



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 343 693**

51 Int. Cl.:

B65D 5/46 (2006.01)

B65D 71/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06827602 .1**

96 Fecha de presentación : **08.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1963191**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.09.2008**

54 Título: **Envase de cartón con asa reforzada.**

30 Prioridad: **08.11.2005 US 734504 P**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.08.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.08.2010

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

72 Inventor/es: **Brand, Kirsten, Laura**

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

ES 2 343 693 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).

ES 2 343 693 T3

DESCRIPCIÓN

Envase de cartón con asa reforzada.

5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere de modo general a un envase de cartón para contener una serie de artículos, en particular para retener y distribuir recipientes de bebida u otros tipos de artículos. Además, la presente invención se refiere a una pieza inicial para formar un envase de cartón y a un método para montar un envase de cartón. Más específicamente, la presente invención se refiere a envases de cartón que tienen un asa reforzada.

Son bien conocidos los envases de cartón, tales como los envases de cartón utilizados para retener, transportar o distribuir artículos. Estos envases de cartón se forman o se montan habitualmente plegando una pieza inicial del envase de cartón que ha sido cortada, perforada y plegada en zonas seleccionadas para conseguir propiedades y características deseadas. Estas características incluyen líneas de rotura, asas, características de apertura, distribuidores y otros atributos bien conocidos. Dichas características del asa pueden estar formadas, por ejemplo, en el panel superior o, alternativamente, en un extremo o en unos extremos del envase de cartón. Estas asas pueden definir un orificio u otra abertura para permitir que el usuario sujete el asa, de manera que el envase de cartón cargado se pueda transportar convenientemente mediante el asa.

Cuando se fabrica un dispositivo de transporte o un envase de cartón a partir de la pieza inicial del envase de cartón, es común que los extremos opuestos de la pieza inicial sean fijados entre sí mediante pegamento o mediante elementos de bloqueo mecánicos para formar el panel inferior del dispositivo de transporte. Unas aletas extremas están incluidas en los lados de alguno o de todos los paneles y están plegadas hacia el interior para cerrar los extremos del envase de cartón y encerrar en su interior artículos tales como recipientes de bebida. Estas aletas extremas pueden contener características de apertura o distribución, o pueden incluir asas para transportar el envase de cartón. Dichas asas crean habitualmente problemas cuando, por ejemplo, la abertura del asa debilita y/o rompe el cartón u otro material del envase de cartón.

Se dan a conocer envases de cartón con aberturas para el asa, por ejemplo en los documentos U.S.A. 3.173.596 A, U.S.A. 2.196.502 A, U.S.A. 2.386.905 A, U.S.A. 5.350.109 A y WO 99/28198 A, que se tienen en cuenta en lo que sigue.

El documento U.S.A. 3.173.596 A da a conocer un recipiente plegable de cartón adaptado para encerrar un barril portátil metálico que contiene un líquido, comprendiendo dicho recipiente de cartón dos mitades esencialmente simétricas, cada una con dos paneles laterales y dos paneles extremos triangulares, estando conectadas las dos mitades entre sí por una línea de plegado que se extiende a lo largo de un borde de los recipientes. Unas aberturas del asa en los paneles laterales asociados están dispuestas adyacentes al borde diametralmente opuesto a dicha línea de plegado.

El documento U.S.A. 2.196.502 da a conocer un envase de cartón con medios del asa en ambos paneles extremos opuestos. Los paneles extremos comprenden una aleta extrema inferior conectada de modo plegable al panel inferior y dos aletas extremas laterales de dos capas conectadas de modo plegable al panel lateral asociado. Las dos aletas extremas laterales se solapan entre sí en la zona central y están cubiertas completamente mediante la aleta extrema inferior asociada. La aleta extrema inferior comprende una abertura del asa y las aletas extremas laterales comprenden unas zonas recortadas del asa que coinciden con dicha abertura del asa en el envase de cartón montado.

El documento U.S.A. 2.386.905 da a conocer un envase de cartón que tiene un panel inferior, dos paneles laterales y dos paneles extremos, estando cada uno de ellos conectado de modo plegable a un borde asociado del panel inferior. Cada uno de los paneles extremos está conectado a los dos paneles laterales mediante tramos de aleta en esquina similares a cartelas de refuerzo, que están plegados enfrentados entre sí y al panel extremo en el envase de cartón montado. Unas aberturas del asa están dispuestas en el panel extremo y en los tramos de aleta en esquina, cuyas aberturas del asa coinciden con la estructura de cinco capas de paneles extremos superpuestos y de tramos de aleta en esquina en el envase de cartón montado.

El documento U.S.A. 5.350.109 da a conocer un envase de cartón que tiene un panel superior, uno inferior, dos paneles laterales y dos paneles extremos. Los paneles extremos están constituidos por una aleta extrema inferior, una aleta extrema superior y dos aletas extremas laterales. Unos medios del asa dispuestos en los paneles extremos comprenden una abertura del asa en la aleta extrema superior y unas zonas recortadas del asa en las aletas extremas laterales que coinciden con la abertura del asa en el envase de cartón montado.

El documento WO 99/28198 A1 da a conocer un envase de cartón con un panel superior, uno inferior, dos paneles laterales y dos paneles extremos. Los paneles extremos están constituidos por una aleta extrema inferior, dos aletas extremas laterales y una estructura extrema superior con medios del asa. La estructura extrema superior es de tres capas porque está formada a partir de tres paneles conectados entre sí de modo plegable, comprendiendo cada uno una abertura del asa.

La presente invención tiene por objetivo dar a conocer un envase de cartón útil y ventajoso para retener una serie de artículos, una pieza inicial para formar un envase de cartón y un método para montar un envase de cartón.

El objetivo establecido anteriormente se consigue mediante un envase de cartón tal como se define en la reivindicación 1, una pieza inicial del envase de cartón tal como se define en la reivindicación 10 y un método para montar un envase de cartón tal como se define en la reivindicación 15, respectivamente.

5 Características de la invención

En general, un aspecto de la invención está dirigido a un envase de cartón para contener una serie de artículos. El envase de cartón comprende una serie de paneles que se extienden, al menos parcialmente, alrededor del interior del envase de cartón. La serie de paneles comprende un panel superior, un panel inferior, un primer panel lateral y un segundo panel lateral. Al menos dos aletas extremas están fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles, en que las aletas extremas están solapadas entre sí y forman de esta manera, al menos parcialmente, un extremo cerrado del envase de cartón. El envase de cartón incluye un asa en el extremo cerrado del envase de cartón, que tiene una abertura del asa para sujetar y transportar el envase de cartón. Al menos una aleta extrema de las dos o más aletas extremas comprende un panel principal para cerrar, al menos parcialmente, el extremo cerrado del envase de cartón y un panel de refuerzo fijado de modo plegable al panel principal para cooperar con el panel principal a efectos de formar la abertura del asa.

En otro aspecto, la invención está dirigida de modo general a una pieza inicial para formar un envase de cartón. La pieza inicial comprende una serie de paneles que comprenden un panel superior, un panel inferior, un primer panel lateral y un segundo panel lateral. Al menos dos aletas extremas están fijadas de modo plegable, respectivamente, a los paneles respectivos de la serie de paneles. Existen unas características, por lo menos, en dos aletas extremas, en las que las características son para cooperar a efectos de definir, al menos parcialmente, una abertura del asa en un envase de cartón montado a partir de la pieza inicial. Al menos una aleta extrema de las dos o más aletas extremas comprende un panel principal para cerrar, al menos parcialmente, un extremo del envase de cartón montado a partir de la pieza inicial y un panel de refuerzo fijado de modo plegable a dicho panel principal. El panel de refuerzo y el panel principal tienen características respectivas para formar, al menos parcialmente, la abertura del asa.

En otro aspecto, la invención está dirigida de modo general a un método para montar un envase de cartón. El método comprende disponer un envase de cartón que tiene una serie de paneles que comprenden un panel superior, un panel inferior, un primer panel lateral y un segundo panel lateral, al menos una aleta extrema lateral fijada de modo plegable, por lo menos, a uno de los paneles extremos laterales en un primer extremo del envase de cartón, al menos una aleta extrema superior fijada de modo plegable al panel superior en el primer extremo, y un asa formada, al menos en parte, en la aleta extrema superior y, por lo menos, en una aleta extrema lateral. Al menos una aleta extrema lateral comprende un panel principal para formar, al menos parcialmente, un extremo cerrado del envase de cartón, y un panel de refuerzo fijado de modo plegable a dicho panel principal. El método comprende además plegar, por lo menos, una aleta extrema lateral para cerrar, al menos parcialmente, el primer extremo del envase de cartón. El método comprende además plegar hacia arriba el segundo panel de refuerzo para solapar, al menos parcialmente, el panel principal de la aleta extrema lateral durante el cierre, al menos parcial, del primer extremo para formar, al menos parcialmente, el asa. El método comprende además fijar la aleta extrema superior en una posición plegada hacia abajo para formar, al menos parcialmente, el primer extremo cerrado del envase de cartón.

En otro aspecto, la invención está dirigida de modo general a un envase de cartón para contener una serie de artículos. El envase de cartón comprende de modo general una serie de paneles, al menos una aleta extrema fijada de modo plegable, respectivamente, a un panel respectivo de la serie de paneles y un asa que tiene una abertura del asa para sujetar y transportar el envase de cartón. Al menos una aleta extrema comprende un panel principal y un panel de refuerzo fijado de modo plegable a dicho panel principal.

En otro aspecto, la invención está dirigida de modo general a una pieza inicial para formar un envase de cartón. La pieza inicial comprende de modo general una serie de paneles, al menos una aleta extrema y características, por lo menos, en una aleta extrema. Las características son para cooperar a efectos de definir, al menos parcialmente, una abertura del asa en un envase de cartón montado a partir de la pieza inicial. Al menos una aleta extrema comprende un panel principal y un panel de refuerzo fijado de modo plegable al panel principal.

En otro aspecto, la invención está dirigida de modo general a un método para montar un envase de cartón. El método comprende de modo general disponer un envase de cartón que tiene al menos un panel lateral, al menos una aleta extrema lateral fijada de modo plegable, por lo menos, a un panel lateral y un asa formada, al menos en parte, en una aleta extrema lateral. Al menos una aleta extrema lateral comprende un panel principal y un panel de refuerzo fijado de modo plegable a dicho panel principal. El método comprende además plegar el panel de refuerzo para solapar, al menos parcialmente, el panel principal a efectos de formar, al menos parcialmente, el asa.

Los expertos en la técnica apreciarán las ventajas anteriormente indicadas, y otras ventajas y beneficios de diversas realizaciones adicionales, al leer la siguiente descripción detallada de las realizaciones haciendo referencia a los dibujos enumerados a continuación.

Según la práctica común, las diversas características de los dibujos descritas a continuación no están necesariamente dibujadas a escala. Las dimensiones de diversas características y elementos de los dibujos pueden estar ampliadas o reducidas para mostrar más claramente las realizaciones de la invención.

ES 2 343 693 T3

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista, en planta, de una pieza inicial utilizada para formar un envase de cartón según una primera realización de la invención.

La figura 2 es una vista, en perspectiva, del envase de cartón en una condición parcialmente montada que muestra un primer extremo del envase de cartón y unos recipientes cargados en el envase de cartón.

La figura 3 es una vista, en perspectiva, del envase de cartón con el primer extremo más cerrado.

La figura 4 es una vista similar a la figura 3 pero que muestra el primer extremo del envase de cartón todavía más cerrado.

La figura 5 es una vista, a mayor escala, que muestra el primer extremo más cerrado.

La figura 6 es una vista, en perspectiva, del envase de cartón, que muestra el primer extremo completamente cerrado.

La figura 7 es una vista similar a la figura 6 pero que muestra la abertura del asa en el primer extremo del envase de cartón.

La figura 8 es una vista parcial, a mayor escala, desde el interior del envase de cartón, que muestra la abertura del asa.

Las partes correspondientes están designadas mediante numerales de referencia correspondientes en todos los dibujos.

Descripción detallada de las realizaciones a título de ejemplo

La presente invención se refiere de modo general a envases de cartón que contienen artículos tales como recipientes, botellas, latas, etc. Los artículos se pueden utilizar para envasar, por ejemplo, productos alimenticios y bebidas. Los artículos pueden estar fabricados a partir de materiales de composición adecuada para envasar los alimentos o las bebidas particulares, y los materiales incluyen, pero no están limitados a aluminio y/u otros metales; vidrio; plásticos tales como PET, LDPE, LLDPE, HDPE, PP, PS, PVC, EVOH y nailon; y similares, o cualquier combinación de los mismos.

Los envases de cartón, según la presente invención, pueden contener artículos con cualquier forma. Con el objetivo de mostrar y no con el de limitar el ámbito de la invención, la siguiente descripción detallada da a conocer recipientes de bebidas (por ejemplo, botellas de plástico para bebidas) dispuestos en el interior de las realizaciones del envase de cartón. En esta memoria descriptiva, los términos “inferior”, “abajo”, “superior” y “arriba” indican orientaciones determinadas con respecto a envases de cartón completamente montados y verticales.

La figura 1 es una vista, en planta, del lado interior (1) de una pieza inicial, indicada de modo general como (3), utilizada para formar un envase de cartón (5) (figuras 6 y 7) según la realización a título de ejemplo de la invención. El envase de cartón (5) se puede utilizar para alojar una serie de artículos tales como recipientes (C) (figura 2). El envase de cartón (5) tiene un distribuidor, indicado de modo general como (7) (figura 6), formado en el envase de cartón para permitir el acceso a los recipientes (C). En la realización mostrada, el envase de cartón (5) está dimensionado para alojar dieciocho recipientes (C) en un único nivel, en una disposición 3x6, pero el envase de cartón (5) puede estar dimensionado y conformado para retener recipientes en una cantidad diferente o igual, en más de un nivel y/o en disposiciones de filas/columnas diferentes (por ejemplo, 1x6, 3x5, 2x6x2, 3x4x2, 2x9, 2x6, 3x4, etc.). En la realización mostrada, el envase de cartón (5) incluye una primera y segunda asas, indicadas de modo general como (11), (13), para sujetar y transportar dicho envase. Tal como se describirá a continuación con mayor detalle, las asas (11), (13) están formadas a partir de diversas características en la pieza inicial (3).

La pieza inicial (3) tiene un eje longitudinal (L1) y un eje lateral (L2). En la realización mostrada, la pieza inicial (3) comprende un panel inferior (10) conectado de modo plegable a un primer panel lateral (20) en una primera línea lateral de plegado (21), un primer panel superior (30) conectado de modo plegable al primer panel lateral (20) en una segunda línea lateral de plegado (31), un segundo panel lateral (40) conectado de modo plegable al panel inferior (10) en una tercera línea lateral de plegado (41) y un segundo panel superior (50) conectado de modo plegable al segundo panel lateral (40) en una cuarta línea lateral de plegado (52). La pieza inicial (3) podría incluir solamente un único panel superior sin salirse del ámbito de esta invención.

El panel inferior (10) está conectado de modo plegable a una primera aleta extrema inferior (12) y a una segunda aleta extrema inferior (14). El primer panel lateral (20) está conectado de modo plegable a una primera aleta extrema lateral (22) y a una segunda aleta extrema lateral (24). El primer panel superior (30) está conectado de modo plegable a una primera aleta extrema superior (32) y a una segunda aleta extrema superior (34). El segundo panel lateral (40) está conectado de modo plegable a una primera aleta extrema lateral (42) y a una segunda aleta extrema lateral (44). El segundo panel superior (50) está conectado de modo plegable a una primera aleta extrema superior (56) y a una segunda aleta extrema superior (58).

ES 2 343 693 T3

Las aletas extremas superiores e inferiores (12), (32), (56) y las aletas extremas laterales (22), (42) se extienden a lo largo de una primera zona marginal de la pieza inicial (3), y están conectadas de modo plegable en una primera línea longitudinal de plegado (62) que se extiende a lo largo de la pieza inicial. Las aletas extremas superiores e inferiores (14), (34), (58) y las aletas extremas laterales (24), (44) se extienden a lo largo de una segunda zona marginal de la pieza inicial (3), y están conectadas de modo plegable en una segunda línea longitudinal de plegado (64) que se extiende asimismo a lo largo de la pieza inicial. Las líneas de plegado longitudinales (62), (64) pueden ser, por ejemplo, sustancialmente rectas, o estar desplazadas en una o varias posiciones para tener en cuenta el grosor de la pieza inicial o por otros factores. Cuando el envase de cartón (5) está montado, las aletas extremas superiores e inferiores (12), (32), (56) y las aletas extremas laterales (22), (42) cierran un primer extremo (51) del envase de cartón, y las aletas extremas superiores e inferiores (14), (34), (58) y las aletas extremas laterales (24), (44) cierran un segundo extremo (53) del envase de cartón. De acuerdo con una realización alternativa de la presente invención, se pueden utilizar diferentes disposiciones de aletas para cerrar los extremos (51), (53) del envase de cartón (5).

En la realización mostrada, cada una de las primeras aletas extremas laterales (22), (42) comprende un panel principal (70), (72) que tiene una zona recortada (74), (76) formada en un borde exterior de la aleta extrema respectiva. Las primeras aletas extremas laterales (22), (42) incluyen un panel de refuerzo (80), (82) fijado de modo plegable a un panel principal (70), (72) respectivo en una línea de plegado (81), (83). Una hendidura longitudinal (84), (85) separa un panel de refuerzo (80), (82) respectivo del panel principal (70), (72) respectivo que pertenece a las primeras aletas extremas laterales (22), (42). Cada panel de refuerzo (80), (82) tiene una zona recortada (86), (88) formada en un borde exterior de una primera aleta extrema lateral (22), (42) respectiva. Cada primera aleta extrema lateral (22), (42) tiene un panel de prolongación (92), (94) conectado de modo plegable a un panel principal (70), (72) respectivo a lo largo de una línea lateral de plegado (93), (95) respectiva. Las segundas aletas extremas laterales (24), (44) son similares en forma y construcción a las primeras aletas extremas laterales (22), (42), y a las características idénticas se les ha dado los mismos numerales de referencia para facilitar su ilustración.

El distribuidor (7) incluye un panel distribuidor (107) formado en el primer y segundo paneles superiores solapados (30), (50), que puede separarse del envase de cartón (5) a lo largo de una línea de rotura, indicada de modo general como (109), para formar una abertura (no mostrada) en el envase de cartón. La línea de rotura (109) incluye una primera parte (111) en el primer panel superior (30) y una segunda parte (113) en el segundo panel superior (50). El distribuidor (7) incluye un panel (115) para los dedos en el primer y segundo paneles superiores solapados (30), (50) que puede plegarse hacia el interior del envase de cartón montado (5) para la sujeción del panel distribuidor (107). El distribuidor (7) se puede abrir sujetando el panel (115) para los dedos y rompiendo el panel distribuidor (107) a lo largo de la línea de rotura (109) para retirar, al menos parcialmente, el panel distribuidor y dejar al descubierto la parte superior de los recipientes (C) en el envase de cartón (5), lo que permite retirar los recipientes de dicho envase. El distribuidor (7) puede estar dimensionado, conformado y/o situado de otro modo en el envase de cartón (5) sin salirse del ámbito de esta invención. Además, el distribuidor (7) se puede suprimir en el envase de cartón (5) sin salirse del ámbito de la invención.

Tal como se muestra en la figura 1, las características que forman la primera asa (11) del envase de cartón (5) incluyen una aleta alargada (131) del asa, formada en la aleta extrema (32) del panel superior y fijada de modo plegable al primer panel superior (30) en la línea de plegado (133). En la realización mostrada, las características del asa (11) incluyen un panel de comodidad alargado (134) adyacente a la aleta (131) del asa y fijado de modo plegable a la aleta extrema (12) del panel superior en una línea de plegado (138). La línea de plegado (138) conecta los extremos respectivos de una línea de rotura (140) que forman la aleta (131) del asa en la aleta extrema (32) del panel superior. En la realización mostrada, la aleta (131) del asa incluye dos líneas de plegado oblicuas (142), (144) separadas que se extienden por la anchura de la aleta (131). La aleta extrema superior (56) incluye un panel de comodidad (137) fijado de modo plegable a la aleta extrema superior en una línea de plegado (139). El panel de comodidad (137) está dimensionado y conformado para corresponderse con el panel de comodidad (134) de la aleta extrema superior (37), de manera que los dos paneles de comodidad están solapados cuando el primer y segundo paneles superiores (30), (50) se solapan para formar el envase de cartón (5).

Las características de la primera asa (11) incluyen además zonas recortadas curvadas (74), (76), (86), (88) respectivas en las aletas extremas (22), (42) para permitir que la aleta alargada (131) del asa se pliegue hacia el interior cuando se activa el asa para formar una abertura (139) del asa (figura 7) en el envase de cartón. Tal como se muestra en las figuras 2 a 5, las características del asa (11) incluyen asimismo los paneles de refuerzo (80), (82) que están conformados para plegarse hacia arriba a lo largo de líneas de plegado (81), (83) a efectos de solapar el panel principal (70), (72) de manera que las zonas recortadas (86), (88) en el panel de refuerzo estén alineadas con las zonas recortadas (74), (76) en el panel principal. Una característica adicional del asa (11) es el posicionamiento de los paneles de prolongación (92), (94), que están plegados hacia abajo alrededor de líneas de plegado (93), (95) respectivas, para solapar los paneles de refuerzo (86), (88) plegados hacia arriba por encima de las zonas recortadas (74), (76), (86), (88) en el asa (11). La aleta alargada (131) del asa está conformada y situada en la pieza inicial (3) de manera que el asa (11) se activa empujando la aleta del asa y plegando hacia el interior dicha aleta, introduciéndola en las zonas recortadas curvadas (74), (76), (86), (88) para formar la abertura (139) del asa en el envase de cartón (5). La abertura está conformada para que un usuario introduzca los dedos al sujetar el envase de cartón (5). Los paneles de comodidad (134), (137) están conformados para ajustar en la mano de un usuario a efectos de facilitar la sujeción del envase de cartón (5) cuando los dedos del usuario están introducidos en la abertura (139) del asa.

ES 2 343 693 T3

En la realización mostrada, cuando el envase de cartón (5) está cerrado y la primera asa (11) activada para la sujeción del envase de cartón (5) (figura 7), la aleta (131) del asa se pliega hacia el interior a lo largo de la línea de plegado (133), más alejada de la posición mostrada en la figura 8, para estar en relación enfrentada opuesta a la superficie interior de una parte superior respectiva de las aletas extremas (22), (42) de los paneles laterales. Los paneles de prolongación (92), (94) plegados hacia abajo y los paneles de refuerzo (80), (82) plegados hacia arriba dotan a la primera asa (11) de resistencia adicional para impedir un fallo del envase de cartón en la zona que rodea la abertura (139) del asa cuando dicho envase se sujeta y levanta con el asa. La primera asa (11) puede estar conformada y situada de otro modo en el envase de cartón (5) y puede incluir otras características no mostradas o no descritas en esta memoria sin salirse del ámbito de esta invención.

La segunda asa (13) tiene características idénticas a la primera asa (11), de manera que la segunda asa se puede sujetar para levantar el envase de cartón por el segundo extremo (53). A las características de la segunda asa se les han dado los mismos numerales de referencia que se han señalado anteriormente para las características de la primera asa. La segunda asa (13) podría tener características que fueran diferentes de las características de la primera asa, o la segunda asa se puede suprimir, sin salirse del ámbito de esta invención.

De acuerdo con la realización a título de ejemplo, la pieza inicial (3) se puede montar en el envase de cartón (5) plegando a lo largo de las líneas de plegado (21), (31), (41) y (52) y solapando y adhiriendo el primer panel superior (30) al segundo panel superior (50) para formar un manguito (141) (mostrado parcialmente cerrado en la figura 2). La pieza inicial (3) puede estar configurada de otro modo para tener una serie de paneles inferiores y/o una serie de paneles laterales sin salirse del ámbito de esta invención. Además, el envase de cartón (5) puede ser un envase de cartón de tipo envolvente, incluyendo la pieza inicial (3) unas características de bloqueo que pueden incluir características de bloqueo primarias y secundarias, tal como se conoce en la técnica.

Una vez que la pieza inicial (3) toma la forma del manguito (141), los recipientes (C) se pueden cargar en el envase de cartón (5) desde el primer extremo (51) y, a continuación, el primer extremo se puede cerrar solapando y pegando las aletas extremas laterales (22), (42) y las aletas extremas superiores e inferiores (32), (56), (12). A continuación, el segundo extremo se puede cerrar solapando y pegando las aletas extremas laterales (24), (44) y las aletas extremas superiores e inferiores (34), (58), (14). Se pueden utilizar etapas de carga y de cierre alternativas sin salirse del ámbito de esta invención.

Las figuras 2 a 6 muestran el cierre del primer extremo (51) del envase de cartón (5) y la formación de la primera asa (11) según un método a título de ejemplo. A partir de la posición parcialmente montada de la figura 2, los paneles de refuerzo (80), (82) de las aletas extremas laterales (22), (42) se pliegan hacia arriba en las líneas de plegado (81), (83) respectivas para estar en relación enfrentada con los paneles principales (70), (72) respectivos de las aletas extremas laterales (figura 3). Plegando hacia arriba los paneles de refuerzo (80), (82), las zonas recortadas (86), (88) respectivas de dichos paneles de refuerzo quedan alineadas con las zonas recortadas (74), (76) respectivas de los paneles principales (70), (72). Tal como se muestra en la figura 4, la aleta extrema inferior (12) se pliega hacia arriba para cerrar adicionalmente el extremo (51) del envase de cartón. A continuación, las aletas extremas solapadas (56), (32) del primer y segundo paneles superiores (30), (50) se pliegan hacia abajo para cerrar adicionalmente el extremo (51) del envase de cartón. Tal como se muestra en la figura 6, las aletas extremas superiores solapadas (56), (32) contactan con los paneles de prolongación (92), (94) de las aletas extremas laterales (22), (42) para plegar hacia abajo los paneles de prolongación a lo largo de las líneas de plegado laterales (93), (95) respectivas, de manera que dichos paneles de prolongación solapan una parte de los paneles de refuerzo (80), (82) plegados hacia arriba entre las líneas de plegado del panel de prolongación y las zonas recortadas (86), (88). Los paneles extremos superiores solapados (32), (56) se pliegan a continuación adicionalmente hacia abajo y se fijan en la posición mostrada en la figura 6, de manera que la aleta (131) del asa queda alineada con las zonas recortadas solapadas (86), (88), (74), (76) del asa. Los paneles de refuerzo (80), (82) plegados hacia arriba se pueden fijar a los paneles principales (70), (72) mediante un adhesivo tal como pegamento. Además, los paneles de prolongación (92), (94) plegados hacia abajo se pueden fijar a los paneles de refuerzo (80), (82) mediante un adhesivo tal como pegamento. La parte de los paneles de refuerzo (80), (82) plegados hacia arriba, por encima de las zonas recortadas (86), (88), (74), (76), estará habitualmente en contacto enfrentado opuesto con un parte respectiva de los paneles principales (70), (72) y de los paneles de prolongación (92), (94) plegados hacia abajo. Los paneles de prolongación (92), (94) plegados hacia abajo estarán habitualmente en contacto enfrentado opuesto con la parte de los paneles de refuerzo (80), (82) plegados hacia arriba, por encima de las zonas recortadas (86), (88), (74), (76), y con la aleta extrema (56) del panel superior, que está solapada con la aleta extrema (32) del panel y adherida a la misma.

La primera asa (11) se puede utilizar para sujetar el envase de cartón (5) empujando la aleta alargada (131) del asa para crear la abertura (139) del asa (figura 7) en el extremo cerrado (51) del envase de cartón (5). Los paneles de prolongación (92), (94) plegados hacia abajo y los paneles de refuerzo (80), (82) plegados hacia arriba de las aletas extremas laterales (22), (42) proporcionan capas adicionales de material por encima de la abertura (139) del asa para reforzar el envase de cartón (5) cuando se levanta el mismo con el asa (11). El asa (11) está conformada y situada en el envase de cartón de tal manera que un usuario puede colocar varios dedos a través de la abertura (139) del asa en el panel extremo superior solapado (12) y en los paneles extremos laterales (22), (42), y un usuario puede colocar el pulgar sobre el panel superior (10) para sujetar y levantar el envase de cartón (5). Los paneles de prolongación (61), (63) aumentan la resistencia y la rigidez del envase de cartón (5) en la zona que está por encima del asa (11) para impedir que el envase de cartón se rompa o falle de otro modo cuando se levanta.

ES 2 343 693 T3

La segunda asa (13), que tiene las mismas características que la primera asa (11), puede estar formada en el segundo extremo (53) del envase de cartón, de manera similar a la primera asa. La segunda asa (13) está reforzada de modo similar mediante las características del asa para impedir que el envase de cartón (5) se rompa o falle de otro modo cuando el mismo se sujeta y levanta mediante la segunda asa.

5

En la realización mostrada, la segunda asa (13) del envase de cartón (5) incluye características sustancialmente similares al asa (11). Para facilitar su ilustración, las características de la segunda asa (13) están indicadas con los mismos numerales de referencia que las características de la primera asa (11). La segunda asa (13) se monta de manera similar a la primera asa (11), porque el asa está formada en las aletas extremas solapadas (14), (24), (34), (44) y (58) en el segundo extremo (53) del envase de cartón (5).

10

La pieza inicial según la presente invención puede estar formada, por ejemplo, a partir de cartulina revestida y materiales similares. Por ejemplo, los lados interiores y/o exteriores de la pieza inicial pueden estar recubiertos con un recubrimiento de arcilla. El recubrimiento de arcilla se puede imprimir con el producto, publicidad, codificación de precios, y con otra información o imágenes. La pieza inicial se puede recubrir a continuación con un barniz para proteger la información impresa en la misma. La pieza inicial se puede recubrir asimismo, por ejemplo, con una capa de barrera contra la humedad, en cualquiera de los lados de la pieza inicial, o en ambos lados. De acuerdo con las realizaciones anteriormente descritas, la pieza inicial puede estar fabricada de cartulina, de un calibre tal que sea más pesada y más rígida que el papel normal. La pieza inicial puede estar asimismo fabricada de otros materiales, tales como cartoncillo, papel duro, o cualquier otro material que tenga propiedades adecuadas para permitir que el envase de cartón trabaje, al menos de modo general, tal como se ha descrito en esta memoria. La pieza inicial se puede asimismo laminar o recubrir con uno o varios materiales del tipo de lámina en paneles seleccionados o en secciones del panel.

15

20

De acuerdo con las realizaciones anteriormente descritas de la presente invención, una línea de plegado puede ser cualquier forma de debilitamiento sustancialmente lineal, aunque no necesariamente recta, que facilita el plegado a lo largo de la misma. Más específicamente, pero no con el objetivo de reducir el ámbito de la presente invención, las líneas de plegado pueden incluir: una línea de incisiones, tal como líneas realizadas con una cuchilla roma para hacer incisiones, o similar, que crea una parte aplastada en el material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; un corte que se extiende parcialmente hacia el interior de un material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, y/o una serie de cortes que se extienden parcialmente hacia el interior del material y/o completamente a través del mismo, a lo largo de la línea de debilitamiento deseada; y diversas combinaciones de estas características.

25

30

Como ejemplo, una línea de rotura puede incluir: una hendidura que se extiende parcialmente hacia el interior del material a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, y/o una serie de hendiduras separadas que se extienden parcialmente hacia el interior del material y/o completamente a través del mismo, a lo largo de la línea de debilitamiento deseada, o diversas combinaciones de estas características. Como un ejemplo más específico, un tipo de línea de rotura tiene la forma de una serie de hendiduras separadas que se extienden completamente a través del material, estando separadas ligeramente las hendiduras adyacentes de manera que una muesca (por ejemplo, una pieza pequeña similar a un puente del material) está definida entre las hendiduras adyacentes para conectar temporalmente de manera habitual el material a través de la línea de rotura. Las muescas se rompen durante la rotura a lo largo de la línea de rotura. Habitualmente, las muescas son un porcentaje relativamente pequeño de la línea de rotura y, como alternativa, las muescas se pueden suprimir de una línea de rotura o se puede romper por la misma, de tal manera que dicha línea de rotura sea una línea continua de corte. Es decir, está dentro del ámbito de la presente invención que cada una de las líneas de rotura sea sustituida por una hendidura continua, o similar. Por ejemplo, una línea de corte puede ser una hendidura continua o podría ser más ancha que una hendidura sin salirse del ámbito de la presente invención.

35

40

45

Las realizaciones anteriores se pueden describir como que tienen uno o varios paneles adheridos entre sí mediante pegamento durante el montaje de las realizaciones del envase de cartón. Se pretende que el término "pegamento" abarque toda clase de adhesivos utilizados comúnmente para fijar en su lugar paneles de envases de cartón.

50

La descripción anterior de la invención muestra y da a conocer diversas realizaciones de la presente invención. Dado que se podrían realizar diversos cambios en la construcción anterior sin salirse del ámbito de la invención, se pretende que todos los temas contenidos en la descripción anterior o mostrados en los dibujos adjuntos se interpreten como ilustrativos y no en un sentido limitativo. Además, el ámbito de la presente invención cubre diversas modificaciones, combinaciones, cambios, etc., de las realizaciones anteriormente descritas que están dentro del ámbito de las reivindicaciones. Adicionalmente, la descripción muestra y da a conocer solamente realizaciones seleccionadas de la invención, pero la misma se puede utilizar en otras combinaciones, modificaciones y entornos distintos, y puede admitir cambios o modificaciones dentro del ámbito del concepto inventivo tal como se cita en esta memoria, en proporción a las explicaciones anteriores, y/o dentro de la habilidad o el conocimiento de la técnica relevante. Además, ciertas propiedades y características de cada realización se pueden intercambiar y aplicar selectivamente a otras realizaciones mostradas y no mostradas de la invención sin salirse del ámbito de la misma.

55

60

65

ES 2 343 693 T3

REIVINDICACIONES

1. Envase de cartón (5) para contener una serie de artículos (C), comprendiendo el envase de cartón:

5 una serie de paneles (10, 20, 30, 40, 50) que se extienden, al menos parcialmente, alrededor del interior del envase de cartón, comprendiendo la serie de paneles un panel superior (30, 50), un panel inferior (10), un primer panel lateral (20) y un segundo panel lateral (40);

10 al menos dos aletas extremas (12, 14, 22, 24, 32, 34, 42, 44, 56, 58) fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles, en el que las aletas extremas están solapadas entre sí y forman de esta manera, al menos parcialmente, un extremo cerrado (51, 52) del envase de cartón, comprendiendo al menos las dos aletas extremas, por lo menos, una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) fijada de modo plegable a un primer panel lateral (20) y a un segundo panel lateral (40), y una aleta extrema superior (32, 34, 56, 58) fijada de modo plegable al panel superior; y

15 un asa (11, 13) en el extremo cerrado (51, 53) del envase de cartón, que tiene una abertura (139) del asa para sujetar y transportar el envase de cartón (5);

20 comprendiendo al menos una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) un panel principal (70, 72) para cerrar, al menos parcialmente, el extremo cerrado (51, 53) del envase de cartón (5) y un panel de refuerzo (80, 82) fijado de modo plegable al panel principal y plegado hacia arriba con respecto al panel principal para solapar, al menos parcialmente, dicho panel principal, cooperando el panel de refuerzo con el panel principal para formar el asa.

25 2. Envase de cartón (5), según la reivindicación 1, que comprende además un panel de prolongación (92, 94) fijado de modo plegable al panel principal (70, 72), estando dispuesto al menos un panel de refuerzo (80, 82) y un panel de prolongación entre el panel principal y una aleta extrema (32, 34, 56, 58) que solapa dicho panel principal.

30 3. Envase de cartón (5), según la reivindicación 1, en el que al menos una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) comprende una primera aleta extrema lateral (22) fijada de modo plegable al primer panel lateral (20) y una segunda aleta extrema lateral (42) fijada de modo plegable al segundo panel lateral (40), comprendiendo cada una de la primera y segunda aletas extremas laterales (22, 42) un panel principal (70, 72) respectivo y un panel de refuerzo (80, 82) respectivo, comprendiendo el asa (11) una zona recortada (86) del asa, en el panel de refuerzo (80) de la primera aleta extrema lateral (22), y una zona recortada (88) del asa, en el panel de refuerzo (82) de la segunda aleta extrema lateral (42).

35 4. Envase de cartón (5), según la reivindicación 3, en el que el asa (11) comprende una zona recortada (74) del asa, en el panel principal (70) de la primera aleta extrema lateral (22), y una zona recortada (76) del asa, en el panel principal (72) de la segunda aleta extrema lateral (42), cooperando las zonas recortadas (74, 76, 86, 88) de las dos aletas extremas (22, 42) para formar la abertura (139) del asa.

40 5. Envase de cartón (5), según la reivindicación 3, en el que el asa (11) comprende además una aleta (131) del asa fijada de modo plegable a la aleta extrema superior (132) y alineada sustancialmente con las zonas recortadas (86, 88) del asa para formar la abertura (139) del asa.

45 6. Envase de cartón (5), según la reivindicación 2, en el que el panel de prolongación (92, 94) está plegado hacia abajo y por lo menos una parte de una superficie, de por lo menos uno de los paneles de prolongación y del panel de refuerzo (80, 82), está adherida, por lo menos, a una parte de una superficie del panel principal (70, 72).

50 7. Envase de cartón (5), según la reivindicación 1, en el que:

el extremo cerrado (51, 53) es un primer extremo cerrado (51);

55 las aletas extremas (12, 22, 32, 42, 56) son primeras aletas extremas que están solapadas entre sí para formar el primer extremo cerrado; y

60 el envase de cartón incluye además, por lo menos, dos segundas aletas extremas (14, 24, 34, 44, 58) fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles (10, 20, 30, 40, 50), en el que las segundas aletas extremas están solapadas entre sí para formar, al menos parcialmente, un segundo extremo cerrado (53) del envase de cartón.

65 8. Envase de cartón (5), según la reivindicación 7, en el que el asa (11, 13) es una primera asa (11) y el envase de cartón comprende además una segunda asa (13) en el segundo extremo cerrado (53).

9. Envase de cartón (5), según la reivindicación 1, en combinación con una serie de artículos (C), comprendiendo la serie de artículos botellas que están dispuestas en una posición vertical en el envase de cartón.

ES 2 343 693 T3

10. Pieza inicial (3) para formar un envase de cartón (5), comprendiendo la pieza inicial:

una serie de paneles (10, 20, 30, 40, 50) que comprenden un panel superior (30, 50), un panel inferior (10), un primer panel lateral (20) y un segundo panel lateral (40);

al menos dos aletas extremas (12, 14, 22, 24, 32, 34, 42, 44, 56, 58) fijadas de modo plegable, respectivamente, a paneles respectivos de la serie de paneles, comprendiendo al menos las dos aletas extremas, por lo menos, una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) fijada de modo plegable a un primer panel lateral (20) y a un segundo panel lateral (40), y una aleta extrema superior (32, 34, 56, 58) fijada de modo plegable al panel superior (30, 50); y

unas características al menos en dos aletas extremas, en las que las características son para cooperar a efectos de definir, al menos parcialmente, una abertura (139) del asa en un envase de cartón (5) montado a partir de la pieza inicial (3);

comprendiendo al menos una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) un panel principal (70, 72) para cerrar, al menos parcialmente, un extremo del envase de cartón (5) montado a partir de la pieza inicial, y un panel de refuerzo (80, 82) fijado de modo plegable al panel principal (70, 72), y estando dispuesto el panel de refuerzo (80, 82) para plegarse hacia arriba con relación al panel principal para solapar, al menos parcialmente, dicho panel principal, teniendo el panel de refuerzo (80, 82) y el panel principal (70, 72) características respectivas para formar, al menos parcialmente, el asa.

11. Pieza inicial (3), según la reivindicación 10, que comprende además un panel de prolongación (92, 94) fijado de modo plegable al panel principal (70, 72), en la que el panel de prolongación (92, 94) es para plegarse hacia abajo por acoplamiento con la aleta extrema superior cuando se cierra el envase de cartón (5) montado a partir de la pieza inicial (3).

12. Pieza inicial (3), según la reivindicación 11, en la que el panel de prolongación (92, 94) no es contiguo con la característica en el panel principal (70, 72), que es para definir, al menos parcialmente, el asa.

13. Pieza inicial (3), según la reivindicación 10, en la que al menos una aleta extrema lateral (22, 42) comprende una primera aleta extrema lateral (22) fijada de modo plegable al primer panel lateral (20) y una segunda aleta extrema lateral (42) fijada de modo plegable al segundo panel lateral (40), comprendiendo cada una de la primera y segunda aletas extremas laterales (22, 42) un panel principal (70, 72) respectivo y un panel de refuerzo (80, 82) respectivo, comprendiendo las características zonas recortadas del asa respectivas en el panel principal (70, 72) de cada una de la primera aleta extrema lateral (22) y de la segunda aleta extrema lateral (42), y zonas recortadas del asa respectivas en el panel de refuerzo (80, 82) de cada una de la primera aleta extrema lateral (22) y de la segunda aleta extrema lateral (42).

14. Pieza inicial (3), según la reivindicación 13, en la que las características comprenden una aleta (131) del asa fijada de modo plegable a la aleta extrema superior (32) para formar la abertura (139) del asa.

15. Método para montar un envase de cartón (5), comprendiendo el método:

disponer un envase de cartón que comprende un panel superior (30, 50), un panel inferior (10), un primer panel lateral (20) y un segundo panel lateral (40), al menos una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) fijada de modo plegable, por lo menos, a uno de los paneles laterales (20, 40) en un primer extremo (51, 53) del envase de cartón (5), al menos una aleta extrema superior (32, 34, 56, 58) fijada de modo plegable al panel superior (30, 50) en el primer extremo, y un asa (11, 13) formada, al menos en parte, por lo menos en una aleta extrema superior y por lo menos en una aleta extrema lateral, comprendiendo al menos cada una de las aletas extremas laterales un panel principal (70, 72) para formar, al menos parcialmente, un extremo cerrado (51, 53) del envase de cartón, y un panel de refuerzo (80, 82) fijado de modo plegable al panel principal;

plegar, por lo menos, una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) para cerrar, al menos parcialmente, el primer extremo del envase de cartón;

plegar el panel de refuerzo (80, 82) de cada una de, por lo menos, una aleta extrema lateral para solapar, al menos parcialmente, el panel principal de la aleta extrema lateral respectiva para formar, al menos parcialmente, el asa; y

fijar, por lo menos, una aleta extrema superior (32, 34, 56, 58) en una posición plegada para cerrar, al menos parcialmente, el primer extremo del envase de cartón.

16. Método, según la reivindicación 15, en el que el envase de cartón (5) comprende además un panel de prolongación (92, 94) fijado de modo plegable al panel principal (70, 72), y el método comprende además plegar hacia abajo la aleta extrema superior (32, 34, 56, 58) para contactar con el panel de prolongación y plegarlo hacia abajo para solapar, al menos parcialmente, el panel de refuerzo (80, 82).

17. Método, según la reivindicación 16, que comprende además adherir, por lo menos, una parte de una superficie del panel de refuerzo (80, 82) al menos a una parte de una superficie del panel principal (70, 72) y adherir, por lo

ES 2 343 693 T3

menos, una parte de una superficie del panel de prolongación (92, 94) al menos a una parte de una superficie del panel de refuerzo.

18. Método, según la reivindicación 15, en el que al menos una aleta extrema lateral (22, 24, 42, 44) comprende dos aletas extremas laterales (22, 42) y el asa (11, 13) comprende una aleta (131) del asa fijada de modo plegable, por lo menos, a una aleta extrema superior (32) y a zonas recortadas respectivas (74, 76, 86, 88) del asa en cada uno del panel principal (70, 72) y del panel de refuerzo (80, 82) de las dos aletas extremas laterales, y el método comprende además plegar la aleta del asa hacia el interior de las zonas recortadas del asa para formar una abertura (139) del asa del envase de cartón (5).

10

15

20

25

30

35

40

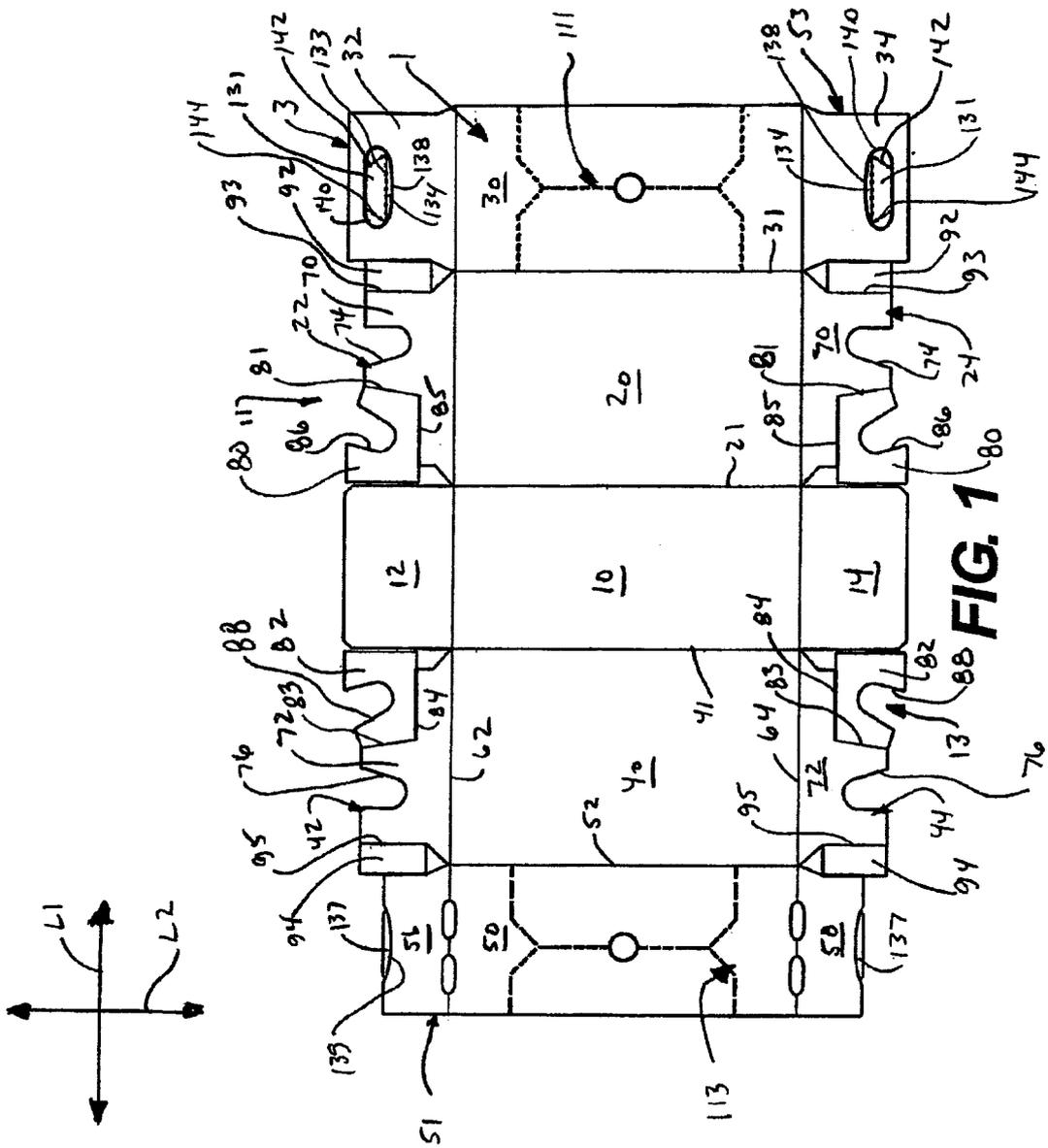
45

50

55

60

65



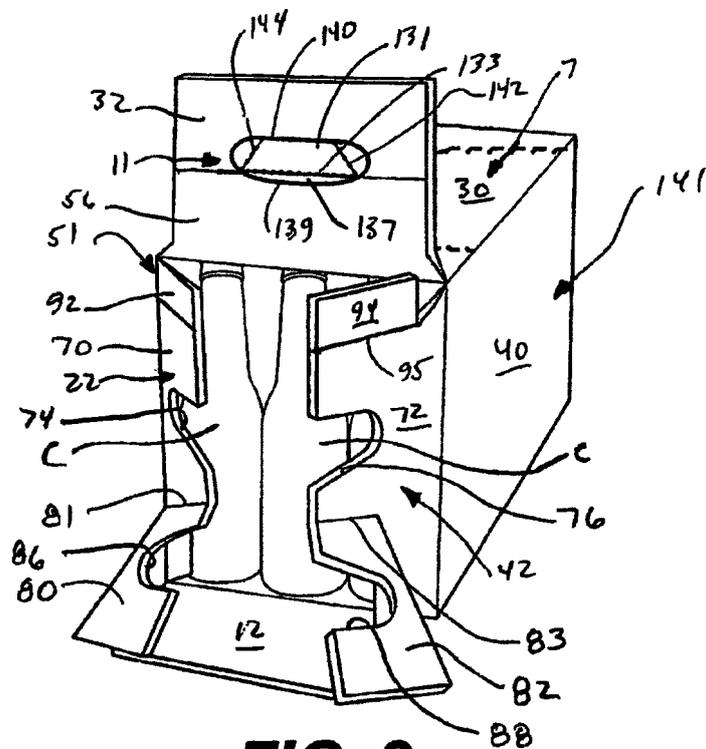


FIG. 2

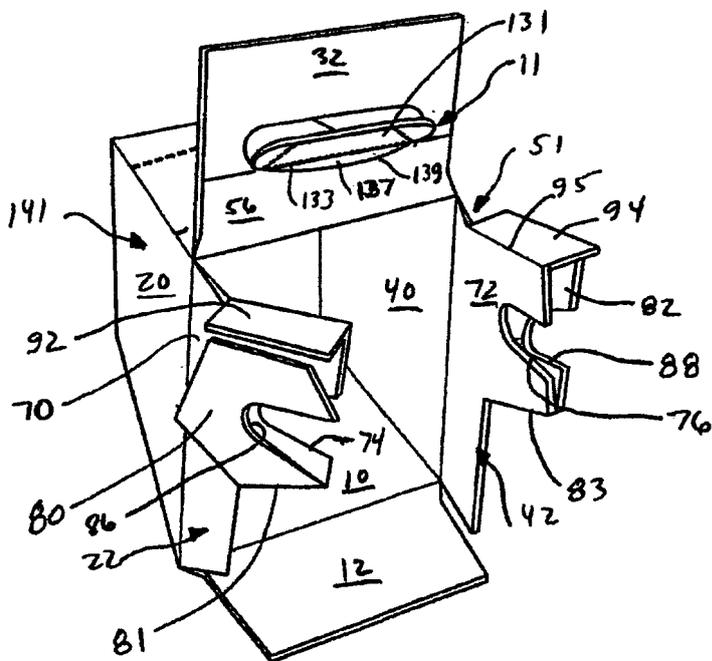


FIG. 3

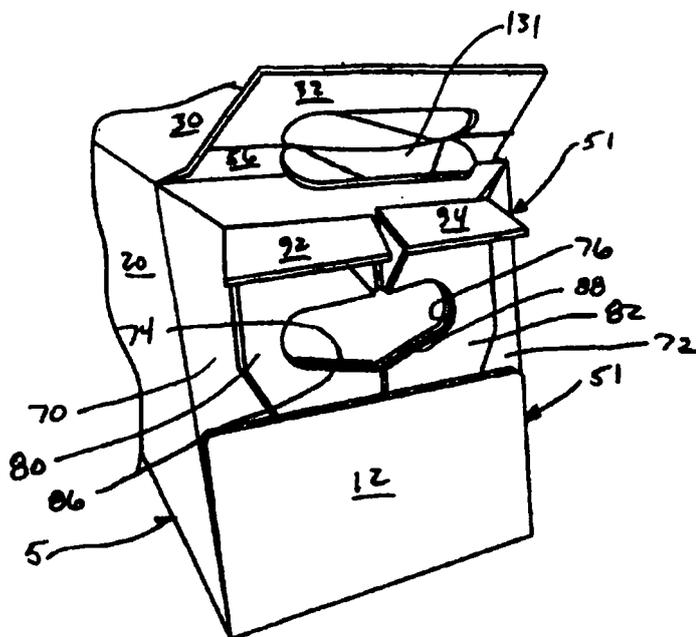


FIG. 4

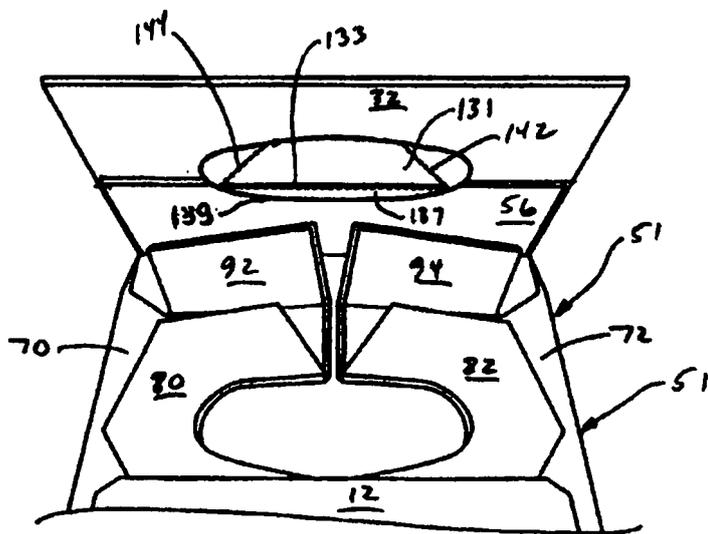


FIG. 5

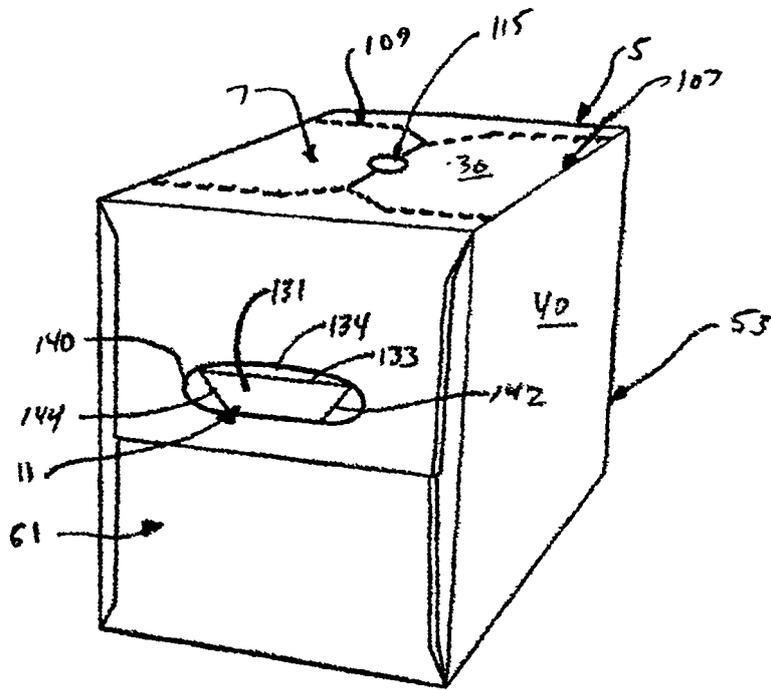


FIG. 6

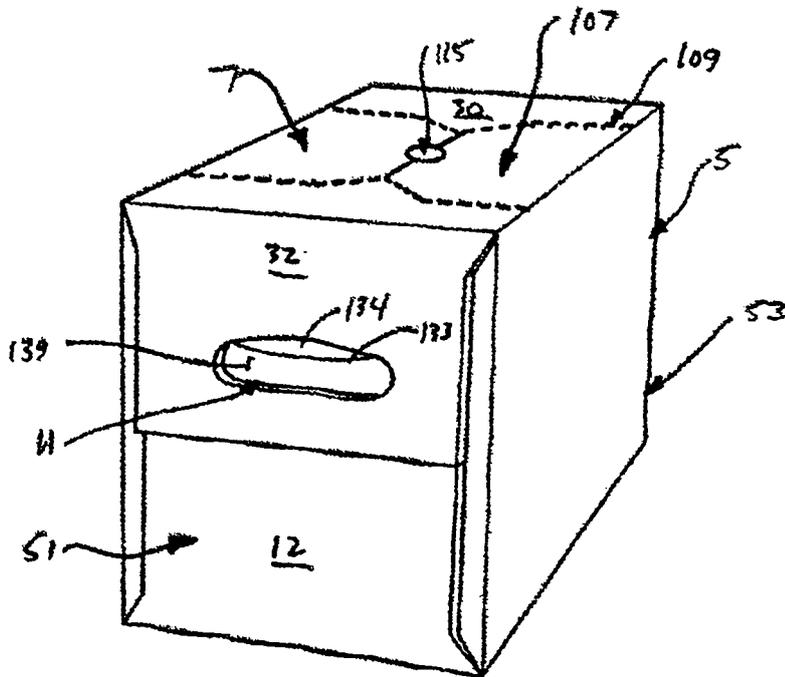


FIG. 7

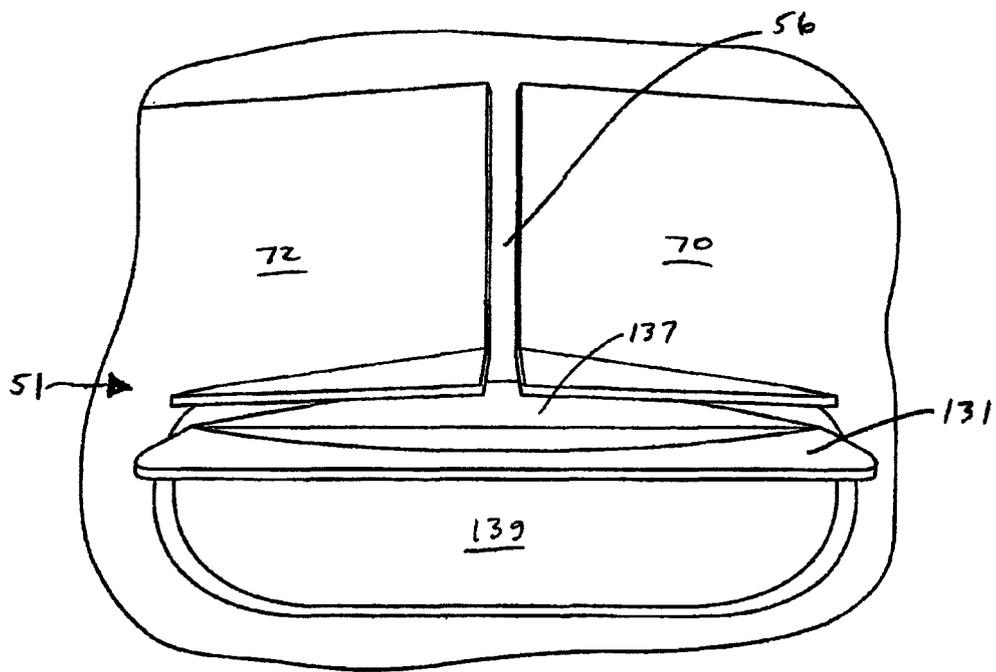


FIG. 8