(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 366 645**

(51) Int. Cl.:
B65D 33/00 (2006.01)
B65D 33/24 (2006.01)
B65D 33/25 (2006.01)
B65B 61/18 (2006.01)
B65D 30/20 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **04805631 .1**
(96) Fecha de presentación : **03.12.2004**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1704096**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **27.09.2006**

(54) Título: **Bolsa de embalaje, en particular para pañales, procedimiento y máquina de fabricación.**

(30) Prioridad: **04.12.2003 FR 03 14276**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI: **24.10.2011**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente: **24.10.2011**

(73) Titular/es: **S2F Flexico**
1, Route de Méru
60119 Henonville, FR

(72) Inventor/es: **Doue, Philippe**

(74) Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 366 645 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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Bolsa de embalaje, en particular para pañales, procedimiento y máquina de fabricación.

La presente invención se refiere al campo de las bolsas de embalaje.

Más precisamente, la presente invención se refiere al campo de las bolsas de embalaje que comprenden unos medios de apertura/cierre susceptibles de múltiples aperturas y cierres sucesivos, por ejemplo y no limitativamente en forma de perfilados complementarios.

El documento EP-A-1 321 381 ilustra un ejemplo de bolsa de embalaje conocido según el preámbulo de la reivindicación 1, susceptible de múltiples aperturas y cierres sucesivos. Esta bolsa comprende un fuelle replegado sobre sí mismo y mantenido en esta posición por un elemento amovible, que permite según los casos, un uso único o múltiple. Comprende asimismo un segundo elemento que asegura una abertura que se puede volver a cerrar, dispuesto en el extremo del fuelle.

Aunque prometedora, la bolsa de embalaje descrita en este documento EP-A-1 321 381 no ha tenido el éxito comercial esperado.

El objetivo de la presente invención es perfeccionar las bolsas conocidas.

Un objetivo particular de la presente invención es proponer unas bolsas destinadas a recibir un contenido embalado bajo fuerte presión, por ejemplo unos pañales o equivalentes, permitiendo al mismo tiempo un acceso fácil al contenido a partir de la primera retirada.

Este objetivo se alcanza en el marco de la presente invención gracias a una bolsa de embalaje que comprende por lo menos un fuelle replegado contra una cara del cuerpo de bolsa y mantenido en esta posición por un elemento de unión amovible, caracterizada porque comprende además un elemento adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar que se extiende transversalmente a la línea de plegado del fuelle y cubre toda la anchura del fuelle y por lo menos una parte sustancial del cuerpo de bolsa.

El experto en la materia comprenderá a partir de la lectura de la descripción detallada siguiente que la bolsa de acuerdo con la presente invención permite en particular, gracias a la disposición específica del elemento que asegura la abertura que se puede volver a cerrar, un acceso fácil a la totalidad del contenido de la bolsa, mientras que las bolsas de acuerdo con el estado de la técnica de acuerdo con el documento EP-A-1 321 381 permiten sólo un acceso limitado por la sección recta del fuelle.

Según otra característica ventajosa de la presente invención, el elemento adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar cubre todo el cuerpo de bolsa.

Según otra característica ventajosa de la presente invención, la bolsa comprende dos fuelles replegados contra unas caras del cuerpo de bolsa diametralmente opuestas y mantenidos en esta posición por unos elementos de unión amovible respectivos.

Según otra característica ventajosa de la invención, el elemento adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar comprende un elemento de cierre susceptible de múltiples aperturas/cierres.

Según otra característica ventajosa de la presente invención, la bolsa comprende unos medios que evitan que el elemento de cierre susceptible de múltiples aperturas/cierres sea solicitado por el contenido de la bolsa cuando dicho por lo menos un fuelle está mantenido replegado por el elemento de unión amovible.

La presente invención se refiere asimismo a un procedimiento de realización de embalaje que comprende las etapas que consisten en equipar el fuelle de una bolsa con un elemento adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar que se extiende transversalmente a la línea de plegado del fuelle y cubre toda la anchura del fuelle y por lo menos una parte sustancial del cuerpo de bolsa, en replegar sobre sí mismo el fuelle formado en un cuerpo de bolsa y mantener el fuelle en esta posición mediante un elemento de unión amovible.

La presente invención se refiere asimismo a un dispositivo de fabricación de embalaje que comprende unos medios aptos para equipar el fuelle de una bolsa con un elemento adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar que se extiende transversalmente a la línea de plegado del fuelle y cubre toda la anchura del fuelle y por lo menos una parte sustancial del cuerpo de bolsa, unos medios aptos para replegar sobre sí mismo el fuelle formado en un cuerpo de bolsa y unos medios aptos para generar una unión amovible apta para mantener el fuelle en esta posición.

Otras características, objetivos y ventajas de la presente invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la lectura de la descripción detallada siguiente, y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, dados a título de

ejemplos no limitativos y en los que:

- la figura 1 representa, esquemáticamente, una vista en perspectiva de una bolsa de embalaje de acuerdo con la presente invención antes de la formación del fuelle replegado,

- la figura 2 representa una vista esquemática en perspectiva de la misma bolsa después del plegado del fuelle,

- la figura 3 representa, esquemáticamente, la misma bolsa después de la apertura del elemento de abertura que se puede volver a cerrar para permitir acceder al contenido de la bolsa,

- las figuras 4 y 5 representan unas vistas respectivamente similares a las figuras 1 y 2 citadas anteriormente, antes y después del cierre, de una bolsa de acuerdo con una variante de realización de la presente invención que comprende dos fuelles replegados sobre unas caras diametralmente opuestas de la bolsa,

- la figura 6 representa una vista en sección transversal de un conjunto de cierre de acuerdo con la presente invención equipado con un cursor,

- las figuras 7 y 8 representan otras variantes de acuerdo con la presente invención.

Se ha representado esquemáticamente en las figuras 1 y 2 adjuntas, una bolsa de acuerdo con la presente invención, en dos etapas sucesivas de su fabricación.

Tal como se observa en la figura 1, al origen, la bolsa de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo de bolsa 10 globalmente tubular que presenta una embocadura de abertura 12 y un fondo 14 en su extremo opuesto. Preferentemente, el cuerpo de bolsa 10 está definido por cuatro paredes principales ortogonales entre sí. Su sección es así globalmente cuadrada o rectangular. Dos de estas paredes se ilustran en la figura 1 con las referencias 15 y 16. Las dos paredes adicionales son respectivamente paralelas y perpendiculares a cada una de estas dos paredes 15 y 16.

Las paredes de la bolsa pueden ser objeto de numerosos modos de realización.

Se trata preferentemente de paredes en material termoplástico.

Estas paredes pueden ser mono o multicapas y mono o multi-material. Llegado el caso, puede tratarse de un soporte de papel revestido de una capa de material termoplástico o también de una capa termoplástica metalizada.

La bolsa 10 puede ser realizada con la ayuda de una hoja única o de varias hojas, por ejemplo dos hojas soldadas entre sí a nivel de sus bordes, preferentemente según unas aristas que unen las paredes principales, por ejemplo, la arista común a las paredes 15 y 16.

Tal como se ha mencionado anteriormente, en el marco de la presente invención, una parte 20 del cuerpo de bolsa 10, en este caso adyacente al fondo 14, está replegada sobre sí misma en forma de un fuelle. La parte 20 de la bolsa 10 replegada en forma de un fuelle presenta una longitud $\ell 1$ sustancialmente igual a dos veces la anchura $\ell 2$ de la bolsa. Las longitudes $\ell 1$ y $\ell 2$ citadas anteriormente de la bolsa se consideran perpendicularmente a la línea 22 de plegado del fuelle.

La operación de plegado citada anteriormente se esquematiza mediante una flecha referenciada P en la figura 1. El fuelle así obtenido a partir del fondo 14 se referencia 24 en la figura 2.

Tal como se observa en la figura 2, preferentemente el fuelle 24 cubre así la totalidad de la sección de la bolsa de manera que después de la realización del fuelle 24, a nivel del fondo, la bolsa 10 presenta un triple grosor en forma de capas referenciadas 25, 26 y 27 en la figura 2.

El fuelle 24 se mantiene en esta posición mediante un elemento de unión amovible. Éste puede ser objeto de numerosas variantes de realización.

Según un primer modo de realización, el elemento de unión amovible citado anteriormente puede estar formado por una banda autoadhesiva. Dicha banda autoadhesiva puede estar prevista en el extremo de la bolsa y del fuelle en forma de la banda referenciada 30 en la figura 1, o también en una de las paredes 16 de la bolsa destinada a recibir el extremo del fuelle, en forma de la banda referenciada 32 en la figura 1, o también de dos bandas autoadhesivas complementarias que corresponden a las dos bandas 30 y 32 representadas en la figura 1 (estando estas dos bandas 30 y 32 en contacto durante el plegado del fuelle 24).

Las bandas 30 y/o 32 citadas anteriormente se extienden paralelamente a la línea de plegado 22 del fuelle, sustancialmente en toda la longitud $\ell 3$ de la bolsa, siendo dicha altura $\ell 3$ considerada paralelamente a la línea de plegado 22.

Según otra variante de realización, el medio de unión amovible puede estar formado por elementos complementarios situados respectivamente a nivel de las bandas 30 y 32 citadas anteriormente representadas en la figura 1, es decir, uno sobre el extremo de la bolsa que coincide con el extremo del fuelle 24 y el otro a nivel de una pared 16 del cuerpo de bolsa destinada a recibir el extremo del fuelle 24 y citada anteriormente.

A título de ejemplo no limitativo, dichos elementos complementarios pueden estar formados por estructuras complementarias de tipo terciopelo/gancho o también por perfilados macho/hembra complementarios, o incluso por estructuras como ganchos complementarios (eventualmente accionados por un cursor).

Dichos elementos de unión son bien conocidos por el experto en la materia y por lo tanto no se describirán con mayor detalle en la continuación de la descripción.

En el marco de la presente invención, la bolsa comprende además por lo menos un elemento de cierre, susceptible de múltiples aperturas/cierres. Dicho conjunto de cierre está referenciado 50 en las figuras adjuntas.

Tal como se ha indicado anteriormente, en el marco de la presente invención, este elemento 50 adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar se extiende transversalmente a la línea de plegado 22 del fuelle y cubre toda la anchura del fuelle y por lo menos una parte sustancial del cuerpo de bolsa. Permite así un acceso fácil al conjunto del contenido de la bolsa.

Preferentemente, la bolsa comprende unos medios que evitan que el elemento de cierre 50 sea solicitado por el contenido de la bolsa cuando el fuelle está mantenido replegado por un elemento de unión 30, 32.

A título de ejemplo no limitativo, el conjunto de cierre 50 está preferentemente previsto sobre una arista de un fuelle, transversalmente a la línea de plegado 22.

El conjunto de cierre 50 puede a su vez ser objeto de numerosas variantes. Puede tratarse de un elemento autoadhesivo, de elementos complementarios de tipo terciopelo/gancho, de elementos complementarios de tipo macho/hembra o también de elementos complementarios de tipo ganchos.

En la figura 6 adjunta se ha representado una variante ventajosa de la presente invención, en la que el elemento de cierre 50 está así formado por dos perfilados complementarios 52, 54 que comprenden respectivamente un elemento 53 de tipo macho y un elemento 55 complementario de tipo hembra.

Todos estos medios son bien conocidos por el experto en la materia. Por lo tanto, no se describirán con mayor detalle en la continuación de la descripción.

Llegado el caso, estos medios de apertura/cierre que componen el elemento 50 pueden ser controlados por un cursor 60.

Dicho cursor ha sido esquematizado en la figura 6 adjunta.

En este caso también, puede ser objeto de numerosos modos de realización.

Dicho cursor 60 comprende preferentemente una suela 62 que presenta dos telas laterales 64, 65 y un murete central 66 que define entre sí dos canales 67, 68 no paralelos que reciben respectivamente por lo menos el vértice de uno de los dos velos de soporte 52, 54 de dicho por lo menos un elemento de cierre 50, de manera que según el sentido de desplazamiento del cursor 60, éste solicita el elemento 50 respectivamente en la apertura y en el cierre. Llegado el caso, pero esta disposición no es imperativa, el murete central 66 puede penetrar entre los perfilados complementarios 53, 55.

Una vez situado el fuelle 24 a nivel del fondo 14, replegado y mantenido por los medios de unión 30 y 32 asociados, la bolsa 10 puede ser llenada a presión de manera convencional por la embocadura 12 y obturada a nivel de la embocadura 12 por cualquier medio clásico apropiado.

En utilización, para permitir el acceso al contenido de la bolsa, basta con romper el elemento de unión 30, 32, para desplegar el fuelle 24. La bolsa recupera entonces una geometría parecida a la ilustrada en la figura 1. Conviene entonces abrir el elemento 50, tal como se ilustra en la figura 3 para acceder fácilmente al contenido C, por ejemplo un conjunto de pañales, de la bolsa, incluso si éste está a presión en una bolsa 10 inicialmente estanca.

La presente invención permite en particular facilitar el acceso a pañales.

En las figuras 4 y 5 se ha representado una variante de realización en la que la bolsa comprende dos fuelles 24 y 28 replegados sobre unas caras diametralmente opuestas de la bolsa, a saber, respectivamente una parte de fondo 20 y la parte de embocadura 21. Evidentemente, es necesario en este caso prever unos medios de mantenimiento 30,

32, similares a los descritos anteriormente, asociados al fuelle 28 formado en la embocadura.

La presente invención presenta por otra parte la ventaja de rigidizar los extremos de las bolsas o sacos 10, en particular a nivel del fondo. En efecto, tal como se observa en las figuras 2 y 5, el fondo de la bolsa comprende tres grosores 25, 26, 27. Ocurre lo mismo para la embocadura cuando la bolsa comprende dos fuelles. Esto es extremadamente interesante para el posicionamiento en estantería de tienda.

Evidentemente, la presente invención no está limitada a los modos de realización particulares que acaban de ser descritos, sino que se extiende a cualquier variante tal como se define por las reivindicaciones 1 a 22.

Durante el cierre de la bolsa, el cursor 60 puede estar dispuesto a nivel del fuelle tal como se ha ilustrado en las figuras 2 y 5 o fuera del fuelle, tal como se ha ilustrado en la figura 7.

En el marco de la presente invención, los medios de unión amovibles 30, 32, y el elemento de cierre 50 pueden estar realizados de una sola pieza en la película que compone la pared de bolsa, durante la fabricación de esta película, o también estar formados inicialmente por elementos separados aplicados, por ejemplo mediante soldadura, sobre la película que compone la bolsa.

Según los modos de realización descritos anteriormente, los fuelles 24 y 28, respectivamente previstos a nivel del fondo 14 y de la embocadura 12, se extienden en un plano globalmente perpendicular a la dirección de introducción del contenido en la bolsa 10, por la embocadura 12.

Según las variantes ilustradas en las figuras 7 y 8, por el contrario, los fuelles 24 y 28 se extienden en un plano globalmente paralelo a la dirección de introducción del contenido en la bolsa 10 por la embocadura 12. Con este fin, según las figuras 7 y 8, los fuelles 24 y 28 están replegados sobre sí mismos contra una de las caras que rodea la embocadura de apertura 12.

Tal como se observa en la figura 7, según una variante de la invención, cada fuelle 24 ó 28 puede cubrir una parte solamente de la superficie de la pared del cuerpo de bolsa 10 contra la cual dichos fuelles 24 y 28 están replegados. Esta variante en la que los fuelles 24 y 28 cubren sólo una parte de la sección de la bolsa se puede aplicar al conjunto de los modos de realización de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Bolsa de embalaje que comprende por lo menos un fuelle (24, 28) replegado contra una cara del cuerpo de bolsa (10) y mantenido en esta posición por un elemento de unión amovible (30, 32), caracterizada porque comprende además un elemento (50) adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar y que se extiende transversalmente a la línea de plegado (22) del fuelle y cubre toda la anchura del fuelle (24, 28) y por lo menos una parte sustancial del cuerpo de bolsa.

2. Bolsa según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento (50) adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar cubre todo el cuerpo (10) de bolsa.

3. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque comprende dos fuelles (24, 28) replegados contra unas caras del cuerpo de bolsa diametralmente opuestas y mantenidos en esta posición mediante unos elementos de unión amovibles respectivos (24, 28).

4. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque comprende unos medios que evitan que el elemento de cierre (50) susceptible de múltiples aperturas/cierres no sea solicitado por el contenido de la bolsa cuando dicho por lo menos un fuelle (24, 28) está mantenido replegado por el elemento de unión amovible.

5. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el elemento (50) adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar comprende un elemento de cierre susceptible de múltiples aperturas/cierres.

6. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque un elemento de unión amovible (30, 32) comprende por lo menos una banda autoadhesiva.

7. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque un elemento de unión amovible (30, 32) comprende unos elementos complementarios de tipo terciopelo/gancho.

8. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque un elemento de unión amovible (30, 32) comprende dos perfilados que comprenden unos elementos complementarios de tipo macho/hembra o gancho.

9. Bolsa según la reivindicación 8, caracterizada porque el elemento de unión amovible (30, 32) está controlado por un cursor.

10. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque el elemento de cierre (50) comprende un elemento autoadhesivo.

11. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque el elemento de cierre (50) comprende un elemento de tipo terciopelo/gancho.

12. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque el elemento de cierre (50) comprende dos perfilados complementarios de tipo macho/hembra o de tipo gancho.

13. Bolsa según la reivindicación 12, caracterizada porque el elemento de cierre (50) está controlado por un cursor (60).

14. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada porque el elemento de unión amovible (30) comprende una banda situada sobre el extremo del fuelle, paralelamente a la línea de plegado (22) del fuelle y sustancialmente sobre toda la altura (ℓ3) de la bolsa.

15. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizada porque el elemento de unión amovible comprende una banda (32) paralela a la línea de plegado (22) del fuelle (24, 28), sobre la pared (16) del cuerpo de bolsa que recibe el extremo del fuelle (24, 28).

16. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada porque el elemento de unión amovible comprende dos bandas (30, 32) paralelas a la línea de plegado (22) del fuelle previstas respectivamente en el extremo del fuelle (24, 28) y en la pared (16) del cuerpo de bolsa destinada a recibir este extremo.

17. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizada porque cada fuelle (24, 28) se extiende en un plano general perpendicular a la dirección de introducción del contenido en la bolsa.

18. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizada porque cada fuelle (24, 28) se extiende en un plano general paralelo a la dirección de introducción del contenido en la bolsa, contra una pared de ésta que rodea la embocadura (12) inicial.

19. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizada porque comprende dos fuelles (24, 28) replegados

contra unas caras del cuerpo de bolsa diametralmente opuestas y situadas alrededor de la embocadura de apertura inicial.

20. Bolsa según una de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizada porque cada fuelle (24, 28) cubre una parte de la cara del cuerpo de bolsa contra la cual éste se repliega.

21. Procedimiento de realización de embalaje, caracterizado porque comprende las etapas que consisten en equipar el fuelle (24, 28) de una bolsa con un elemento (50) adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar que se extiende transversalmente a la línea de plegado (22) del fuelle y cubre toda la anchura del fuelle y por lo menos una parte sustancial del cuerpo de bolsa, en replegar sobre sí mismo el fuelle (24, 28) formado en un cuerpo de bolsa y en mantener el fuelle (24, 28) en esta posición mediante un elemento de unión amovible (30, 32).

22. Máquina de fabricación de embalaje, caracterizada porque comprende unos medios aptos para equipar el fuelle (24, 28) de una bolsa con un elemento (50) adaptado para asegurar una abertura que se puede volver a cerrar que se extiende transversalmente a la línea de plegado (22) del fuelle y cubre toda la anchura del fuelle y por lo menos una parte sustancial del cuerpo de bolsa, unos medios aptos para replegar sobre sí mismo el fuelle (24, 28) formado en un cuerpo de bolsa y unos medios aptos para generar una unión amovible (30, 32) apta para mantener el fuelle (24, 28) en esta posición.

FIG. 1

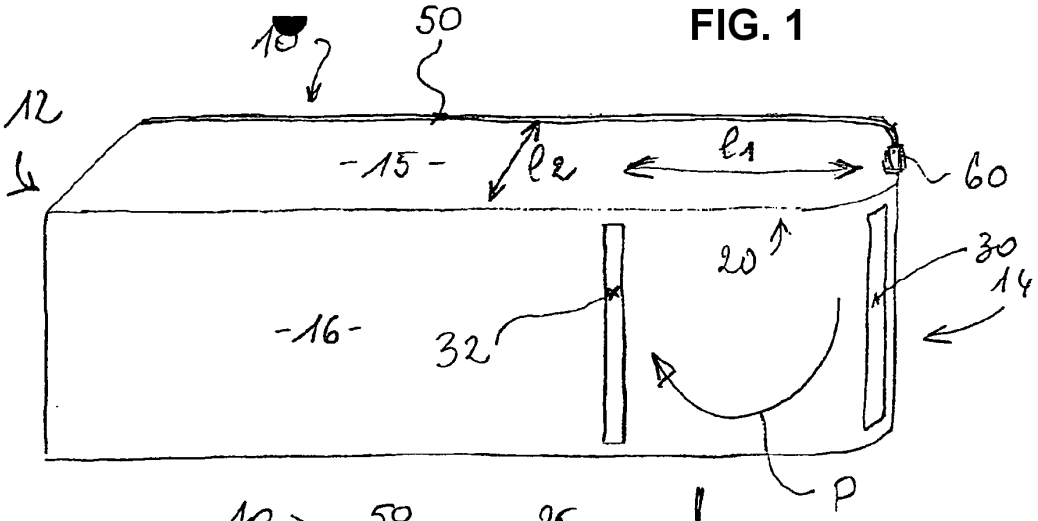

FIG. 2

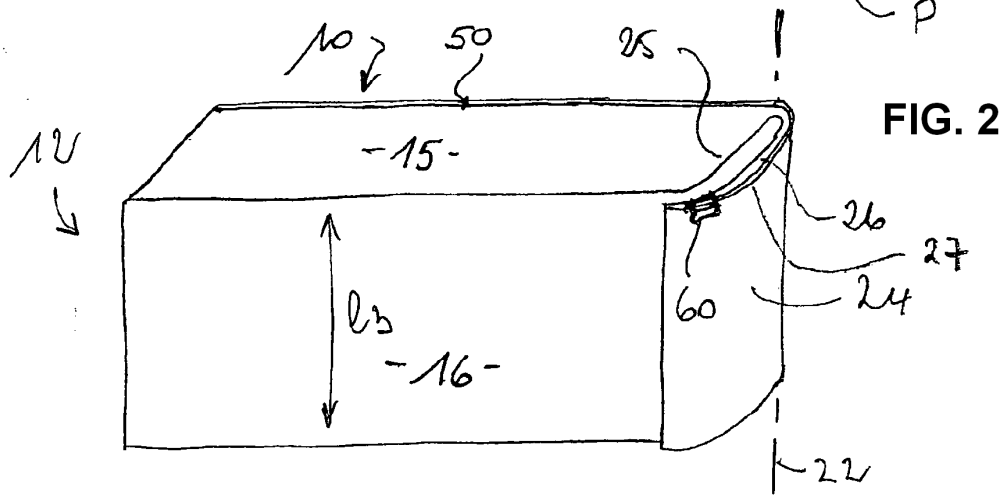

FIG. 3

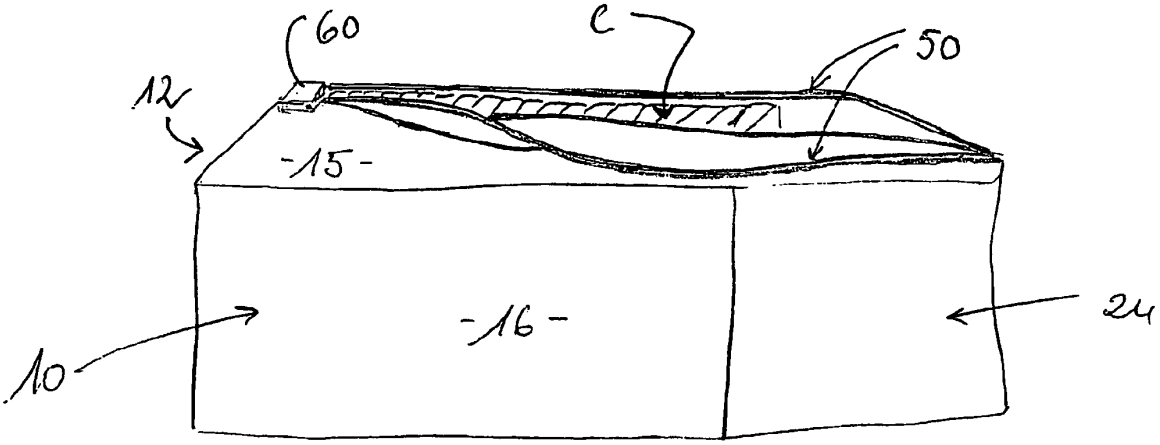

FIG. 4

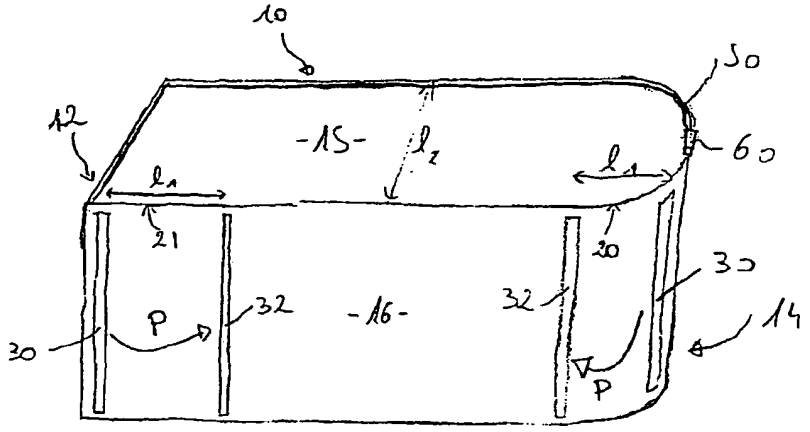

FIG. 5

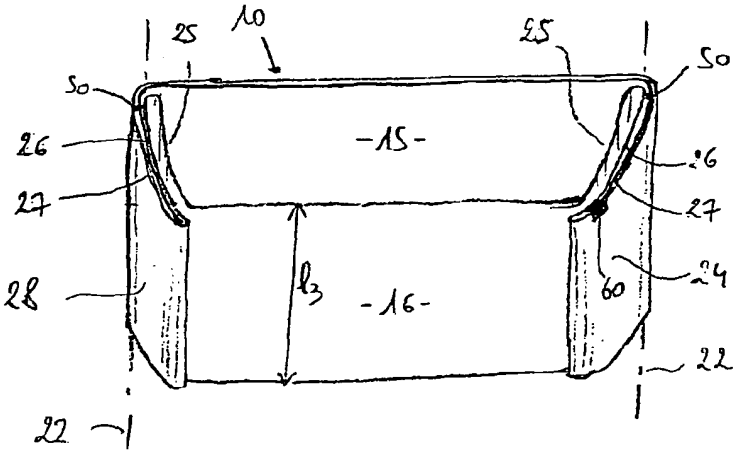

FIG. 6

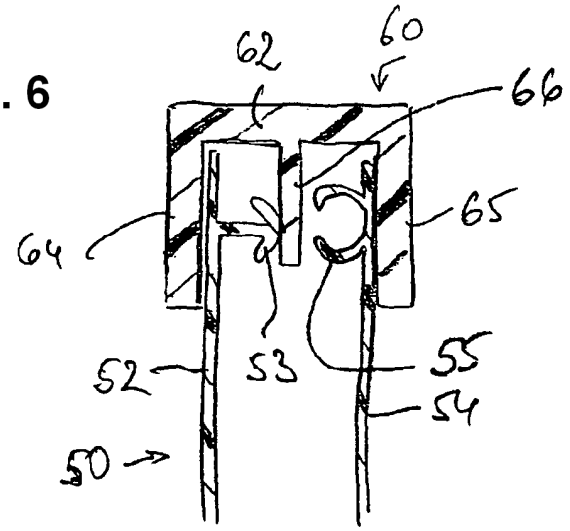

FIG. 7

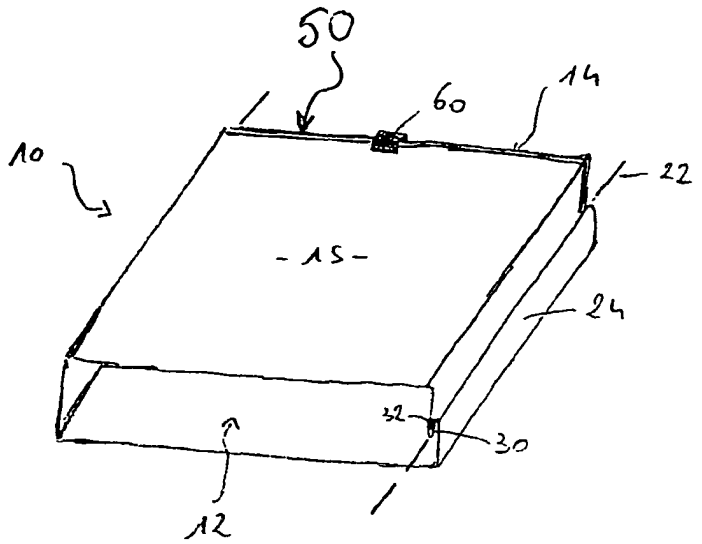
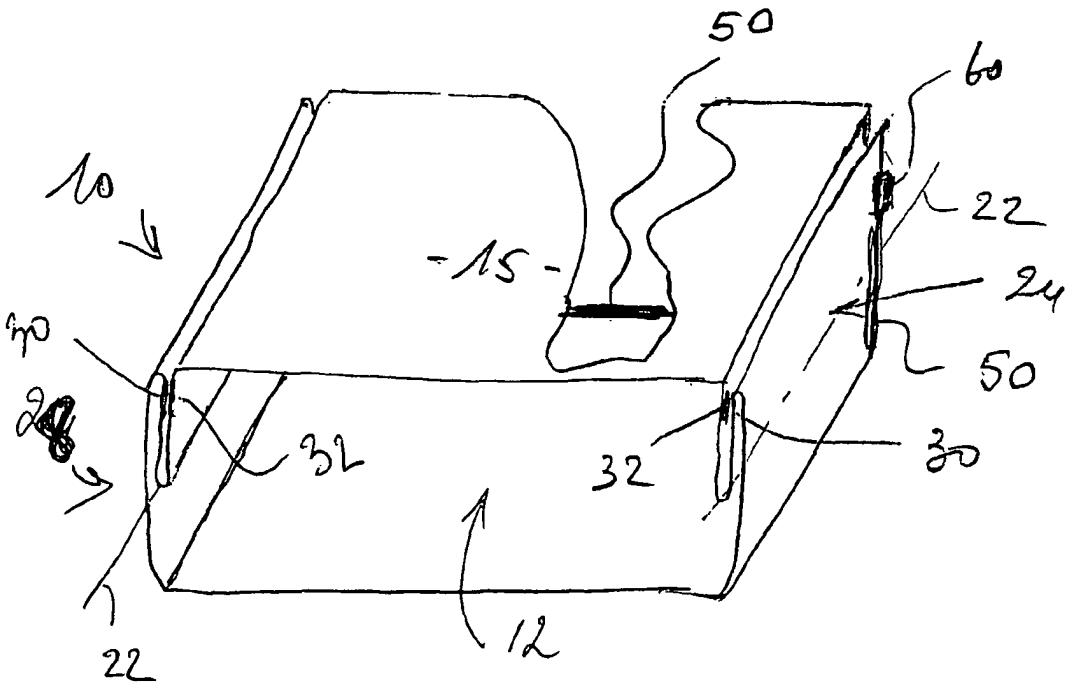
FIG. 8