

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 809 186**

51 Int. Cl.:

B65D 5/38

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.06.2017** **PCT/FR2017/051432**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.01.2018** **WO18002465**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2017** **E 17742797 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.05.2020** **EP 3475177**

54 Título: **Embalaje que comprende un estuche y un cajón, cajón para dicho embalaje, y plancha para dicho cajón**

30 Prioridad:

28.06.2016 FR 1656013

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

03.03.2021

73 Titular/es:

**FINEGA (100.0%)
ZI Lieudit Gournier
26200 Montelimar, FR**

72 Inventor/es:

CROUZET, SERGE

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 809 186 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 que comprende un estuche y un cajón, cajón para dicho embalaje, y plancha para dicho cajón

- 5 La invención se refiere al campo del embalaje y más particularmente al campo de los embalajes obtenidos a partir de una plancha, precortada a partir de una hoja de material, en particular a partir de una hoja de cartón.

Este tipo de embalajes se utiliza mucho en numerosos campos para embalar productos. Un embalaje según la invención está particularmente adaptado para el embalaje ordenado de objetos alargados según una dirección longitudinal, en particular un embalaje para puros o cigarrillos.

Los embalajes previstos por la invención son más particularmente unos embalajes que comprenden un estuche y un cajón, en el que:

- 15 - el estuche comprende cuatro paneles opuestos de dos en dos y unidos de dos en dos a lo largo de cuatro bordes longitudinales paralelos de modo que el estuche delimite un espacio interior que se extiende longitudinalmente y que presenta una sección transversal cuadrilátera cerrada;
- 20 - el estuche está abierto en por lo menos un extremo longitudinal superior;
- el cajón presenta una sección transversal complementaria a la del espacio interior del estuche para que pueda ser guiado en deslizamiento longitudinal en el interior del estuche entre por lo menos una posición entrada y una posición salida.

25 En este tipo de embalaje de dos piezas, el cajón está destinado a contener los productos que deben ser embalados, pero generalmente no está completamente cerrado. En particular, puede presentar una abertura a nivel de una cara delantera para permitir acceder a los productos contenidos en el cajón. El estuche, en cuyo interior está destinado a ser recibido el cajón por lo menos en parte en su posición entrada, pasa a contener la abertura delantera del cajón cuando el cajón está en la posición entrada en el interior del estuche, evitando así el acceso a los productos e impidiendo que dichos productos se escapen del embalaje así formado en dos piezas. Para acceder a los productos, es preciso hacer que el cajón deslice hacia su posición salida para liberar la abertura delantera. Un ejemplo típico de este tipo de producto es el embalaje de cerillas en dos piezas. En su versión más simple, el cajón presenta generalmente una pared posterior, así como dos paredes laterales opuestas y dos paredes transversales opuestas que son perpendiculares al fondo. El cajón se abre así solo hacia adelante, según una dirección perpendicular a la pared posterior, pero se abre entonces sobre toda la superficie que corresponde a la pared posterior. El estuche de cuatro paneles presenta una sección transversal que corresponde a la del cajón, y a la inversa. Puede ser abierto por sus dos extremos longitudinales para permitir la entrada y la salida del cajón en una dirección o en la otra. Para acceder a las cerillas contenidas en dicho embalaje, es preciso por lo tanto hacer que el cajón deslice con respecto al estuche para permitir el acceso a la abertura delantera del cajón. En el caso en el que las cerillas estén guardadas de manera ordenada, paralelamente unas a las otras, en la caja, es necesario, para sacar una cerilla, abrir mucho el acceso haciendo que el cajón deslice en una gran distancia, hasta una posición salida en la que el cajón está sacado casi por completo del estuche. En efecto, por un lado, la pared transversal superior del cajón impide sacar las cerillas según una dirección longitudinal y, por otro lado, en particular cuando el embalaje está lleno o casi lleno, el borde transversal superior del panel delantero del estuche impide que una cerilla bascule hacia adelante mientras no se haya alcanzado esta posición casi completamente sacada. Esto es problemático en la medida en que es frecuente entonces que el cajón salga completamente del estuche, con una reinserción que no siempre es fácil. Además, las cerillas ya no están completamente retenidas entonces y pueden escaparse fácilmente del cajón por la cara delantera.

- 50 Un ejemplo perfeccionado de un embalaje que comprende un estuche y un cajón deslizante está descrito en el documento EP-0.189.618-A1. Este embalaje está previsto para bastoncillos cosméticos alargados según una dirección longitudinal y que tienen, en un extremo longitudinal, una cabeza que lleva el producto cosmético.

55 En este embalaje, el cajón comprende una pared posterior delimitada transversalmente por unos bordes longitudinales posteriores, opuestos, y comprende dos paredes laterales opuestas que se extienden perpendicularmente a la pared posterior, cada una respectivamente a lo largo de uno de los bordes longitudinales posteriores de la pared posterior. Más particularmente, el cajón comprende una porción superior, que comprende una parte superior de la pared posterior y unas partes superiores de las dos paredes laterales, y una porción inferior, que comprende una parte inferior de la pared posterior y unas partes inferiores de las dos paredes laterales. La porción inferior y la porción superior del cajón están articuladas una a la otra por una articulación que presenta un eje transversal de articulación y que une las partes inferior y superior de la pared posterior. Se observa que las partes inferior y superior de las paredes laterales del cajón están separadas para permitir el basculamiento de la porción superior del cajón con respecto a la porción inferior del cajón alrededor del eje transversal de articulación. Este basculamiento se realiza entre una configuración alineada, en la que la parte inferior y la parte superior de la pared posterior son coplanarias, y por lo menos una configuración basculada útil en la que la parte inferior y la parte superior de la pared posterior forman un ángulo. El efecto técnico procurado por el basculamiento de la

porción superior del cajón es permitir, en cuanto el basculamiento es suficiente, retirar un producto alargado, en este caso un bastoncillo cosmético, por deslizamiento esencialmente según la dirección longitudinal. En efecto, se comprende que el basculamiento permite que la pared transversal superior del cajón sea liberada por lo menos parcialmente de la dirección longitudinal por la cual se desea extraer un producto.

En el embalaje ilustrado en el documento EP-0.189.618-A1, cada pared lateral del cajón presenta un recorte entre la parte inferior y la parte superior de la pared lateral. Este recorte se traduce en la presencia, cuando la porción superior del cajón está basculada hacia atrás, de dos bordes libres extremos de estas partes de pared lateral respectivas.

En utilización, parece que estos bordes libres, en particular el que delimita el extremo inferior de la parte superior de la pared lateral, pueden generar problemas.

En primer lugar, este borde libre puede, cuando el cajón es devuelto por deslizamiento desde su posición salida hacia su posición entrada en el interior del estuche, pasar a interferir con un borde superior del estuche y provocar un bloqueo que obstaculiza la operación de cierre. En la medida en que la pared lateral del cajón está realizada generalmente de cartón, este bloqueo puede provocar un plegado o incluso un rasgado, lo cual es susceptible de obstaculizar todas las manipulaciones posteriores del embalaje.

Además, cuando la parte superior del cajón bascula de manera repetitiva entre las configuraciones alineada y basculada, este borde libre es susceptible de rozar contra los productos contenidos en el cajón. Cuando éstos son frágiles, el borde libre puede raspar así los productos y dañarlos.

Los documentos DE956299C1 y DE2544743A1 divulgan unos cajones del tipo definido en el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención tiene por lo tanto por objetivo proponer un embalaje perfeccionado que resuelva por lo menos uno de estos problemas. Con este fin, la invención propone un cajón para embalaje que comprende un estuche y un cajón, siendo el cajón obtenido a partir de por lo menos una plancha precortada de una hoja de material, del tipo en el que:

- el cajón comprende una pared posterior delimitada transversalmente por unos bordes longitudinales posteriores, opuestos, y dos paredes laterales opuestas que se extienden perpendicularmente a la pared posterior, cada una respectivamente a lo largo de uno de los bordes longitudinales posteriores de la pared posterior;
- el cajón comprende una porción superior, que comprende una parte superior de la pared posterior y unas partes superiores de las dos paredes laterales, y una porción inferior, que comprende una parte inferior de la pared posterior y unas partes inferiores de las dos paredes laterales;
- la porción inferior y la porción superior del cajón están articuladas una a la otra por una articulación que presenta un eje transversal de articulación y que une la parte superior y la parte inferior de la pared posterior, estando la parte inferior y la parte superior de una misma pared lateral del cajón separadas para permitir el basculamiento de la porción superior del cajón con respecto a la porción inferior del cajón alrededor del eje transversal de articulación entre una configuración alineada en la que la parte inferior y la parte superior de la pared posterior son coplanarias, y por lo menos una configuración basculada útil en la que la parte inferior y la parte superior de la pared posterior forman un ángulo no nulo;

caracterizado por que por lo menos una de entre la parte inferior y la parte superior de cada pared lateral presenta una prolongación que se extiende longitudinalmente hacia la otra parte más allá del eje transversal de articulación de tal manera que la prolongación se extienda paralelamente frente a la otra parte de la pared lateral para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.

Según otras características opcionales de un cajón según la invención, consideradas solas o en combinación:

- para una pared lateral considerada, a nivel de la prolongación enfrentada, la parte superior de la pared lateral puede estar dispuesta transversalmente hacia el exterior del cajón con respecto a la parte inferior de la pared lateral considerada.
- para una pared lateral considerada, la parte inferior y la parte superior pueden comprender cada una, una prolongación que se extiende longitudinalmente hacia la otra parte más allá del eje transversal de articulación, de tal modo que las prolongaciones de las dos partes se extiendan paralelamente una frente a otra para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.

- para una pared lateral considerada, la parte inferior de la pared lateral puede presentar una estructura que presenta dos paneles paralelos, respectivamente interior y exterior, y por lo menos un extremo inferior de la parte superior de la pared lateral puede ser recibido con posibilidad de deslizamiento entre el panel interior y el panel exterior de la parte inferior para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.
- para una pared lateral considerada, los dos paneles paralelos de la parte inferior de la pared lateral están provistos cada uno de una prolongación que se extiende longitudinalmente hacia la parte superior más allá del eje transversal de articulación, y, para dicha pared lateral considerada, la parte superior de la pared lateral comprende una prolongación que es recibida con posibilidad de deslizamiento entre las extensiones de los dos paneles interior y exterior de la parte inferior de la pared lateral para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.
- Para por lo menos una de las dos paredes laterales, la parte superior de la pared lateral puede presentar un sobreespesor delimitado hacia abajo por un borde inferior que, en configuración alineada de las dos porciones del cajón, llega a tope contra un borde superior de la parte inferior de la pared lateral considerada.
- El cajón puede comprender una pared superior que puede extenderse perpendicularmente a la dirección longitudinal a nivel de un borde transversal superior de la parte superior de la pared posterior del cajón.
- El cajón puede comprender una pared delantera que está unida a unos bordes longitudinales delanteros de la parte inferior de cada una de las paredes laterales.
- El cajón puede estar realizado de una sola pieza a partir de una plancha única de cartón cuyo gramaje es superior o igual a 180 g/m², e inferior o igual a 2000 g/m².

La invención se refiere también a un embalaje que comprende un estuche y un cajón, del tipo en el que:

- el estuche comprende cuatro paneles opuestos de dos en dos y unidos de dos en dos a lo largo de cuatro bordes longitudinales paralelos de manera que el estuche delimite un espacio interior que se extiende longitudinalmente y que presenta una sección transversal cuadrilátera cerrada;
- el estuche está abierto en por lo menos un extremo longitudinal superior;
- el cajón presenta una sección transversal complementaria a la del espacio interior del estuche de manera que pueda ser guiado en deslizamiento longitudinal en el interior del estuche entre por lo menos una posición entrada y una posición salida;

caracterizado por que el cajón presenta una de las características anteriores.

La invención se refiere también a una plancha precortada para formar un cajón de un embalaje, formada de una sola pieza a partir de una hoja de material, del tipo que comprende:

- un panel posterior delimitado transversalmente por unos bordes longitudinales opuestos, comprendiendo el panel posterior una parte superior y una parte inferior articuladas una a la otra a lo largo de una línea de plegado transversal premarcada;
- dos primeros paneles laterales inferiores articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales opuestos de la parte inferior del panel posterior;
- un panel transversal superior que está articulado, por una línea de plegado premarcada, a un borde transversal superior de la parte superior del panel posterior, y que está delimitado transversalmente por dos bordes longitudinales;
- dos paneles laterales superiores que están articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales opuestos del panel transversal superior;

caracterizado por que los paneles laterales superiores presentan una dimensión según la dirección transversal que es superior a la dimensión longitudinal de la parte superior del panel posterior y/o los primeros paneles laterales inferiores se prolongan longitudinalmente hacia la parte superior del panel posterior más allá de la línea de plegado transversal premarcada entre las dos partes del panel posterior.

Según otras características opcionales de una plancha según la invención, consideradas solas o en combinación:

- la plancha puede comprender dos solapas laterales articuladas cada una respectivamente por una línea de

plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales opuestos de la parte superior del panel posterior.

- los primeros paneles laterales inferiores están separados de las solapas laterales por una línea recortada que desborda longitudinalmente más allá del nivel de la línea de plegado transversal premarcada entre las dos partes del panel posterior.
- la plancha puede comprender dos segundos paneles laterales inferiores articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a un borde transversal inferior de uno de los primeros paneles laterales inferiores.
- los segundos paneles laterales inferiores pueden presentar una dimensión según la dirección longitudinal que es superior a la dimensión longitudinal de la parte inferior del panel posterior.

Otras diversas características se desprenderán de la descripción dada a continuación con referencia a los dibujos adjuntos que muestran, a título de ejemplos no limitativos, unas formas de realización del objeto de la invención.

La figura 1A es una vista en planta de un ejemplo de realización de una plancha precortada destinada a formar un cajón de un embalaje de acuerdo con las enseñanzas de la invención.

La figura 1B es una vista en planta de un ejemplo de realización de una plancha precortada destinada a formar un estuche de un embalaje compatible con el cajón susceptible de ser obtenido gracias a la plancha de la figura 1A.

Las figuras 2A y 2B ilustran respectivamente, en perspectiva, un cajón y un estuche obtenidos a partir de una plancha precortada tal como se ilustra respectivamente en las figuras 1A y 1B.

La figura 3 es una vista en perspectiva de un embalaje de dos piezas según la invención que comprende un estuche y un cajón recibido con deslizamiento en el estuche.

Las figuras 4A y 4B ilustran, respectivamente en vista frontal y en vista lateral, el embalaje de la figura 3 en posición entrada del cajón en el estuche.

Las figuras 5A y 5B ilustran, respectivamente en vista frontal y en vista lateral, el embalaje de la figura 3 en posición salida del cajón, estando la porción superior del cajón en configuración alineada.

Las figuras 6A y 6B ilustran, respectivamente en vista frontal y en vista lateral, el embalaje de la figura 3 en posición salida del cajón, estando la porción superior del cajón en configuración basculada.

La figura 7 es una vista en sección, por un plano paralelo a la pared posterior, que muestra el recubrimiento de las partes inferior y superior de una pared lateral de un ejemplo de realización de un cajón según la invención.

Se ha ilustrado en las figuras 2A, 2B y 3, respectivamente un cajón 10, un estuche 12, y un embalaje 14 compuesto por este cajón 10 y por este estuche 12 en el que el cajón 10 es recibido y guiado en deslizamiento según una dirección longitudinal en el interior del estuche 12.

El cajón 10 es susceptible de ser obtenido a partir de por lo menos una plancha precortada 16 tal como se ilustra en la figura 1A. El cajón 10 podría ser obtenido por ensamblaje de varias planchas. Sin embargo, ventajosamente, el cajón 10 se obtiene a partir de una plancha única. La plancha 16 que se ilustra en la figura 1A se obtiene por recorte de una hoja de material y constituye una plancha única por que hay continuidad de material en la plancha, que no está constituida por un ensamblaje de varios elementos separados previamente.

Ventajosamente, el estuche 12 es susceptible a su vez de ser obtenido a partir de por lo menos una plancha precortada 17 tal como se ilustra en la figura 1B. Sin embargo, se observará que el estuche podría estar constituido de manera diferente, por ejemplo, por moldeo de material plástico.

El material de la plancha, para el cajón 10 y/o para el estuche 12, será preferentemente un material convencional para este tipo de embalaje. Puede tratarse por ejemplo de un cartón, que puede presentar por ejemplo un gramaje superior o igual a 180 g por metro cuadrado. Generalmente, el cartón utilizado para dichos embalajes presenta un gramaje inferior o igual a 2000 g por metro cuadrado. Ha resultado que unos gramajes comprendidos entre 220 y 350 gramos por metro cuadrado son particularmente ventajosos. Sin embargo, se puede considerar la utilización de otros materiales, incluidos los materiales poliméricos. Preferentemente, estos materiales presentan un aspecto semirrígido en flexión alrededor de un eje comprendido en el plano de la hoja en la que está precortada la plancha. Se pueden utilizar diferentes materiales para el estuche 12 por un lado y para el cajón 10 por otro lado.

En las figuras 1A y 1B, se han representado en trazos continuos los bordes libres o recortados de la plancha. Se

han representado en trazos de puntos unos marcados aportados al material de la plancha, pero a nivel de los cuales la plancha no está completamente recortada. La realización de los marcados puede implicar una o varias técnicas, entre las cuales se pueden citar por ejemplo:

- 5 - la técnica de medio recorte, en la que se recorta la lámina de material, pero no en todo su espesor;
- un recorte en una parte solamente del espesor de la línea, por ejemplo un recorte según unas líneas de puntos;
- 10 - el marcado por aplastamiento de material (ranurado), etc.

Estos marcados están destinados a formar una línea de plegado premarcada de la hoja de material con vistas a la producción del embalaje. En efecto, la plancha, que es plana, debe ser sometida a unas operaciones de plegado y de ensamblaje, en particular por encolado, para realizar un elemento de embalaje tridimensional.

El cajón 10 comprende una pared posterior 18 delimitada transversalmente por dos bordes longitudinales posteriores opuestos 20 y por dos bordes transversales, respectivamente superior 22 e inferior 24. La pared posterior 18 es por lo tanto rectangular. En el ejemplo ilustrado, esta pared posterior 18 está formada por un panel posterior correspondiente 180 de la plancha 16 que está delimitado transversalmente por unos bordes longitudinales opuestos 200.

El embalaje 14 presenta así, de manera arbitraria, una dimensión longitudinal, una dimensión transversal perpendicular a la dimensión longitudinal pero paralela a la pared posterior 18, y una dirección de espesor perpendicular a la pared posterior 18.

El cajón 10 comprende dos paredes laterales opuestas 26 que se extienden perpendicularmente a la pared posterior 18, cada una respectivamente a lo largo de uno de los bordes longitudinales posteriores 20 de la pared posterior 18. El detalle de la construcción de estas paredes laterales opuestas 26 se describirá más adelante.

En algunos modos de realización, el cajón 10 comprende también una pared transversal superior 28 que se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal a nivel del borde transversal superior 22 de la pared posterior del cajón. En el ejemplo de realización ilustrado, esta pared transversal superior 28 está formada por un panel transversal superior 281 de la plancha 16 que está articulado, por una línea de plegado premarcada, a un borde transversal superior 220 del panel posterior 180 que corresponde al borde transversal superior 22 de la pared posterior 10. El panel transversal superior 281 está delimitado transversalmente por dos bordes longitudinales 283.

A título de ejemplo, la pared transversal superior 28 puede comprender una solapa transversal superior 282 que está pegada contra una cara interna del panel transversal superior 281. Por ejemplo, en la plancha 16, la solapa transversal superior 281 puede estar articulada, por una línea de plegado premarcada, a un borde transversal superior 284 del panel transversal superior 281, para poder ser abatida contra la cara interna del panel transversal superior 281 en el momento de la puesta en forma tridimensional del cajón 10. Esta solapa 282 permite en particular reforzar la pared transversal superior 28. La pared transversal superior 28 presenta por ejemplo una dimensión según el espesor, perpendicularmente a la pared posterior 18, igual a la de las paredes laterales 26. Se observará que, en posición cerrada, esta pared transversal superior 28 forma una obturación del extremo longitudinal superior del embalaje cuando el cajón es recibido en posición entrada en el estuche.

En algunos modos de realización, el cajón 10 comprende también una pared transversal inferior 30 que se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal a nivel del borde transversal inferior 24 de la pared posterior 18 del cajón. La pared transversal inferior 30 presenta por ejemplo una dimensión, según el espesor, perpendicularmente a la pared posterior 10, igual a la de las paredes laterales 26. Esta pared transversal inferior 30 forma un límite inferior al volumen delimitado por el cajón 10. Además, cuando el cajón se desplaza en deslizamiento longitudinal con respecto al estuche 12, hacia arriba, la pared transversal inferior 30 asegura que los objetos contenidos en el cajón sigan el movimiento de deslizamiento longitudinal del cajón 10 con respecto al estuche 12.

Como en el ejemplo de realización ilustrado, esta pared transversal inferior 30 puede estar formada por una primera aleta transversal inferior 301 de la plancha 16 que está articulada, por una línea de plegado premarcada, a un borde transversal inferior 240 del panel posterior 180, y por una segunda aleta transversal 302 que está articulada, por una línea de plegado premarcada, a un borde transversal inferior 320 de un panel delantero 340 que, en el ejemplo de realización del cajón ilustrado, está destinado a formar una pared delantera 34 del cajón 10. Después de la conformación tridimensional del cajón 10, la pared delantera 34 está unida a unos bordes longitudinales delanteros de la parte inferior 26a de cada una de las paredes laterales 26, para una por una línea de plegado premarcada y para la otra por una solapa de ensamblaje solidaria con dicha otra parte inferior 26a de la pared lateral 26. En la conformación tridimensional del cajón 10, las dos aletas 301, 302, articuladas cada una a nivel de dos bordes que, en el cajón formado 10, son paralelos y opuestos, se pueden abatir y pegar una sobre la otra para formar la pared transversal inferior 30.

En el presente texto, los términos "inferior" y "superior" o "arriba" y "abajo" designan dos orientaciones opuestas a lo largo de la dirección longitudinal, pero son perfectamente arbitrarios con respecto a una orientación del embalaje en el espacio. Asimismo, las nociones "delantero" y "posterior" designan dos orientaciones opuestas a lo largo de la dirección del espesor, pero son perfectamente arbitrarias con respecto a una orientación del embalaje en el espacio. Estas nociones no implican ninguna orientación preferida del embalaje en el espacio.

Como se puede observar en la figura 3, el estuche 12 puede comprender por ejemplo cuatro paneles opuestos de dos en dos, y unidos de dos en dos a lo largo de cuatro bordes longitudinales paralelos. El estuche 12 puede comprender así un panel delantero 13 y un panel posterior 15 opuestos, y dos paneles laterales 17. Cada panel lateral 17 está unido por un lado a un borde longitudinal delantero del panel delantero 13 y por otro lado a un borde longitudinal posterior del panel posterior 15. Entre estos cuatro paneles, el estuche 12 delimita un espacio interior E que se extiende longitudinalmente y que presenta una sección transversal cuadrilátera cerrada. Generalmente, esta sección transversal formada por los cuatro paneles delantero 13, posterior 15 y laterales 17 es una sección rectangular o cuadrada.

El estuche 12 está abierto en por lo menos un extremo longitudinal, que se calificará en la presente memoria arbitrariamente de extremo longitudinal superior. En el ejemplo ilustrado, se prevé preferentemente que el otro extremo longitudinal opuesto, en este caso inferior, esté cerrado por una pared transversal inferior.

La figura 1B muestra un ejemplo de una plancha única precortada 19, realizada también de cartón, que permite realizar el estuche de la figura 2B. La plancha comprende los cuatro paneles delanteros 13, posterior 15 y laterales 17 que están yuxtapuestos y articulados sucesivamente uno al otro alrededor de tres líneas de plegado longitudinales paralelas 21. Las líneas de plegado 21 definen por lo tanto los bordes longitudinales del estuche.

Uno de los paneles, en este caso el panel posterior 15, comprende por otro lado un borde longitudinal 23 por el cual está unido a una solapa de ensamblaje 25, correspondiendo el borde longitudinal 23 a una línea de plegado, preferentemente premarcada, entre el panel posterior 15 y la solapa 25. En la parte opuesta al lado longitudinal 23, la solapa 25 comprende un borde libre longitudinal 27, que es un borde libre de la plancha 19.

Cada uno de los cuatro paneles 13, 15, 17 presenta unos bordes superiores 43, 45, 47 e inferiores 53, 55, 57, que están dispuestos en los extremos longitudinales del panel correspondiente. En el ejemplo propuesto, los paneles delantero 13 y posterior 15 presentan la misma dimensión según la dirección longitudinal de manera que sus bordes transversales superiores 43, 45 e inferiores 53, 55 respectivos estén alineados respectivamente según una línea transversal superior y según una línea transversal inferior. Por el contrario, los paneles laterales 17 presentan un borde superior 47 que está retirado longitudinalmente hacia abajo con respecto a los bordes transversales superiores 43, 45 de los paneles delantero 13 y trasero 15. Esta retirada, o escalón, permite, cuando el cajón 10 es recibido en posición entrada en el estuche, agarrar el extremo superior del cajón para estirarlo longitudinalmente hacia su posición salida.

Se comprende que los cuatro paneles delantero 13, posterior 15 y laterales 17 del estuche 12 están destinados a formar, tras un plegado en 90° alrededor de cada una de las líneas de plegado 21, 23, una envuelta principal cerrada sobre sí misma que define un contorno cerrado alrededor de un espacio interior E (visible más particularmente en la figura 3). Se comprende también que la solapa 25 puede ser replegada a su vez en 90° alrededor de la línea de plegado 23 de manera que pueda ser llevada a apoyarse, plano contra plano, contra el panel lateral 17 opuesto. Un ensamblaje de la solapa 25 sobre el panel lateral 17, por ejemplo por encolado, permite fijar la geometría tridimensional del estuche. El hecho de que el estuche defina un contorno cerrado no se opone a que sus paneles 13, 15, 17 presenten eventualmente unas ventanas o aberturas.

Preferentemente, el cajón 10 presenta una sección transversal complementaria a la del espacio interior E delimitado por los cuatro paneles del estuche de manera que pueda ser guiado en deslizamiento longitudinal en el interior del estuche entre por lo menos una posición entrada y una posición salida.

En el ejemplo ilustrado, el estuche 12 presenta, en su extremo longitudinal inferior, cuatro aletas de cierre 59 para cerrar el embalaje en este extremo longitudinal opuesto. Cada aleta de cierre 59 está articulada a lo largo del borde transversal inferior 53, 55, 57 de uno de los paneles 13, 15, 17, que están en este caso alineados transversalmente. Las aletas 59 están destinadas a ser replegadas unas sobre las otras y a ser ensambladas, por ejemplo por encolado de dos en dos, para formar una pared transversal inferior que cierra el extremo inferior del estuche 12. En el ejemplo ilustrado, la posición entrada del cajón corresponde a la llegada a tope del cajón 10 contra la pared transversal inferior del estuche 12.

En el ejemplo ilustrado, el cajón 10 y el estuche 12 presentan la misma dimensión longitudinal de tal manera que, en posición entrada, la pared transversal superior 28 del cajón 10 esté al mismo nivel que los bordes superiores 43, 45 de los paneles delantero y posterior del estuche 12.

En el ejemplo ilustrado, el panel delantero 13 presenta una solapa superior delantera 63, que está destinada a ser

ensamblada de plano contra el panel delantero 13, por ejemplo por encolado, a nivel del borde superior 43 del panel delantero. En la plancha 19, la solapa superior está unida por ejemplo al borde superior del panel delantero 13 por una línea de plegado premarcada que permite que se abata a 180° contra una cara interna del panel delantero. Así abatida y pegada, la solapa superior delantera 63 permite reforzar el estuche a este nivel. Sin embargo, en el ejemplo ilustrado, el borde transversal extremo 73 de la solapa superior delantera 63 está previsto también para cooperar con un borde transversal superior 341 de la cara delantera del cajón 10 para formar un tope que limita la posibilidad de extraer el cajón 10 hacia arriba. Este sistema de tope permite definir la posición salida del cajón 10 con respecto al estuche 12.

En el ejemplo ilustrado, el panel posterior 15 presenta una solapa superior posterior 65, que está destinada a ser ensamblada de plano contra el panel posterior, por ejemplo por encolado, a nivel del borde superior 45 del panel posterior 15. En la plancha 19, la solapa superior posterior 65 está unida por ejemplo al borde superior 45 del panel posterior 15 por una línea de plegado premarcada que permite que se abata a 180° contra una cara interna del panel posterior 15. Así abatida y pegada, la solapa superior posterior 65 permite reforzar el estuche a este nivel. La solapa superior posterior 65 comprende un borde transversal extremo 75 y, sustancialmente en su centro, una ventana 85 que está delimitada longitudinalmente por dos bordes transversales. El borde transversal extremo 75 y la ventana 85 de la solapa superior posterior 65 están destinados a cooperar con unas lengüetas elásticas 38 dispuestas en la pared posterior 18 del cajón 10. Cada lengüeta elástica 38 está formada por ejemplo por un recorte en arco de círculo en la pared posterior 18. Cada recorte en arco de círculo presenta unos extremos alineados según una línea transversal de tal manera que la lengüeta 38 delimitada por el recorte pueda pivotar con respecto al plano de la pared posterior 18 del cajón alrededor de un eje transversal de pivotamiento que corresponde a esta línea. En el momento del montaje, estas lengüetas se deforman previamente haciendo que basculen hacia atrás con respecto a la pared posterior 18 del cajón de manera que las lengüetas pasen a apoyarse contra el panel posterior 15 y/o la solapa superior 65 del estuche 12. Así, cuando el cajón 10 es desplazado longitudinalmente con respecto al estuche 12, entre la posición entrada y la posición salida, las lengüetas 38 son susceptibles de cooperar con los bordes transversales de la ventana 85 y con el borde inferior 75 de la solapa superior posterior 65 del estuche 12. Debido a la posición relativa de las lengüetas y de estos bordes transversales, cada lengüeta puede, en una de las direcciones de desplazamiento, sufrir un vuelco por pivotamiento alrededor de su eje de pivotamiento o, en la dirección de desplazamiento opuesta, llegar a golpear por expansión elástica el panel posterior 15 del estuche para emitir un sonido. La presencia de las dos lengüetas 38, de la ventana 85 y del borde transversal extremo 75 permite generar así unos ruidos, de tipo chasquido, a medida que se desplaza el cajón 10 entre su posición entrada y su posición salida con respecto al estuche 12. En particular, con la disposición ilustrada, el embalaje emite un sonido de chasquido cuando, en el sentido de la apertura, el cajón 10 llega a la posición salida. Ventajosamente, este chasquido puede coincidir con la llegada a tope del borde superior 341 de la cara delantera 34 del cajón 10 contra el borde transversal extremo 73 de la solapa superior delantera del estuche 12. Con la disposición ilustrada, el embalaje emite dos sonidos de chasquido desplazados en el tiempo en el trayecto de cierre del cajón 10 entre la posición salida y la posición entrada. Ventajosamente, el segundo de estos dos chasquidos puede corresponder a la llegada del cajón 10 a la posición entrada.

El cajón 10 comprende una porción inferior y una porción superior que están articuladas una a la otra por una articulación 36 que presenta un eje transversal de articulación A1. Esta articulación 36 está formada ventajosamente por una línea de plegado premarcada 360 que se extiende transversalmente en el panel posterior 180 de la plancha 16. La articulación 36 divide la pared posterior 18 en dos partes 18a, 18b, unidas por la articulación, de manera que la línea de plegado 360 divida el panel posterior 180 en dos partes: una parte inferior 180a y una parte superior 180b.

La porción inferior del cajón 10 comprende la parte inferior 18a de la pared posterior 18 y comprende unas partes inferiores 26a de las dos paredes laterales 26.

La parte superior del cajón 10 comprende la parte superior 18b de la pared posterior 18 y comprende unas partes inferiores 26a de las dos paredes laterales 26.

Las partes inferior 26a y superior 26b de las paredes laterales 26 del cajón están separadas para permitir el basculamiento de la porción superior del cajón con respecto a la porción inferior del cajón alrededor del eje transversal de articulación A1 entre una configuración alineada, ilustrada por ejemplo en las figuras 5A y 5B, en la que la parte inferior 18a y la parte superior 18b de la pared posterior 18 son coplanarias, y por lo menos una configuración basculada útil en la que la parte inferior 18a y la parte superior 18b de la pared posterior 18 forman un ángulo. En otras palabras, las partes inferior 26a y superior 26b de cada pared lateral 26 son móviles una con respecto a la otra en rotación sobre el eje A1 de la articulación 36.

Ventajosamente, por lo menos una de entre la parte inferior 26a y la parte superior 26b de cada una de las dos paredes laterales 26 comprende una prolongación 26ap, 26bp que se extiende longitudinalmente hacia la otra parte más allá del eje transversal de articulación A1, de tal manera que la prolongación se extienda paralelamente enfrentada, por lo tanto en recubrimiento, a la otra parte de la pared lateral para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón 10.

La parte superior 26b de una pared lateral 26 presenta un borde inferior 26bi que se extiende según el espesor del cajón. En el ejemplo ilustrado, este borde inferior 26bi presenta una geometría convexa en arco de círculo centrado en la mitad del espesor de la pared lateral, longitudinalmente a nivel del eje de articulación A1. De la misma manera, la parte inferior 26a de una pared lateral 26 presenta un borde superior 26as que se extiende según el espesor del cajón. En el ejemplo ilustrado, este borde superior 26as presenta una geometría convexa en arco de círculo centrado en la mitad del espesor de la pared lateral, longitudinalmente a nivel del eje de articulación A1. Para obtener un recubrimiento, se prevé por lo tanto ventajosamente que el borde superior 26as de la parte inferior 26a se extienda longitudinalmente por lo menos en parte por encima del borde inferior 26bi de la parte superior 26b de la pared lateral 26 considerada, o a la inversa.

Se podría prever que solamente una de las dos partes inferior 26a y superior 26b de una pared lateral 26 comprenda dicha prolongación 26ap o 26bp más allá del eje de articulación A1.

Sin embargo, en el ejemplo ilustrado, las dos partes inferior 26a y superior 26b de una misma pared lateral comprenden respectivamente dicha prolongación 26ap y 26bp que se extiende longitudinalmente más allá del eje de articulación A1, una hacia abajo y la otra hacia arriba. De esta manera, las superficies en recubrimiento de las dos partes inferior 26a y superior 26b están distribuidas por cada lado longitudinalmente con respecto al nivel del eje de articulación A1.

Se observará que se considera como configuración útil del cajón 10 una configuración en la que la parte superior 18b del cajón 10 está basculada hacia atrás, con respecto al plano de la parte inferior 18a de la pared posterior del cajón, en un ángulo no nulo suficiente para facilitar la extracción de un producto contenido en el embalaje según una dirección longitudinal. En una configuración basculada útil, este ángulo es preferentemente de por lo menos 10°, más preferentemente de por lo menos 20°. En la mayoría de las aplicaciones, este ángulo no necesita ser superior a 45°, e incluso no necesita ser superior a 30°.

En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 6A, el cajón 10 presenta una configuración basculada útil caracterizada por un ángulo de basculamiento de 40° hacia la parte posterior de la porción superior del cajón. Se observa que, en esta disposición, y teniendo en cuenta la geometría respectiva de los diferentes elementos del cajón, un borde delantero de la pared transversal superior 28 del cajón está desplazado hacia atrás con respecto al plano de la parte inferior 18a de la pared posterior del cajón. En el ejemplo ilustrado, el borde delantero de la pared transversal superior 28 está formado por el borde transversal superior 284 del panel transversal superior 281. Así basculada, la pared transversal superior 28 del cajón ya no es susceptible de formar un obstáculo para la extracción, según una dirección longitudinal, de un producto fuera del volumen definido por el cajón 10. Así, incluso en el caso de un embalaje completamente lleno de productos, es posible extraer un producto sin someterlo a una tensión de flexión. Esto es particularmente ventajoso para unos productos frágiles tales como puros o cigarrillos.

Gracias a la característica de recubrimiento de las dos partes 26a, 26b de una pared lateral 26, no se crea ningún espacio entre un borde superior 26as de la parte inferior 26a y un borde inferior 26bi de la parte superior 26b de la pared lateral 26 considerada, por lo menos para las posiciones angulares comprendidas entre la configuración alineada y la configuración basculada útil. Resulta evidente que, más allá de una configuración útil, este recubrimiento puede no existir ya. Sin embargo, se considera entonces que se ha hecho un uso no previsto del embalaje.

A nivel de la o de las extensiones enfrentadas, se puede prever que la parte superior 26b de la pared lateral 26 esté dispuesta transversalmente hacia el interior del cajón 10 con respecto al fondo 26a de la pared lateral considerada. Dicha disposición permite evitar que el borde inferior 26bi de la parte superior 26b interfiera con el estuche 12 cuando el cajón 10 es devuelto por deslizamiento longitudinal hacia abajo a su posición entrada.

Sin embargo, se puede prever también una disposición inversa con, a nivel de la o de las prolongaciones enfrentadas, la parte superior 26b de la pared lateral dispuesta transversalmente hacia el exterior del cajón con respecto a la parte inferior 26a de la pared lateral 26 considerada. Esta disposición permite evitar que el borde inferior 26bi de la parte superior 26b entre en contacto con los productos contenidos en el cajón cuando tienen lugar los movimientos de basculamiento de la porción superior del cajón. Esto evita que este borde inferior 26bi pueda dañar los productos, en particular por cizallamiento.

En el ejemplo ilustrado, un recubrimiento de las dos partes inferior 26a y superior 26b de una pared lateral 26 considerada puede ser obtenido de la siguiente manera.

Por ejemplo, la plancha 16 ilustrada en la figura 1A puede comprender dos primeros paneles laterales inferiores 261 articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales 200a opuestos de la parte inferior 180a del panel posterior. Por simple replegado de los paneles laterales inferiores 261, se pueden formar así las partes inferiores 26a de las paredes laterales 26. Se observa que el borde superior 263 de estos primeros paneles laterales inferiores se extiende longitudinalmente más allá del nivel del eje A1, para formar la prolongación 26ap. En este caso, se observa que la prolongación 26ap está realizada con continuidad de material en el panel lateral inferior considerado. Sin embargo, se podría prever

que la prolongación esté formada por una pieza aplicada.

Se pueden prever por otro lado dos paneles laterales superiores 262 que están articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales 283 opuestos al panel transversal superior 281. En este modo de realización, estos dos paneles laterales superiores 262 pasan a formar las partes superiores 26b de las paredes laterales 26, tras el replegado en 90° del panel transversal superior 281 alrededor del borde transversal 120, y tras el replegado en 90° de los paneles laterales superiores 262 alrededor de los bordes longitudinales 283 del panel transversal superior 281. Se observa que mediante este doble replegado alrededor de dos líneas de plegado premarcadas que están orientadas en 90° una de la otra, se pasa de una configuración en la que, en la plancha 16 de plano, los paneles laterales superiores 262 presentan su mayor dimensión orientada transversalmente, a una configuración, tras la conformación tridimensional del cajón mediante el doble replegado, en la que los mismos paneles laterales superiores 262 presentan su mayor dimensión orientada longitudinalmente.

En el ejemplo ilustrado, en la plancha 16 de plano, los paneles laterales superiores 262 presentan una dimensión según la dirección transversal que es superior a la dimensión longitudinal de la parte superior 180b del panel posterior 180. Esta característica permite que, tras la conformación tridimensional, la parte superior 26b de la pared lateral 26, así formada por el panel lateral superior correspondiente 262, se prolongue longitudinalmente hacia la parte inferior de la pared lateral más allá del eje de articulación A1. Se observa de hecho, que los paneles laterales superiores 262 presentan unos bordes extremos libres, en la parte opuesta a los bordes longitudinales 283, que, en este ejemplo de realización, están en arco de círculo. Estos bordes de extremo libre forman, tras la conformación tridimensional del cajón, los bordes inferiores 26bi de la parte superior 26b de la pared lateral correspondiente. En este caso, se observa que la prolongación 26pp está realizada con continuidad de material en el panel lateral superior considerado.

Si, al mismo tiempo, como en el ejemplo ilustrado, los primeros paneles laterales inferiores 261 se prolongan longitudinalmente hacia la parte superior 180b del panel posterior más allá de la línea de plegado transversal premarcada 360 de articulación entre las dos partes del panel posterior, se encuentra entonces la característica mencionada anteriormente de tener unas superficies en recubrimiento de las dos partes 26a y 26b de una pared lateral 26 que están distribuidas por cada lado del eje A1.

Ventajosamente, en el ejemplo ilustrado, está previsto que, para cada pared lateral 26, la parte inferior 26a de la pared lateral presente una estructura que tiene dos paneles paralelos, respectivamente interior y exterior. Con dicha disposición, se prevé ventajosamente que por lo menos un extremo inferior 26bi de la parte superior 26b de la pared lateral 26 sea recibido con posibilidad de deslizamiento entre el panel interior y el panel exterior para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón 10.

Para ello, se puede ver que la plancha 16 comprenda dos segundos paneles laterales inferiores 265 que están articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a un borde transversal inferior 264 de uno de los primeros paneles laterales inferiores. En la plancha 16 de plano, los segundos paneles laterales inferiores 265 se extienden por lo tanto longitudinalmente hacia abajo con respecto a los primeros paneles laterales inferiores. Sin embargo, en la conformación tridimensional del cajón 10, los segundos paneles laterales inferiores 265 se repliegan en 180° alrededor del borde transversal inferior 264 correspondiente para estar en paralelo y en recubrimiento con los primeros paneles laterales inferiores 261. Este replegado de los segundos paneles laterales inferiores 265 podría ser efectuado hacia el interior con respecto a los primeros paneles laterales inferiores 261. Sin embargo, en un modo de realización preferido, estos segundos paneles laterales inferiores 265 se repliegan hacia el exterior con respecto a los primeros paneles laterales inferiores 261. Los segundos paneles laterales inferiores 265 presentan unos bordes extremos 266 que, tras el replegado en 180° de estos paneles, se convierten en unos bordes superiores 26as para la parte inferior 26a de las paredes laterales 26. En el ejemplo ilustrado, tras el replegado en 180° en la conformación del cajón 10, los bordes extremos 266 de los segundos paneles laterales inferiores 265 se extienden sustancialmente a la misma altura según la dirección longitudinal que los bordes superiores 263 de los primeros paneles laterales inferiores 261. En este caso, estos dos bordes 263 y 266 puede formar conjuntamente el borde superior 26as de la parte inferior 26a de la pared lateral 26. Sin embargo, como variante, se podría prever un desplazamiento entre estos dos bordes, incluso según la dirección longitudinal. Los segundos paneles laterales inferiores presentan una dimensión según la dirección longitudinal, medida entre el borde transversal inferior 264 y el borde extremo 266, que es superior a la dimensión longitudinal de la parte inferior 180a del panel posterior 180.

Se llega entonces a la construcción preferida de la invención en la que el extremo inferior de la parte superior 26b de cada pared lateral del cajón es recibida intercalada aprisionada entre los extremos superiores de un panel interior y de un panel exterior que forman parte de la parte inferior 26a de la pared lateral correspondiente. Así, el borde inferior 26bi de la parte superior 26b de la pared lateral no es ni susceptible de interferir con el estuche cuando tiene lugar el deslizamiento del cajón entre su posición entrada y su posición salida, ni susceptible de interferir con los productos contenidos en el cajón cuando tiene lugar el basculamiento de la parte superior del cajón.

En el ejemplo de realización, se observa que la plancha precortada 16 destinada a formar el cajón 10 comprende dos solapas laterales 40 articuladas cada una respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales 200b opuestos de la parte superior 180b del panel posterior 180. Se debe observar que los primeros paneles laterales inferiores 261 están separados de las solapas laterales 40 correspondientes cada uno por una línea recortada, que corresponde por lo tanto al borde superior 263 de los primeros paneles laterales inferiores 261, y que desborda longitudinalmente más allá del nivel de la línea de plegado transversal premarcada de articulación 360 entre las dos partes 180a, 180b del panel posterior 180. Las solapas 40 están destinadas a ser plegadas en 90° alrededor de los bordes longitudinales 200b y a ser ensambladas cada una, por ejemplo por encolado, con el panel lateral superior 262 correspondiente para asegurar la conformación tridimensional del cajón 10. Así, cada solapa 40 forma, para cada pared lateral 26, un sobreespesor delimitado hacia abajo por un borde inferior, en este caso el borde inferior de la solapa lateral 40 que corresponde al borde superior 263 del primer panel lateral inferior 261 que pertenece a la misma pared lateral. Tras la conformación tridimensional del cajón, el primer panel lateral inferior 261 de una pared lateral se encuentra preferentemente alineado sustancialmente en el mismo plano que la solapa lateral 40 correspondiente. Como los dos bordes enfrentados de estos dos paneles proceden del mismo recorte, el borde inferior de la solapa lateral 40 pasa, en configuración alineada de las dos porciones del cajón, a estar a tope contra el borde superior 263 del primer panel lateral inferior 261 de la parte inferior 26a de la pared lateral considerada. Este tope permite evitar que la porción superior del cajón 10 bascule hacia adelante alrededor del eje transversal A1 con respecto a la parte inferior de este cajón.

Las solapas laterales 40 presentan unos bordes longitudinales externos libres. En una variante de la invención, la plancha 16 podría ser construida con los paneles laterales superiores unidos no al panel superior transversal, sino a estas solapas laterales, a lo largo del borde longitudinal externo. Evidentemente, los paneles laterales superiores estarían orientados entonces, en la plancha 16 de plano, antes de la conformación tridimensional, con su mayor dirección en el sentido longitudinal.

La invención no está limitada a los ejemplos descritos y representados, ya que se pueden aportar diversas modificaciones sin apartarse por ello de su alcance.

REIVINDICACIONES

1. Cajón para un embalaje (14) que comprende un estuche (12) y un cajón (10), obteniéndose el cajón (10) a partir de por lo menos una plancha precortada (16) de una hoja de material, del tipo en el que:

- el cajón (10) comprende una pared posterior (18) delimitada transversalmente por unos bordes longitudinales posteriores (20) opuestos, y dos paredes laterales opuestas (26) que se extienden perpendicularmente a la pared posterior (18), cada una respectivamente a lo largo de uno de los bordes longitudinales posteriores (20) de la pared posterior;

- el cajón (10) comprende una porción superior, que comprende una parte superior (18b) de la pared posterior y unas partes superiores (26b) de las dos paredes laterales (26), y una porción inferior, que comprende una parte inferior (18a) de la pared posterior y unas partes inferiores (26a) de las dos paredes laterales (26);

- la porción inferior y la porción superior del cajón están articuladas una a la otra por una articulación (36) que presenta un eje transversal de articulación (A1) y que une la parte inferior (18a) y la parte inferior (18b) de la pared posterior, estando la parte inferior (26a) y la parte superior (26b) de una misma pared lateral (26) del cajón separadas para permitir el basculamiento de la porción superior del cajón con respecto a la porción inferior del cajón alrededor del eje transversal de articulación (A1) entre una configuración alineada en la que la parte inferior (18a) y la parte superior (18b) de la pared posterior son coplanarias, y por lo menos una configuración basculada útil en la que la parte inferior (18a) y la parte superior (18b) de la pared posterior forman un ángulo no nulo,

caracterizado por que por lo menos una de entre la parte inferior (26a) y la parte superior (26b) de cada pared lateral presenta una prolongación (26ap, 26bp) que se extiende longitudinalmente hacia la otra parte más allá del eje transversal de articulación (A1) de tal manera que la prolongación (26ap, 26bp) se extienda paralelamente frente a la otra parte (26b, 26a) de la pared lateral para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.

2. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado por que, para una pared lateral (26) considerada, a nivel de la prolongación enfrentada (26ap, 26bp), la parte superior (26b) de la pared lateral está dispuesta transversalmente hacia el exterior del cajón con respecto a la parte inferior (26a) de la pared lateral considerada.

3. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que, para una pared lateral considerada, la parte inferior (26a) y la parte superior (26b) comprenden cada una, una prolongación (26ap, 26bp) que se extiende longitudinalmente hacia la otra parte más allá del eje transversal de articulación de tal manera que las prolongaciones de las dos partes se extiendan paralelamente una frente a la otra para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.

4. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que, para una pared lateral (26) considerada, la parte inferior (26a) de la pared lateral presenta una estructura que presenta dos paneles paralelos (261, 265), respectivamente interior y exterior, y por que por lo menos un extremo inferior (26bi) de la parte superior (26b) de la pared lateral es recibido con posibilidad de deslizamiento entre el panel interior (261) y el panel exterior (265) de la parte inferior (26b) para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.

5. Cajón según el reivindicación 4, caracterizado por que, para una pared lateral (26) considerada, los dos paneles paralelos (261, 265) de la parte inferior (26a) de la pared lateral están provistos cada uno de una prolongación (263, 266) que se extiende longitudinalmente hacia la parte superior más allá del eje transversal de articulación (A1) y por que, para dicha pared lateral considerada, la parte superior (26b) de la pared lateral comprende una prolongación (26bi) que es recibida con posibilidad de deslizamiento entre las prolongaciones (263, 266) de los dos paneles interior (261) y exterior (265) de la parte inferior (26a) de la pared lateral para todas las configuraciones de las dos porciones del cajón entre la configuración alineada y la configuración basculada útil del cajón.

6. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que, para por lo menos una de las dos paredes laterales (26), la parte superior (26b) de la pared lateral presenta un sobreespesor (40) delimitado hacia abajo por un borde inferior que, en configuración alineada de las dos porciones del cajón, llega a tope contra un borde superior (263) de la parte inferior (26a) de la pared lateral considerada.

7. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende una pared superior (28) que se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal a nivel de un borde transversal superior (22) de la parte superior (18a) de la pared posterior (18) del cajón.

8. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende una pared delantera (34) que está unida a unos bordes longitudinales delanteros de la parte inferior (26a) de cada una de las paredes laterales (26).

9. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está realizado de una sola pieza a partir de una plancha única (16) de cartón cuyo gramaje es superior o igual a 180 g/m², e inferior o igual a 2000 g/m².

10. Embalaje que comprende un estuche (12) y un cajón (10), del tipo en el que:

- el estuche (12) comprende cuatro paneles (13, 15, 17) opuestos de dos en dos y unidos de dos en dos a lo largo de cuatro bordes longitudinales paralelos (21, 23) de manera que el estuche delimite un espacio interior (E) que se extiende longitudinalmente y que presenta una sección transversal cuadrilateral cerrada;
- el estuche (12) está abierto en por lo menos un extremo longitudinal superior;
- el cajón (10) presenta una sección transversal complementaria a la del espacio interior (E) del estuche (12) de manera que pueda ser guiado en deslizamiento longitudinal en el interior del estuche entre por lo menos una posición entrada y una posición salida;

caracterizado por que el cajón (10) es según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

11. Plancha precortada para formar un cajón (10) de un embalaje (14), formada de una sola pieza a partir de una hoja de material, del tipo que comprende:

- un panel posterior (180) delimitado transversalmente por unos bordes longitudinales opuestos (220), comprendiendo el panel posterior una parte superior (180a) y una parte inferior (180b) articuladas una a la otra a lo largo de una línea de plegado transversal premarcada (360);
- dos primeros paneles laterales inferiores (261) articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales opuestos (200a) de la parte inferior (180a) del panel posterior;
- un panel transversal superior (281) que está articulado, por una línea de plegado premarcada, a un borde transversal superior (200) de la parte superior (180b) del panel posterior, y que está delimitado transversalmente por dos bordes longitudinales (283);
- dos paneles laterales superiores (262) que están articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales opuestos (283) del panel transversal superior (281);

caracterizada por que los paneles laterales superiores (261) presentan una dimensión según la dirección transversal que es superior a la dimensión longitudinal de la parte superior (180a) del panel posterior y/o los primeros paneles laterales inferiores (261) se prolongan longitudinalmente hacia la parte superior (180b) del panel posterior más allá de la línea de plegado transversal premarcada de articulación (360) entre las dos partes (180a, 180b) del panel posterior.

12. Plancha según la reivindicación 11, caracterizada por que comprende dos solapas laterales (40) articuladas cada una respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a uno de los dos bordes longitudinales opuestos (200b) de la parte superior (180b) del panel posterior.

13. Plancha según la reivindicación 12, caracterizada por que los primeros paneles laterales inferiores (261) están separados de las solapas laterales (40) por una línea recortada (263) que desborda longitudinalmente más allá del nivel de la línea de plegado transversal premarcada de articulación (360) entre las dos partes (180a, 180b) del panel posterior.

14. Plancha según cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizada por que comprende dos segundos paneles laterales inferiores (265) articulados cada uno respectivamente, por una línea de plegado longitudinal premarcada, a un borde transversal inferior (264) de uno de los primeros paneles laterales inferiores (261).

15. Plancha según la reivindicación 14, caracterizada por que los segundos paneles laterales inferiores (265) presentan una dimensión según la dirección longitudinal que es superior a la dimensión longitudinal de la parte inferior (180a) del panel posterior.

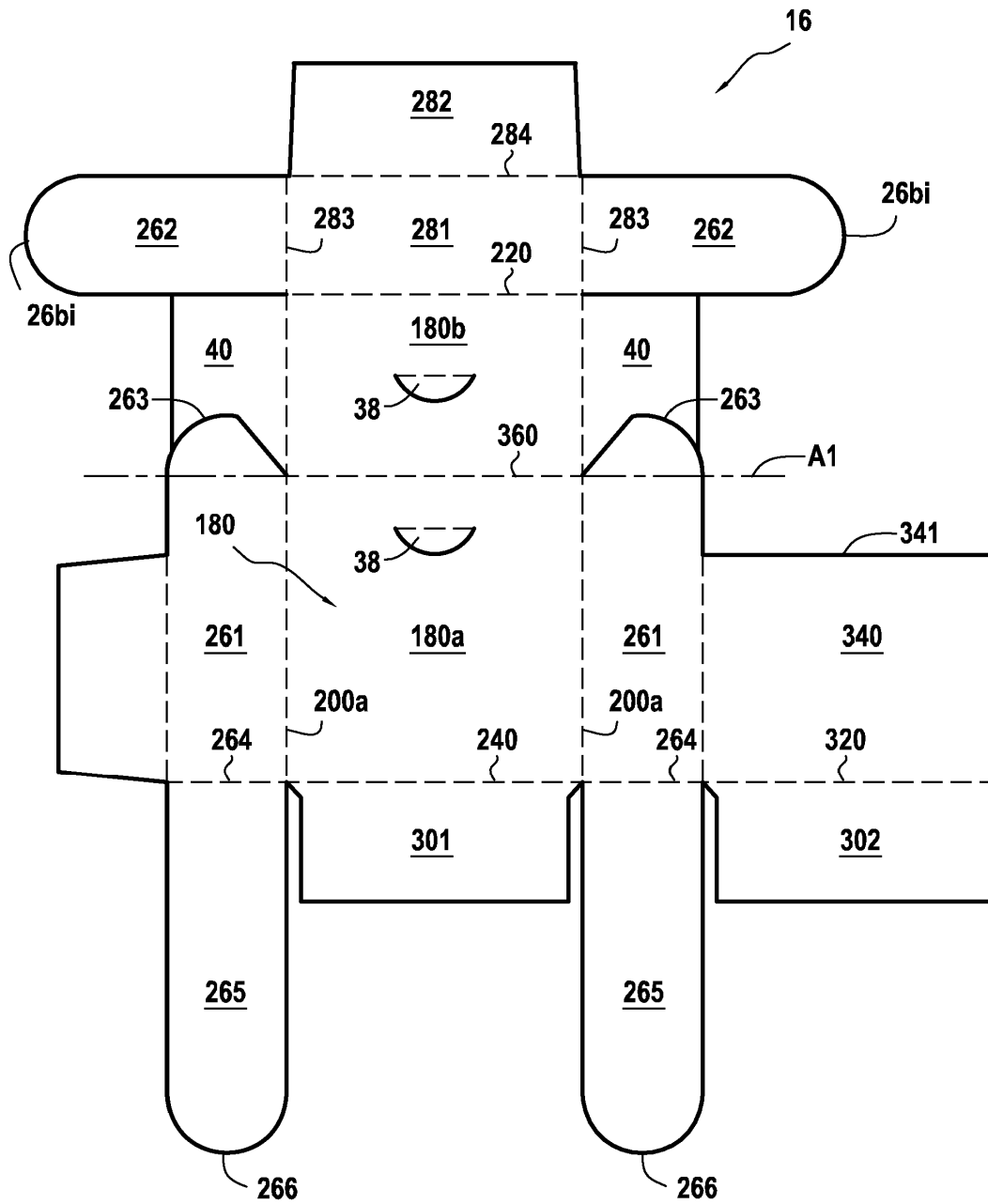


FIG.1A

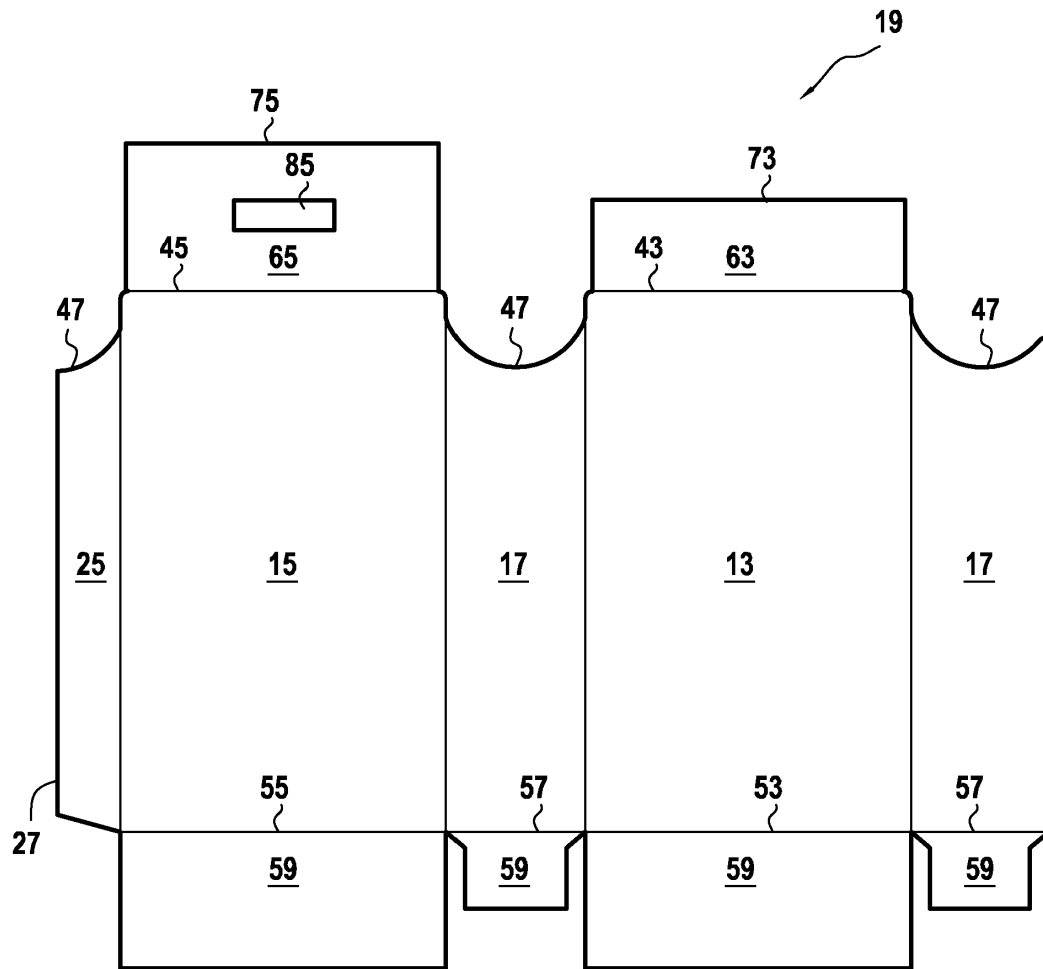


FIG.1B

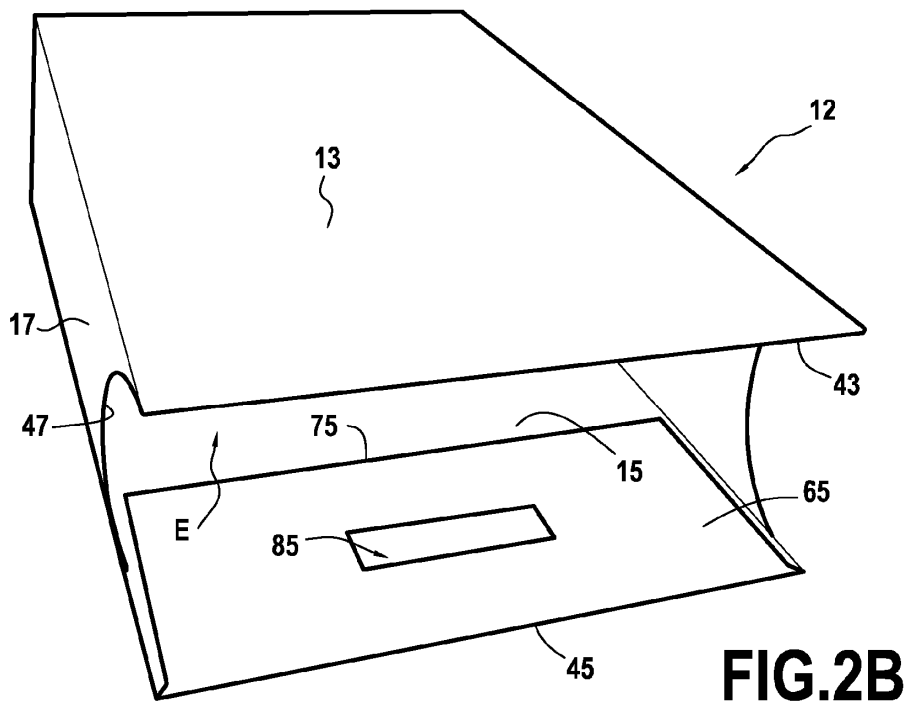
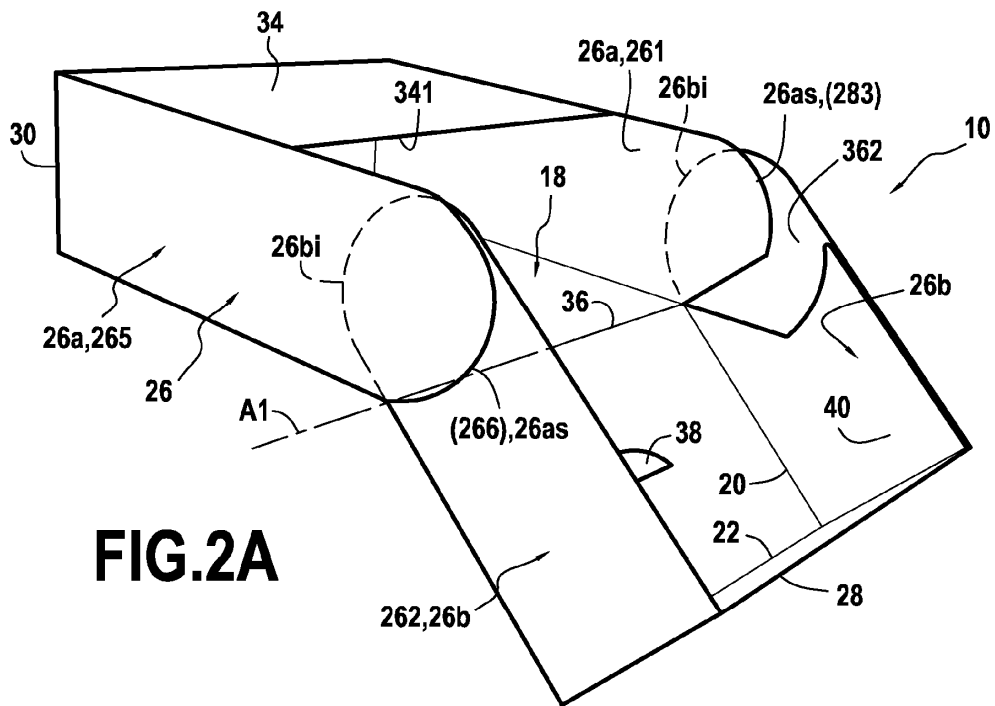


FIG.3

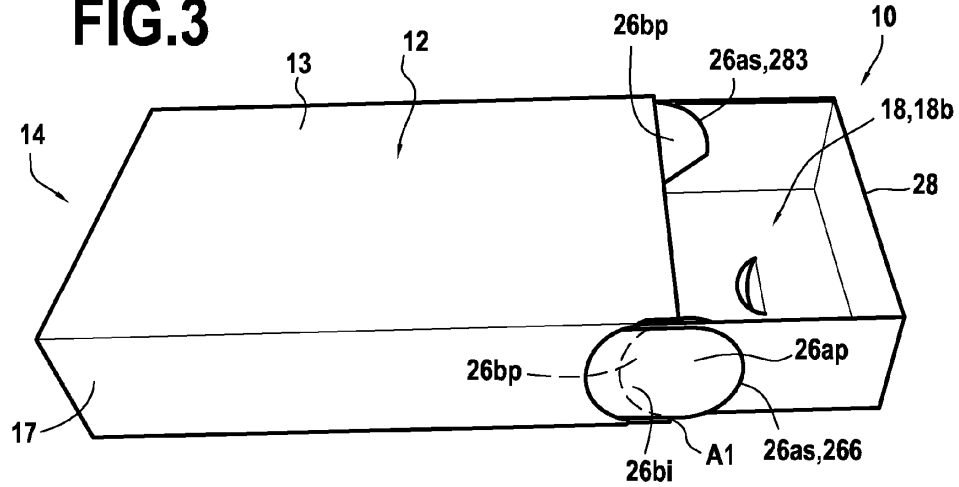


FIG.4A

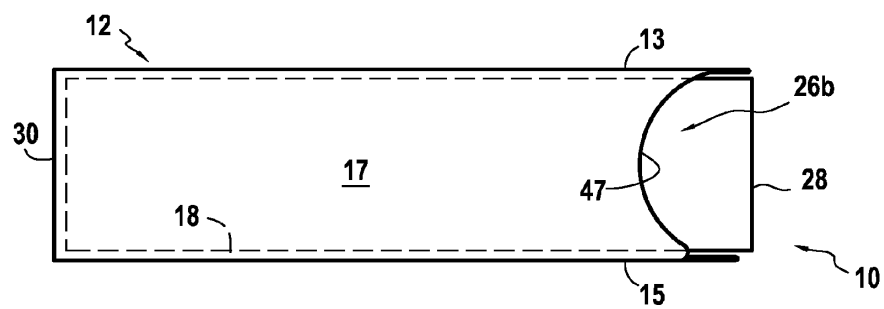
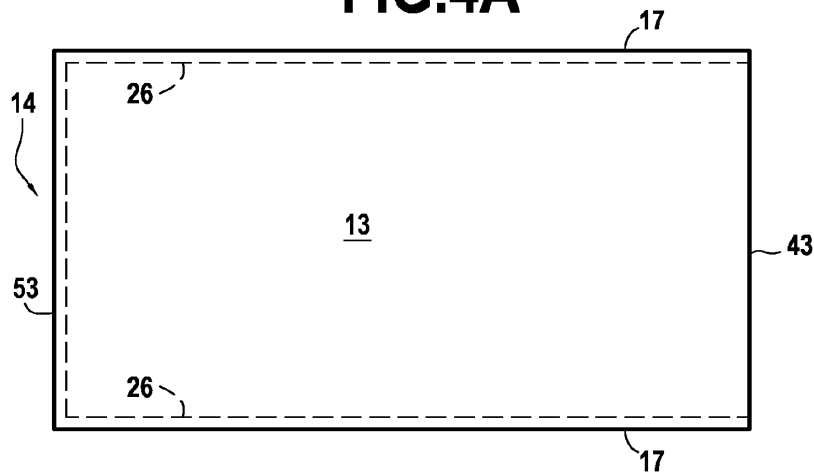


FIG.4B

FIG.5A

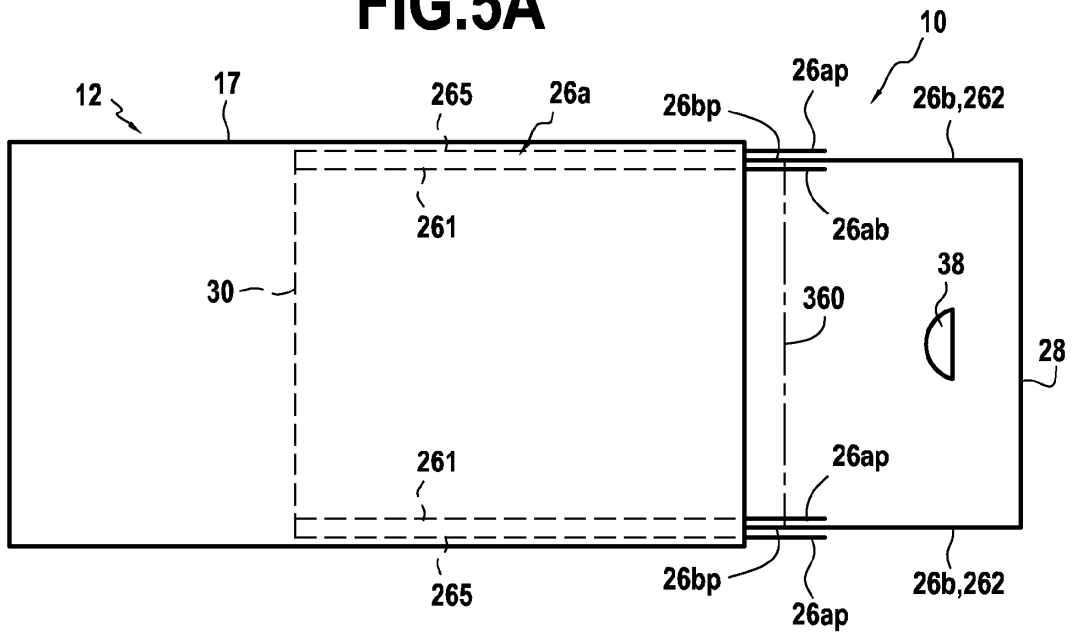


FIG.5B

