicionamiento de ciertos productos alimenticios, por ejemplo las hamburguesas o algunos quesos, la envuelta exterior se compone ventajosamente de dos partes de envuelta, que forman el fondo y la tapa, conectadas por unos medios de bisagra, que son maniobrables uno con respecto a la otra entre dos posiciones:

- una posición cerrada, mantenida por unos medios de enclavamiento desactivables, para definir juntos un volumen de acondicionamiento cerrado destinado a contener dicho producto alimenticio, y

- una posición abierta, para permitir el acceso a este volumen de acondicionamiento.

Para ello, la envuelta exterior consiste actualmente en una pieza monobloque, de la cual las dos partes de envuelta están conectadas por una línea de plegado monobloque que constituye los medios de bisagra.

Esta estructura, con una línea de plegado monobloque, es adecuada para ciertas formas de embalajes.

Pero para embalajes pequeños, o embalajes de formas especiales, esta estructura no es totalmente satisfactoria; en particular, la puesta en volumen de la envuelta exterior, con sus dos partes de envuelta conectadas por la línea de plegado, es en la práctica relativamente compleja de realizar.

Un embalaje tal como el definido en el preámbulo de la reivindicación 1 está ilustrado en el documento DE 92 03598 U1.

La presente invención tiene como objetivo superar estos inconvenientes proponiendo una nueva estructura de embalaje del tipo caja bi-material que se puede fabricar fácilmente en numerosas formas, y en una amplia gama de dimensiones, en particular en dimensiones reducidas.

Para ello, en el embalaje bi-material de acuerdo con la invención, las dos partes de envuelta están constituidas por dos partes diferenciadas, y la película plástica estanca monobloque comprende una banda de material intercalado que se extiende entre dichas partes de envuelta diferenciadas, para poder constituir los medios de bisagra antes mencionados.

El hecho de realizar la envuelta exterior en dos partes permite la fabricación de embalajes bi-material en particular, en formas muy variables y dimensiones reducidas, y esto con las instalaciones de montaje habituales; y se utiliza entonces la película plástica interior para constituir la bisagra de ensamblaje de las dos partes de la envuelta.

Otras características ventajosas de la invención, que pueden ser consideradas de forma independiente o en combinación, se especifican a continuación:

- en posición cerrada, la envuelta exterior tiene dos paredes de fondo enfrentadas que están conectadas por una pared lateral; las dos partes de envuelta comprenden cada una un panel que forma una de dichas paredes de fondo; y una por lo menos de dichas partes de envuelta comprende una pared lateral que prolonga su panel de fondo para formar por lo menos una parte de la altura de dicha pared lateral; en este caso, las dos partes de la envuelta tienen preferentemente unas formas idénticas o por lo menos aproximadamente idénticas, una respecto a la otra, comprendiendo cada una un panel de fondo prolongado por una pared lateral;

- cada parte de envuelta está delimitada por un borde periférico que se extiende en un plano; por otra parte, la película plástica estanca comprende dos bandas laterales sobresalientes formando bordillos, que se prolongan cada una más allá del borde periférico de la parte de envuelta y que se extienden cada una en o por lo menos sustancialmente en el plano de la parte de envuelta asociada, estando las dos bandas laterales sobresalientes superpuestas una sobre la otra, cuando tiene lugar la maniobra en posición cerrada de dichas partes de envuelta, para el ensamblaje de manera estanca mediante unos medios de fijación degradables;

- la banda intercalar de película plástica estanca, que forma dichos medios de bisagra, comprende una moldura longitudinal que define el eje de rotación entre las dos partes de envuelta, extendiéndose dicha moldura longitudinal entre las dos partes de envuelta y presenta una sección curvada que se abre por el lado

de una superficie superior de dicha película plástica estanca; en este caso, las bandas laterales sobresalientes de las dos partes de envuelta prolongan esta banda intercalar que forma los medios de bisagra, y preferentemente sólo dichas bandas laterales sobresalientes están ensambladas una con otra por unos medios de solidarización degradables y herméticos;

- la banda intercalar de película plástica estanca, que forma dichos medios de bisagra, comprende una línea de inicio de ruptura que define el eje de articulación entre las dos partes de envuelta, extendiéndose dicha línea de inicio de ruptura entre las dos partes de envuelta y dividiendo dicha banda intercalar en dos tramos longitudinales destinados a superponerse en posición cerrada; en este caso, las bandas laterales sobresalientes de las dos partes de envuelta prolongan la banda intercalar que forma los medios de bisagra, siendo dichas bandas laterales sobresalientes y los dos tramos longitudinales de la banda intercalar ensamblados por unos medios de solidarización degradables y herméticos;

- las partes de envuelta se ensamblan con la película plástica estanca a través de medios de adhesión;

- las partes de envuelta consisten cada una en un elemento realizado a base de fibras de madera, por ejemplo de cartón.

La presente invención también se refiere a un procedimiento para obtener un embalaje del tipo caja bi-material tal como se ha definido más arriba, que comprende por lo menos las etapas sucesivas siguientes:

- la provisión de las dos partes de envuelta diferenciadas, y de la película plástica estanca monobloque y, a continuación,

- el ensamblaje de las dos partes de envuelta y de la película plástica estanca monobloque, siendo la película plástica estanca aplicada de manera que proporcione una banda intercalar entre dichas partes de envuelta que constituyen los medios de bisagra.

En este caso, la película plástica estanca se ensambla ventajosamente en las dos partes de envuelta mediante una operación de termoconformado, en combinación con unos medios de adhesión.

La invención se ilustrará además, pero sin estar limitada a la misma, mediante la siguiente descripción de una realización particular, en conexión con los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 representa muy esquemáticamente, y según un plano de corte longitudinal, el embalaje según la invención en la posición cerrada;

- la figura 2 representa el embalaje de la figura 1 en la posición cerrada, visto por arriba;

- las figuras 3 y 4 ilustran un procedimiento para obtener el embalaje según las figuras 1 y 2, respectivamente antes y después de una operación de termoconformado de la película plástica estanca en las dos partes de envuelta yuxtapuestas;

- la figura 5 es una vista por arriba de la figura 4, que muestra el embalaje en posición abierta;

- la figura 6 ilustra una forma de realización particular de la banda intercalar de película plástica estanca que constituye los medios de bisagra.

El embalaje 1 del tipo caja, tal como el representado en posición cerrada en las figuras 1 y 2, define un volumen de acondicionamiento o almacenamiento 1' destinado a contener un producto D (representado muy esquemáticamente en la figura 1).

Este embalaje 1 es adecuado muy particularmente para el acondicionamiento de una hamburguesa, un sándwich o un queso, pero puede recibir cualquier otro producto alimenticio deseado.

Este embalaje 1, del tipo bi-material comprende una envuelta exterior 2 que está recubierta interiormente por una película plástica estanca monobloque 3.

La estructura de este embalaje 1 se describe a continuación en relación con las figuras 1 y 2.

Se observará que la figura 1 ilustra el embalaje de manera esquemática, para mostrar bien su estructura, sin tener en cuenta las escalas relativas entre los grosores de las partes de envuelta, de la película plástica asociada y de sus medios de solidarización.

La envuelta exterior 2 se compone de dos partes de envuelta que están constituidas por unas piezas diferenciadas: una parte de envuelta superior 5 constituida por una primera pieza, y una parte de envuelta inferior 6 constituida por

una segunda pieza.

Las dos partes de envuelta 5 y 6 están "diferenciadas" en cuanto que no constituyen una pieza monobloque. No están conectadas directamente entre ellas por un elemento estructural monobloque, por ejemplo por medio de una línea de plegado monobloque.

Estas dos partes de envuelta 5, 6 se elaboran por lo tanto cada una mediante la puesta en volumen de una plancha de cartón convenientemente cortada y acanalada, por ejemplo, cartón compacto u ondulado, preferentemente de tipo cartón reciclable; también se pueden obtener por moldeo de una pulpa de papel.

Alternativamente, estas partes de envuelta 5, 6 pueden estar realizadas en un material plástico alveolar; también se pueden realizar por la asociación de dos materiales, por ejemplo una mezcla de cartón/madera desenrollada.

En general, la naturaleza y el grosor del material que constituye las partes de envuelta 5 y 6 se eligen, en particular, según las dimensiones del embalaje 1, y según su destino.

Las dos partes de envuelta 5 y 6 tienen en este caso unas formas idénticas una respecto a la otra.

Tienen cada una la forma general de una barquilla que se compone de un panel de fondo 51, 61 prolongado por una pared lateral 52, 62.

Cada parte de envuelta 5, 6 tiene en este caso la forma general de tronco de pirámide; pero son posibles otras formas poligonales (por ejemplo octogonal).

La pared lateral 52, 62 de estas dos partes de envuelta 5, 6 se termina cada una por un borde libre 53, 63, dispuesto a distancia de sus paneles de fondo 51, 61 respectivos.

El borde libre 53, 63 de cada parte de envuelta 5, 6 se extiende respectivamente en, o por lo menos sustancialmente en un plano P, P'.

La película plástica estanca monobloque 3 también está realizada en un material apropiado, preferentemente en polipropileno, opcionalmente complejado con otros materiales según las necesidades.

En general, la naturaleza y el grosor del material que constituye la película plástica monobloque 3 se eligen, en particular, según las dimensiones del embalaje 1 y según su destino.

Esta película plástica estanca 3 consiste en una pieza monobloque continua que recubre las dos partes de envuelta 5 y 6.

Esta película plástica estanca 3 puede ser considerada como dividida en diferentes partes visibles en la figura 1, a saber:

- dos partes de película 8 y 9, recubriendo cada una interiormente una de las dos partes de envuelta 5 y 6, y
- una banda intercalar 10, que conecta las dos partes de película 8, 9 y que se extiende entre las dos partes de envuelta 5, 6 para constituir unos medios de bisagra para su maniobra manual en pivotamiento una respecto a la otra.

Cada parte de película 8 o 9, que coincide interiormente con una de las partes de envuelta 5 y 6, también se compone de un panel de fondo 81, 91 (que forma la capa interior del panel de fondo 51, 61 de las partes de envuelta 5, 6) conectado a una pared lateral 82, 92 (que forma la capa interior de la pared lateral 52, 62 de la parte de envuelta 5, 6 asociada).

Estas partes de película 8 y 9 se montan y se mantienen con sus partes de envuelta 5 y 6, respectivamente, mediante una o varias zonas de adhesión 11, por ejemplo unas zonas de pegado o de termosoldadura.

Las zonas de adhesión 11 se distribuyen preferentemente para facilitar la separación posterior de las partes de envuelta 5, 6 con respecto a la película plástica 3, de manera que se permita a continuación su reciclaje.

Estas zonas de adhesión 11 están dispuestas, por ejemplo, a nivel de las paredes laterales 52/82 y 62/92 colindantes.

Las zonas de adhesión 11 consisten preferentemente en unas líneas o bandas, continuas o discontinuas, localizadas en el lado del borde superior 53, 63 de las paredes laterales 52/82 y 62/92 opuestas.

Opcionalmente (o en su caso alternativamente), las partes de envuelta 5, 6 y las partes 8, 9 asociadas de la película

plástica 3 pueden estar solidarizadas entre sí por una o varias zonas de adhesión localizadas a nivel de los paneles de fondo 51/81 y 61/91 enfrentados (preferentemente en el lado de la parte central de los paneles de fondo).

Cada parte de película 8, 9 comprende también una banda lateral sobresaliente 83, 93, formando bordillo, que interviene en este caso en el cierre del embalaje 1.

Cada banda lateral sobresaliente 83, 93 recubre y se prolonga más allá de una primera porción 531, 631 del borde periférico 53, 63 de la parte de envuelta 5, 6 asociada (esta primera porción 531, 631 se compone de varias aristas superiores, en este caso tres aristas superiores).

Cada banda lateral sobresaliente 83, 93 se extiende en, o por lo menos sustancialmente en el plano P, P' de la parte de envuelta 5, 6 asociada.

La banda intercalar 10, que forma los medios de bisagra, es apta para someterse a un fenómeno de plegado en dos, por un fenómeno de flexión sobre sí misma, para definir un eje de rotación 10' entre las dos partes de envuelta 5, 6 que le están asociadas.

Este eje de rotación 10' consiste en una especie de línea de plegado que está dispuesta entre las dos partes de envuelta 5, 6.

En este sentido, la banda intercalar 10 tiene una forma general rectangular cuyos bordes longitudinales 101 están cada uno conectado a una de las partes de película 8, 9 y recubren cada uno una segunda porción 532, 632 del borde periférico 53, 63 de una de las partes de envuelta 5, 6.

Estas segundas porciones 532, 632 de las partes de envuelta 5, 6 consisten en este caso en dos aristas que se yuxtaponen y se extienden paralelamente y cerca una de otra en la posición abierta.

Como se ilustra esquemáticamente en la figura 5, la banda intercalar 10 puede comprender una línea de inicio de rotura 102 que define el eje de rotación 10' entre las dos partes de envuelta 5, 6.

Esta línea de inicio de ruptura 102 se extiende entre las dos partes de envuelta 5, 6 y divide la banda intercalar 10 en dos tramos longitudinales 103, conectado cada uno a una de las partes de película 8, 9.

El eje de rotación/pivotamiento 10' se extiende por lo tanto ventajosamente según un eje de simetría de esta banda intercalar 10, paralelamente a los dos bordes longitudinales 101 y de manera equidistante a estos últimos.

A nivel de sus extremos 104, la banda intercalar 10 está todavía conectada a las bandas laterales sobresalientes 83, 93 que prolongan el borde superior de las partes de envuelta 5, 6 (como se puede ver en particular en la figura 5).

Esta forma de realización tiene la ventaja de constituir una continuidad en las bandas sobresalientes que permite obtener una estanqueidad perfecta cuando tiene lugar el enclavamiento desactivable de la parte superior con la parte inferior.

Las partes de envuelta 5, 6, y las partes de película 8, 9 que les están asociadas, son maniobrables manualmente en pivotamiento alrededor del eje de rotación 10' entre:

- una posición cerrada (figuras 1 y 2), mantenida así por unos medios de enclavamiento desactivables (descritos con mayor detalle en la continuación de la descripción) para definir juntos el volumen de almacenamiento cerrado 1', y
- una posición abierta (figuras 4 y 5), para permitir el acceso al volumen de almacenamiento 1'.

En posición abierta, las dos partes de la envuelta 5, 6 están unidas entre sí solamente por la banda intercalar 10 de la película plástica estanca 3.

Un producto alimenticio puede entonces ser depositado sobre la parte de película 8, 9 de una de las partes de envuelta 5, 6.

Para obtener la posición cerrada, las dos partes de envuelta 5, 6 son entonces maniobradas una con respecto a la otra mediante el plegado de la banda intercalar 10, a lo largo del eje de rotación 10'.

Estas dos partes de envuelta 5, 6 se posicionan entonces una enfrente de otra, con sus paneles de fondo 51, 61 enfrentados y a una distancia uno del otro.

Los bordes periféricos 53, 63 de sus paredes laterales 52, 62 se yuxtaponen; en este caso están separados sólo por las bandas laterales sobresalientes 83, 93 superpuestas una sobre la otra y también por la banda intercalar 10

plegada hacia el exterior.

Los planos P, P' de las dos partes de envuelta 5, 6 por lo tanto se extienden paralelamente uno con respecto al otro, y ventajosamente de forma confundida o por lo menos aproximadamente confundida.

Las partes de envuelta 5, 6 constituyen entonces juntas la envuelta exterior 2 del embalaje que se compone de:

- dos paredes de fondo 21, constituida cada una por el panel de fondo 51, 61 de una de las partes de envuelta 5, 6, y

- una pared lateral 22, constituida por las paredes laterales yuxtapuestas 52, 62 de las dos partes de envuelta 5, 6 (la pared lateral 52, 62 de una parte de envuelta 5, 6 constituye una parte de la altura de la pared lateral 22 de la envuelta exterior 2).

Para mantener esta posición cerrada, las bandas laterales sobresalientes superpuestas 83, 93 de las dos partes de envuelta 5, 6 se ensamblan entre sí mediante unos medios de solidarización 12, degradables y herméticos, por ejemplo por una banda de unión continua que se obtiene mediante termosoldadura o por medio de un adhesivo termoactivable.

Esta banda de unión 12 comprende preferentemente una zona de menor resistencia, preferentemente dispuesta en un ángulo, opuestamente a la banda intercalar 10 que forma los medios de bisagra, para facilitar su maniobra en posición abierta.

La banda de unión 12 se aplica también en este caso a nivel de la banda intercalar 10 para asegurar una estanqueidad completa del volumen de almacenamiento 1'. Las dos tramos longitudinales 103 de la banda intercalar 10 se superponen por lo tanto y se ensamblan uno con el otro, mediante la banda de unión 12 degradable y hermética.

La banda de unión 12 consiste así en una banda continua cerrada, o bucle, en la presente memoria de forma general rectangular que se extiende sobre todo el contorno de la envuelta exterior 2.

Para acceder al producto, es suficiente con ejercer a continuación una tracción sobre las dos bandas laterales sobresalientes 83, 93, preferentemente a nivel de la zona de menor resistencia, de manera que se degrade la banda de unión 12 y se permita un retorno del embalaje 1 a la posición abierta por pivotamiento de las partes de envuelta 5, 6 a nivel de la banda intercalar 10.

De manera alternativa, estos medios de solidarización 12 pueden estar constituidos por unas estructuras complementarias que equipan las dos partes de la envuelta 5, 6 y destinadas a encajarse en la maniobra en posición cerrada.

Un procedimiento para obtener un embalaje 1 de este tipo se describe a continuación en relación con las figuras 3 y 4.

Este procedimiento comienza por el suministro de las diversas piezas constitutivas de este embalaje 1, a saber:

- las dos partes de envuelta 5, 6 distintas, constituidas por ejemplo cada una por una plancha de cartón previamente puesta en volumen, y

- la película plástica estanca monobloque 3.

Las dos partes de envuelta 5, 6 están yuxtapuestas una con respecto a la otra, dejando entre ellas un espacio horizontal E entre uno de los lados de sus bordes periféricos 53, 63, respectivos. Este espacio horizontal E está destinado a definir la anchura de la banda intercalar 10 de película plástica estanca 3, para formar la bisagra del embalaje.

Estas partes de envuelta 5, 6 se aplican para ello en un molde de termoconformado que comprende dos lugares destinados a recibir cada uno de ellos una de dichas partes de envuelta 5, 6.

Antes de colocar la película plástica estanca 3, las partes de envuelta 5, 6 están ventajosamente pegadas, en este caso a nivel del interior de sus paredes laterales 52, 62 según las zonas de adhesión 11 mencionadas anteriormente.

La adhesión entre las partes de envuelta 5, 6 y la película plástica 3 se puede realizar mediante las características de esta película, pudiendo ésta comprender una cara adhesiva, reactivable por calor.

La película plástica estanca monobloque 3 se aplica a continuación sobre estas dos partes de envuelta 5, 6 por

medio de una operación de termoconformado, para constituir directamente las dos partes de la película 8, 9 que coinciden con las partes de envuelta 5 y 6 asociadas.

Esta colocación de la película plástica 3 permite también obtener, como se puede ver en las figuras 4 y 5, las siguientes bandas:

- la banda intercalar 10 entre las dos partes de envuelta 5, 6, que se extiende a lo largo de las segundas porciones 532, 632 de sus bordes periféricos 53, 63, y

- las bandas laterales sobresalientes 83, 93 a nivel de cada una de sus partes de envuelta 5, 6, a lo largo de las primeras porciones 531, 631.

Este procedimiento permite obtener así el embalaje 1 según la invención, inicialmente en posición abierta.

Otra forma particular de realización de la banda intercalar 10 de película plástica estanca 3 se ilustra en la figura 6.

En este caso, la banda intercalar 10 comprende una moldura longitudinal 105 que se extiende entre las dos partes de envuelta 5, 6. Los extremos 104 de esta banda intercalar 10 se conectan en este caso también a las bandas laterales sobresalientes 53, 63 que forman bordillo.

Esta moldura 105 tiene una sección curva, por ejemplo de arco de círculo, que se abre por el lado de la superficie superior de la película plástica estanca 3 (que se extiende opuestamente a las partes de envuelta 5, 6 asociadas).

Esta forma de realización permite obtener una banda intercalar relativamente estrecha (por ejemplo del orden de 1 a 5 mm de anchura) apta para generar el eje de rotación 10'.

Esta forma de realización tiene la ventaja de utilizar un mínimo de película para el efecto buscado.

En este caso, para el cierre estanco del embalaje 1, la banda de unión 12 está dispuesta a nivel de las bandas laterales sobresalientes superpuestas 83, 93 y se termina a nivel de los extremos laterales 104 de la banda intercalar 10.

La banda de unión 12 consiste así en una banda continua abierta, en este caso en forma general de U, que se extiende sobre parte de la periferia de la envuelta exterior 2.

Según también una variante de realización no representada, una de las partes de envuelta del embalaje se distingue de la forma de realización descrita anteriormente en relación con las figuras 1 a 6 en que se compone sólo de un panel de fondo (indicado por el número de referencia 51 o 61), desprovisto de pared lateral (designada por el número de referencia 52 o 62), para formar una especie de tapa plana móvil en pivotamiento con respecto a la otra parte de envuelta en forma de barquilla.

Una vez más, estas dos partes de envuelta se pueden mantener juntas en posición cerrada mediante la solidarización de sus bandas laterales sobresalientes superpuestas.

REIVINDICACIONES

1. Embalaje del tipo caja bi-material para el acondicionamiento de un producto, comprendiendo dicho embalaje (1) una envuelta exterior (2) que se compone de dos partes de envuelta (5, 6), unidas por unos medios (10) que forman una bisagra para su maniobra entre dos posiciones: - una posición cerrada, mantenida por unos medios de enclavamiento (12) desactivables, para definir juntos un volumen de almacenamiento cerrado (1') destinado a contener dicho producto, y - una posición abierta, para permitir el acceso a dicho volumen de almacenamiento (1'), estando las dos partes de envuelta (5, 6) recubiertas interiormente por una misma película plástica estanca monobloque (3);

caracterizado por que dichas dos partes de envuelta (5, 6) están constituidas por dos piezas distintas, y por que dicha película plástica estanca (3) comprende una banda intercalar (10), que se extiende entre dichas dos partes de envuelta distintas (5, 6) para constituir dichos medios de bisagra.

2. Embalaje del tipo caja bi-material según la reivindicación 1, caracterizado por que en posición cerrada, la envuelta exterior (2) tiene dos paredes de fondo (21) enfrentadas que están conectadas por una pared lateral (22), por que las dos partes de envuelta (5, 6) comprenden cada una un panel (51, 61) que forma una de dichas paredes de fondo (21), y por que una por lo menos de dichas partes de envuelta (5, 6) comprende una pared lateral (52, 62) que prolonga su panel de fondo (51, 61) para formar por lo menos una parte de la altura de dicha pared lateral (22).

3. Embalaje del tipo caja bi-material según la reivindicación 2, caracterizado por que las dos partes de envuelta (5, 6) tienen unas formas idénticas o por lo menos aproximadamente idénticas, una respecto a la otra, comprendiendo cada una un panel de fondo (51, 61) prolongado por una pared lateral (52, 62).

4. Embalaje del tipo caja bi-material según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que cada parte de envuelta (5, 6) está delimitada por un borde periférico (53, 63) que se extiende en un plano (P, P'), por que la película plástica estanca (3) comprende dos bandas laterales sobresalientes (83, 93), que forman unos bordillos, que se prolongan cada una más allá del borde periférico (53, 63) de la parte de envuelta asociada (5, 6) y que se extienden cada una en, o por lo menos sustancialmente en, el plano (P, P') del borde periférico de la parte de envuelta asociada, estando las dos bandas laterales sobresalientes (83, 93) superpuestas una sobre la otra cuando tiene lugar la maniobra en posición cerrada de dichas partes de envuelta (5, 6), para su ensamblaje de manera sellada mediante unos medios de solidarización degradables (12) que forman los medios de enclavamiento amovibles.

5. Embalaje del tipo caja bi-material según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la banda intercalar (10) de la película plástica estanca (3), que forma dichos medios de bisagra, comprende una moldura longitudinal (105) que define el eje de rotación (10') entre las dos partes de envuelta (5, 6), extendiéndose dicha moldura longitudinal (105) entre las dos partes de envuelta (5, 6), y presentando una sección curva que se abre por el lado de una superficie superior de dicha película plástica estanca (3).

6. Embalaje del tipo caja bi-material según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la banda intercalar (10) de la película plástica estanca (3), que forma dichos medios de bisagra, comprende una línea de inicio de ruptura (102) que define el eje de articulación (10') entre las dos partes de envuelta (5, 6), extendiéndose dicha línea de inicio de ruptura (102) entre las dos partes de envuelta (5, 6) y dividiendo dicha banda intercalar en dos tramos longitudinales (103) destinados a superponerse en posición cerrada.

7. Embalaje del tipo caja bi-material según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que las partes de envuelta (5, 6) se ensamblan con la película plástica estanca (3) a través de medios de adhesión (11).

8. Embalaje del tipo caja bi-material según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que las partes de envuelta (5, 6) consisten cada una en una pieza realizada a base de fibras de madera, por ejemplo de cartón.

9. Procedimiento para obtener un embalaje del tipo caja bi-material según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que comprende por lo menos las etapas sucesivas siguientes:

- la provisión de las dos partes de envuelta distintas (5, 6) y de la película plástica estanca monobloque (3), y después,

- el ensamblaje de las dos partes de envuelta (5, 6) y de la película plástica estanca monobloque (3), estando la película plástica estanca (3) aplicada de manera que deje una banda intercalar (10) entre dichas partes de envuelta (5, 6) que constituyen los medios de bisagra.

10. Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado por que la película plástica estanca (3) está ensamblada sobre las dos partes de la envuelta (5, 6) mediante una operación de termoconformado, en combinación con unos medios de adhesión (11).

Fig.1

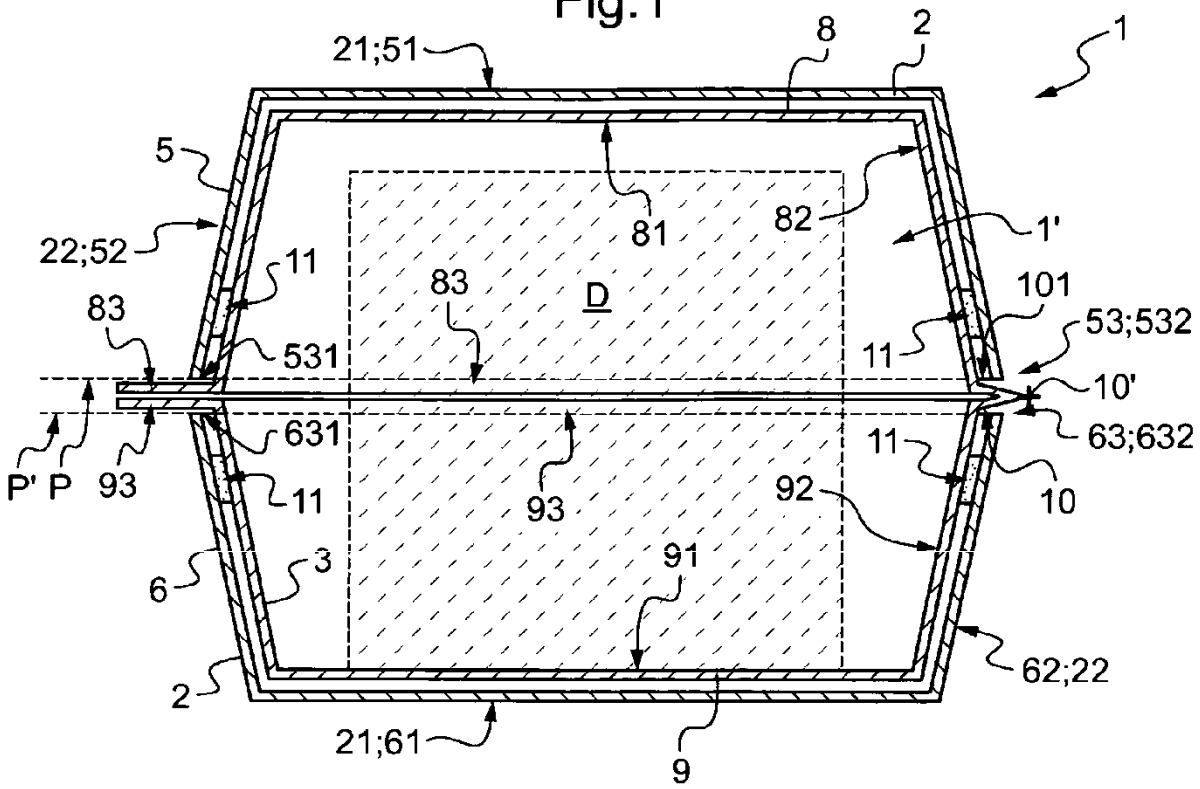
21;51
8
2
1
5
81
82
1'
22;52
11
83
D
101
53;532
83
531
11
10'
631
11
63;632
P' P
93
11
93
92
10
6
3
91
62;22
2
21;61
9

Fig.2

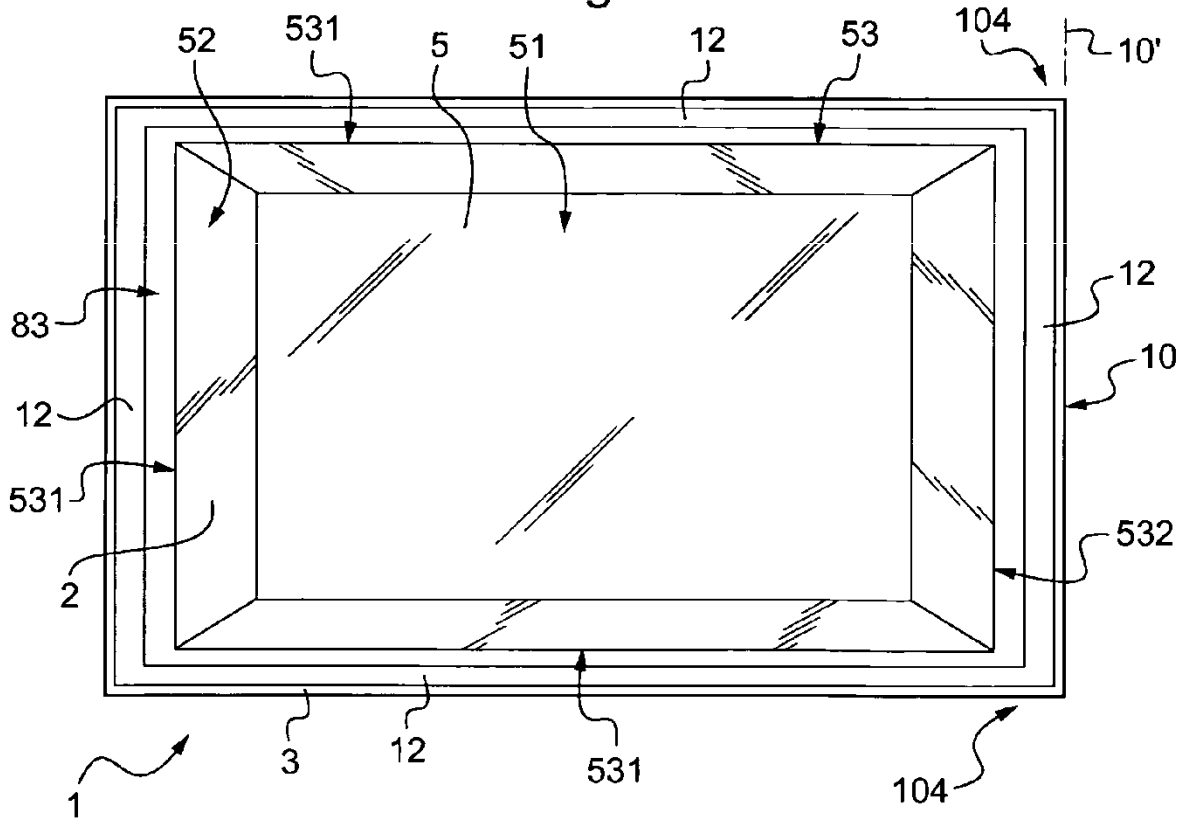
52
531
5
51
12
53
104
10'
83
12
12
10
531
2
532
3
12
531
104
1

Fig.3

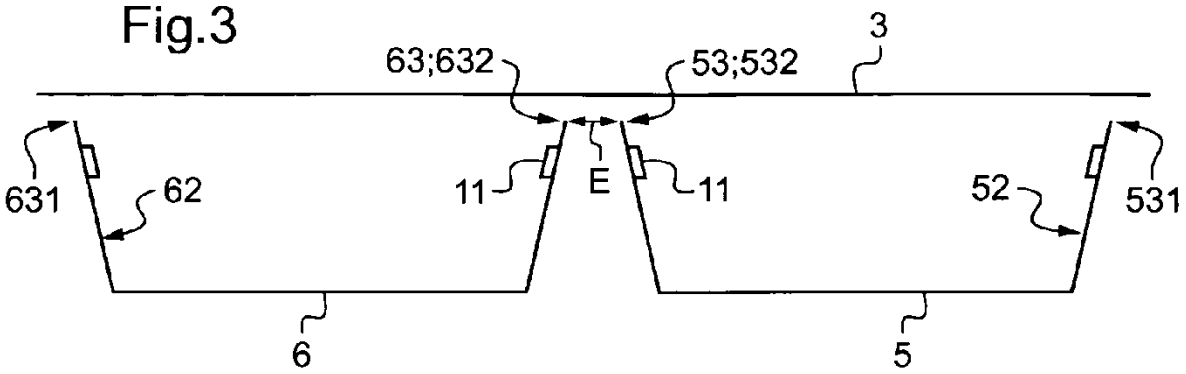

Fig.4

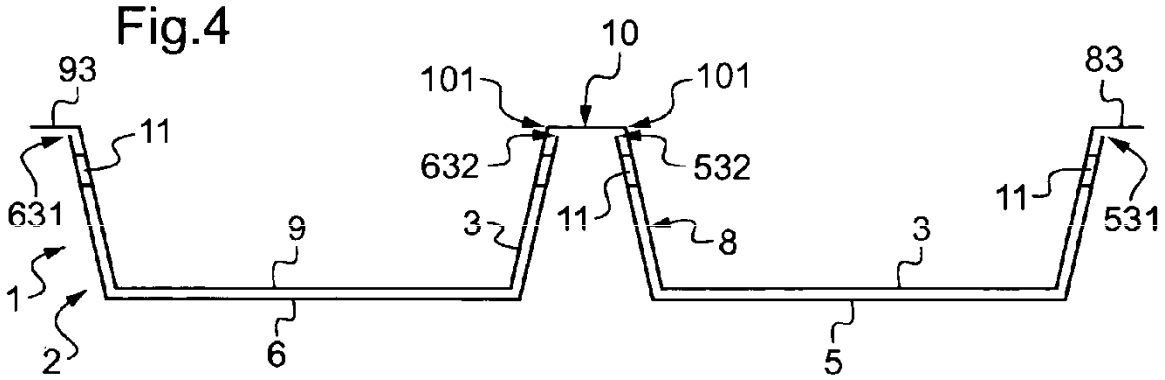

Fig.5

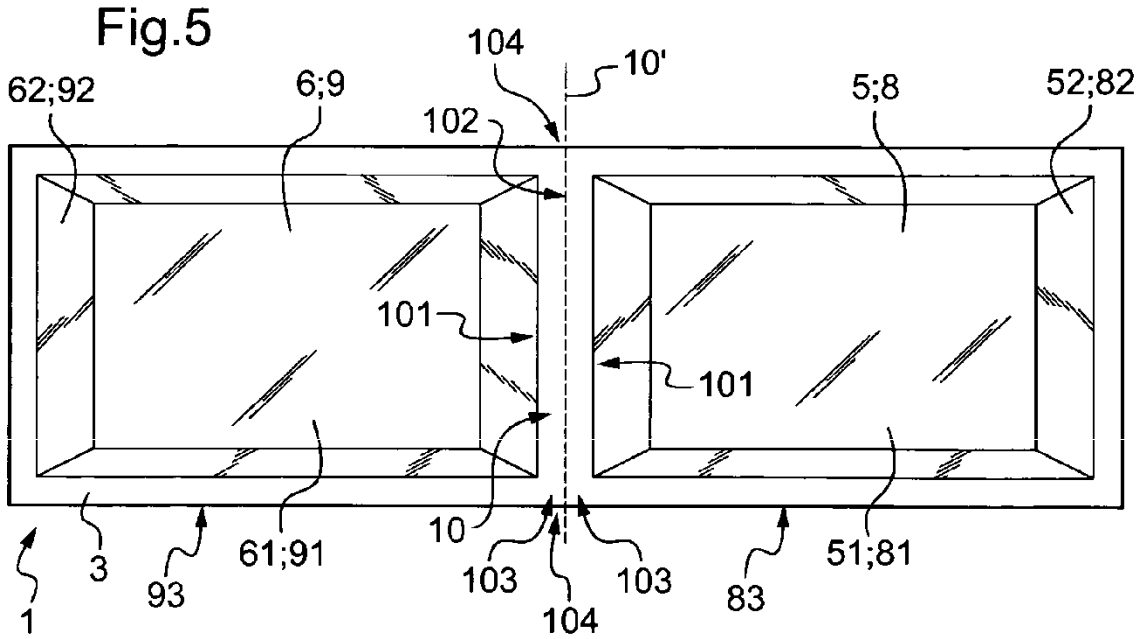
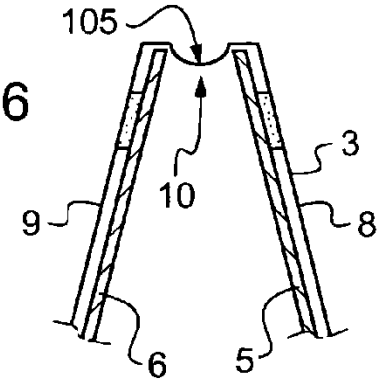
Fig.6