

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 769 290**

51 Int. Cl.:

B65D 77/04 (2006.01)

B65D 5/42 (2006.01)

B65D 5/52 (2006.01)

B65D 5/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.01.2017 PCT/US2017/014037**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.08.2017 WO17132040**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.01.2017 E 17702260 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.11.2019 EP 3408189**

54 Título: **Caja de cartón expositora para venta al por menor, método de carga de la caja de cartón y método de exposición de productos de la caja de cartón**

30 Prioridad:

25.01.2016 US 201662286736 P

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

25.06.2020

73 Titular/es:

**INTERCONTINENTAL GREAT BRANDS LLC
(100.0%)
100 Deforest Avenue
East Hanover, NJ 07936, US**

72 Inventor/es:

**DHADDA, JASWINDER;
GOLDBERG, ROBERT;
VECCHIARELLI, ENZO y
SCAROLA, LEONARD S.**

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 769 290 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 expositora para venta al por menor, método de carga de la caja de cartón y método de exposición de productos de la caja de cartón

5

Campo técnico

La presente descripción se refiere de forma general a cajas de cartón para enviar productos. Más específicamente, la presente descripción se refiere a cajas de cartón de envío que se doblan como expositores en entornos de venta al por menor.

10

Antecedentes

Algunos entornos de venta al por menor exponen determinados envases (por ejemplo, alimentos envasados) en un estante de una tienda dentro de la caja de cartón o recipiente en el que se envían los envases. Es decir, en algunos entornos es conveniente recibir un recipiente de múltiples envases, colocar el recipiente en un estante y configurar luego el recipiente para su exposición.

15

Algunas cajas de cartón de envío se configuran para cargarse en dirección vertical. Es decir, el recipiente de envío tiene una abertura sobre, o dentro de, la superficie superior, a través de la cual los envases o productos envasados pueden cargarse desde arriba. De este modo, algunas cajas de cartón para envío están configuradas para exponer alimentos envasados, tales como galletas envasadas, en orientación vertical. Estas cajas de cartón pueden presentar problemas si los envases están diseñados para ser leídos en dirección horizontal. Es decir, las cajas de cartón para envío que exponen envases verticalmente no son ideales para los envases con marcas distintivas (es decir, textos o gráficos que identifican o anuncian el producto) diseñadas para ser leídas horizontalmente.

20

25

DE-U1-8013896 describe un envasado para el transporte hecho de cartón que tiene perforaciones de apertura por rasgado que se extienden por todos los lados sobre una cara longitudinal superior para exponer el contenido en el envasado.

30

JP-A-2002002684 describe una caja de envasado hecha de cartón que permite retirar una sección superior y lateral para exponer el contenido.

35

US-A-2005/263434 describe un recipiente con doble función de compra/exposición que tiene un panel de cubierta retirable que convierte el recipiente de un recipiente de transporte a un recipiente expositor.

Sumario

La presente descripción describe ejemplos de una caja de cartón para almacenar y exponer envases. En algunos ejemplos, los envases tienen superficies de exposición frontales que incluyen marcas distintivas (p. ej., textos o gráficos que identifican y/o describen el producto envasado) configuradas para ser leídas en orientación horizontal (p. ej., una orientación que está rotada 90 grados desde la orientación en la cual los envases se cargan en la caja de cartón). La caja de cartón incluye una pluralidad de paneles que forman las superficies de la caja de cartón. La caja de cartón incluye un panel lateral que se extiende a lo largo de una primera superficie lateral de la caja de cartón, y un panel lateral opuesto a lo largo de una segunda superficie lateral de la caja de cartón. La caja de cartón también incluye un panel frontal que se extiende a lo largo de una superficie frontal de la caja de cartón, adyacente al primer panel lateral, y un panel posterior opuesto a lo largo de la superficie posterior de la caja de cartón. Una superficie superior se extiende a lo largo de una superficie más alta adyacente a los paneles laterales y a los paneles frontal y posterior. El panel superior forma una abertura superior que puede cerrarse, a través de la cual pueden cargarse los envases desde arriba. De este modo, los envases pueden cargarse de forma que las marcas distintivas en las superficies de exposición frontales de los envases estén orientadas hacia el panel frontal de la caja de cartón. La abertura cerrable incluye dos solapas opuestas que se juntan a lo largo de una línea central en la superficie superior para cerrar la abertura superior recerrable. Un segmento de panel retirable atraviesa dos superficies adyacentes, o dos paneles adyacentes, de la caja de cartón. Por ejemplo, el panel retirable puede atravesar partes del primer panel lateral y del panel frontal. El panel retirable está definido por una línea de debilidad (p. ej., una línea de incisión, una línea de rasgado, una línea de perforación, etc.) que facilita la retirada del panel de la caja de cartón. De este modo, el panel retirable puede retirarse para formar una abertura de exposición en la caja de cartón. La abertura de exposición forma al menos un saliente en el panel frontal, estando generalmente alineado el al menos un saliente con la línea central superior.

40

45

50

55

60

La caja de cartón puede exponer las superficies frontales de los envases a través de la abertura de exposición cuando la caja de cartón descansa sobre una segunda superficie lateral opuesta a la primera superficie lateral.

65

La presente descripción también describe métodos de carga de cajas de cartón de envío, por ejemplo, métodos de carga de una o más cajas de cartón de envío descritas en la presente memoria. En un ejemplo, el método incluye separar dos solapas opuestas para formar una abertura en una superficie superior de la caja de cartón y cargar

5 envases desde encima de la caja de cartón a través de la abertura. La carga incluye disponer los envases en dos filas adyacentes de envases dispuestos verticalmente, de modo que las marcas distintivas principales de los envases estén orientadas hacia la superficie frontal de la caja de cartón. El método también incluye plegar las solapas opuestas sobre la abertura superior, de modo que se junten a lo largo de una línea central superior, y cerrar la abertura aplicando una tira de adhesivo a lo largo de la línea central superior, de modo que la tira de adhesivo se solape con cada una de las dos solapas opuestas, y de modo que una parte de la tira de adhesivo se extienda sobre un saliente en el panel frontal.

10 Algunos métodos descritos se refieren a la exposición de productos en una caja de cartón de envío. Por ejemplo, la caja de cartón de envío puede cargarse con dos filas adyacentes de productos envasados dispuestos de modo que las marcas distintivas en las superficies frontales de los productos envasados se orienten hacia una superficie frontal de la caja de cartón de envío. En un ejemplo, el método implica retirar un segmento de panel retirable de la caja de cartón de envío rasgando el segmento de panel a lo largo de una línea de debilidad que atraviesa una parte de la superficie frontal de la caja de cartón de envío y una parte de una superficie lateral adyacente de la caja de cartón de envío. El método también implica la colocación de la caja de cartón de envío orientando el expositor de modo que 15 las dos filas adyacentes de productos envasados estén dispuestas con una fila apilada sobre la otra. De este modo, al retirar el panel retirable se crea una abertura de exposición que expone las marcas distintivas en las superficies frontales de los productos envasados y que permite la retirada de los productos envasados a través de la misma. Además, la abertura forma dos salientes en lados opuestos de la superficie frontal de la caja de cartón de envío.

20 **Breve descripción de los dibujos**

La Figura 1 muestra una caja de cartón de envío con un segmento de panel retirable dispuesto para orientar el expositor según los ejemplos de la presente descripción.

25 Las Figuras 2A-C muestran una caja de cartón de envío siendo cargada con productos envasados según los ejemplos descritos en la presente memoria.

La Figura 3 muestra la caja de cartón de envío de la Figura 1 cuando el segmento de panel retirable está siendo retirado de la superficie frontal de la caja de cartón.

30 La Figura 4 muestra la caja de cartón de envío de la Figura 1 cuando el segmento de panel retirable está siendo retirado de la primera superficie lateral de la caja de cartón.

35 La Figura 5A muestra la caja de cartón de envío de la Figura 1 con el segmento de panel retirable totalmente retirado y creando una abertura de exposición.

La Figura 5B muestra otro ejemplo de una caja de cartón de envío con un segmento de panel retirable totalmente retirado para crear una abertura de exposición más ancha.

40 La Figura 5C muestra otra caja de cartón de envío con un segmento de panel retirable totalmente retirado para crear una abertura de exposición todavía más ancha.

45 La Figura 6 muestra una preforma que puede configurarse para formar una caja de cartón de envío según los ejemplos descritos en la presente memoria.

La Figura 7 es un diagrama de flujo para un método de carga de una caja de cartón de envío según los ejemplos descritos en la presente memoria.

50 La Figura 8 es un diagrama de flujo para un método de exposición de productos en una caja de cartón de envío según los ejemplos descritos en la presente memoria.

La Figura 9 muestra una caja de cartón de envío con dos segmentos de panel retirables según los ejemplos descritos en la presente memoria.

55 La Figura 10 muestra la caja de cartón de envío de la Figura 9 con los dos segmentos de panel retirables retirados.

Descripción detallada

60 La presente descripción describe ejemplos de una caja de cartón, especialmente una caja de cartón de envío que expone productos envasados en una orientación horizontal. Por ejemplo, las cajas de cartón descritas pueden utilizarse para transportar múltiples productos envasados, incluidos alimentos envasados (p.ej., envases de galletas, galletas saladas, patatas fritas, etc.) a un establecimiento de venta al por menor, y después convertirlas en recipientes o cajas de cartón para exposición en el establecimiento de venta al por menor.

65 Las cajas de cartón descritas permiten que los productos envasados se carguen en el recipiente en orientación vertical, por ejemplo, a través de una abertura en la parte superior de la caja de cartón. La caja de cartón puede

entonces cerrarse y sellarse para su envío. Al llegar al establecimiento de venta al por menor, la caja de cartón puede crear una abertura de exposición retirando un panel retirable que se extiende a través de dos paneles adyacentes del envase. La abertura de exposición muestra los productos envasados almacenados dentro.

5 En algunos ejemplos, el panel retirable se extiende a través de los lados de la caja de cartón que son adyacentes a la abertura superior. Por lo tanto, el recipiente puede colocarse en un estante en orientación horizontal, con la superficie superior hacia el lado, de modo que la abertura de exposición esté orientada hacia adelante y hacia arriba. De este modo, la abertura de exposición puede exponer los productos envasados en orientación horizontal. Es decir, la caja de cartón está configurada de modo que los productos envasados verticalmente puedan colocarse y
10 exponerse horizontalmente. Esto mejora los costes de envasado, al tiempo que mejora la exposición de los envases en la caja de cartón de envío en el estante de venta al por menor. En algunos ejemplos, dependiendo del formato de exposición, la configuración de la caja de cartón puede también optimizar costes de envasado. En otras palabras, esta configuración de la caja de cartón permite que el proceso de envasado siga utilizando el equipo de envasado de carga superior anterior, de modo que la caja de cartón se cargue verticalmente, haciendo al mismo tiempo que
15 puedan retirarse los envases por un lado y/o la parte frontal de la caja de cartón. De este modo, la caja de cartón puede descansar sobre un estante en una orientación diferente de la de llenado.

La presente descripción utiliza palabras de orientación, dirección y/o posición para describir determinados componentes de las cajas de cartón y envases descritos en la presente memoria. Por ejemplo, la presente descripción puede referirse a paneles de una caja de cartón como panel “superior”, panel “lateral”, panel “posterior” y similares. Cabe señalar que las cajas de cartón y los envases descritos pueden moverse y reorientarse fácilmente, de modo que la orientación y posición pueden cambiar en distintas situaciones. Por tanto, los componentes y objetos identificados con estas palabras de orientación, dirección y/o posición pueden no ser literalmente aplicables en todas las configuraciones u orientaciones de las cajas de cartón o envases. Por ejemplo, la presente descripción puede
20 utilizar los términos “panel superior” y “panel lateral” para referirse a paneles que están respectivamente en la parte superior y el lado de una caja de cartón que esté en una primera orientación (p. ej., una orientación de carga). Sin embargo, tal como se entenderá de las figuras y el contexto de la descripción referida, cuando dicha caja de cartón está en una orientación diferente (p. ej., en una orientación de exposición), el panel superior puede estar en el lado, y el panel lateral puede estar en una parte superior o inferior de la caja de cartón. Además, el “panel superior” puede incluir más de un panel. Por ejemplo, el “panel superior” puede incluir dos solapas opuestas que se plieguen para cerrar una abertura y que se sellen con una tira de adhesivo. En algunos ejemplos, el panel superior puede considerarse una superficie superior, una abertura superior cerrada, o simplemente una parte superior.
25
30

La Figura 1 muestra un ejemplo de una caja 100 de cartón de envío configurada para exponer envases cargados verticalmente en una configuración horizontal. La caja 100 de cartón de envío de la Figura 1 se muestra descansando en una configuración de exposición horizontal, donde la superficie superior de la caja 100 de cartón está colocada en el lado derecho de la figura, orientada en una dirección horizontal.
35

La caja de cartón incluye un panel superior 110 que se extiende a lo largo de la superficie superior (que aquí está en el lado) de la caja 100 de cartón, un panel frontal 130 que se extiende a lo largo de la superficie frontal de la caja 100 de cartón, y un primer panel lateral 140 que se extiende a lo largo de una superficie lateral (que aquí está en la parte superior) de la caja de cartón. La caja de cartón también incluye un segundo panel lateral 150 opuesto al primer panel lateral, un panel posterior opuesto al panel frontal, y un panel inferior opuesto al panel superior.
40

El panel superior 110 incluye dos solapas 112 que se levantan para formar una parte superior, o una abertura de carga en la caja 110 de cartón. Las solapas 112 se pliegan hacia abajo sobre la superficie superior para cerrar la abertura, juntándose a lo largo de una línea 114 central superior. En la presente memoria, el término “juntarse” se refiere a componentes que se encuentran uno al lado o en contacto con el otro; no formando necesariamente una conexión física.
45

Una tira adhesiva 120 mantiene las dos solapas 112 juntas en una posición cerrada. La tira adhesiva 120 puede incluir una tira de cinta (p. ej., cinta de embalaje) que comprenda adhesivo en una o más superficies, en particular, en la superficie que está en contacto con la caja 100 de cartón. La tira adhesiva 120 se expande a través de toda o una parte de la línea central 114, y una parte 122 de la tira adhesiva 120 puede extenderse más allá del panel superior sobre el panel frontal 130 y/o panel posterior. En algunos ejemplos, en lugar de una tira adhesiva, las solapas 112 pueden adherirse entre sí utilizando otra técnica de unión que no implique una cinta o tira adhesiva. Por ejemplo, las solapas pueden mantenerse cerradas utilizando pegamento u otro adhesivo, grapas, lazos, conectores, correas, pasadores, imanes, cierres (p. ej., cierres de bucle y gancho) o similares.
50
55

La caja 100 de cartón incluye un segmento 160 de panel retirable definido por una línea 162 de debilidad (que puede ser una línea de incisión, una línea de perforación, una línea de rasgado, etc.) que se extiende a través del panel frontal 130 y el primer panel 140 lateral adyacente. La línea de debilidad puede comprender una serie de roturas, cortes, incisiones o características similares que faciliten el rasgado del segmento 160 de panel. De este modo, el segmento 160 de panel retirable puede retirarse de la caja 100 de cartón rasgando el segmento 160 a lo largo de la línea 162 de debilidad. En algunas configuraciones, la línea 162 de debilidad puede incluir un segmento troquelado 168 u otro punto de ruptura inicial que facilite la retirada inicial del segmento 160 de panel. Por ejemplo, el segmento perforado 168 puede ser una parte de la línea 162 de debilidad configurada para
60
65

romperse con menos esfuerzo que otras partes, por ejemplo, que incluya cortes más grandes o más profundos que otras partes de la línea 162. El segmento perforado 168 también puede configurarse para servir como una muesca o parte de agarre que facilite tirar del segmento retirable 160 de la caja 100 de cartón o rasgarlo.

5 La línea 162 de debilidad puede adoptar diversas formas y configuraciones. Por ejemplo, como se muestra en la Figura 1, la línea de perforación puede definir una configuración en forma de reloj de arena o mancuerna en el panel frontal 130 de la caja de cartón, donde dos salientes 170 sobresalen hacia dentro desde lados opuestos del panel frontal 130.

10 Los salientes 170 pueden servir para proporcionar una superficie específica adicional para la tira adhesiva 120 para la fijación al panel frontal 130. En algunas realizaciones, los salientes 170 estarán diseñados para ser más anchos que la tira adhesiva 120 de modo que la parte 122 de la tira adhesiva 120 pueda caber cómodamente en la superficie específica del saliente 170, sin que se extienda sobre el panel frontal 130. Además, como se describe más detalladamente a continuación, los salientes 170 también pueden servir para proporcionar un soporte estructural a la caja 100 de cartón, y/o para soportar envases u otros productos almacenados en la caja 100 de cartón en una configuración de exposición.

15 En algunos aspectos, la caja 100 de cartón se carga o puede cargarse con múltiples envases o productos envasados. Las Figuras 2A-C representan varias etapas de una técnica para cargar la caja 100 de cartón. La Figura 2A muestra la caja 100 de cartón en una configuración de carga, con la superficie superior orientada hacia arriba, y con las solapas 112 plegadas hacia arriba para definir una abertura superior 116, o una abertura de carga. En esta configuración, el panel frontal 130 está orientado hacia la parte delantera de la caja 100 de cartón, y el primer panel lateral 140 está sobre un lado de la caja de caja 100 de cartón orientado horizontalmente hacia el lado izquierdo de la figura.

20 La Figura 2B muestra dos envases 10 cargándose en la caja 100 de cartón a través de la abertura superior 116 desde encima de la caja 100 de cartón. Cada envase tiene una superficie frontal 12, que incluye marcas distintivas 14. Los envases 10 se cargan en la caja 100 de cartón de modo que las superficies frontales 12 y/o las marcas distintivas 14 estén orientadas hacia la superficie frontal o el panel frontal 130 de la caja 100 de cartón. Como se muestra, aunque los envases 10 están apilados verticalmente, las marcas distintivas están diseñadas para ser leídas en una configuración horizontal. Por tanto, configurar la caja 100 de cartón para exponer los envases 10 horizontalmente, en lugar de la dirección vertical por la que se cargan, permitirá que la caja 100 de cartón se doble como un expositor en entornos de venta minorista.

25 La Figura 2C muestra los envases 10 cargándose en la caja 10 de cartón a través de la abertura superior 116 en dos filas, incluidas una primera fila 20 y una segunda fila 30. Aunque no hay una diferenciación significativa aquí entre la primera fila 20 y la segunda fila 30, los envases 10 pueden cargarse de modo que las marcas distintivas se lean adecuadamente (es decir, las marcas distintivas 14 estén boca arriba) cuando la caja 10 de cartón esté descansando en una configuración de exposición. Es decir, los envases 10 deben cargarse dentro de la caja 10 de cartón de tal modo que las partes inferiores de las marcas distintivas 14 estén orientadas hacia la segunda superficie lateral 150 de la caja de cartón, y las partes superiores de las marcas distintivas 14 estén orientadas hacia la primera superficie lateral 14. De este modo, cuando la caja 100 de cartón se apoya sobre la segunda superficie lateral 150 en la configuración de exposición, la primera superficie lateral 140 formará la superficie superior de la caja, y por lo tanto, cuando el segmento 160 de panel retirable se retire, los envases expuestos 10 presentarán las marcas distintivas 14 en la orientación correcta.

30 En algunos ejemplos, dependiendo de la forma, tamaño y estructura de los envases 10 y/o de la caja 100 de cartón, se pueden cargar más o menos de dos filas de envases en la misma. Por ejemplo, en algunas configuraciones, la caja 100 de cartón puede cargarse solamente con 1 fila de envases 10. En otras configuraciones, pueden cargarse tres, cuatro o más filas de envases en la caja 100 de cartón. En esta configuración, la caja 100 de cartón expondrá tres o cuatro filas de productos 10 apilados unos sobre otros en la configuración de exposición. De este modo, los envases pueden tener una configuración más apilable, por ejemplo, los envases pueden adoptar la forma de caja plana o cuadrada con una estructura firme y estable, en lugar de envases más finos y/o flexibles que pueden impedir el apilamiento de múltiples capas.

35 El envase 10 puede cargarse en la caja 100 de cartón, como se muestra en la Figura 2C, hasta que se alcance la capacidad deseada (p. ej., hasta que la caja 100 de cartón esté llena o casi llena), y a continuación la abertura superior 116 de la caja puede cerrarse y precintarse. Por ejemplo, la Figura 1 muestra las solapas 112 del panel superior 110 plegadas sobre la abertura 116 para cerrar la abertura. Las solapas 112 se juntan a lo largo de una línea 114 central superior y se aplica una tira adhesiva 120 para mantener las solapas 112 en una posición cerrada. Como se muestra, la tira adhesiva 120 solapa con ambas solapas 112 y se extiende desde el panel superior 110 sobre el panel frontal 130, e incluso sobre el panel posterior (no mostrado) de la caja 100 de cartón. La caja 100 de cartón se muestra en la Figura 1 descansando sobre el segundo panel lateral 150, de modo que el primer panel lateral 140 está orientado hacia arriba. En esta posición, la caja 100 de cartón estará en una configuración de exposición al retirar el segmento 160 de panel retirable.

40 Cabe señalar que las Figuras 2A-C ilustran un ejemplo de una caja 100 de cartón según las realizaciones descritas en la presente memoria; sin embargo, el proceso ilustrado en estas figuras puede aplicarse a otras realizaciones. De hecho, este proceso se utiliza actualmente para cargar cajas de cartón existentes, aunque a diferencia de la tecnología descrita en la presente memoria, estas cajas de cartón existentes no son capaces de servir al mismo tiempo de cajas de cartón expositoras que expongan los envases 10 en una configuración apilada horizontal.

Como se ha indicado anteriormente, el segmento 160 de panel retirable se retira de la caja 100 de cartón para producir una abertura de exposición a través de la cual los productos envasados 10 pueden exponerse y ser retirados, por ejemplo, por los consumidores en un entorno de venta al por mayor. La Figura 3 muestra un ejemplo de una caja 100 de cartón de envío mientras se retira el segmento 160 de panel retirable de la superficie frontal 130 de la caja 100 de cartón. En la Figura 3, los salientes 170 se muestran con líneas 177 de pliegue o de plegado que permiten que los salientes 170 se muevan o doblen hacia fuera de la caja 100 de cartón, facilitando de este modo la retirada de los envases 10. De este modo, las líneas de plegado pueden actuar como bisagras que permiten que los salientes se muevan como una puerta, creando de ese modo espacio a través del cual pueden extraerse los envases 10.

La Figura 4 muestra la caja 100 mientras se retira el segmento 160 de panel separable de la primera superficie lateral 140 de la caja de cartón. El segmento 160 de panel retirable se retira desprendiendo o tirando del segmento 160 a lo largo de la línea 162 de debilidad, separando de este modo el segmento 160 del panel de la caja 100 de cartón.

La Figura 5A muestra una caja 100 de cartón en una configuración de expositor con el segmento 160 de panel retirable completamente retirado y creando una abertura 180 de exposición. En la configuración de exposición, la caja 100 de cartón descansa sobre la segunda superficie lateral 150 de la caja, con el primer panel lateral 140 orientado hacia arriba, y el panel superior 110 orientado horizontalmente. En esta configuración, los envases 10 cargados verticalmente se exponen horizontalmente.

Como puede verse a través de la abertura 180 de exposición y en particular, la parte 182 del lado frontal y la primera parte lateral 184 de la abertura 180 de exposición, los envases 10 están dispuestos en la caja 100 de cartón de modo que la primera fila 20 de envases se apila encima de la segunda fila 30 de envases en una disposición horizontal. En esta disposición horizontal, las marcas distintivas 14 del envase se muestran en su formato previsto. Es decir, las marcas distintivas pueden leerse horizontalmente, como un texto normal.

La abertura 180 de exposición incluida la parte 182 del lado frontal y la primera parte lateral 184 son de forma general lo suficientemente grandes como para permitir que los envases 10 dentro de la caja 100 se retiren, por ejemplo, por consumidores en un entorno de venta al por menor. En algunos ejemplos, puede ser necesario que los envases 10 estén dispuestos o inclinados para que quepan cómodamente por la abertura 180. En otros ejemplos, los envases 10 pueden ser flexibles de modo que puedan ser ligeramente apretados o deformados de una modo que facilite la retirada a través de la abertura de exposición.

Algunos ejemplos de las cajas 100 de cartón de envío descritas en la presente memoria pueden apilarse unas sobre otras mientras están en el expositor. Las cajas 100 de cartón pueden apilarse unas encima de otras de una modo que siga permitiendo el acceso a los envases 10 almacenados en su interior. Es decir, las cajas de cartón pueden estar dispuestas de modo que, una vez que se retira el segmento 160 de panel, los envases 10 dentro de una caja 100 de cartón inferior puedan retirarse a través de la parte frontal 182 de la abertura 180 de una caja de cartón inferior. De este modo, la caja 100 de cartón está configurada para tener resistencia estructural para soportar el peso de cajas de cartón adicionales. Además, la caja 100 de cartón también está configurada de modo que el primer lado 140 de la caja proporcione una superficie 142 suficiente para soportar el apilamiento de otras cajas 100 de cartón incluso después de que el segmento 160 de panel se haya retirado.

La Figura 5A muestra una caja 100 de cartón de envío con el segmento 160 de panel retirable totalmente retirado para crear una abertura 180 de exposición. En esta realización, la abertura 180 de exposición tiene una anchura que es generalmente uniforme a lo largo de la parte que se extiende entre el panel frontal 130 y el panel lateral 140. En algunos ejemplos, la abertura 180 de exposición puede ser incluso mayor a lo largo de esta parte para facilitar la retirada de los envases.

Por ejemplo, la Figura 5B muestra una caja 101 de cartón de envío que tiene un segmento de panel retirable totalmente retirado para crear una abertura de exposición más ancha. En esta configuración, la abertura de exposición (creada al retirar un segmento de panel retirable) forma una parte estrechada a través del borde que junta el panel frontal 130 y el panel lateral 140 de la caja 101 de cartón. Esto proporciona una abertura 180 de exposición que es más ancha a lo largo de la parte de la caja de cartón que conecta el panel frontal 130 y el panel lateral 140. Aquí, los salientes 175 no son simétricos; sin embargo, la abertura más ancha a lo largo del borde de conexión entre los paneles frontal y lateral 130, 140 proporciona una abertura 180 más ancha en un punto donde los envases 10 pueden cogerse y retirarse.

La Figura 5C muestra otro ejemplo de una caja 102 de cartón de envío con un segmento de panel retirable totalmente retirado para crear una abertura 180 de exposición que sea aún más ancha. Aquí, la abertura 180 de exposición forma una abertura en el panel frontal 130 (y, en algunas realizaciones, puede crear una abertura con forma parabólica) que se extiende hasta el borde de la caja 101 de cartón, facilitando así la retirada de los envases 10 a través de la parte 184 de abertura del panel lateral, ensanchando de este modo la abertura 180 de exposición aún más a lo largo de la parte de borde contigua. Este ensanchamiento adicional puede facilitar la retirada de los envases 10 situados dentro de la caja 102 de cartón, por ejemplo, dado que los envases 10 pueden ser más estrechos que la parte más ancha de la abertura 180 en el punto de retirada.

En las Figuras 5B y 5C, la abertura 180 de exposición forma una parte de abertura de exposición más ancha a lo largo del borde de la caja de cartón que junta el panel frontal 130 y el panel lateral 140. Esta parte de abertura de exposición más ancha está formada por la forma del segmento 160 de panel retirable para formar la abertura 180 de exposición. Por tanto, en dichas realizaciones, la caja 101, 102 de cartón sin abrir puede incluir una línea de debilidad que define un segmento de panel retirable, donde la línea de debilidad incluye, al menos, uno de un segmento estrechado o un segmento parabólico a lo largo del panel frontal 130, del panel lateral 140 y/o del borde de la caja de cartón que junta el panel frontal 130 y el panel lateral 140.

La Figura 6 muestra una preforma 600 que puede configurarse para formar un ejemplo de una caja de cartón de envío. La preforma 600 incluye un panel central 610 que se dobla para formar los paneles frontal, posterior y laterales primero y segundo de la caja de cartón de envío. Como se muestra, la línea 662 de debilidad se extiende a través de dos paneles frontal y lateral adyacentes para definir el segmento 660 de paneles retirables. Extendiéndose desde el panel central 610 hay una serie de solapas 612 que se pliegan para formar los paneles superior e inferior de la caja de cartón de envío. En algunos aspectos, algunas solapas 612 pueden formar las solapas 112 descritas anteriormente con respecto a las Figuras 1-5.

Las Figuras 3-5C muestran los salientes 170, 175, 176 después de retirar el segmento 160 de panel. Los salientes 170, 175, 176 están dispuestos para solapar parcialmente con los envases 10 tanto de la primera fila 20 como de la segunda fila 30. De este modo, los salientes pueden facilitar mantener los envases 10 verticales en la caja 100 de cartón. De forma adicional o alternativa, los salientes 170, 175, 176 pueden configurarse para impedir o evitar que los envases 10 se caigan de la caja 100 de cartón o que de algún otro modo caigan. Es decir, al extenderse sobre una parte de los envases 10, los salientes pueden proporcionar un soporte que mantiene los envases 10 en una orientación de exposición deseable.

En algunos ejemplos, los salientes 170, 175, 176 se alinean, generalmente, con la línea 114 central superior. De este modo, la tira adhesiva 120 que cierra el panel superior 100 puede extenderse sobre los salientes 170, 175, 176, proporcionando de este modo más superficie específica para que la al menos una parte 122 de la tira adhesiva 120 pueda adherirse. Esta superficie específica adicional ayuda a permitir que la tira adhesiva 120 cree un cierre más seguro de la abertura superior 116, reduciendo de este modo la probabilidad de una ruptura no deseada del envasado durante el proceso de envío. De este modo, los salientes 170, 175, 176 pueden tener una anchura (o al menos alguna dimensión) que sea mayor que la anchura (o alguna dimensión equivalente) de la tira adhesiva 120.

Además, los salientes 170, 175, 176 pueden configurarse de modo que aún puedan verse y leerse la mayor parte de las marcas distintivas 14. Por ejemplo, los salientes pueden configurarse para ser lo suficientemente pequeños para no solapar con las marcas distintivas 14 sobre las superficies frontales 12 de los envases 10 o que solo solapen con una pequeña parte de las marcas distintivas 14 de modo que las marcas distintivas del envase puedan ser leídas y/o identificadas por personas que deambulen en un entorno de venta al por menor. En algunos ejemplos, cada uno de los salientes 170, 175, 176 puede estar configurado para extenderse hasta no más de aproximadamente el 20 por ciento de la anchura de la abertura de exposición para que los envases 10 puedan retirarse fácilmente, y para que las marcas distintivas 14 en los envases puedan leerse fácilmente. Es decir, cada saliente puede cubrir aproximadamente el 20 %, para una cobertura total combinada del 40 % de la abertura 160 de exposición. Los tamaños y las formas de los salientes pueden variar dependiendo de la aplicación prevista de la caja de cartón y de los envases 10 almacenados en la misma. Por ejemplo, en algunos aspectos, los salientes 170, 175, 176 pueden extenderse a lo largo de entre aproximadamente un 1 por ciento a aproximadamente un 15 por ciento de la abertura, más específicamente entre aproximadamente un 5 por ciento y aproximadamente un 12 por ciento de la anchura de la abertura 180 de exposición, o incluso más específicamente aproximadamente un diez por ciento de la anchura de la abertura 180 de exposición. En otros ejemplos, una parte de cada saliente puede extenderse más del 20 % de la abertura de exposición, incluidos el 30 %, 40 % o 45 % de la abertura, por ejemplo.

Las Figuras 1-5A muestran ejemplos de una caja 100 de cartón, donde los salientes 170 establecen una configuración en forma de mancuerna o reloj de arena en el panel frontal 130 de la caja 100 de cartón. Las Figuras 5B y 5C muestran ejemplos de cajas 101 y 102 de cartón, donde los salientes 175 y 176 establecen distintas configuraciones que se asemejan a vasos o copas de cóctel más que a una formación de mancuerna o reloj de arena. Debe entenderse, no obstante, que también podrían emplearse otras formas y configuraciones. En particular, la forma y configuración de los salientes y la abertura de exposición pueden depender de la forma, tamaño y tipo de envases 10 almacenados dentro de la caja 100 de cartón. Por ejemplo, cuando la caja 100 de cartón se carga con más de dos filas de envases 10, cada lado del panel frontal 130 puede incluir dos salientes, solapándose cada saliente 170 parcialmente con dos filas de productos. En algunas configuraciones, los salientes 170 pueden ser más anchos o más estrechos, dependiendo del tamaño de la tira adhesiva 120 que fija el panel superior 110 en la posición cerrada. En otras configuraciones solo puede formarse un saliente 170 (o salientes) en un lado de la abertura 180 de exposición, proporcionando de este modo una configuración relativamente lineal en la cara opuesta de la parte 182 de panel frontal de la abertura 180 de exposición. De forma adicional y/o alternativa, también pueden emplearse las realizaciones de las Figuras 5B y 5C que utilizan salientes 175 y 176 que tienen formas asimétricas.

Las Figuras 1-5C muestran cajas de cartón que se cargan con los envases 10 en una orientación vertical, pero que los expone en una orientación horizontal. Debe entenderse, sin embargo, que algunas realizaciones podrían emplearse para

presentar otras configuraciones. Por ejemplo, algunas realizaciones pueden emplear una caja 100 de cartón que esté diseñada para recibir productos cargados en una configuración horizontal, pero expuestos en una orientación vertical.

Algunos ejemplos descritos en la presente memoria incluyen cajas de cartón, cajas, recipientes o similares. En un ejemplo, una caja 100 de cartón es una caja configurada para almacenar y exponer envases 10. Los envases 10 pueden incluir envases de alimentos, tales como galletas dulces, galletas saladas, aperitivos o similares. La caja 100 de cartón puede adoptar una forma rectangular o similar a un cajón que incluye seis superficies o lados, incluidas superficies superior/inferior opuestas, superficies frontal/posterior opuestas, y superficies derecha/izquierda (o primera/segunda) opuestas.

La caja 100 de cartón ilustrativa incluye un panel lateral 140 que se extiende a lo largo de una superficie lateral (p. ej., una primera superficie lateral) de la caja 100 de cartón y un panel frontal 130 que se extiende a lo largo de una superficie de la caja 100 de cartón adyacente al primer panel lateral 140. Un panel superior 110 se extiende a lo largo de una superficie superior de la caja 100 de cartón adyacente al panel lateral y al panel frontal. El panel frontal 110 forma una abertura 116 superior cerrable, y tiene dos solapas opuestas 112 que se juntan a lo largo de una línea 114 central superior para cerrar la abertura 116 superior cerrable. Las solapas pueden juntarse, por ejemplo, mediante una tira adhesiva 120, tal como una tira de cinta adhesiva que solape con ambas solapas y se extienda sobre el panel frontal 130 y el panel posterior de la caja 100 de cartón.

El envase también incluye un segmento 160 de panel retirable que atraviesa al menos una parte del primer panel lateral 140 y el panel frontal 130. El segmento 160 de panel retirable puede estar definido por una línea de perforación u otra línea 162 de debilidad que atraviesa el panel lateral y el panel frontal, permitiendo de este modo que el segmento 162 de panel se retire para formar una abertura 180 de exposición, que incluye una parte 182 de abertura del panel frontal y una parte 184 de abertura de panel lateral.

La caja 100 de cartón está configurada para exponer los envases 10 a través de la abertura 180 de exposición. Los envases 10 almacenados dentro de la caja 100 de cartón pueden cogerse y retirarse a través de la abertura 180 de exposición, por ejemplo, por consumidores u otras personas que deambulen por un entorno de venta al por menor. Es decir, la abertura 180 de exposición puede ser lo suficientemente grande como para permitir la retirada de los envases 10 a través de la abertura 180.

En algunos ejemplos, la abertura superior 116 de la caja de cartón está configurada para recibir una primera fila 20 de envases y una segunda fila 30 adyacente de envases a través de la abertura superior 116, donde la primera fila 20 y la segunda fila 30 de envases 10 se reciben en una orientación vertical (p. ej., vertical). En algunos ejemplos, los envases 10 tienen marcas distintivas 14 en una superficie frontal 12 del envase 10. Por lo tanto, la abertura superior 116 puede recibir las dos filas adyacentes de envases orientados verticalmente de modo que las marcas distintivas en la superficie frontal de los envases estén orientadas hacia el panel frontal de la caja de cartón.

En algunos ejemplos, las marcas distintivas 14 en los envases 10 están dispuestas horizontalmente. Es decir, las marcas distintivas 14 pueden proporcionarse sobre los envases 10 de modo que las marcas distintivas se lean de arriba a abajo (o de abajo a arriba) en los envases 10 cargados verticalmente en la caja de cartón. De este modo, la caja de cartón puede estar configurada para exponer los envases en orientación horizontal, donde la primera fila 20 de envases se apila sobre la segunda fila 30 de envases en la orientación horizontal.

Como se observa, la retirada del segmento 160 de panel expone una abertura 180 de exposición en la caja 100 de cartón. En algunas formas, la abertura 180 de exposición está configurada de modo que sean visibles las marcas distintivas 14 en la superficie frontal 12 de al menos un envase 10 dentro de la caja 100 de cartón a través de la abertura 180 de exposición, ya sea a través de la parte 182 de panel frontal, la parte 184 del primer panel lateral y/o combinaciones de las mismas.

En algunas configuraciones, los salientes 170 de la caja 100 de cartón están dispuestos para extenderse sobre partes tanto de la primera fila 20 de envases 10 como la segunda fila 30 de envases 10. De este modo, los salientes 170 pueden proporcionar soporte a los envases 10, ayudando a que los envases 10 permanezcan dentro de la caja 100 de cartón de forma vertical, mejorando de este modo la exposición de los envases 10. En algunas configuraciones, los salientes 170 están dispuestos de modo que la mayor parte de las marcas distintivas 14 en la superficie frontal 12 de los envases 10 más frontales en la caja 100 de cartón permanecen sin cubrir, o en su mayor parte descubiertas, por el saliente 170.

Todas las cajas de cartón de envío descritas anteriormente están configuradas para contener y exponer envases que se disponen en dos filas, con un envase por fila. Algunos ejemplos descritos en la presente memoria proporcionan cajas de cartón de envío que contienen y exponen envases que pueden disponerse con más de un envase por fila. En dicha configuración, la caja de cartón puede incluir múltiples segmentos de panel retirables para definir múltiples aberturas de exposición, estando cada abertura de exposición asociada a una fila particular de envases. Un separador entre cada una de las aberturas puede proporcionar estabilidad al envase y también puede ayudar en la disposición de los envases en su posición ordenada.

La Figura 9 muestra una caja 900 de cartón de envío con dos segmentos 960 y 961 de panel retirables, y la Figura 10 muestra el envío con los dos segmentos de panel retirables retirados. Como se muestra, la caja 900 de cartón de envío es el doble de ancha que las cajas de cartón que se muestran en las Figuras 1-5, permitiendo de este modo que la caja de cartón contenga y exponga dos o más envases 10 por fila. En otras configuraciones donde los envases son más pequeños, la caja 900 de cartón de envío en sí puede ser más pequeña, y no necesariamente tener dos veces la anchura de las otras cajas de cartón.

La caja de cartón de envío en la Figura 9 tiene dos segmentos 960 y 961 de panel retirables, estando cada uno de ellos dispuesto con dos columnas separadas de productos. Tras la retirada de cada uno de los dos segmentos 960, 961 de panel, la caja de cartón de envío forma dos aberturas 980 y 981 de exposición, correspondiendo cada una a una columna de envases 10. Los envases de cada columna pueden retirarse de la apertura 980 o 981 de exposición correspondiente.

Cada apertura de exposición tiene dos salientes 970n que se extienden sobre la apertura alrededor del centro del envase. Para ayudar a proporcionar una estructura al envase, y ayudar a mantener los envases 10 en sus columnas originalmente orientados, la caja 900 de cartón de envío puede tener una pared divisora (no mostrada) que atraviese el centro de la caja de cartón. La pared divisora puede impedir que los envases en columnas adyacentes caigan hacia un punto central entre las aberturas después de retirar uno o más envases 10 haciendo con ello que los envases 10 sean difíciles de alcanzar y retirar. El divisor puede estar integrado con la caja 900 de cartón, o puede añadirse como un segmento retirable. Es decir, si los envases 10 se cargan desde el panel superior, cada uno de los envases 10 en la primera columna puede cargarse primero, entonces puede colocarse una pared divisora o panel divisor sobre esta columna cargada de envases 10, encima del cual puede cargarse la segunda columna de envases 10. Cuando la pared divisoria está integrada con la caja 900 de cartón de envío, los envases pueden cargarse a través de otra apertura, por ejemplo, a través de una apertura en el panel posterior del envase.

La presente descripción también se refiere a métodos para cargar una caja de cartón de envío (p. ej., cualquiera de las cajas de cartón ilustrativas descritas en la presente memoria). La Figura 7 es un diagrama de flujo para un método ilustrativo 700 de cargar una caja de cartón de envío que incluye, por ejemplo, una de las cajas 100 de cartón ilustrativas representadas y descritas anteriormente con respecto a las Figuras 1-5.

El método 700 incluye separar 710 dos solapas opuestas en un panel superior de la caja de cartón de modo que la apertura superior cerrable esté en una configuración abierta. En algunos ejemplos, las solapas 112 pueden venir inicialmente separadas de modo que esta etapa de separación se realice en el acto de suministrar la caja de cartón.

El método 700 incluye también cargar 720 envases en la caja de cartón a través de la apertura. Los envases pueden cargarse desde encima de la caja de cartón en una orientación vertical. Por ejemplo, los envases pueden disponerse verticalmente y cargarse en la caja de cartón de modo que las marcas distintivas en los envases se lean de arriba a abajo. La carga 720 también puede incluir disponer los envases en dos filas adyacentes de envases verticales. Los envases también pueden cargarse de modo que las marcas distintivas estén orientadas hacia la superficie frontal de la caja de cartón.

Después de cargar, las solapas opuestas pueden plegarse 730 a continuación sobre la apertura superior de modo que las solapas se junten a lo largo de la línea central. Es decir, las solapas pueden doblarse sobre la parte superior para cerrar la apertura con los envases almacenados en la misma.

Las solapas pueden fijarse o precintarse 740 a continuación para cerrar la apertura aplicando una tira de adhesivo o cinta adhesiva a lo largo de al menos una parte de la línea central superior. En algunos ejemplos, la tira de adhesivo o cinta adhesiva puede aplicarse de modo que se extienda más allá de la superficie superior y sobre los paneles frontal y posterior opuestos de la caja de cartón. De este modo, la tira puede aplicarse a los salientes en el panel frontal, donde los salientes están definidos por la línea de debilitamiento que define también el segmento de panel retirable.

La caja de cartón cargada puede enviarse entonces, por ejemplo, a un entorno de venta al por menor, donde la caja de cartón puede disponerse en una configuración de exposición. Por ejemplo, la caja de cartón puede disponerse de modo que descansa sobre un segundo lado para que los envases descansen en una configuración horizontal. El segmento de panel retirable puede entonces retirarse para exponer los envases dispuestos horizontalmente.

La presente descripción también describe ejemplos de métodos para exponer productos en una caja de cartón de envío. La Figura 8 proporciona un diagrama de flujo de un método 800 de exponer productos en una caja de cartón de envío, que puede ser, por ejemplo, la caja 100 de cartón mostrada y descrita anteriormente con respecto a las Figuras 1-5. En particular, el método 800 implica exponer productos que se han cargado en una de las cajas de cartón descrita y luego cerrada. En particular, el método 800 implica exponer los envases que se han cargado en filas verticales adyacentes (p. ej., dos filas verticales adyacentes) en la caja de cartón de envío. En algunos ejemplos, el método 800 puede ser una extensión del método 800 descrito anteriormente.

El método 800 incluye iniciar 810 el rasgado de un segmento de panel retirable en la caja de cartón. El inicio puede incluir apretar en un orificio perforado u otra parte a lo largo de una línea de debilidad de la caja de cartón. Después de iniciar el rasgado, el método 700 implica retirar un segmento de panel retirable de la caja de cartón de envío

- 5 rasgando el segmento de panel a lo largo de una línea de debilidad que atraviesa, al menos, una parte de la superficie frontal de la caja de cartón de envío y, al menos, una parte de una superficie lateral adyacente de la caja de cartón. Por ejemplo, el método puede incluir tirar 820 del segmento a lo largo de la perforación o línea de debilidad del lado frontal, y continuar tirando 830 del segmento a lo largo de la perforación o línea de debilidad del primer lado para crear la abertura de exposición completa. La abertura de exposición expone las marcas distintivas en las superficies frontales de los productos envasados y permite la retirada de los productos envasados a través de la misma. La abertura de exposición también forma dos salientes en lados opuestos de la superficie frontal de la caja de cartón, por ejemplo, los salientes 170 mostrados y descritos anteriormente con respecto a las Figuras 1-5.
- 10 El método también puede incluir orientar 840 la caja de cartón en configuraciones horizontales de modo que las dos filas adyacentes de productos envasados estén dispuestas con una fila apilada sobre la otra. De este modo, los envases cargados verticalmente pueden exponerse horizontalmente, o en una orientación que esté rotada desde la orientación en la que se cargaron. Por ejemplo, los productos envasados dispuestos en la configuración de exposición horizontal pueden rotarse 90 grados desde la orientación en la que se cargaron en el recipiente de envío.
- 15 Debe observarse que las etapas del método 800, en particular la etapa 840 de orientación, no necesitan realizarse en el orden descrito anteriormente. Es decir, la etapa 840 de orientación puede realizarse antes, durante y/o después del rasgado 810 y de las etapas de tirar y retirar 820, 830. Por ejemplo, el método 800 puede incluir recibir la caja de cartón de envío y orientar la caja de cartón en un estante de exposición en la configuración de exposición horizontal. El método 800
- 20 puede proceder entonces a iniciar la retirada del segmento de panel para exponer los envases almacenados en su interior.
- 25 La presente descripción describe realizaciones preferidas y ejemplos de la presente tecnología. Los expertos en la técnica reconocerán que pueden hacerse una amplia variedad de modificaciones, alteraciones y combinaciones con respecto a las realizaciones descritas anteriormente sin apartarse del alcance de la invención como se define en las reivindicaciones, y que tales modificaciones, alteraciones y combinaciones deben considerarse dentro del ámbito del concepto de la invención. Además, debe entenderse que las características de una realización pueden combinarse con características de otras realizaciones para proporcionar otras realizaciones adicionales, según se desee.

REIVINDICACIONES

- 1) Una caja (100, 101, 900) de cartón para almacenar y exponer envases, comprendiendo la caja de cartón:
- 5 un panel lateral (140);
 un panel frontal (130) que comparte un borde de la caja de cartón con el panel lateral (140);
 una parte superior cerrable adyacente al panel lateral (140) y al panel frontal (130),
 comprendiendo la parte superior cerrable al menos una solapa (112) que se pliega para cerrar
 una abertura superior (116); y
- 10 un segmento (160, 960) de panel retirable que atraviesa al menos una parte del panel lateral (140) y el
 panel frontal (130), pudiéndose separar el segmento (160, 960) de panel retirable para formar una
 abertura (180) de exposición,
- 15 en donde la caja de cartón está configurada para exponer envases (10) a través de la abertura (180) de
 exposición, y caracterizado por que:
- la al menos una solapa (112) comprende dos solapas (112) opuestas que se pliegan para juntarse
 a lo largo de una línea central (114) superior para cerrar la abertura superior (116); y
 la abertura (180) de exposición forma al menos un saliente (170) en el panel frontal (130), estando
 20 el al menos un saliente (170) generalmente alineado con la línea (114) central superior.
- 2) La caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 1, en donde la caja (100, 101, 900) de cartón comprende
 una primera fila de envases (10) y una segunda fila adyacente de envases (10), recibiendo la primera y
 segunda fila de envases (10) en la caja (100, 101, 900) de cartón a través de la abertura superior (116) en una
 25 orientación vertical.
- 3) La caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 2, en donde la abertura (180) de exposición forma
 dos salientes (170) en lados opuestos del panel frontal (170), y en donde los salientes (170) se extienden
 sobre partes de tanto la primera fila de envases (10) como de la segunda fila de envases (10).
- 30 4) La caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 3, en donde cada uno de los salientes (170) se
 extiende a través de no más del 20 por ciento de una anchura de la abertura (180) de exposición.
- 5) La caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 1, que comprende además una tira adhesiva (120)
 que se extiende a lo largo de la línea (114) central superior, y que junta las dos solapas (112) opuestas
 35 para cerrar la abertura superior (116).
- 6) La caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 5, en donde al menos una parte (122) de la tira
 adhesiva (120) se extiende sobre un saliente (170) en el panel frontal (130).
- 40 7) La caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 6, en donde el al menos un saliente (170) es más
 ancho que la tira adhesiva (120) de modo que la parte de la tira adhesiva (120) que se extiende sobre el
 saliente (170) no se extiende sobre el segmento (160) de panel retirable.
- 45 8) La caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 1, en donde el segmento (160) de panel retirable
 está definido por una línea (162) de debilidad que atraviesa el panel lateral (140) y el panel frontal (130).
- 9) La caja de cartón de la reivindicación 8, en donde la línea (162) de debilidad define al menos un
 segmento estrechado o un segmento parabólico para establecer una abertura de exposición más ancha
 50 a lo largo del borde de la caja de cartón.
- 10) Un método de carga de la caja de cartón de la reivindicación 1, en donde el método comprende:
- 55 disponer la abertura (116) superior cerrable en una configuración abierta;
 cargar envases (10) dentro de la caja (100, 101, 900) de cartón desde arriba de la caja (100,
 101, 900) de cartón a través de la abertura superior (116) en la configuración abierta, incluyendo
 la carga disponer los envases (10) de modo que formen dos filas adyacentes de envases (10)
 verticales dentro de la caja (100, 101, 900) de cartón de modo que las marcas distintivas (14) en
 60 una superficie frontal (12) de los envases (10) estén orientadas hacia el panel frontal (130) de la
 caja (100, 101, 900) de cartón;
 plegar la al menos una solapa (112) sobre la abertura superior (116) de modo que la al menos
 una solapa (112) se junte con al menos otra solapa (112) o un panel (140) de la caja de cartón;
 y
 65 cerrar la abertura superior (116) aplicando una tira adhesiva (120) a lo largo de al menos una
 parte de al menos una solapa (112) y la al menos otra solapa (112) o el panel (140) de la caja
 de cartón,

en donde al menos una parte (122) de la tira adhesiva (120) se extiende sobre un saliente (170) en el panel frontal (130).

- 5 11) Un método de exposición de los productos (10) de la caja (100, 101, 900) de cartón de la reivindicación 1, en donde la caja (100, 101, 900) de cartón comprende una primera fila de envases (10) y una segunda fila adyacente de envases (10), recibiendo la primera y segunda fila de envases (10) en la caja (100, 101, 900) de cartón a través de la abertura superior (116) en una orientación vertical, comprendiendo el método:
- 10 separar el segmento (160) de panel retirable de la caja (100, 101, 900) de cartón rasgando el segmento (160) de panel retirable a lo largo de una línea (162) de debilidad que atraviesa al menos una parte del panel frontal (130), el panel lateral (140) y el borde de la caja (100, 101, 900) de cartón; y
- 15 orientar la caja (100, 101, 900) de cartón en una configuración de exposición horizontal, en donde las dos filas adyacentes de envases (10) están dispuestas con una fila apilada sobre la otra.
- 20 12) El método de la reivindicación 11, en donde los productos (10) envasados dispuestos en la configuración de exposición horizontal están rotados 90 grados desde la orientación en la que se cargaron dentro de la caja (100, 101, 900) de cartón.
- 25 13) La caja (900) de cartón de la reivindicación 1, que además comprende un segundo segmento (961) de panel retirable que atraviesa una parte del panel lateral adyacente, pudiéndose separar el segundo segmento (961) de panel retirable para formar una segunda abertura de exposición, en donde la caja (900) de cartón está configurada para exponer envases (10) a través de la segunda abertura de exposición, y en donde la segunda abertura de exposición forma al menos un saliente (970c, 970d) en el panel frontal.
- 14) La caja (900) de cartón de la reivindicación 13, en donde el segundo segmento (961) de panel desmontable discurre paralelo al segmento (960) de panel desmontable.

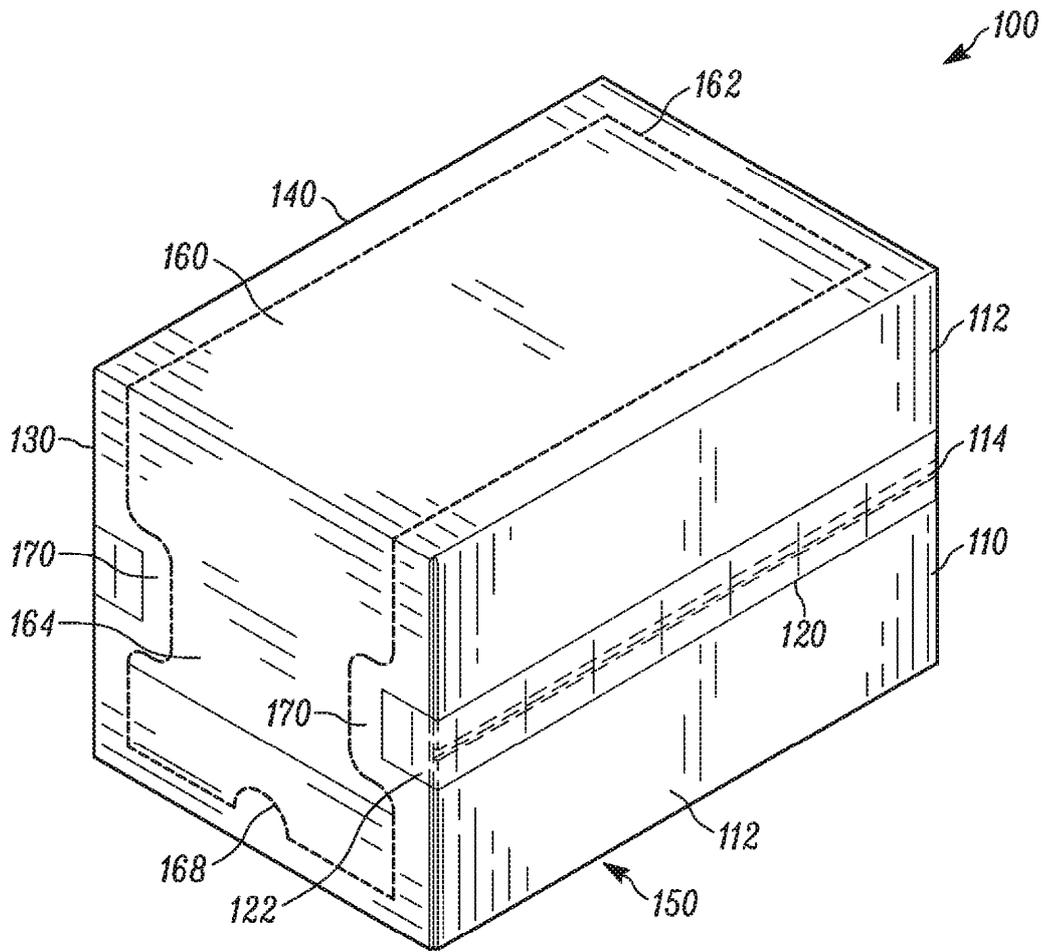


FIG. 1

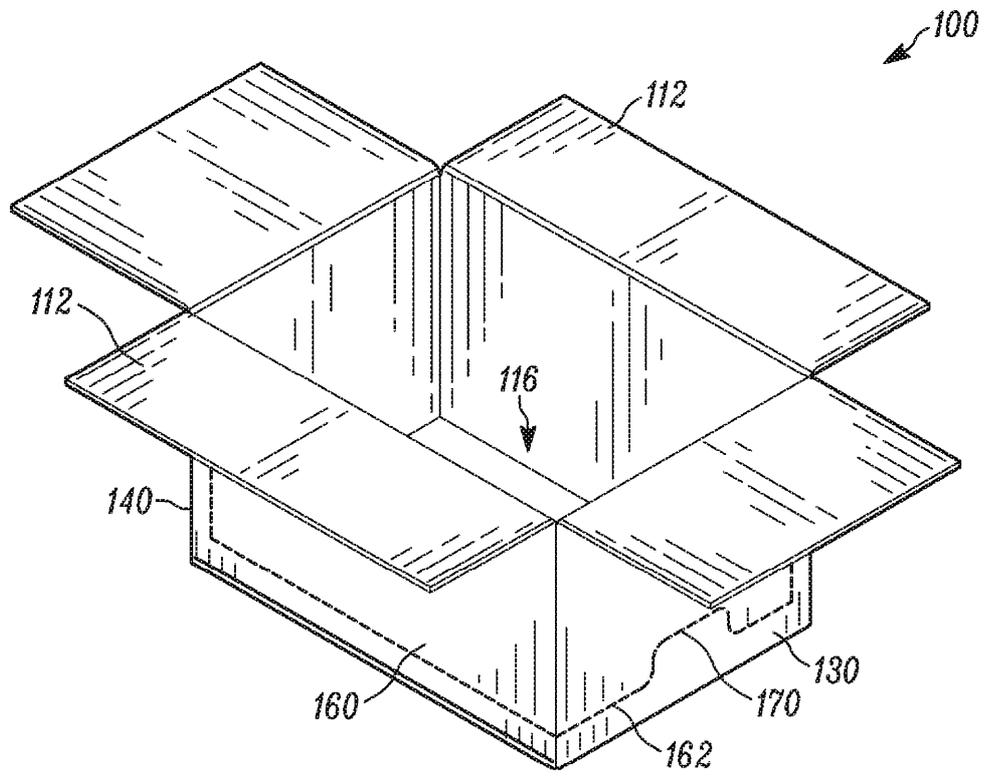


FIG. 2A

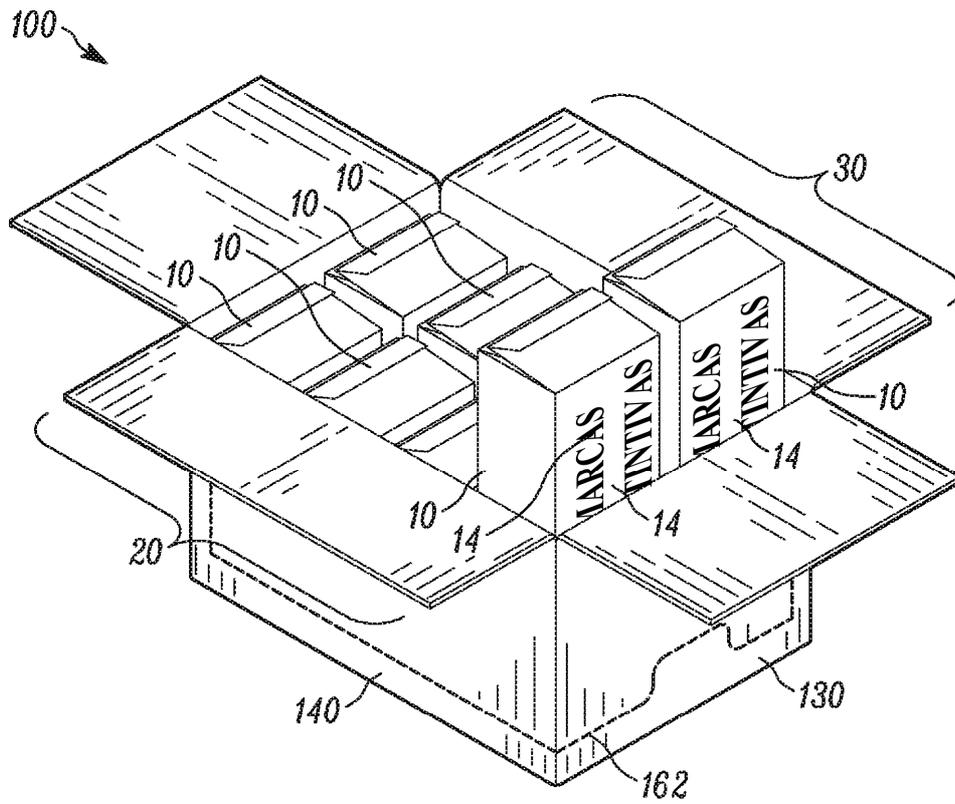


FIG. 2C

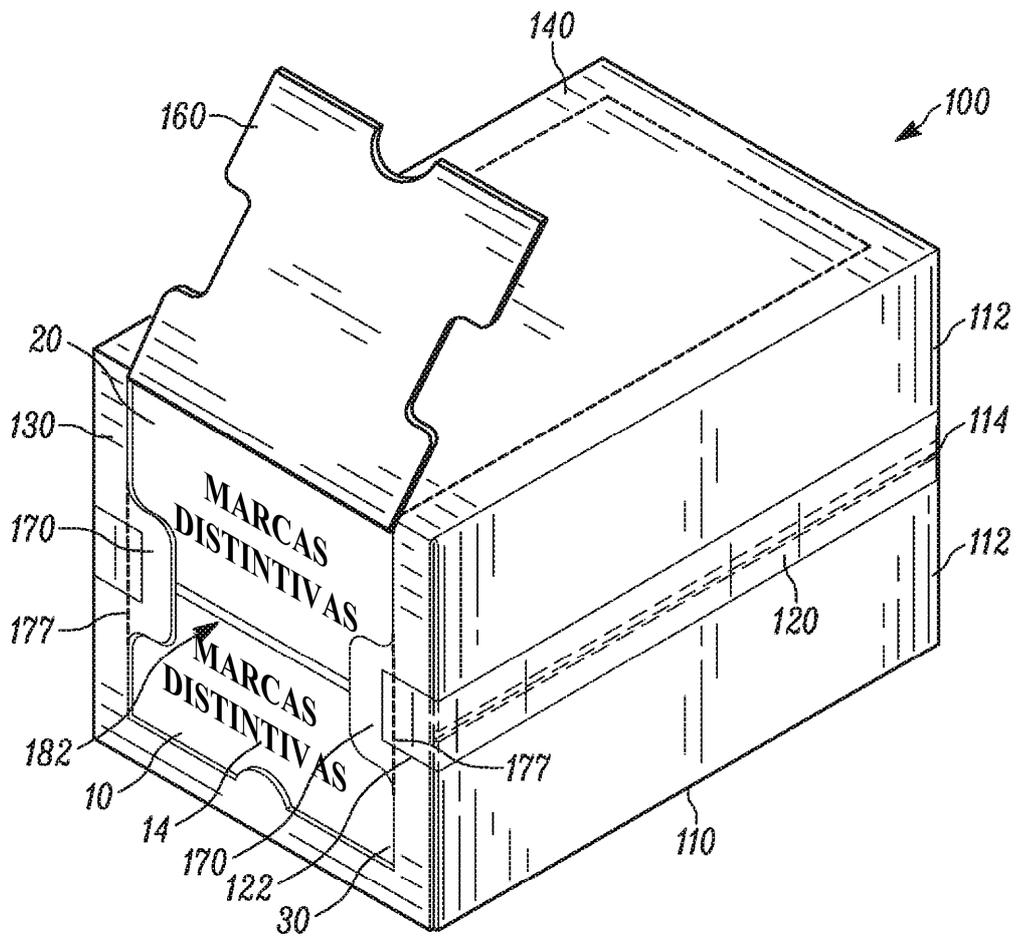


FIG. 3

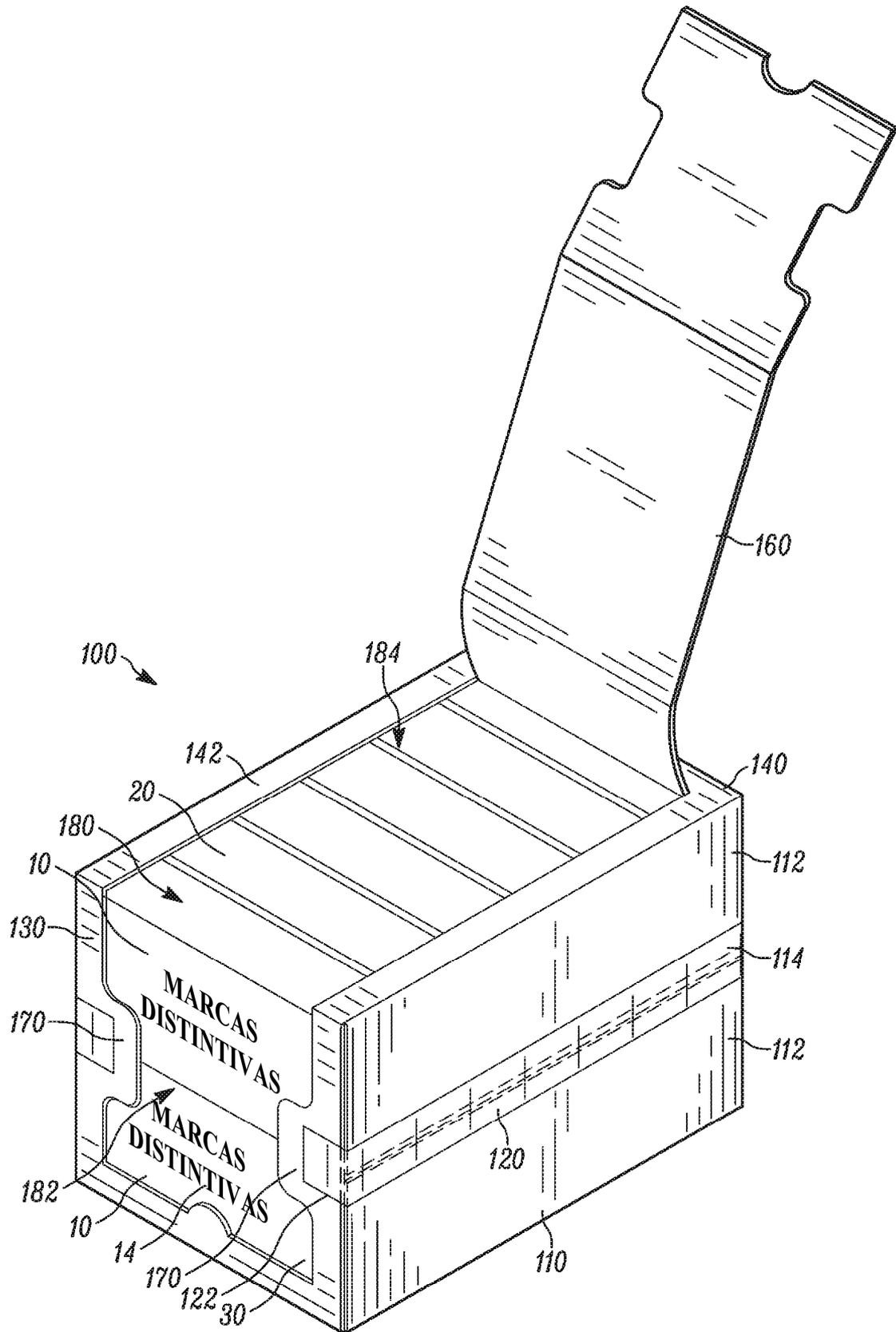


FIG. 4

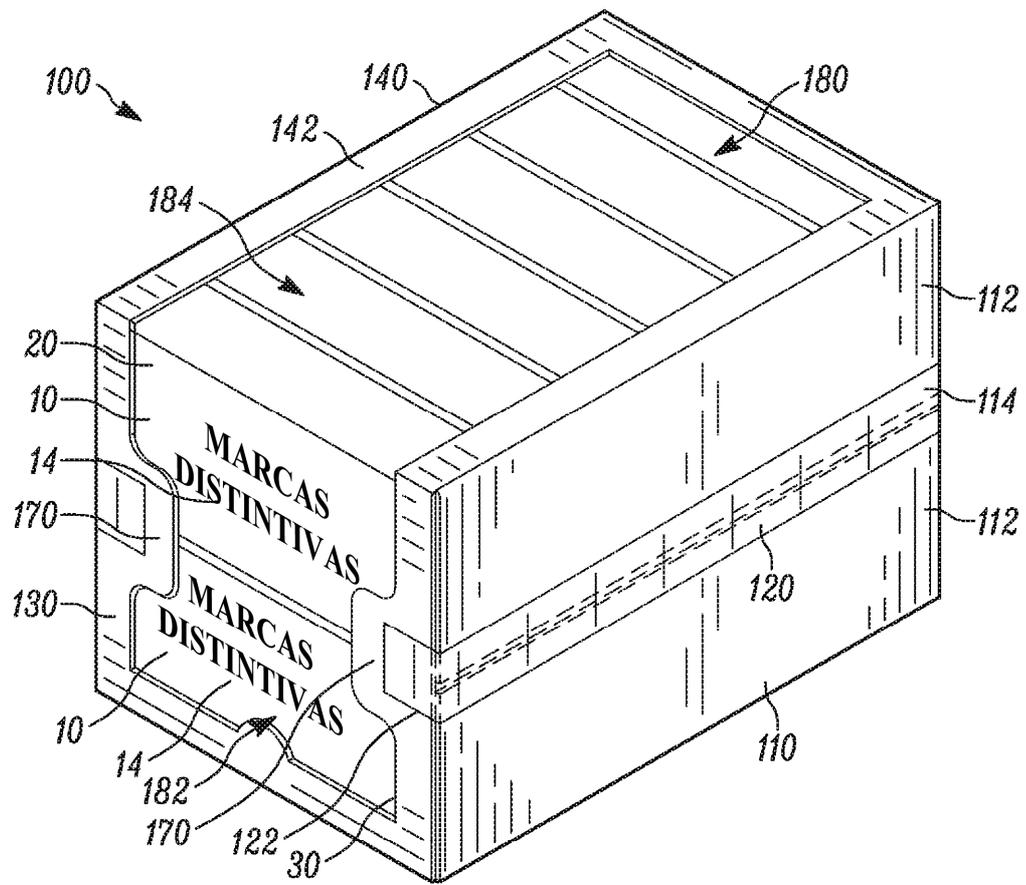


FIG. 5A

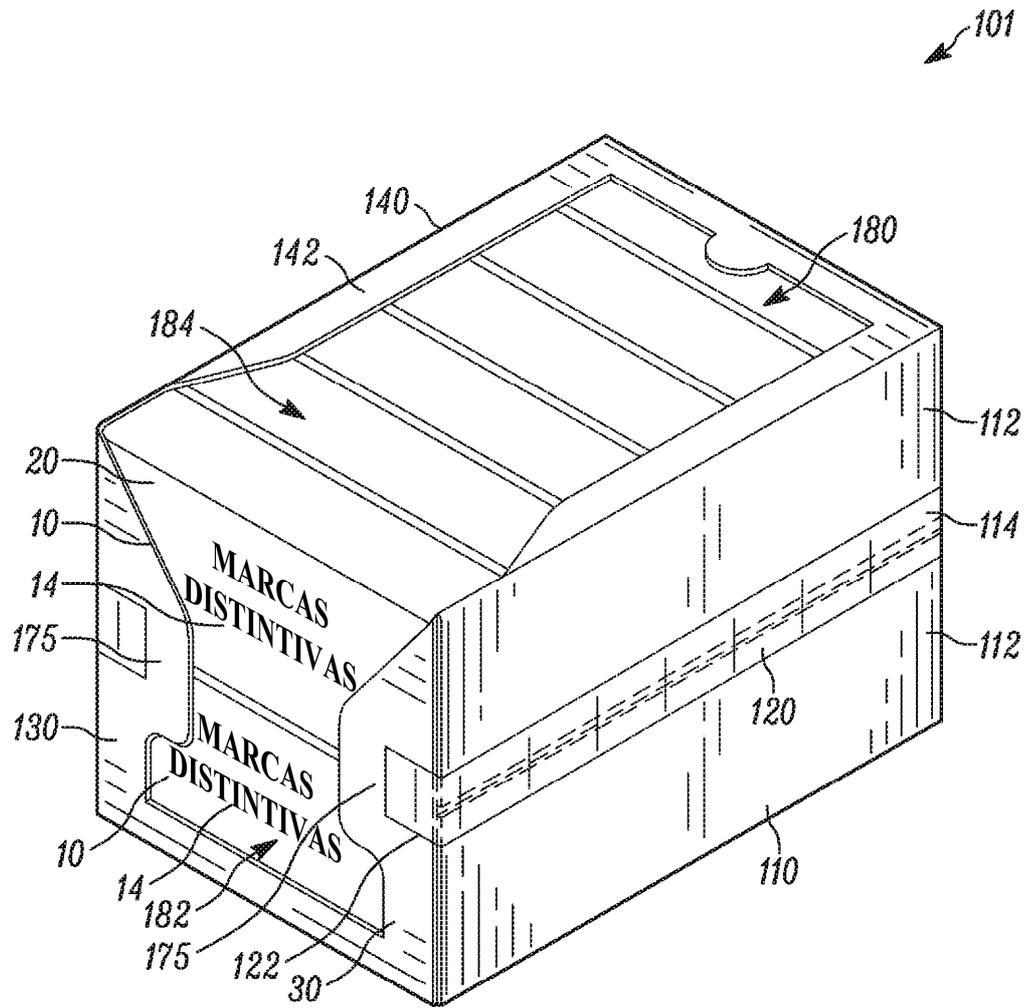


FIG. 5C

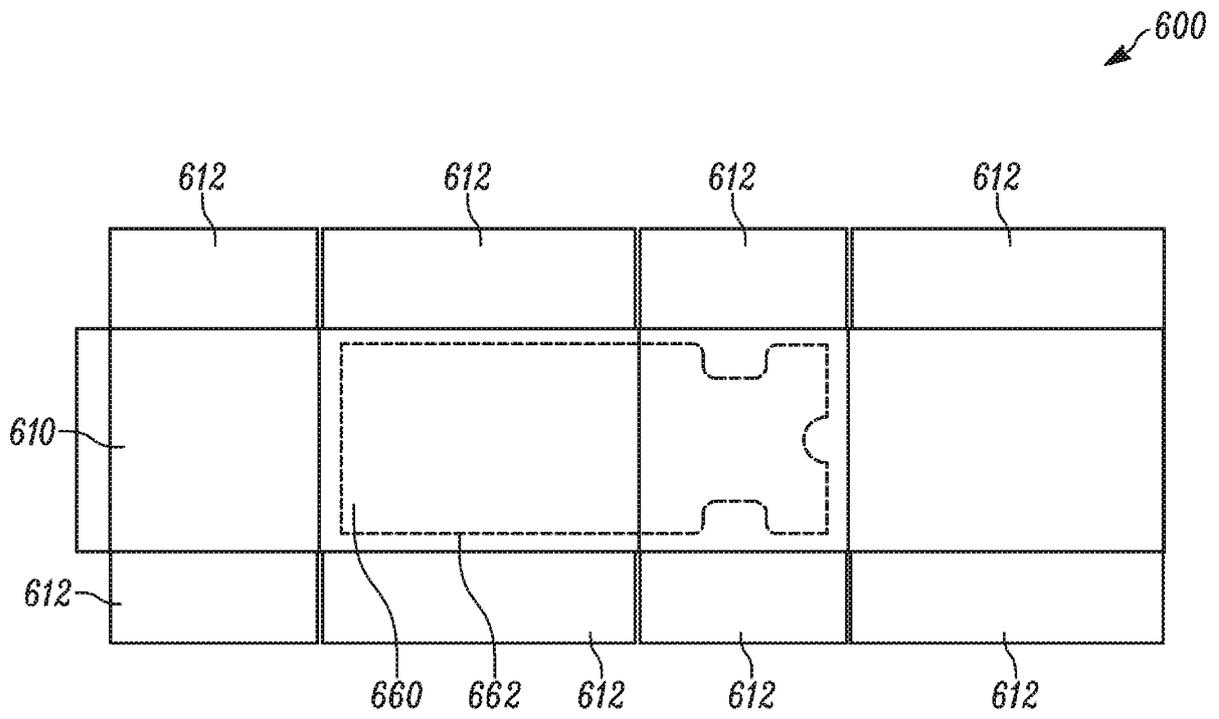


FIG. 6

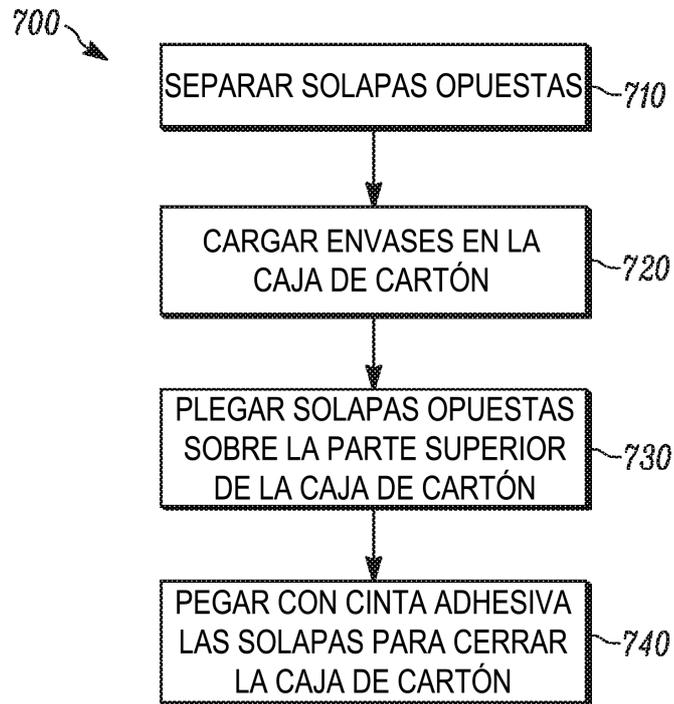


FIG. 7

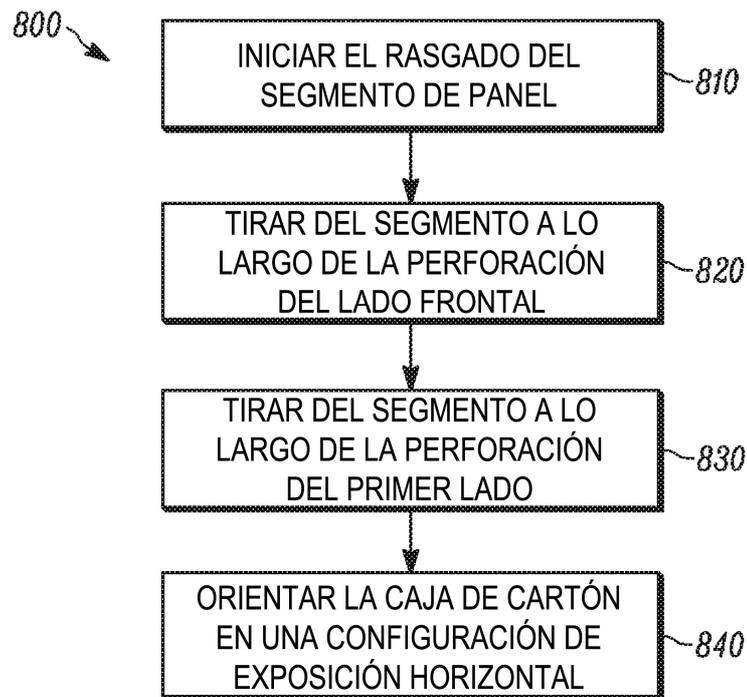


FIG. 8

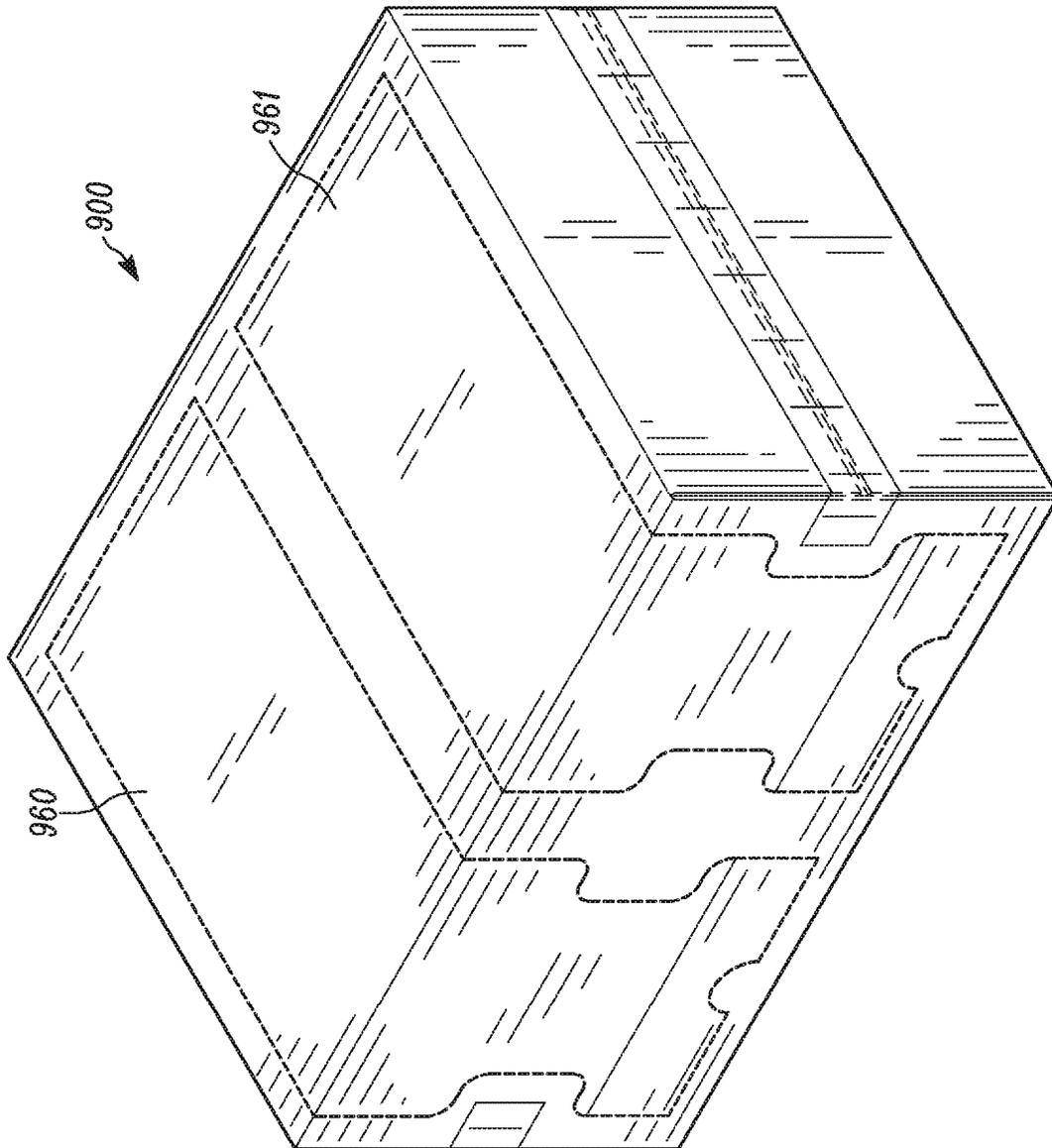


FIG. 9

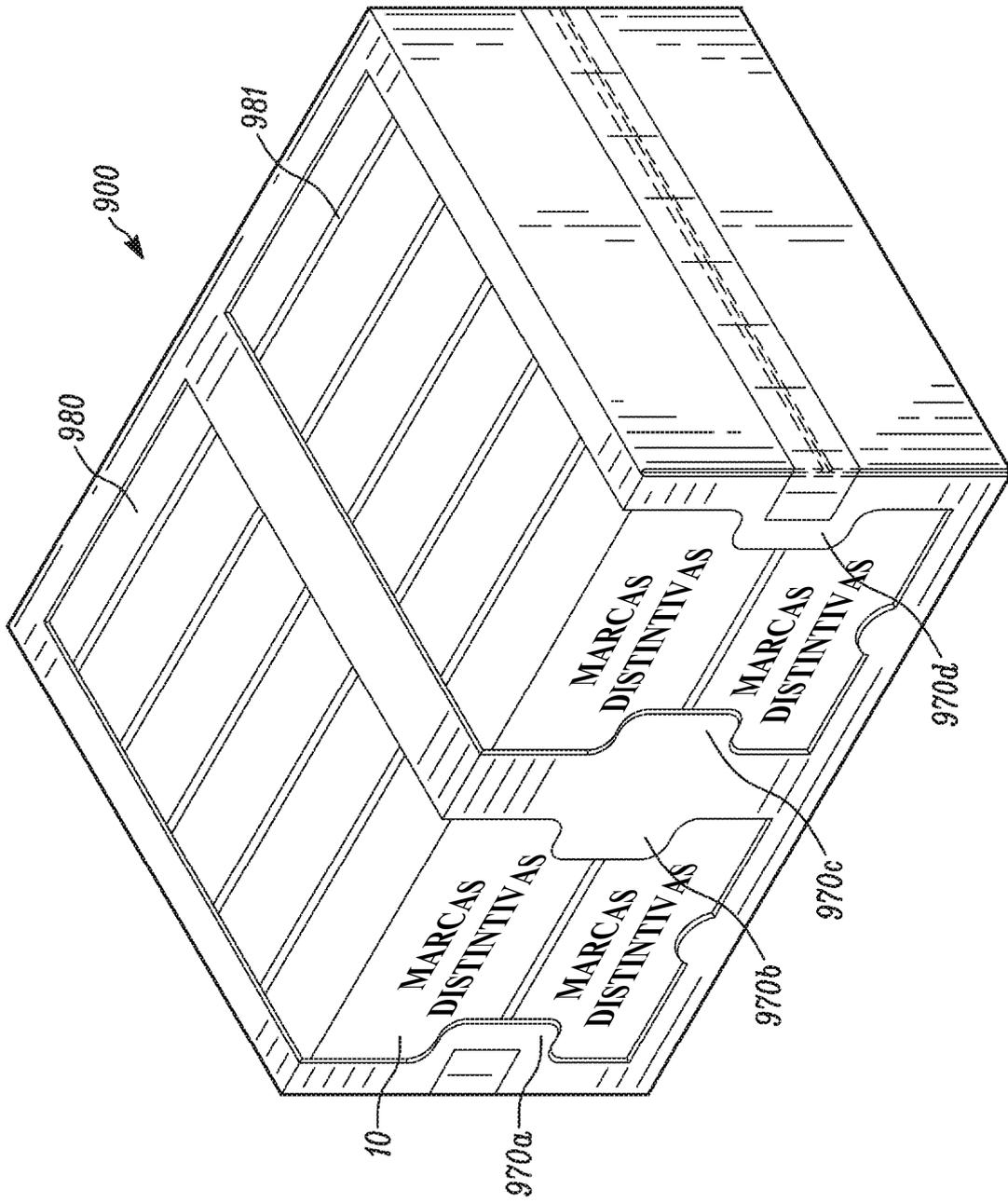


FIG. 10