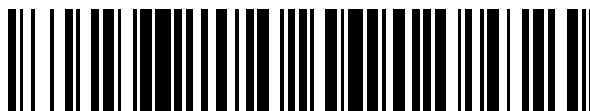


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 656 491**

51 Int. Cl.:

B65D 5/54 (2006.01)

B65D 5/52 (2006.01)

B65D 71/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.10.2004** **PCT/US2004/033565**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.04.2005** **WO05037663**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.10.2004** **E 04794817 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.12.2017** **EP 1673284**

54 Título: **Caja de cartón de exhibición/venta**

30 Prioridad:

15.10.2003 US 511586 P
03.02.2004 US 770762

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.02.2018

73 Titular/es:

GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, INC.
(100.0%)
814 LIVINGSTON COURT
MARIETTA, GA 30067, US

72 Inventor/es:

SPIVEY, SR., RAYMOND, RUDOLPH

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

ES 2 656 491 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

Caja de cartón de exhibición/venta

5 Sector técnico de la invención

La presente invención se refiere, en general, a cajas de cartón para el almacenamiento y transporte de artículos, y en particular a cajas de cartón que incorporan una característica de abertura para definir un dispensador para la exhibición y venta de artículos o recipientes almacenados en el interior de la caja de cartón.

10

Estado de la técnica anterior

Las cajas de cartón fabricadas de cartulina, cartón o materiales similares se utilizan desde hace mucho tiempo para almacenar y transportar diversos tipos de artículos, tales como latas de bebidas y otros productos alimenticios. Por ejemplo, las bebidas, tales como refrescos y cerveza, contenidas en el interior de botellas o latas están habitualmente empaquetadas en configuraciones de seis, ocho, doce o incluso veinticuatro envases dentro de cajas de cartón fabricadas de cartulina o de cartón. Dichas cajas de cartón no sólo han sido utilizadas para el almacenamiento y transporte de bebidas tales como botellas o latas, sino que además han sido desarrolladas con características dispensadoras que incluyen secciones despegables de las cajas de cartón para permitir la dispensación de los artículos contenidos en las mismas. Sin embargo, algunos de estos dispensadores adolecen del inconveniente de que, una vez abiertos, existirá una tendencia a que más de un recipiente, especialmente botellas o latas almacenados en los mismos, rueden saliéndose de la caja de cartón. Esto aplica, por ejemplo, a la caja de cartón de transporte de latas dada a conocer en la Patente U.S.A. número 4.974.771, caja de cartón que está dotada, en la zona inferior de uno de sus extremos, de un dispensador definido por líneas de rasgado que se extienden a través de aletas extremas laterales asociadas y hacia paneles laterales adyacentes. Una vez que el respectivo dispensador se abre existe el riesgo de que las latas salgan de manera imprevista de la caja de cartón. La Patente U.S.A. 4.974.771 da a conocer una caja de cartón según el preámbulo de la reivindicación 1. Alternativamente, muchas cajas de cartón dispensadoras convencionales están dotadas de características de dispensación o de abertura que son a menudo de tamaño o volumen limitado para restringir el número de artículos que pueden ser extraídos a la vez, pero esto puede asimismo dificultar una extracción sencilla y elegante de los recipientes u otros artículos almacenados en el interior de la caja de cartón. Además, en entornos comerciales, es importante que los productos no solamente sean fácilmente accesibles para los consumidores, sino asimismo que estén exhibidos visiblemente, lo que tradicionalmente ha llevado a los comerciantes a extraer todos los recipientes o artículos de su caja de cartón para apilarlos en los estantes para su exhibición y para facilitar el acceso.

35

Por consiguiente, se puede ver que existe la necesidad de una caja de cartón para diversos tipos de artículos tales como latas de bebida y otros artículos similares, que permita la dispensación de los artículos sustancialmente de uno en uno y que solucione los anteriores y otros problemas relacionados y no relacionados de la técnica.

40 Resumen de la invención

De acuerdo con la presente invención, la mencionada solución a los problemas se consigue mediante una caja de cartón según la reivindicación 1 y mediante una pieza base para conformar una caja de cartón según la reivindicación 25, respectivamente. Resumidamente, la presente invención se refiere, en general, a una caja de cartón de exhibición/venta para el almacenamiento, transporte, exhibición y dispensación o venta de recipientes almacenados en el interior de la caja de cartón. La caja de cartón estará habitualmente fabricada de cartón, cartulina u otro material similar conformado como una pieza base de la caja de cartón. Cuando la pieza base de la caja de cartón es alimentada a una máquina de envasado, la pieza base de la caja de cartón será plegada en una pieza tubular en la que se cargarán una serie de artículos o recipientes, tales como latas de bebida o botellas, tubos de bollos congelados, etc., o si no la pieza base de la caja de cartón se plegará o enrollará entorno a los artículos. Los artículos o recipientes se cargan habitualmente en filas sustancialmente paralelas, apiladas verticalmente, habiendo generalmente de 2 a 3 o más filas de recipientes apilados en el interior de la caja de cartón. A continuación, los extremos de la caja de cartón se cerrarán plegados y se fijarán, tal como mediante adhesivo u otros medios de sujeción para formar una caja de cartón de exhibición/venta, cerrada.

55

En una realización de ejemplo, la pieza base de la caja de cartón incluirá un panel superior acoplado a un primer panel lateral a lo largo de una primera línea de plegado, y a un segundo panel lateral a lo largo de un lado enfrentado del mismo, mediante una segunda línea de plegado. Cada uno de los paneles laterales se puede conectar a lo largo de una tercera y cuarta líneas de plegado a aletas inferiores, estando las aletas inferiores diseñadas para ser plegadas y encoladas juntas con el fin de formar o definir un panel inferior de la caja de cartón cerrada. Alternativamente, un panel inferior puede ser acoplado al lado enfrentado del primer panel lateral desde el panel superior mediante la tercera línea de plegado, mientras una aleta de acoplamiento es acoplada al segundo panel lateral a lo largo de un borde enfrentado desde el panel superior mediante la cuarta línea de plegado. Adicionalmente, una quinta y sexta líneas de plegado transversales se extienden a lo largo del lado inferior y de los paneles superiores en una dirección normal a la primera a cuarta líneas de plegado longitudinales, para definir aletas extremas inferior, lateral y superior. Las aletas extremas están adaptadas para ser plegadas juntas en una

65

configuración en superposición para cerrar los extremos de la caja de cartón después del pliegue de la pieza base en una pieza tubular para cargar productos y recipientes en la misma. Uno de estos extremos cerrados será además un extremo de salida en el que está formado un dispensador para la extracción o dispensación de productos o recipientes desde la caja de cartón cerrada.

Una separación o línea de debilitamiento está formada generalmente en la caja de cartón en su extremo de salida e incluye habitualmente una serie de perforaciones, cortes y/o incisiones para definir una línea de rasgado para una sección de abertura extraíble de la caja de cartón en su extremo de salida. Esto permite que la sección de abertura sea despegada o extraída parcialmente de la caja de cartón para formar una abertura dispensadora para la extracción y/o dispensación de los recipientes desde la caja de cartón. Una primera parte de la línea de rasgado se extenderá en general lateralmente a lo largo de la parte frontal del extremo de salida de la caja de cartón, a través de las aletas extremas laterales, y a continuación girará y se extenderá hacia arriba a través de las aletas extremas laterales hacia la primera y segunda líneas de plegado entre los paneles laterales y el panel superior. La línea de rasgado incluirá a continuación una sección o parte que se extiende a través del panel superior.

En uso, la sección de abertura será generalmente despegada del extremo de salida de la caja de cartón a lo largo de la línea de rasgado para formar la abertura dispensadora a través de la cual se pueden extraer recipientes o productos almacenados en el interior de la caja de cartón. La sección de abertura estará habitualmente acoplada o pivotada de manera articulada hacia atrás a lo largo de la sección de la línea de rasgado a través del panel superior para proporcionar una aleta reemplazable, aunque puede también ser completamente separada de la caja de cartón por medio de la línea de rasgado y extraída, a conveniencia.

Alternativamente, la línea de rasgado se puede extender además a lo largo de la primera y segunda líneas de plegado para permitir la extracción de una parte más sustancial, y potencialmente la totalidad del panel superior, si es necesario o deseable. Además, la línea de rasgado se puede extender a través de los paneles laterales en posiciones separadas, y que se extienden en paralelo a las líneas de plegado entre los paneles superior y laterales cuando sea necesario, para proporcionar una abertura dispensadora más alargada para la exhibición y retirada o extracción de productos o recipientes de la caja de cartón.

Diversos objetivos, características y ventajas de la presente invención resultarán evidentes para los expertos en la materia con la lectura de la siguiente descripción detallada, tomada junto con los dibujos adjuntos.

En un aspecto, la invención está dirigida en general a una caja de cartón cerrada para una serie de recipientes cilíndricos en filas apiladas, paralelas, que incluyen una fila superior y una fila inferior. La caja de cartón comprende, en general, un panel superior, dos paneles laterales, por lo menos un panel inferior y dos extremos cerrados, que incluyen un extremo de salida; donde el panel superior, los dos paneles laterales y dicho por lo menos un panel inferior están separados mediante líneas de plegado paralelas. La caja de cartón comprende además líneas de plegado transversales en cada extremo cerrado. Las líneas de plegado transversales definen aletas extremas superiores para el panel superior, aletas extremas laterales para los dos paneles laterales y aletas extremas inferiores para dicho por lo menos un panel inferior. Una línea de rasgado continua define una sección de abertura extraíble que forma una abertura dispensadora que se extiende a través de las aletas extremas laterales y a lo largo del panel superior y aletas extremas superiores y laterales del extremo de salida y que se extienden a lo largo del panel superior en una distancia de por lo menos el diámetro de los recipientes para permitir el acceso a los recipientes en la caja de cartón cerrada. La sección de abertura extraíble está adaptada para ser articulada con respecto a la caja de cartón. La fila superior incluye un recipiente extremo superior y la fila inferior incluye un recipiente extremo inferior. El recipiente extremo superior y el recipiente extremo inferior están en contacto con el extremo de salida de la caja de cartón cerrada.

En otro aspecto, la invención está dirigida, en general, a una caja de cartón cerrada para una serie de recipientes en dos o más filas apiladas, incluyendo una fila superior y una fila inferior. La caja de cartón comprende un panel superior, dos paneles laterales, por lo menos un panel inferior y dos extremos cerrados, que incluyen un extremo de salida. El panel superior, los dos paneles laterales y dicho por lo menos un panel inferior están separados mediante líneas de plegado paralelas que separan el panel superior de cada panel lateral. Unas líneas de plegado transversales están separadas de cada extremo cerrado. Las líneas de plegado transversales definen aletas extremas para el panel superior, los dos paneles laterales y por lo menos un panel inferior. Una línea continua de debilitamiento está formada a través de las aletas extremas de los paneles laterales en el extremo de salida de la caja de cartón cerrada y avanza a través de cada panel lateral a lo largo de una distancia deseada, tras lo cual la línea de debilitamiento gira y se extiende a través del panel superior para definir una sección de abertura extraíble en el extremo de salida de la caja de cartón. Por lo menos una parte de la sección de abertura extraíble es separable de la caja de cartón a lo largo de la línea de debilitamiento para formar una abertura dispensadora a través de cada aleta del panel lateral para la dispensación de uno o varios recipientes a la vez.

En otro aspecto, la invención está dirigida en general a una pieza base para formar una caja de cartón cerrada para una serie de recipientes en dos o más filas apiladas. La caja de cartón comprende un panel superior, dos paneles laterales, por lo menos un panel inferior y dos extremos cerrados, que incluyen un extremo de salida. El panel superior, los paneles laterales y dicho por lo menos un panel inferior están separados mediante líneas de plegado

paralelas. Unas líneas de plegado transversales están separadas de cada extremo cerrado. Las líneas de plegado transversales definen aletas extremas para el panel superior, los paneles laterales y dicho por lo menos un panel inferior. Una línea de rasgado se extiende a través de por lo menos las aletas extremas laterales en un extremo de salida de la caja de cartón y a través, y a lo largo de por lo menos una parte del panel lateral para formar un dispensador en el extremo de salida y para dispensar uno o varios recipientes. La línea de rasgado comprende una línea continua de perforaciones que avanza a través de cada panel lateral y oscila a lo largo de una parte sustancialmente horizontal y una parte sustancialmente vertical hacia, entrando y a lo largo de cada extremo de panel lateral para definir una sección de abertura extraíble que forma el dispensador.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista, en perspectiva, de una realización de ejemplo de la caja de cartón de exhibición/venta de la presente invención.

La figura 2 es una vista, en planta, de una pieza base de la caja de cartón a partir de la cual se forma la caja de cartón de exhibición/venta, según la figura 1.

La figura 3 es una ilustración, en perspectiva, de una realización alternativa, adicional, de la caja de cartón de exhibición/venta de la presente invención.

La figura 4 es una vista, en planta, de una pieza base de la caja de cartón a partir de la cual se forma la caja de cartón de exhibición/venta de la figura 3.

Descripción detallada de la invención

Haciendo referencia a continuación a los dibujos, en los que los numerales similares indican partes similares en la totalidad de las diversas vistas, las figuras 1 a 4 muestran en general realizaciones de ejemplo de la caja de cartón de exhibición/venta -10/-100- de la presente invención, que está diseñada principalmente para el almacenamiento, transporte, exhibición y venta de latas, botellas y productos similares. Por ejemplo, la presente solicitud puede ser utilizada junto con latas, botellas y otros de los tipos utilizados para contener refrescos y cerveza u otros productos líquidos, así como latas o tubos de diversos tipos de productos alimenticios, tales como bollos congelados, rollos y similares. Sin embargo, se comprenderá que la presente invención se puede adaptar además para ser utilizada en el almacenamiento, transporte, exhibición y venta y/o dispensación de algunos otros tipos o configuraciones de productos diferentes a botellas o latas de forma sustancialmente cilíndrica. Además, aunque las cajas de cartón -10/-100- de las figuras 1 y 3 se muestran con 2 a 3 filas de recipientes apilados -C- en las mismas (es decir, en una disposición de 2 x 6, 3 x 4, etc.), los expertos en la materia comprenderán que la presente invención no se limita exclusivamente a dos o tres filas de recipientes, sino que por el contrario puede ser utilizada para el almacenamiento, transporte, exhibición/venta y/o dispensación de recipientes en diversas disposiciones o configuraciones variables, incluyendo 2 x 4, 2 x 5, 2 x 6, 3 x 4, 3 x 5, etc.

En una primera realización de la presente invención mostrada en general en las figuras 1 y 2, la caja de cartón -10- estará formada en general a partir de una pieza base de la caja de cartón -11- que está en sí misma formada en general a partir de una lámina plegable de material tal como cartón, cartulina, plástico u otros materiales similares que se utilizan normalmente en el sector o la industria del envasado. Tal como se muestra en general en la figura 2, la pieza base de la caja de cartón -11-, mostrada en una configuración plana, no plegada, incluye un panel superior -12- conectado a un primer panel lateral -13- mediante una primera línea de plegado longitudinal -14- y a un segundo panel lateral -16- mediante una segunda línea de plegado -17- que se extiende longitudinalmente, segunda línea de plegado -17- que se extiende en paralelo a la primera línea de plegado -14-. El primer y segundo paneles laterales -13- y -16- están cada uno, respectivamente, acoplados en sus bordes enfrentados al panel superior a una primera y una segunda aletas inferiores -18- y -19- mediante una tercera y una cuarta líneas de plegado -21- y -22- que se extienden longitudinalmente, respectivamente, líneas de plegado que se extienden en paralelo a la primera y la segunda líneas de plegado -14- y -16- que se muestran en general en la figura 2. Las aletas extremas inferiores -18- y -19- están adaptadas en general para ser plegadas juntas en una configuración en solapamiento y acopladas entre sí, habitualmente con un material adhesivo, aunque se pueden formar asimismo con patillas y ranuras conjugadas (no mostradas) para bloquear conjuntamente las aletas inferiores con el fin de definir y formar un panel inferior -23- (figura 1) para la caja de cartón cerrada -10-.

La caja de cartón -10- incluye además generalmente un asa -24-, que puede estar conformada como un asa de tipo ranura, tal como se muestra en las figuras 1 y 2, pero puede incluir asimismo algunos otros tipos de asas, tal como un asa de "circuito" u otros tipos conocidos de diseños de asa. La caja de cartón cerrada -10- incluye además generalmente un primer y un segundo extremos cerrados -26- y -27-, estando el primer extremo -26- adaptado además para convertirse en un extremo de dispensación o de salida en el que está definido un dispensador -28- (figura 1) para la caja de cartón, a través del cual se puede acceder a los recipientes -C- y distribuirlos o extraerlos de la caja de cartón.

Tal como se muestra además en la figura 2, la pieza base de la caja de cartón -11- incluye adicionalmente una quinta y una sexta líneas de plegado transversales -31- y -32- que se extienden en una dirección perpendicular o normal a las líneas de plegado longitudinales paralelas -14-, -17-, -21- y -22-. La quinta y la sexta líneas de plegado que se extienden transversalmente conectan de manera plegable las aletas inferiores -18- y -19-, los paneles

laterales -13- y -16- y el panel superior -12- a una serie de aletas extremas, incluyendo las aletas extremas inferiores -33-, la primera y la segunda aletas extremas laterales -34- y -36- y las aletas extremas -37- del panel superior.

5 Durante su utilización, la pieza base -11- se conformará en una caja de cartón -10- (figura 1) plegando las aletas extremas inferiores -18- y -19- (figura 2) hacia el interior, mientras los paneles laterales -13- y -16- se pliegan con respecto al panel superior -12- a lo largo de la primera y la segunda líneas de plegado -14- y -17- para formar una pieza tubular abierta en los extremos. A continuación, las aletas extremas inferiores generalmente se acoplan o se sellan juntas, tal como con un material adhesivo o de cola, aunque se puede contemplar asimismo la utilización de otros mecanismos de acoplamiento, tal como patillas de bloqueo y correspondientes ranuras conjugadas, u otras aberturas de bloqueo formadas en las aletas inferiores. Habitualmente, los recipientes -C- (figura 1) se cargarán en la pieza tubular de la caja de cartón a través de un extremo de la misma, habiendo habitualmente por lo menos dos filas, mostradas en -38- y -39- de la figura 1, de recipientes -C-. Los expertos en la materia comprenderán que aunque esta realización de la presente invención muestra la utilización de dos filas apiladas paralelas de recipientes, la presente invención puede ser utilizada asimismo con una única fila de recipientes situados en yuxtaposición, o con tres o más filas paralelas de recipientes apilados, tal como se muestra en la figura 3.

20 Después de que la caja de cartón -10- (figura 1) se haya cargado completamente, las diversas aletas extremas en ambos extremos -26- y -27- de la caja de cartón -10- se pliegan generalmente a una posición cerrada y se fijan, tal como mediante la aplicación de cola u otros materiales adhesivos o mediante la utilización de patillas de bloqueo y correspondientes ranuras conjugadas (no mostradas). Por ejemplo, las aletas extremas inferiores -33- se pueden plegar hacia arriba hasta una posición cerrada, después de lo cual las aletas extremas superiores -37- se plegarán hacia abajo sobre las aletas extremas inferiores. La primera y segunda aletas extremas laterales -34- y -36- se pliegan a continuación lateralmente sobre las aletas extremas inferior y superior, habitualmente aplicándose cola u otro material adhesivo similar entre ambas para fijar las aletas extremas lateral, inferior y superior conjuntamente con el fin de cerrar los extremos de la caja de cartón -10-.

30 Tal como se muestra en la figura 2, está formada una línea de rasgado o línea de debilitamiento -45- en la pieza base de la caja de cartón -11- a través de las aletas extremas laterales -34-, -36-, y a través del panel superior -12- junto al extremo de salida -26- de la caja de cartón. La línea de rasgado -45- estará formada generalmente como una serie de perforaciones, cortes, muescas o incisiones estampadas o formadas de otro modo en el material de la pieza base de la caja de cartón y define una sección de abertura extraíble -46- que define o crea el dispensador -28- en el extremo de salida -26- de la caja de cartón -10-, tal como se muestra en la figura 1.

35 La línea de rasgado -45- se extiende generalmente lateralmente a través de cada una de la primera y segunda aletas extremas laterales -34- y -36- en el extremo de salida de la caja de cartón para definir una parte lateral primera o inicial -47-. Tal como se muestra en la figura 2, la línea de rasgado -45- se extiende a través de cada una de las aletas extremas laterales hasta un primer punto -48-, desde donde la línea de rasgado gira aproximadamente de 60° a 90° o menos, y se extiende a lo largo de la longitud de cada aleta extrema lateral en segundas partes -49- que se extienden sustancialmente paralelas a la quinta línea de plegado transversal -31- de la pieza base de la caja de cartón -11-. En un tercer punto de giro -50- adyacente a la aleta extrema superior -37- y al panel superior -12-, la línea de rasgado -45- gira de nuevo e incluye una tercera parte -51- que se extiende a lo largo de cada uno del primer y segundo paneles laterales -13- y -16- en una dirección paralela a la primera y la segunda líneas de plegado -14- y -17-, respectivamente, hasta un cuarto punto de giro -52- que está separado hacia el interior desde el extremo de salida -26- de la caja de cartón. El cuarto punto de giro -52- se puede seleccionar o formar a cualquier distancia predeterminada del extremo de salida -26- de la caja de cartón, pero habitualmente estará separado a lo largo de los paneles laterales superiores por aproximadamente el diámetro de un recipiente -C-, o más, tal como se indica en la figura 1, para acceder a un recipiente de la caja de cartón y extraerlo.

50 En el cuarto punto de giro -52- que se muestra en la figura 2, la línea de rasgado o línea de debilitamiento -45- gira aproximadamente de 70° a 90°, e incluye generalmente una parte de panel superior o línea de debilitamiento -53- que puede estar formada como parte de la línea de rasgado o independientemente de la línea de rasgado -45- y se extiende lateralmente a través del panel superior en una dirección sustancialmente paralela a la quinta línea de plegado transversal -31- y al extremo de salida -26- de la caja de cartón. La parte -53- del panel superior que se extiende lateralmente de la línea de rasgado -45- define generalmente una línea de articulación o línea de pivotamiento, alrededor de la cual la sección de abertura extraíble -46- se puede pivotar en la dirección de las flechas -54- y -54'- (figura 1) para formar o definir una abertura -56- del dispensador que generalmente tiene aproximadamente el diámetro de un recipiente o mayor, para el acceso y la dispensación o venta de recipientes -C- desde el interior de la caja de cartón, tal como se indica en la figura 1.

60 Además, puede estar formada una línea de plegado -57- (figura 2) en la sección de abertura extraíble -46-, que se extiende lateralmente entre las segundas partes -49- de la línea de rasgado -45- formada en cada una de las aletas extremas del panel lateral, separada de la parte lateral inferior o primera -47- de la línea de rasgado y extendiéndose sustancialmente en paralelo a la misma. La línea de plegado -57- y la primera parte lateral -47- de la línea de rasgado -45- definen por lo tanto una parte de agarre o acoplamiento, o aleta -58- para el dedo, para la sección de abertura extraíble -46-. Durante la utilización, un usuario puede presionar la parte de acoplamiento -58- para separar las perforaciones de las líneas de rasgado -45- lo largo de la parte lateral inferior -47- de la misma, después de lo

cual se puede tirar de la sección de abertura extraíble o hacerla pivotar hacia arriba en la dirección de la flecha -54- para formar y abrir la abertura del dispensador de la caja de cartón. Después, si se desea, la sección de abertura extraíble se puede hacer pivotar hacia abajo en la dirección de la flecha -54'- para volver a cerrar la abertura del dispensador si es necesario o deseable, proporcionando la parte de acoplamiento -58- una patilla u otra parte mediante la cual la sección de abertura extraíble se puede agarrar y desplazar entre sus posiciones de apertura y cierre. Es posible asimismo separar completamente la parte de abertura extraíble, mediante separar de la misma las perforaciones de la línea de rasgado -45- a lo largo de una parte -53- del panel superior que se extiende lateralmente.

La línea de rasgado de la presente invención define por consiguiente una característica de abertura inclinada de abajo arriba que, cuando la sección de abertura es extraída por lo menos parcialmente, permite la extracción de uno o varios recipientes o productos a la vez, permitiendo asimismo al mismo tiempo una exhibición y extracción fáciles de los productos de la misma por los consumidores. Además, el diseño del dispensador -28- incluye partes o secciones de retención frontales -61- y -62- que se extienden sustancialmente en una configuración en forma de L que permite una mayor visibilidad de los productos o recipientes en el interior de la caja de cartón, pero impide que los recipientes se salgan de la caja de cartón antes de que se desee su dispensación.

Las figuras 3 y 4 muestran otra realización de ejemplo de una caja de cartón -100- de la presente invención, que está diseñada con una característica de abertura inclinada de abajo arriba para permitir la extracción de productos, uno cada vez. Tal como se muestra en la figura 4, la caja de cartón está formada en general a partir de una pieza base de la caja de cartón -111-, formada habitualmente de un material de caja de cartón de cartón, cartulina, sintético u otro similar. En esta realización, la pieza base de la caja de cartón incluye generalmente un panel superior -112- conectado a un primer y un segundo paneles laterales -113- y -114- a lo largo de una primera y una segunda líneas de plegado -116- y -117- que se extienden longitudinalmente, respectivamente. El primer panel lateral -113- está además conectado de manera plegable a un panel inferior -118- a lo largo de una tercera línea de plegado longitudinal -119-, mientras que el segundo panel lateral -114- está conectado a una aleta de acoplamiento inferior -121- mediante una cuarta línea de plegado -122- que se extiende longitudinalmente. En uso, la aleta inferior -121- estará plegada hacia dentro y acoplada al panel inferior -118-, tal como mediante cola u otro material adhesivo similar, o se puede bloquear junto al panel inferior mediante patillas y ranuras de bloqueo (no mostradas) para formar una pieza tubular abierta en los extremos para la recepción de productos en la misma. Tal como se ha descrito anteriormente con respecto a las figuras 1 y 2, los productos se recibirán habitualmente en el interior de la pieza tubular de la caja de cartón abierta en los extremos, en sus laterales, dispuestos en filas paralelas.

La quinta y sexta líneas de plegado -123- y -124- que se extienden transversalmente, se extienden a través de los extremos de los paneles superior, laterales e inferior en cada extremo -126- y -127- de la caja de cartón -110-. Tal como se indica en la figura 3, el primer extremo -126- de la caja de cartón -110- está definido generalmente como un extremo de salida de la caja de cartón, en el que el dispensador -128-, que tiene una abertura -129- del dispensador, está definido y a través del cual se puede acceder a los recipientes -C- y distribuirlos desde la caja de cartón. Las aletas extremas inferior, superior, y laterales primera y segunda -131- a -134-, respectivamente, están acopladas a los paneles laterales superior, inferior y primero y segundo en cada extremo de la caja de cartón a lo largo de la quinta y sexta líneas de plegado transversales -123- y -124-, tal como se muestra en la figura 4. Después de que los paneles inferior, laterales y superior han sido plegados en una pieza tubular o tubo y cargados con productos, los paneles inferior, superior y laterales -131- a -134- serán generalmente plegados hacia el interior hasta una configuración cerrada con el fin de sellar y cerrar los extremos opuestos -126- y -127- de la caja de cartón y estarán acoplados, habitualmente con un material adhesivo, tal como cola u otro mecanismo de acoplamiento, para fijar las aletas en su posición cerrada.

Tal como se muestra además en la figura 4, una línea de rasgado -140- o una línea de debilitamiento o separación está formada en el extremo de salida -260- de la pieza base de la caja de cartón, tal como mediante corte, ranurado, estampado o formando de otro modo una serie de incisiones, muescas, cortes o perforaciones en la pieza base. La línea de rasgado se extiende a lo largo del panel superior -112- adyacente junto a la primera y la segunda líneas de plegado -116- y -117- para formar una sección de abertura extraíble -141- de la caja de cartón -110- (figura 3) con el fin de definir el dispensador -128- de la caja de cartón. La línea de rasgado -140- se extiende inicialmente lateralmente a través de la primera y la segunda aletas extremas laterales -133- y -134- definiendo una parte inferior, primera o lateral -142- que se extiende a través de cada una de la primera y la segunda aletas extremas laterales entre primeros puntos de giro -143- en los que la línea de rasgado gira y se extiende en una curva o con un ángulo hacia arriba lo largo de cada una de la primera y la segunda aletas extremas laterales, tal como se muestra en la figura 4. La línea de rasgado se puede extender hacia arriba en un ángulo desde los primeros puntos de giro -143- hasta un segundo punto de giro -144- a lo largo de cada una de las aletas extremas laterales. Alternativamente, tal como se indica en la figura 4, la línea de rasgado se puede extender asimismo en un ángulo hasta un primer punto intermedio -146-, y a continuación puede girar ligeramente y extenderse sustancialmente paralela a la quinta línea de plegado transversal -123- hasta que alcanza los segundos puntos de giro -144-. Tras alcanzar los puntos de giro -144-, la línea de rasgado gira de nuevo generalmente y se extiende en un ángulo hacia la primera y la segunda líneas de plegado -116- y -117- entre el panel superior y los laterales primero y segundo, respectivamente.

Tal como se muestra, la línea de rasgado incluirá habitualmente una parte inclinada o curvada -147- que se extiende aproximadamente entre cada uno de los primeros puntos de giro -143- o los puntos intermedios -146- y el segundo punto de giro -144- adyacente a la primera y la segunda líneas de plegado -116- y -117-, ángulo que puede variar hasta aproximadamente 90° para variar el tamaño de la sección de abertura extraíble -141- o la abertura -129- del dispensador, a conveniencia. Además, la parte inclinada -147- se puede extender adicionalmente, por lo menos parcialmente a lo largo del primer y el segundo paneles laterales, tal como en la realización mostrada anteriormente en la figura 2, si se requiere y se desea para acceder a los recipientes en el interior de la caja de cartón -100- (figura 3) formada a partir de la pieza base -111-, figura 4. Tal como se indica adicionalmente en la figura 4, la línea de rasgado -140- puede generalmente extenderse además sustancialmente en la longitud del panel superior, extendiéndose generalmente a lo largo de, o adyacente y paralela a la primera y la segunda líneas de plegado -116- y -117-, tal como se indica en la figura 4 mediante líneas de trazos -148-. Como resultado, la sección extraíble -141- puede por lo tanto incluir sustancialmente todo el panel superior para definir una abertura -129- del dispensador, que se extiende sustancialmente a lo largo de la longitud de la caja de cartón para permitir el acceso y la extracción de filas enteras de recipientes desde el interior de la caja de cartón, tal como se indica en la figura 3.

Asimismo, puede estar formada una línea de plegado -149- en la parte frontal de la sección extraíble -141- extendiéndose a través de la primera y la segunda aletas extremas laterales -133- y -134- (figura 4) y sustancialmente paralela a la parte lateral -142- de la línea de rasgado entre los primeros puntos intermedios -146-. La línea de plegado -149- define una aleta para el dedo o parte de acoplamiento -151- para la sección de abertura extraíble. En uso, un usuario presionará contra la aleta interior o parte de acoplamiento -151- para iniciar el rasgado o separación de la línea de rasgado a lo largo de la parte lateral inferior -142- de la misma. Para abrir la caja de cartón -100-, el usuario puede sujetar la sección de abertura extraíble -141- y tirar de la misma o desplazarla hacia arriba en la dirección de la flecha -152-, tal como se muestra en la figura 3, separando la sección extraíble del resto de la caja de cartón a lo largo de la línea de rasgado -140- para formar la abertura -129- del dispensador.

En esta realización, la abertura -129- del dispensador se muestra siendo sustancialmente del tamaño del panel superior, es decir, con el panel superior -112- sustancialmente extraído de la caja de cartón para exponer toda la fila superior de recipientes -C- con el fin de permitir un acceso y una extracción más sencillos y rápidos de los mismos. La sección de abertura extraíble -141- puede además despegarse o retirarse completamente de la caja de cartón, utilizándose por lo tanto la caja de cartón como una caja de cartón de exhibición y dispensación o venta, tal como en un entorno comercial. Alternativamente, tal como se muestra en la figura 3, esencialmente extraer por completo el panel superior permite el acceso a todos los recipientes -C- almacenados en el interior de la caja de cartón -100- y permite que los siguientes recipientes rueden o caigan a una posición adelantada para facilitar el acceso y la extracción, permitiendo al mismo tiempo una mejor visibilidad de los recipientes en el interior de la caja de cartón mientras son retenidos y se impide que se caigan de la caja de cartón. Sin embargo, es posible asimismo formar una o varias líneas de pliegue o de rasgado o líneas de debilitamiento, tal como se indica mediante líneas de trazos -153- en la figura 3, a lo largo del panel superior en posiciones separadas. Esto permitirá solamente la extracción parcial de una parte del panel superior -112- cuando sea necesario para controlar el acceso a los recipientes contenidos en el interior de la caja de cartón y, en casos en los que se vuelva cerrar la caja de cartón, la sección extraíble se puede bajar de nuevo a una posición cerrada, tal como se indica mediante la flecha -152'-.

Los expertos en la materia comprenderán que aunque la presente invención se ha explicado anteriormente con respecto a diversas realizaciones preferidas y/o características de las mismas, se pueden realizar en la misma numerosos cambios, modificaciones, adiciones y eliminaciones sin apartarse del alcance de la invención, según se define en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Caja de cartón (10; 100) para una serie de recipientes (C) en múltiples filas apiladas unas sobre otras, incluyendo una fila superior y una fila inferior, comprendiendo la caja de cartón.

un panel superior (12; 112), dos paneles laterales (13, 16; 113, 114), por lo menos un panel inferior (18, 19; 118) y dos extremos cerrados (26, 27; 126, 127), incluyendo un extremo de salida (26; 126); en que el panel superior, los dos paneles laterales y dicho por lo menos un panel inferior están separados mediante líneas de plegado longitudinales (21, 14, 17, 22; 119, 116, 117, 122);

líneas de plegado transversales (31, 32; 123, 124) en cada uno de los extremos cerrados; donde las líneas de plegado transversales definen aletas extremas (33, 34, 37, 36, 33; 131, 133, 132, 134) para el panel superior, los dos paneles laterales y dicho por lo menos un panel inferior; y **caracterizado por** una línea de rasgado (45; 140) formada en el extremo de salida de la caja de cartón, que se extiende a través de las aletas extremas (34, 36; 133, 134) de los paneles laterales en el extremo de salida de la caja de cartón hasta un primer punto (48; 143), y a continuación girando y continuando a través de cada una de las aletas extremas hasta un segundo punto (50; 144), tras lo cual la línea de rasgado gira y se extiende paralela a las líneas de plegado longitudinales (14, 17; 116, 117) entre los paneles superior y laterales hasta un tercer punto (53) en el que la línea de rasgado gira hacia el panel superior para definir una sección de abertura (46; 141) adaptada para estar articulada a la caja de cartón; en la que la fila superior incluye un recipiente (C) del extremo superior y la fila inferior incluye un recipiente extremo inferior, y en la que el recipiente extremo superior y el recipiente extremo inferior (C) contactan con el extremo de salida de la caja de cartón.

2. Caja de cartón, según la reivindicación 1, y que comprende además una línea de debilitamiento (53; 148) que se extiende a través del panel superior (12; 112) y entre los paneles laterales (13, 16; 113, 114) y se cruzan con la línea de rasgado (45; 140).

3. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que los recipientes (C) se cargan en la caja de cartón en sus lados, para formar la fila superior y la fila inferior, estando posicionado cada mencionado recipiente en la fila superior directamente sobre un recipiente correspondiente en la fila inferior.

4. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que los recipientes (C) son cilíndricos y se cargan en la caja de cartón en sus laterales para formar la fila superior, la fila inferior, y por lo menos una fila intermedia de recipientes, entre las filas superior e inferior.

5. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que la línea de rasgado (45; 140) es una línea de rasgado continua y la abertura de dispensación (56; 129) se extiende a través de las aletas extremas laterales y a lo largo del panel superior y de las aletas extremas superiores y laterales del extremo de salida y a lo largo del panel superior en una distancia de por lo menos el diámetro de los recipientes, para permitir el acceso a los recipientes de la caja de cartón.

6. Caja de cartón, según la reivindicación 1, y que comprende además una línea de plegado (57; 149) que se extiende a través de la primera y la segunda aletas extremas laterales (34; 36) entre el primer y el segundo puntos de la línea de rasgado (45; 140) para definir una aleta (58; 151) en la sección de abertura extraíble.

7. Caja de cartón, según la reivindicación 1, y en la que dicho panel inferior comprende una primera aleta inferior (18) y una segunda aleta inferior (19) plegadas en una relación de superposición para formar el panel inferior (23).

8. Caja de cartón, según la reivindicación 1, y en la que la línea de rasgado se extiende a través del panel superior y define una articulación (53) a cuyo alrededor pivota la sección de abertura extraíble para formar una abertura dispensadora para la caja de cartón.

9. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que el panel superior (12; 112) se extiende, por lo menos sustancialmente, a través de la totalidad de una parte superior de la caja de cartón.

10. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que comprende además un asa (24) en el panel superior.

11. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que la línea de rasgado (45, 140) forma

una sección de abertura (46; 141) que permite el acceso a los artículos en la caja de cartón en el extremo cerrado, proporcionando la sección de abertura una abertura definida por la línea de rasgado, extendiéndose la línea de rasgado por lo menos parcialmente en dichas por lo menos dos aletas extremas y estando situada con respecto al panel superior de tal modo que la sección de abertura comprende por lo menos una parte del panel superior, en cada una de las aletas extremas, la línea de rasgado comprende una primera parte (47) y una segunda parte (49), estando la primera y la segunda partes adaptadas para formar una parte (61, 62) generalmente en forma de L en cada mencionada respectiva aleta extrema tras la apertura de la sección de abertura.

12. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que la segunda parte (49) es en general perpendicular a la primera parte (47).
- 5 13. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que la segunda parte (49) está posicionada en un ángulo con respecto a la primera parte (47), estando el ángulo comprendido en el intervalo desde aproximadamente 60 grados hasta aproximadamente 90 grados.
- 10 14. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que la sección de abertura (46; 141) se acopla de manera articulada a la caja de cartón tras la apertura de la sección de abertura.
- 15 15. Caja de cartón, según la reivindicación 14, en la que la sección de abertura (46; 141) se desmonta de la caja de cartón tras la apertura de la sección de abertura.
- 20 16. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que el panel superior (12; 112) está conectado de manera plegable a los paneles laterales (13; 16; 113; 114) en respectivas líneas de plegado longitudinales y la línea de rasgado (45; 140) se extiende longitudinalmente a lo largo de las líneas de plegado longitudinales para definir la anchura de la sección de abertura.
- 25 17. Caja de cartón, según la reivindicación 16, en la que la línea de rasgado (45; 140) se extiende lo suficiente a lo largo de las líneas de plegado longitudinales para que la sección de abertura (46; 141) incluya todo el panel superior.
- 30 18. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que una línea de debilitamiento se extiende lateralmente a través del panel superior (12; 112) y define un borde de la sección de abertura.
- 35 19. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que la línea de rasgado (45; 140) se extiende por lo menos en parte a lo largo de los paneles laterales, de tal modo que la sección de abertura (46; 141) comprende por lo menos una parte de los paneles laterales.
- 40 20. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en combinación con la serie de artículos, en la que los artículos son recipientes (C) dispuestos, por lo menos, en dos filas apiladas en la caja de cartón, teniendo los recipientes por lo menos un diámetro común.
- 45 21. Caja de cartón, según la reivindicación 20, en la que las dos filas apiladas comprenden una fila superior y una fila inferior, incluyendo la fila superior un recipiente extremo superior e incluyendo la fila inferior un recipiente extremo inferior, donde el recipiente extremo superior y el recipiente extremo inferior son adyacentes al extremo cerrado.
- 50 22. Caja de cartón, según la reivindicación 20, en la que la abertura se extiende al panel superior en una distancia de, por lo menos, aproximadamente el diámetro común.
- 55 23. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que la sección de abertura comprende una línea de plegado, por lo menos, en dos aletas extremas, la línea de plegado está separada de la línea de rasgado (45; 140), por lo menos, en dichas dos aletas extremas, y la línea de plegado define, por lo menos parcialmente, una aleta en la sección de abertura para su sujeción por un usuario.
- 60 24. Caja de cartón, según la reivindicación 23, en la que la aleta comprende una parte de dichas por lo menos dos aletas extremas.
- 65 25. Pieza base (11; 111) para formar una caja de cartón (10; 110), comprendiendo la pieza base:
una serie de paneles que están respectivamente conectados de manera plegable entre sí, en que la serie de paneles es para definir, por lo menos parcialmente, el interior de la caja de cartón cuando la caja de cartón está formada a partir de la pieza base, incluyendo dicha serie de paneles un panel superior (12; 112), un panel inferior (18, 19; 118) y un primer y un segundo paneles laterales (13, 16; 113, 114);
por lo menos dos aletas extremas (33, 34, 37, 36; 131, 133, 132, 134) respectivamente acopladas de manera plegable a paneles respectivos de la serie de paneles, donde las aletas extremas son para formar, por lo menos parcialmente, un extremo cerrado (26, 27; 126, 127) de la caja de cartón cuando la caja de cartón está formada a partir de la pieza base; y
una línea de rasgado (45; 140) que forma una sección de abertura (46; 141), extendiéndose la línea de rasgado, por lo menos parcialmente, en dichas por lo menos dos aletas extremas y estando posicionada con respecto al panel superior de tal modo que la sección de abertura comprende por lo menos una parte del panel superior, comprendiendo la línea de rasgado en cada una de las aletas extremas una primera parte (47) y una segunda parte (49), estando la primera y la segunda partes de la línea de rasgado adaptadas para formar una parte generalmente en forma de L (61, 62) en cada mencionada aleta extrema tras la apertura de la sección de abertura.
26. Pieza base, según la reivindicación 25, en la que la segunda parte (49) es en general perpendicular a la primera parte (47).

- 5 27. Pieza base, según la reivindicación 25, en la que la segunda parte (49) está posicionada en un ángulo con respecto a la primera parte (47), estando el ángulo comprendido en el intervalo desde aproximadamente 60 grados hasta aproximadamente 90 grados.
- 10 28. Pieza base, según la reivindicación 25, en la que el panel superior (12; 112) está conectado de manera plegable a los paneles laterales en respectivas líneas de plegado longitudinales y la línea de rasgado (45; 140) se extiende longitudinalmente a lo largo de las líneas de plegado longitudinales para definir una anchura de la sección de abertura.
- 15 29. Pieza base, según la reivindicación 28, en la que la línea de rasgado (45; 140) se extiende a lo largo de las líneas de plegado longitudinales, de tal modo que la sección de abertura incluye todo el panel superior.
30. Pieza base, según la reivindicación 28, en la que una línea de debilitamiento se extiende lateralmente a través del panel superior (12; 112) y define un borde de la sección de abertura.
- 20 31. Pieza base, según la reivindicación 25, en la que la línea de rasgado (45; 140) se extiende por lo menos en parte a lo largo de los paneles laterales, de tal modo que la sección de abertura comprende por lo menos una parte de los paneles laterales.
- 25 32. Pieza base, según la reivindicación 25, en la que la sección de abertura (46; 141) comprende una línea de plegado en dichas por lo menos dos aletas extremas, la línea de plegado está separada de la línea de rasgado (45; 140) en dichas por lo menos dos aletas extremas, y la línea de plegado define por lo menos parcialmente una aleta en la sección de abertura.
33. Pieza base, según la reivindicación 32, en la que la aleta comprende una parte de dichas por lo menos dos aletas extremas.

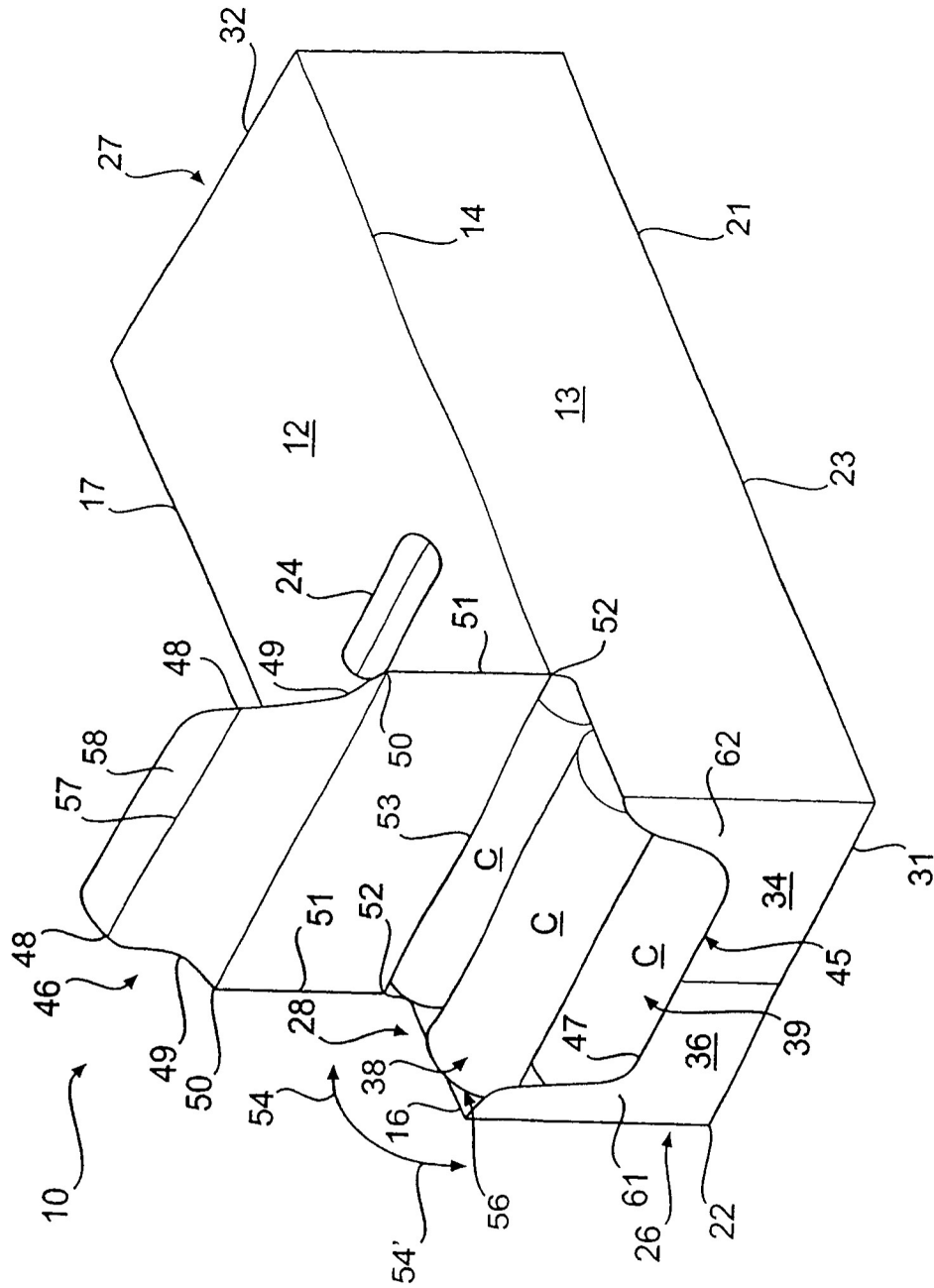


FIG. 1

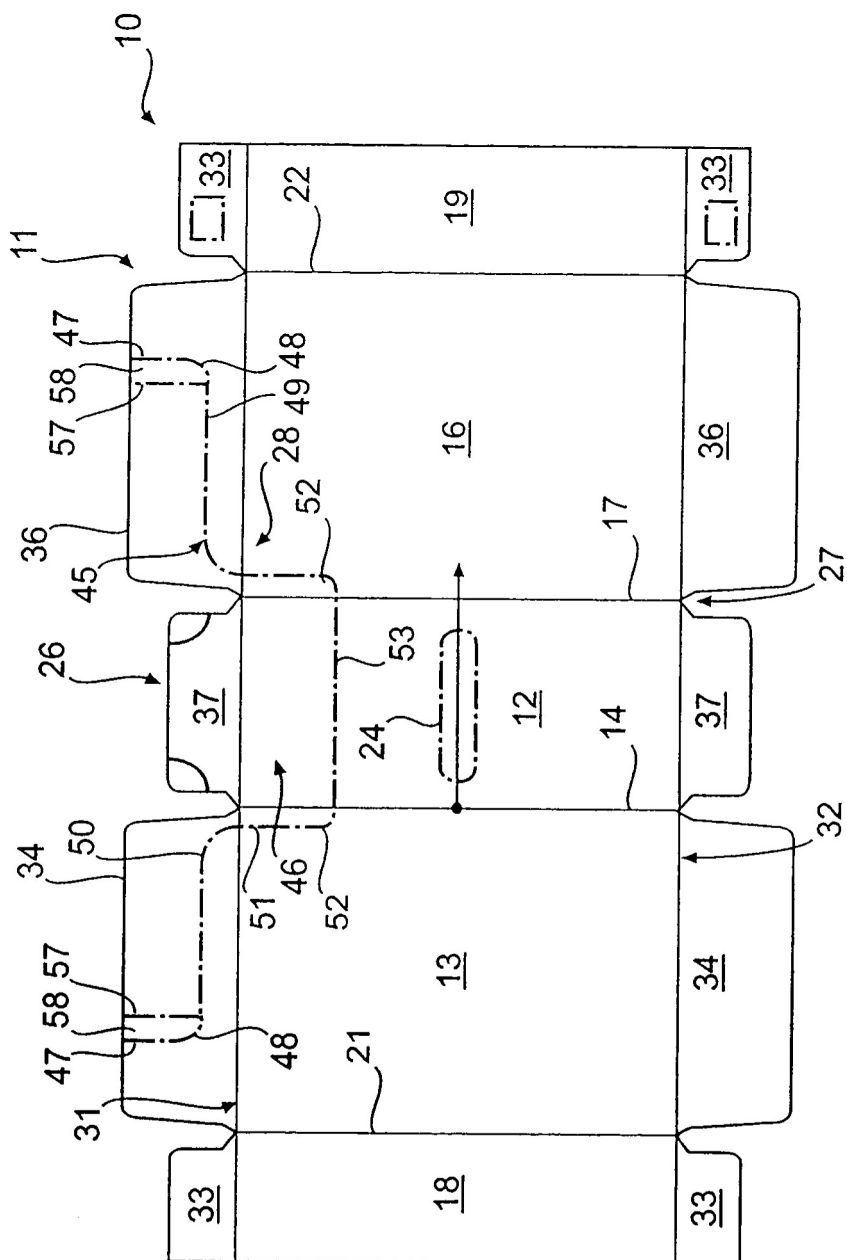


FIG. 2

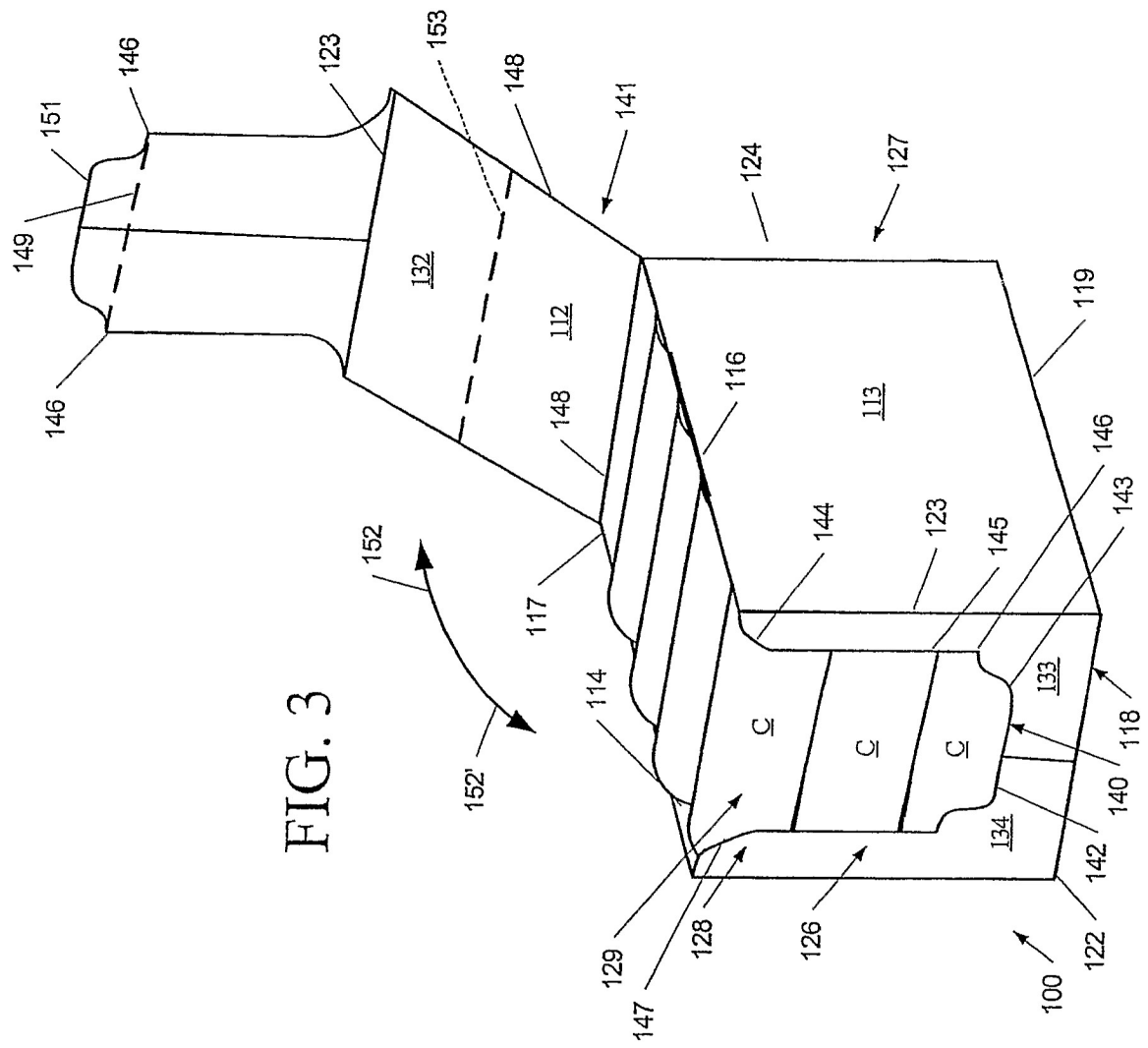


FIG. 3

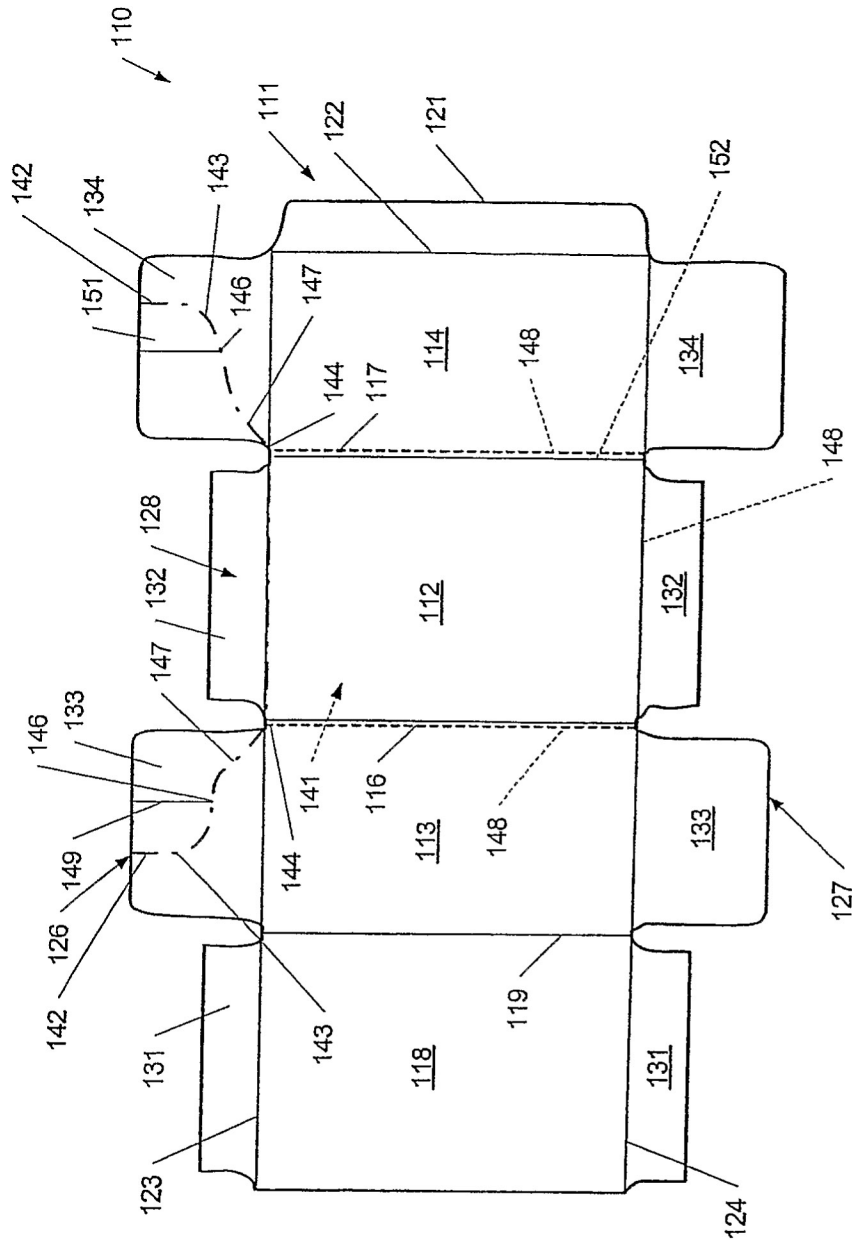


FIG. 4