



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 334 789**

⑤1 Int. Cl.:
B65D 65/00 (2006.01)
B65D 75/00 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **04710732 .1**
⑨6 Fecha de presentación : **12.02.2004**
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1615839**
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **18.01.2006**

⑤4 Título: **Sistema de distribución mejorado para cartón de doble apilamiento.**

③0 Prioridad: **12.02.2003 US 365148**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2010

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2010

⑦3 Titular/es: **Graphic Packaging International, Inc.**
814 Livingston Court
Marietta, Georgia 30067, US

⑦2 Inventor/es: **Harrelson, Glen, R.**

⑦4 Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

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

Sistema de distribución mejorado para cartón de doble apilamiento.

5 La presente invención se refiere, de modo general, a una caja de cartón cerrada que contiene envases en dos hileras. Con más detalle, la presente invención se refiere a una caja de cartón cerrada que transporta una pluralidad de envases cilíndricos cada uno con dos extremos, y un eje entre los extremos, con los envases apilados sobre sus extremos en dos hileras, con una pluralidad de capas de envases en cada hilera, teniendo la caja de cartón dos extremos y comprendiendo un panel inferior, un panel superior, paneles lateral inferior y lateral superior contiguos unidos de forma plegable, una solapa del extremo inferior unida al panel inferior a lo largo de una línea de plegado del panel inferior, siendo el eje de los envases cilíndricos perpendicular al panel inferior (véase el documento US-A-5505372).

Antecedentes

15 En el pasado se han utilizado cajas de cartón completamente cerradas capaces de contener latas, que tienen un elemento para dispensar las latas de una en una. Se proporcionaron dispensadores en diversas ubicaciones en estas cajas de cartón dependiendo del diseño. Se introdujeron en el mercado cajas de cartón que pueden transportar 24 o más envases, por ejemplo latas, en dos pilas o hileras. Sin un dispensador satisfactorio para dispensar las capas de latas en estas cajas de cartón de dos pilas, de una en una desde cada pila o hilera, estas cajas de cartón, una vez abiertas, tienden a permitir que varias de las latas salgan rodando. Esto no permitía que estas cajas de cartón de dos pilas alcanzaran todo su potencial.

Técnica anterior

25 El documento US-A-3265283 da a conocer una caja de cartón completamente cerrada que tiene un dispensador para dispensar las latas que contiene. La pared del extremo de la caja de cartón tiene una solapa de dispensación que puede plegarse hacia abajo después de la apertura. Una abertura formada por la solapa se prolonga en las paredes laterales para permitir la sujeción de la lata para retirarla de la caja de cartón. Cuando la solapa está abierta, las latas están retenidas en la caja de cartón mediante una porción de solapa arqueada que se prolonga hacia abajo en la pared del extremo, hacia el centro de la abertura. La integridad estructural de esta caja de cartón es poco satisfactoria, puesto que todo el extremo inferior de la caja de cartón está abierto. Se observará que el diseño de este dispensador no es satisfactorio para dispensar envases, por ejemplo latas, que están apiladas en dos pilas en una caja de cartón.

35 El documento US-A-4364509 también da a conocer una caja de cartón completamente cerrada con un dispensador en una de las paredes del extremo. Este dispensador se forma, del mismo modo, en la pared del extremo rasgando una solapa del extremo y bajándola hasta la posición apropiada. En la pared lateral están dispuestas rendijas expansibles para que los dedos del usuario puedan sujetar los extremos de la lata que está presente. El dispensador de esta caja de cartón no es satisfactorio para la utilización en una caja de cartón de dos pilas para transportar envases.

40 El documento US-A-5505372 da a conocer una caja de cartón cerrada que transporta una pluralidad de envases cilíndricos como se ha descrito anteriormente. Esta caja de cartón comprende tres estructuras dispensadoras independientes, la primera de las cuales se sitúa en el panel lateral superior y se prolonga virtualmente a través del mismo, la segunda de las cuales comprende dos solapas dispensadoras, una para cada hilera, situadas en un primero de los extremos de la caja de cartón y la tercera de las cuales comprende dos solapas dispensadoras situadas en el segundo de los extremos de la caja de cartón próximo al panel inferior. Adicionalmente, se proporciona una cinta de rasgado que se prolonga a través del panel inferior, el panel lateral inferior, el panel superior y el panel lateral superior en las proximidades de uno de los extremos de la caja de cartón, que permite retirar dicho extremo después de arrancar dicha cinta de rasgado.

50 El documento US-A-3228582 da a conocer una caja de cartón para transporte y almacenamiento que comprende un panel superior, dos paneles laterales, un panel inferior y cuatro solapas del extremo contiguas de forma plegable en cada extremo, teniendo la caja de cartón una porción de uno de sus extremos separada del resto de la caja de cartón mediante una línea de desgarro perforada. La línea de desgarro se prolonga, desplazada con respecto a y en paralelo con la línea de plegado del extremo, a través del panel superior, la porción superior de cada uno de los paneles laterales así como a través de ambas solapas del extremo laterales asociadas, de modo que la mitad superior de la estructura final de la caja de cartón respectiva es desmontable.

Características de la invención

60 Es un objeto de la presente invención desarrollar un dispensador mejorado para dispensar envases, por ejemplo latas, una a una desde cajas de cartón que contienen envases en dos pilas o hileras. Es el objeto adicional de la presente invención desarrollar un dispensador que se pueda abrir fácilmente. Un objeto adicional de la presente invención es desarrollar un dispensador que se pueda utilizar para envases apilados en una configuración de 3 por 4 en cada pila para dispensarlos de uno en uno desde cada pila sin que los envases salgan rodando accidentalmente. Un objeto final de la presente invención es desarrollar un dispensador para una caja de cartón de dos pilas que no destruya la integridad estructural de la caja de cartón cuando se abra.

ES 2 334 789 T3

Este objeto se consigue mediante una caja de cartón cerrada, según la reivindicación 1. Esta caja de cartón tiene un elemento dispensador de abertura única que permite que los envases, por ejemplo latas, sean extraídos o dispensados, un envase por hilera cada vez, sin destruir la integridad estructural global de la caja de cartón. El elemento dispensador de abertura única puede incorporarse en cajas de cartón que contienen una pluralidad de capas de envases apilados sobre el extremo y, además, limitar el dispensado a un envase por hilera cada vez.

En resumen, en esta forma preferente, los objetos de la presente invención se consiguen proporcionando una caja de cartón cerrada para transportar envases en dos hileras, dispensando los envases de uno en uno desde cada hilera a partir del extremo de salida de la caja de cartón. La caja de cartón es, generalmente, rectangular y tiene una parte superior, una parte inferior, dos lados, un extremo cerrado y un extremo de salida. La caja de cartón se construye de forma plegable a partir de una pieza troquelada que tiene paneles y solapas. La caja de cartón está diseñada para transportar envases, por ejemplo latas, que se apilan sobre sus extremos en dos hileras desde el panel inferior hasta el panel superior. El dispensador se construye proporcionando líneas de desgarro en uno de los paneles laterales que se prolongan en el extremo de salida de la caja de cartón que descansa sobre el otro panel lateral, siendo el dispensador capaz de dispensar los envases, puesto que estos descansan sobre sus lados. Se proporciona una línea de desgarro en el extremo de la caja de cartón situado a partir del lado sobre el que descansa la caja de cartón mientras dispensa envases a una distancia suficiente para impedir que cualquiera de los envases por debajo de la capa superior de envases salga rodando de la caja de cartón cuando el dispensador está abierto. Un par de líneas de desgarro se prolongan a partir de esta línea de desgarro inferior desde cada extremo formando un ángulo desde la línea de desgarro inferior hasta el panel lateral superior en el que se forma parte del dispensador. El ángulo y la distancia de la proyección son tales que impiden que la capa superior de latas en cada hilera salga rodando accidentalmente. El dispensador se construye con una abertura lo suficientemente grande en el panel lateral superior en el que está formado, para permitir que una persona sujete y extraiga un envase en cada hilera y cada vez.

Esta caja de cartón puede diseñarse con un dispensador que dispensa envases en una configuración de 3 por 4 en cada hilera. La línea de desgarro inferior se sitúa para impedir que las capas inferiores de envases salgan rodando de la caja de cartón. Un par de líneas de desgarro que se prolongan desde los extremos de la línea de desgarro inferior se sitúan en un ángulo diseñado para impedir que los envases en la capa superior salgan rodando de la caja de cartón.

Puesto que una caja de cartón para transportar 24 envases está sometida a un elevado esfuerzo, el panel superior puede construirse a partir de dos solapas de asa que tienen una tira de refuerzo unida a la solapa de asa interna plegada contra el interior de la caja de cartón entre las dos aberturas de asa ovaladas para transportar la caja de cartón.

Para facilitar la sujeción de los envases y su dispensación uno a uno, se puede disponer un tabique separador entre cada hilera de envases.

Para facilitar la apertura del dispensador de la caja de cartón, puede estar provista una lengüeta en el panel lateral, donde se sitúa parte del dispensador, con la lengüeta unida débilmente al panel, pero unida fuertemente al dispensador para abrir el dispensador.

Preferentemente, el extremo de salida de la caja de cartón tiene cuatro solapas para cerrar este extremo. Una solapa del extremo unida al lateral de la caja de cartón sobre el que ésta descansa mientras se están dispensando los envases, generalmente no se retira y sirve para impedir que una o más de las capas inferiores de envases salgan rodando de la caja de cartón. Preferentemente, las líneas de desgarro en las solapas del extremo unidas al panel superior y al panel inferior se construyen de modo que una porción de cada una de estas solapas no se retire y estén pegadas a la solapa unida al panel lateral sobre el que descansa la caja de cartón durante el dispensado, para preservar la integridad de la caja de cartón.

Otros objetos, características y ventajas de la presente invención serán evidentes después de la lectura de la siguiente memoria descriptiva, tomada junto con los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en planta de la pieza troquelada de la realización preferente de la presente invención, a partir de la cual se forma una caja de cartón.

La figura 2 es una vista superior en perspectiva de la caja de cartón de la realización preferente cargada con dos hileras de latas en una configuración de 3 por 4 en cada hilera, con una persona que comienza a abrir el dispensador.

La figura 3 es una vista superior en perspectiva de la caja de cartón, con un dispensador parcialmente abierto.

La figura 4 es una vista posterior en perspectiva de la caja de cartón con latas en cada hilera en una configuración de 3 por 4, con el dispensador abierto excepto por la línea de desgarro inferior.

La figura 5 es una vista posterior en perspectiva de la caja de cartón cargada con dos hileras de latas en una configuración de 3 por 4, con el dispensador completamente retirado, pero con todas las latas contenidas en la caja de cartón.

La figura 6 es una vista posterior en perspectiva de la caja de cartón de la figura 5, que muestra una persona extrayendo una lata de la hilera superior de latas.

La figura 7 es una vista posterior en perspectiva de la caja de cartón de la figura 6, que muestra que se ha extraído una lata de la hilera superior y de la hilera inferior de latas.

Descripción detallada de las realizaciones preferentes

La presente invención está prevista principalmente para la utilización con latas de los tipos utilizados para contener refrescos, cerveza y similares. La pieza troquelada (10) está formada a partir de una lámina plegable de material, tal como un cartón. La pieza troquelada (10) tiene una solapa de asa externa (12) que está unida al panel lateral superior (14) mediante la línea de plegado (16) que, a su vez, está unido al panel inferior (18) mediante la línea de plegado (20), que, a su vez, está unido al panel lateral inferior (22) mediante la línea de plegado (24). El panel lateral inferior (22) está unido de forma plegable a la solapa de asa interna (26) mediante la línea de plegado (28). La caja de cartón está provista de varias solapas del extremo para cerrar los extremos de la caja de cartón. La solapa de asa externa (12) está unida a la solapa del extremo superior externa (30) mediante la línea de plegado (32) y la solapa de asa externa (12) está unida a la solapa del extremo superior externa (34) mediante la línea de plegado (36). La solapa lateral superior (38) está unida al panel lateral superior (14) mediante la línea de plegado (32). El panel lateral superior (14) está unido a la solapa lateral superior (42) mediante la línea de plegado (36). El panel inferior (18) está unido a la solapa del extremo inferior (46) mediante la línea de plegado (32) y a la solapa del extremo inferior (50) mediante la línea de plegado (36). El panel lateral inferior (22) está unido a la solapa lateral inferior (52) mediante la línea de plegado (32) y a la solapa lateral inferior (54) mediante la línea de plegado (36). La solapa de asa interna (26) está unida a la solapa del extremo superior interna (56) mediante la línea de plegado (32) y a la solapa del extremo superior interna (58) mediante la línea de plegado (36).

Esta caja de cartón tiene un par de asas ovaladas (60) y (62) formadas en la solapa de asa externa (12) y en la solapa de asa interna (26), respectivamente. Puesto que esta caja de cartón está diseñada para transportar 24 envases, tales como latas, está provista de una solapa de refuerzo del asa (64) unida a la solapa de asa interna (26) mediante la línea de plegado (66).

Una solapa de dispensación (68) se forma parcialmente en el panel lateral superior (14) mediante la línea de desgarrar (70). Para facilitar la apertura de este dispensador, se proporciona una lengüeta (72) para facilitar la apertura de la solapa de dispensación (68). La lengüeta (72) está unida débilmente al panel lateral superior (14). La lengüeta (72) tiene una rendija (74) entre ésta y el panel lateral superior (14) para hacer más fácil el tirar de la lengüeta desde el plano del panel lateral superior (14). La lengüeta (72) está unida a la solapa de dispensación (68) mediante la línea de plegado (76). Se puede disponer una rendija (78) en el centro de la lengüeta (72) para facilitar su retirada del panel lateral superior (14).

Los expertos en la materia entenderán que la caja de cartón de la presente invención es de modo general simétrica alrededor de una bisectriz horizontal, como se ve cuando se hace girar longitudinalmente a la figura 1. Esta simetría ayuda a la producción eficaz de la presente caja de cartón.

Al dar a esta pieza troquelada (10) la forma de una caja de cartón, la solapa de refuerzo del asa (64) es plegada a lo largo de la línea de plegado (66) y es adherida a la solapa de asa interna (26). A continuación, la pieza troquelada (10) es plegada de modo que la solapa de asa externa (12) se adhiera a la solapa de asa interna (26), de modo que las dos asas ovaladas (60) y (62) queden paralelas entre sí. Estas etapas dan como resultado la formación de una funda de la caja de cartón en la que pueden cargarse latas en la planta de embotellado. Las latas pueden colocarse en dos hileras de una configuración de 3 por 4. Esto se ilustra mejor en la figura 7 que muestra la hilera superior (92) situada cerca de la parte superior de la caja de cartón y la hilera inferior (94) situada cerca de la parte inferior de la caja de cartón. Para mantener a las dos hileras de latas alineadas apropiadamente durante la carga y cuando se dispensan al consumidor, puede ser necesario un tabique separador (90). El tabique separador (90) puede estar realizado a partir de una única lámina de cartón.

Después de que las dos hileras de latas hayan sido cargados en la caja de cartón, diversas solapas del extremo en ambos extremos se cierran y se pegan. Para utilizar el extremo de la caja de cartón en el que se sitúa el dispensador como ejemplo, la solapa lateral superior (42) es plegada hacia dentro, la solapa lateral inferior (54) es plegada hacia dentro, la solapa del extremo inferior (50) es plegada en una posición de solapamiento y es adherida a la solapa lateral superior (42) y a la solapa lateral inferior (54). La solapa del extremo superior externa (34) y la solapa del extremo superior interna (58) son adheridas juntas para formar una única solapa del extremo superior que, del mismo modo, es adherida a la solapa lateral superior (42) y a la solapa lateral inferior (54). El otro extremo de la caja de cartón se cierra de la misma manera.

Cuando el dispensador está abierto, la solapa de dispensación (68), que incluye la solapa lateral superior (42), se retira de la caja de cartón junto con una porción de la solapa del extremo externa (34) y la solapa del extremo inferior (50) a lo largo de la línea de desgarrar (70). Para preservar la integridad estructural de la caja de cartón después de que se ha abierto el dispensador, es importante que el panel de retención del extremo (82) esté pegado a la solapa del extremo superior interna (58) que, a su vez, está pegada a la solapa lateral inferior (54). En caso contrario, la proyección de

ES 2 334 789 T3

retención del extremo (86) no estará unida firmemente a la caja de cartón. Del mismo modo, es importante que el panel de retención del extremo (80) esté pegado a la solapa lateral inferior (54) para asegurar que la proyección de retención del extremo (84) está firmemente unida a la caja de cartón después de que se haya abierto el dispensador.

5 Se debe observar que podrían colocarse dispensadores en ambos extremos de la caja de cartón, pero preferentemente éste solamente se coloca en un extremo. Las latas pueden extraerse del extremo de salida de la caja de cartón después de que se haya rasgado la línea de desgarro (70). El par de líneas de desgarro (70) convergen una hacia la otra y hacia la lengüeta (72). La línea de desgarro (70) se prolonga a lo largo de la línea de plegado (36) entre la solapa del extremo inferior (50) y el panel inferior (18) durante una distancia D y gira en un ángulo B y gira de nuevo en un
10 ángulo A para formar una porción de línea de desgarro inferior (96). En el otro lado del panel lateral superior (14), la línea de desgarro (70) se prolonga hasta la línea de plegado (36) y se prolonga a lo largo de esa línea y gira en el interior de la solapa del extremo superior externa (34) en un ángulo B hasta que gira para formar la línea de desgarro inferior (96) en un ángulo A.

15 El consumidor puede abrir la solapa de dispensación (68) insertando sus dedos en la lengüeta (72), lo que es una maniobra sencilla gracias a la rendija (74). En lugar de la rendija (74), puede colocarse una línea de desgarro que esté unida débilmente al panel lateral superior (14). La inserción de los dedos en la abertura formada al hundir la lengüeta (72) se ilustra en la figura 2. Se observará que la caja de cartón se ha girado 90°, de modo que descansa sobre el panel lateral inferior (22). La solapa de asa externa (12) y la solapa de asa interna (26) forman el panel superior.
20 El consumidor procede a tirar hacia arriba de la lengüeta (72) que está conectada mediante la línea de plegado (76) a la solapa de dispensación (68) que es arrastrada hacia arriba como se ilustra en la figura 3. La continuación de la apertura rasgando el dispensador se ilustra en la figura 4. El dispensador se abre, a lo largo de la línea de desgarro (70), que se prolonga a ambos lados, de modo que la solapa de dispensación (68) se abre rasgando, a lo largo de la línea de plegado (36), y en el interior de la solapa del extremo superior externa (34) y la solapa del extremo inferior
25 (50), como se ilustra en la figura 4. El rasgado continúa hacia abajo hasta el punto en el que la línea de desgarro (70) forma la línea de desgarro inferior (96) que aún no ha sido rasgado, como se muestra en la figura 4. La figura 5 ilustra una completa retirada del dispensador rasgando, a lo largo de la línea de desgarro inferior (96). Incluso aunque en la figura 5 se haya retirado todo el dispensador, las latas son retenidas en la caja de cartón incluso aunque las latas estén descansando sobre sus lados. Se impide que las dos capas inferiores de latas en la configuración de 3 por 4 salgan rodando de la caja de cartón mediante la solapa lateral inferior (54) a la que son adheridos los paneles de retención del extremo (80) y (82). Se observará que la solapa lateral inferior (54) solamente se prolonga hacia arriba en una
30 parte de los diámetros de las latas en la segunda capa de las tres hileras. Se impide que la capa superior de latas en las dos hileras salga rodando mediante proyecciones de retención del extremo (84) y (86). La línea de desgarro (70) solamente se prolonga, a lo largo de la línea de plegado (36), una distancia (D) que es ligeramente inferior al diámetro de la capa superior de latas contenidas. Esto es suficiente para impedir que la capa superior de latas salga rodando de la caja de cartón pero no representa un obstáculo para su fácil extracción por parte del consumidor. La línea de desgarro (70) gira en un ángulo (B) y, a continuación, gira de nuevo en un ángulo (A) para formar la línea de desgarro inferior (96) en la solapa del extremo superior externa (34) y en la solapa del extremo inferior (50). Se observará que las proyecciones de retención del extremo (84) y (86) son útiles para retener a la capa superior de latas en la caja de cartón.
35 El alcance de esta utilidad depende de la ubicación de la línea de desgarro inferior (96) en relación con las capas de latas (C).

La figura 6 ilustra a un consumidor extrayendo una lata de la hilera superior (92) de latas (C). Se observará que el consumidor mueve una lata girándola ligeramente, a lo largo de su eje longitudinal, y extrayendo primero el extremo inferior de la lata (C), ya que ésta se desliza fácilmente, a lo largo del tabique separador (90). Es necesario extraer la lata de esta manera, puesto que la parte superior de la lata está retenida en su posición mediante la proyección de retención del extremo (86). Las proyecciones de retención del extremo (84) y (86) son importantes, puesto que es deseable que las latas en la capa superior no salgan rodando cuando el dispensador está abierto. El tabique separador (90) y las proyecciones de retención del extremo (84) y (86) están diseñados para asegurar que la capa superior de
40 latas adyacente al dispensador no salga rodando accidentalmente. La figura 7 ilustra una caja de cartón de la que se han extraído latas de cada hilera, con las latas restantes sujetas en su lugar.

Puesto que la pieza troquelada (10) está diseñada para transportar 24 latas en dos hileras, se observará que la caja de cartón es pesada cuando está cargada con latas. Es preferible que el panel superior esté compuesto por una solapa de asa externa (12) y una solapa de asa interna (26) y se utilice una solapa de refuerzo del asa (64). Además, pueden utilizarse líneas de difusión de la tensión (88) que están diseñadas para disipar la tensión ejercida al levantar el asa de la caja de cartón (60) y (62). Debe observarse que las fundas de la caja de cartón pueden pegarse juntas en otras ubicaciones, pero se prefiere que estén pegadas en el panel superior.

60 Se observará que las líneas de desgarro (70) en el panel lateral superior (14) convergen una hacia la otra y se prolongan alejándose de la línea de plegado (36) para proporcionar una abertura lo suficientemente grande cuando la solapa de dispensación (68) se retira para permitir a una persona sujetar las latas en la capa superior en cada hilera cerca del extremo de salida de la caja de cartón.

65 Se prefiere una caja de cartón para transportar latas, ya que estos envases tienen extremos que tienen el mismo diámetro que el cuerpo del envase.

ES 2 334 789 T3

Características exclusivas del dispensador de la presente invención

Una de las características exclusivas del dispensador de la presente invención es que permite el fácil dispensado de envases que están apilados en dos hileras. La caja de cartón es única porque transporta los envases en su posición vertical, pero los dispensa cuando los envases están de lado. La colocación de la línea de desgarro inferior en el dispensador impedirá que todos, excepto la capa superior de envases, salgan rodando. Una proyección en ángulo de cada lado del dispensador puede utilizarse para impedir que la capa superior de envases salga rodando. La provisión de un tabique separador es importante para mantener la configuración de los envases en dos hileras durante la carga y el dispensado.

Aunque la presente invención se ha dado a conocer en sus formas preferentes, será evidente para los expertos en la materia que pueden realizarse muchas modificaciones, adiciones y eliminaciones de éstas sin salir del alcance de la presente invención y sus equivalentes tal como se define en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Caja de cartón cerrada que transporta una pluralidad de envases cilíndricos (C), cada uno con dos extremos, y un eje entre los extremos, con los envases (C) apilados sobre sus extremos en dos hileras con una pluralidad de capas de envases (C) en cada hilera, teniendo la caja de cartón dos extremos, de los cuales, como mínimo, uno es un extremo de salida capaz de permitir que los envases (C) salgan de la caja de cartón de uno en uno desde cada hilera, comprendiendo la caja de cartón:

a. un panel inferior (18), un panel superior (12, 26) y paneles lateral inferior (22) y lateral superior (14) contiguos, unidos de forma plegable, una solapa del extremo inferior (50) unida al panel inferior (18), a lo largo de una línea de plegado del panel inferior (36), los ejes de dichos envases cilíndricos (C) son perpendiculares a dicho panel inferior (18);

b. teniendo dicho extremo de salida una línea de desgarro inferior (96) para formar una abertura dispensadora de envases que se prolonga, como mínimo, parcialmente, a través de dicho extremo de salida separado de dicho panel lateral inferior (22) sobre el que está diseñada para descansar la caja de cartón cuando se dispensan envases a una distancia de dicho panel lateral inferior (22) suficiente para impedir, como mínimo, que la capa de envases adyacente a dicho panel lateral inferior (22) salga rodando cuando el dispensador está abierto, una línea de desgarro (70) en dicho extremo de salida, que se prolonga desde dicha línea de desgarro inferior (96) adyacente a dicho panel superior (12, 26), pero separada suficientemente de dicho panel superior (12, 26) para impedir que los envases en la capa adyacente a dicho panel lateral superior (14) en la hilera adyacente a dicho panel superior (12, 26) salgan rodando cuando dicho dispensador está abierto, prolongándose dicha línea de desgarro (70) en dicho panel lateral superior (14) para permitir a una persona sujetar y extraer un envase (C) de uno en uno de la hilera, que es adyacente a dicho panel superior (12, 26), prolongándose dicha línea de desgarro (70) desde el panel lateral superior (14), como mínimo, parcialmente, a lo largo de y colineal con la línea de plegado del panel inferior en dicho extremo de salida adyacente a dicho panel inferior (18), pero separada suficientemente de dicho panel inferior (18) para impedir que los envases en la capa adyacente a dicho panel lateral superior (14) en la hilera adyacente a dicho panel inferior (18) salgan rodando cuando dicho dispensador está abierto, estando todas las mencionadas líneas de desgarro interconectadas para formar un dispensador, con la ubicación de la línea de desgarro inferior (96) y la línea de desgarro (70) adyacentes a dicho panel superior (12, 26) y siendo la línea de desgarro adyacente a dicho panel inferior (18) tal que impida o evite que todos los envases en la caja de cartón salgan rodando accidentalmente cuando el dispensador está abierto; y

c. medios para cerrar la caja de cartón.

2. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que tiene un asa de transporte (60) en dicho panel superior (12, 26).

3. Caja de cartón, según la reivindicación 2, en la que dicha asa de transporte (60) comprende dos aberturas ovaladas paralelas que tienen una tira de refuerzo (64) unida a dicho panel superior (12, 26) que se prolonga, como mínimo, parcialmente, entre las aberturas ovaladas y hacia cada extremo de la caja de cartón.

4. Caja de cartón, según la reivindicación 3, en la que dicho panel superior (12, 26) comprende una solapa interna (26) y una solapa externa (12) que coincide con dicha solapa interna (26) con dicha tira de refuerzo (64) unida de forma plegable a dicha solapa interna (26) y plegada en una posición de refuerzo contra dicha solapa interna (26) en el interior de la caja de cartón.

5. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que tiene un tabique separador (90) entre las hileras de envases cuando está llena de envases.

6. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que tiene una lengüeta (72) en dicho panel lateral superior (14) que está unida fuertemente a dicho dispensador para facilitar la apertura de dicho dispensador.

7. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que se impide que todas las capas de envases en cada hilera, excepto la capa superior, salgan rodando cuando el dispensador está abierto, mediante la colocación de dicha línea de desgarro inferior (96) a suficiente distancia de dicho panel lateral inferior (22) impidiéndose que la capa superior de envases en cada hilera salga rodando, mediante la colocación de las líneas de desgarro en el extremo de salida adyacente a dicho panel superior (12, 26) y dicho panel inferior (18).

8. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que está diseñada para contener 24 envases, teniendo cada hilera los envases dispuestos en una disposición de 3 por 4.

9. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que las líneas de desgarro en dicho panel lateral superior (14) que se prolongan en éste, convergen una hacia la otra formando una lengüeta (72) en el extremo de la prolongación de las líneas de desgarro.

10. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que está diseñada para contener a los envases en cada hilera a una altura de tres envases adyacentes al extremo de salida con la línea de desgarro inferior separada a una distancia suficiente del panel lateral inferior (22) para impedir que los envases en cada hilera adyacente al panel lateral inferior

ES 2 334 789 T3

(22) y al extremo de salida y los envases inmediatamente sobre éste y adyacentes al extremo de salida, salgan rodando cuando el dispensador está abierto.

11. Caja de cartón, según la reivindicación 10, en la que:

a. dicha línea de desgarro en dicho extremo de salida de la caja de cartón adyacente a dicho panel superior (12, 26) se prolonga en un ángulo y ubicación desde dicha línea de desgarro inferior hasta la línea superior entre dicho panel superior (12, 26) y dicho extremo de salida y se prolonga, a lo largo de dicha línea superior, hasta que alcanza el panel lateral superior (14) donde dicha línea de desgarro se prolonga en dicho panel lateral superior (14), siendo dicho ángulo y ubicación desde dicha línea de desgarro inferior (96) suficientes para impedir que los envases adyacentes a dicho dispensador en la parte superior de las dos capas de envases en la hilera adyacente a dicho panel superior (12, 26) salgan rodando, pero para permitir que los envases sean agarrados para extraerlos cuando el dispensador está abierto; y

b. dicha línea de desgarro en dicho extremo de salida adyacente a dicho panel inferior (18) se prolonga en un ángulo y ubicación desde dicha línea de desgarro inferior (96) hasta la línea inferior entre dicho panel inferior (18) y dicho extremo de salida y se prolonga, a lo largo de dicha línea inferior, hasta que alcanza el panel lateral superior (14), donde dicha línea de desgarro se prolonga en dicho panel lateral superior (14), siendo dicho ángulo y ubicación desde dicha línea de desgarro inferior (96) adyacente a dicho dispensador, suficientes para impedir que el envase adyacente al dispensador en la parte superior de las dos capas de envases en la hilera adyacente a dicho panel inferior (18) salga rodando, pero para permitir que el envase sea agarrado para extraerlo cuando el dispensador está abierto.

12. Caja de cartón, según la reivindicación 11, que tiene un tabique separador (90) entre las hileras de envases cuando está llena de envases.

13. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que solamente tiene un extremo de salida.

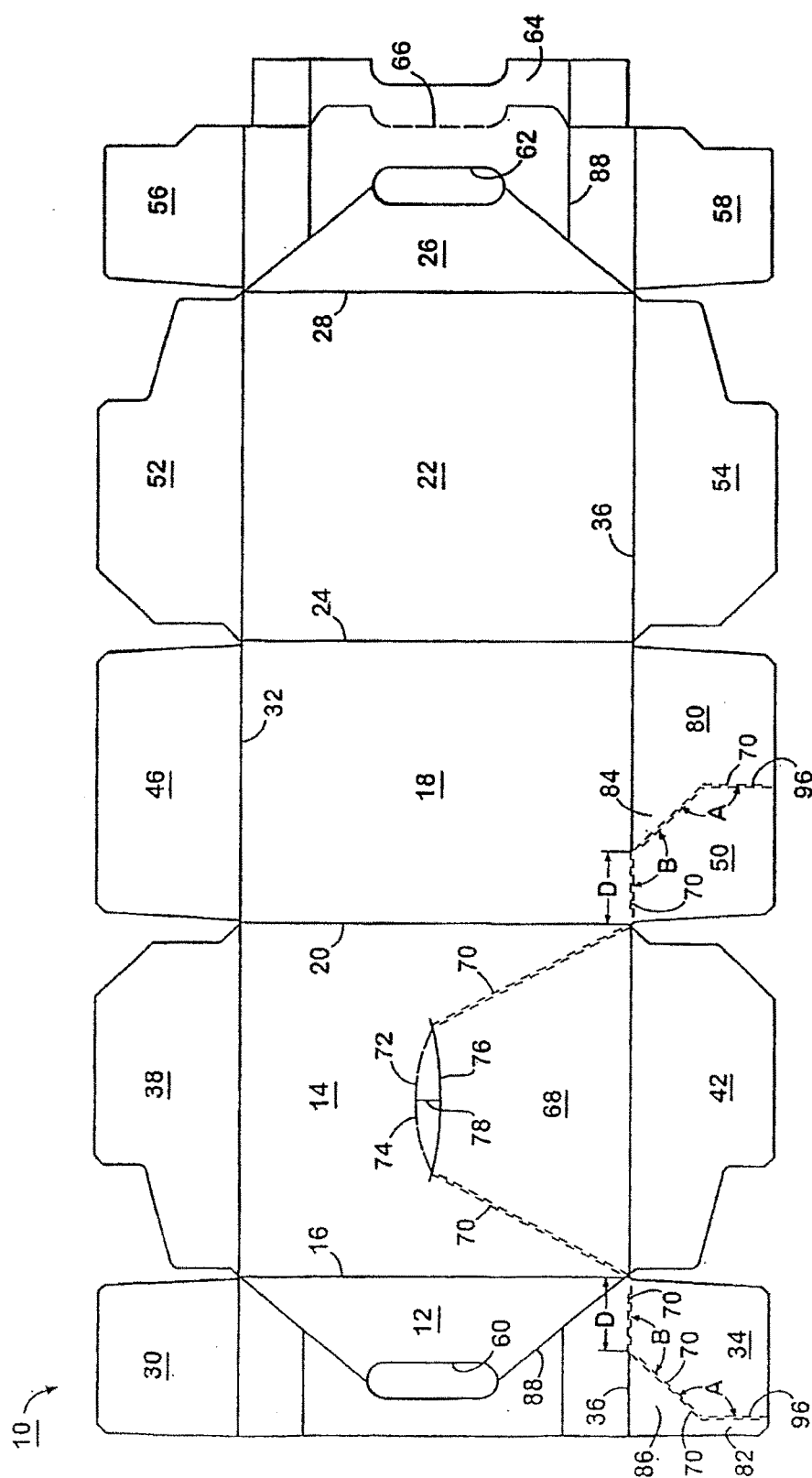
14. Caja de cartón, según la reivindicación 11, en la que dicha asa de transporte (60) comprende dos aberturas ovaladas paralelas que tienen una tira de refuerzo (64) unida a dicho panel superior (12, 26) que, como mínimo, se prolonga parcialmente entre la abertura oval y hacia cada extremo de la caja de cartón.

15. Caja de cartón, según la reivindicación 14, en la que dicho panel superior comprende una solapa interna (26) y una solapa externa (12) que coincide con dicha solapa interna (26) con dicha tira de refuerzo (64) unida de forma plegable a dicha solapa interna (26) y plegada en una posición de refuerzo contra dicha solapa interna (26) en el interior de la caja de cartón.

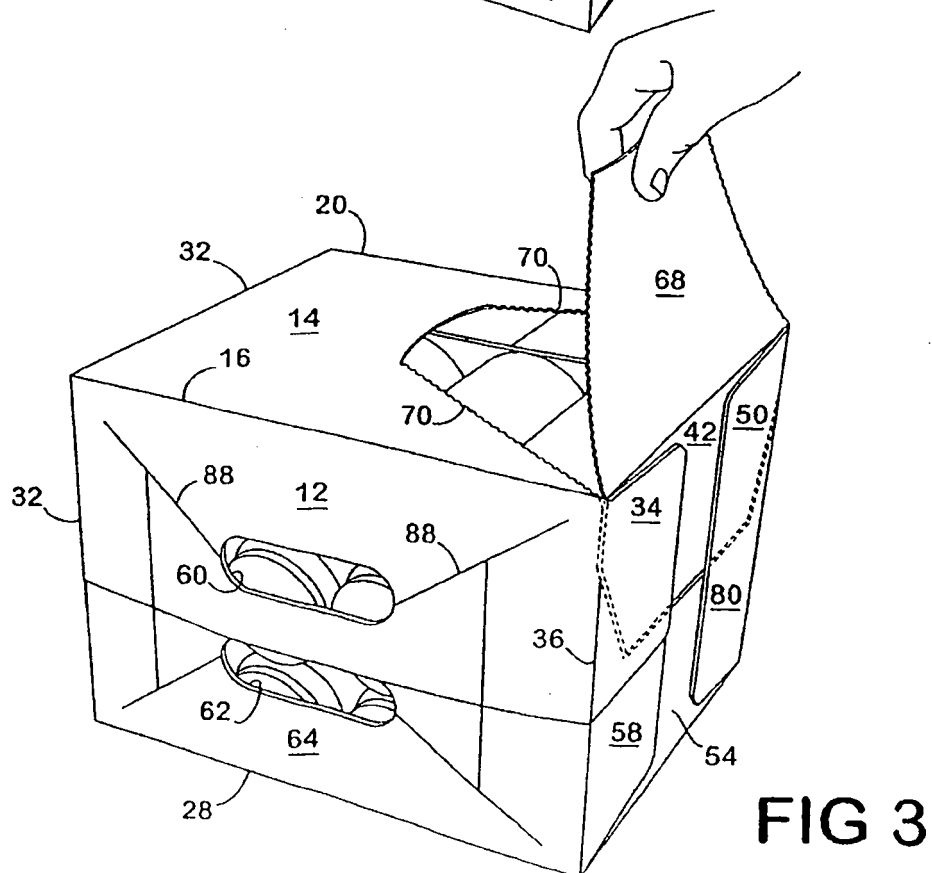
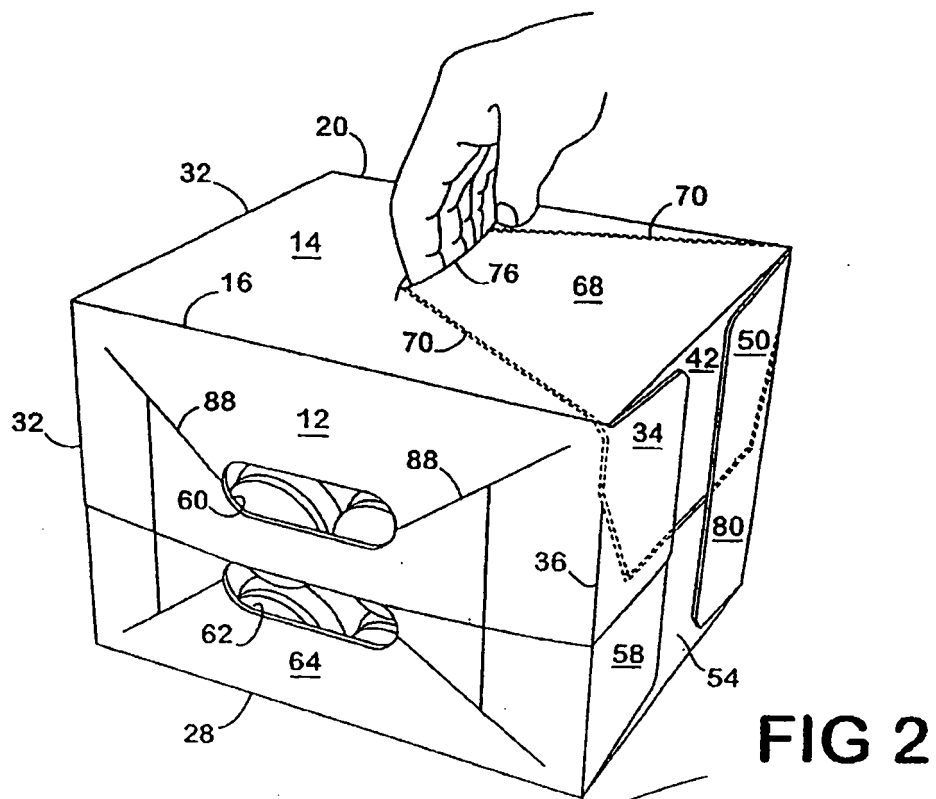
16. Caja de cartón, según la reivindicación 10, que tiene una lengüeta (72) en dicho panel lateral superior (14) que está unida fuertemente a dicho dispensador para facilitar la apertura de dicho dispensador.

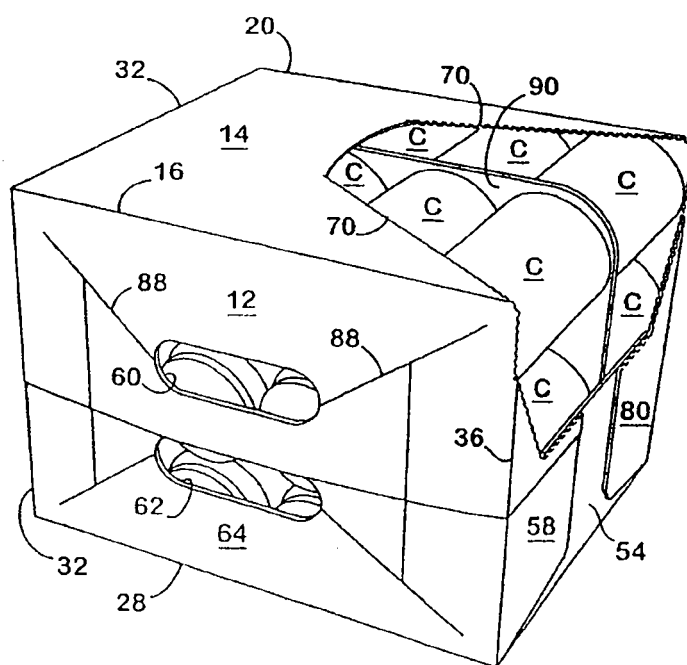
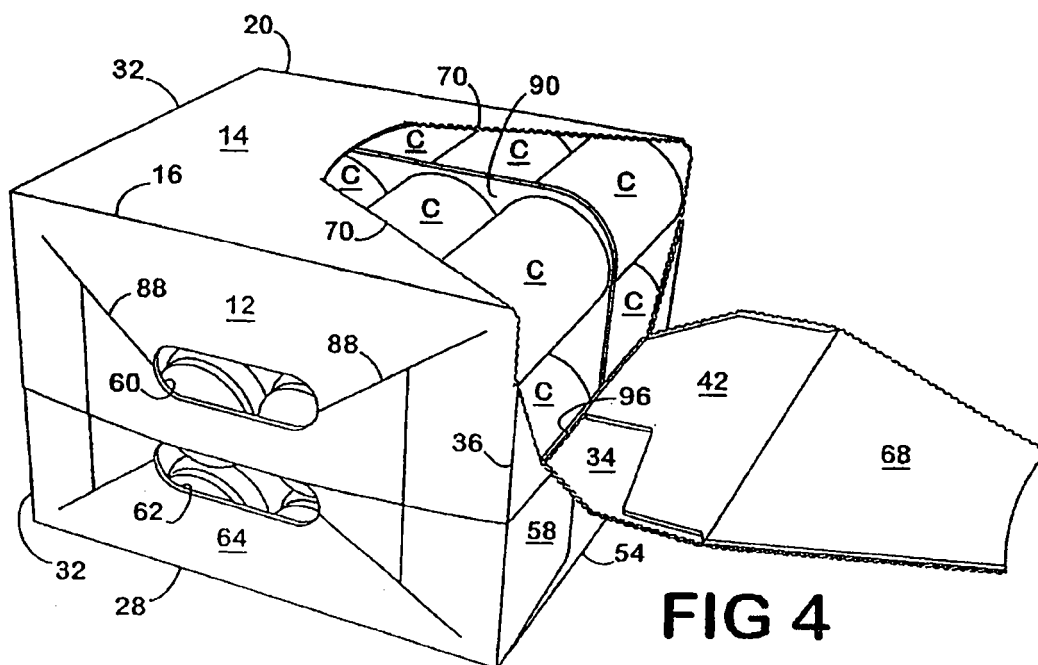
17. Caja de cartón, según la reivindicación 1, que está construida de cartón.

18. Caja de cartón, según la reivindicación 1, en la que el panel superior (12, 26) incluye una solapa interna (26) y una solapa externa (12) con una solapa del extremo superior (34) unida a la solapa externa (12) y una solapa lateral superior (42) unida al panel lateral superior (14) y en la que las líneas de desgarro en la solapa del extremo superior (34) y en la solapa del extremo inferior (50) se prolongan una hacia la otra, tal como se ve cuando se arma la caja de cartón, para formar una línea de desgarro inferior (96) con dos extremos, estando el extremo de la línea de desgarro en dicha solapa del extremo superior (34) en ángulo hacia la solapa lateral superior (42) y en una ubicación para formar la proyección para impedir que salga rodando un envase en la capa superior adyacente al panel superior (12, 26) y, a continuación, intersectando la línea de plegado entre dicho panel superior (12, 26) y la solapa del extremo superior (34) y prolongándose, a lo largo de la línea de plegado (36), hasta que entra en el panel lateral superior (14) y estando el extremo de la línea de desgarro en la solapa del extremo inferior (46) en ángulo hacia la solapa lateral superior (42) y en una ubicación para formar la proyección para impedir que salga rodando un envase en la capa superior adyacente al panel inferior (18) y, a continuación, intersectando la línea de plegado (36) entre dicho panel inferior (18) y la solapa del extremo inferior (46) y prolongándose, a lo largo de la línea de plegado, hasta que entra en dicho panel lateral superior (14).



१७६





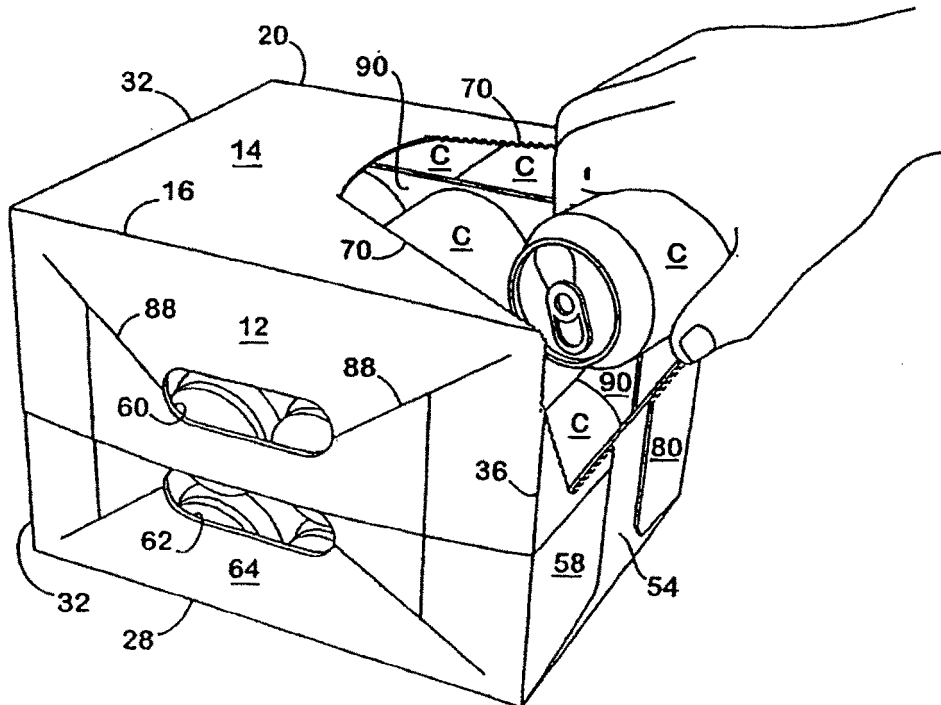


FIG 6

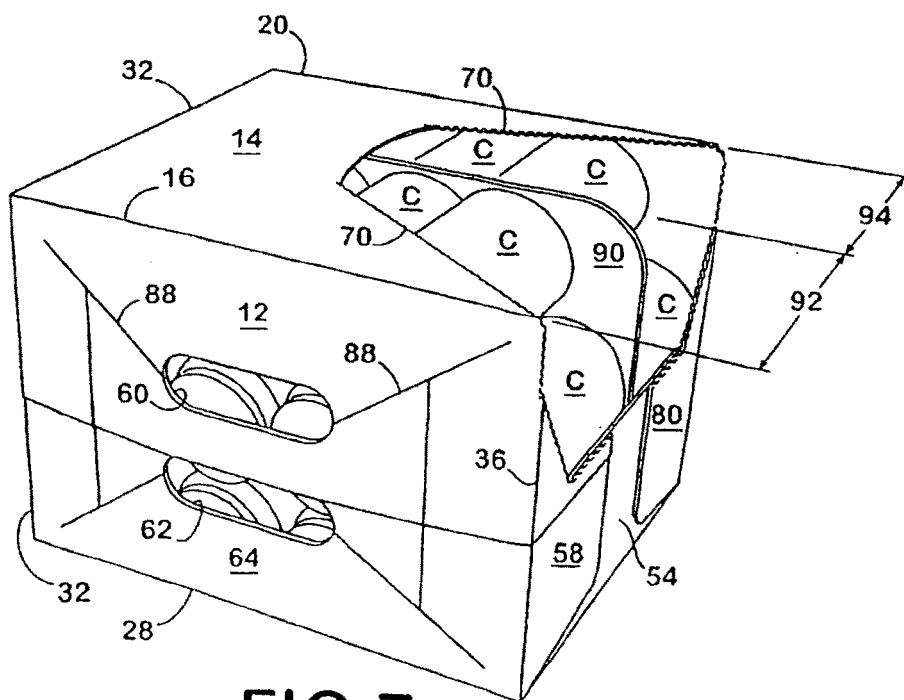


FIG 7