



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 566**

51 Int. Cl.:
B65D 71/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08002650 .3**

96 Fecha de presentación : **13.02.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **1958887**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.08.2008**

54 Título: **Elemento de cartón, con asa.**

30 Prioridad: **14.02.2007 US 889789 P**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.06.2011

73 Titular/es:
GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, Inc.
814 Livingston Court
Marietta, Georgia 30067, US

72 Inventor/es: **Spivey, Raymond Rudolph y**
Ho Fung, Charles F.

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

ES 2 360 566 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

Referencia a una solicitud de patente relacionada

Esta solicitud reivindica el beneficio de la solicitud provisional U.S.A. número 60/889.789, que fue presentada el 14 de febrero de 2007. Todo el contenido de la solicitud provisional a la que se ha hecho referencia anteriormente se incorpora en esta descripción como referencia a todos los efectos, tal como si se presentaran en esta memoria en su totalidad.

Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere, de modo general, a embalajes o elementos de cartón para retener y mostrar recipientes. Más específicamente, la invención se refiere a un elemento de cartón del tipo definido en el preámbulo de la reivindicación 1. La invención se refiere además a una pieza inicial para formar un elemento de cartón según el preámbulo de la reivindicación 8, así como a un método para formar un embalaje.

Es conocido la disposición de múltiples recipientes sobre una bandeja y que la bandeja y los recipientes sean unidos mediante material de envasado, tal como material de envolver por retracción u otro material. Habitualmente, la bandeja es de material ondulado que no es adecuado para la impresión de gráficos u otra información. Los embalajes comercialmente existentes de este tipo no tienen asas u otras estructuras para facilitar la sujeción del embalaje.

Por lo tanto, los recipientes envueltos sobre la bandeja se transportan habitualmente sujetando la parte inferior de la bandeja, a efectos de levantar y transportar el embalaje. Además, los embalajes comercialmente existentes de este tipo no tienen paneles con un área superficial adecuada para mostrar publicidad, gráficos u otra información.

En el documento U.S.A. 3.425.544 A se da a conocer un elemento de cartón del tipo definido en el preámbulo de la reivindicación 1 y una pieza inicial según el preámbulo de la reivindicación 8. Dicho elemento de cartón tiene un panel inferior, dos paneles laterales verticales con una abertura del asa dispuesta en los mismos y una aleta superior fijada de modo plegable al borde superior de cada uno de los paneles laterales. Las aletas superiores están plegadas hacia el interior para extenderse sobre las partes superiores de los artículos cargados sobre el panel inferior. El elemento de cartón, junto con los artículos, está envuelto con un elemento similar a una película, tal como una lámina retráctil.

El documento DE 2159258 A da a conocer un elemento de cartón muy similar, que se distingue con respecto al del documento U.S.A. 3.425.544 en que están dispuestos, en vez de aletas superiores, paneles de refuerzo de cuatro piezas fijados de modo plegable al borde superior de los paneles laterales, estando plegado cada uno de los paneles de refuerzo para formar un elemento tubular de refuerzo dispuesto entre el panel lateral asociado y las partes superiores de los artículos adyacentes (botellas).

El documento FR 2041931 da a conocer un embalaje para botellas que comprende un elemento interior similar a un manguito con aberturas en los paneles superior e inferior para retener las botellas y un elemento exterior con una parte inferior similar a una bandeja, dos paneles laterales dotados de aberturas de asa y aletas superiores unidas de modo plegable a los paneles laterales y dotadas de aberturas a través de las cuales los cuellos de botella pueden sobresalir para fijar el elemento exterior en su sitio.

La presente invención tiene como objetivo mejorar el embalaje conocido de la técnica anterior tanto en términos de fabricación del embalaje como de las propiedades en su utilización.

Características de la invención

El objetivo establecido anteriormente se consigue mediante un elemento de cartón según la reivindicación 1, mediante una pieza inicial según la reivindicación 8 y mediante un método para formar un embalaje según la reivindicación 12. De esta manera, una característica esencial de la presente invención es que la aleta de refuerzo tiene por lo menos una abertura para recibir, al menos parcialmente, un artículo de la serie de artículos cuando la pieza inicial adopta la forma del elemento de cartón, estando alineada dicha abertura de la aleta de refuerzo con una abertura correspondiente en el panel central.

Por lo tanto, un aspecto de la invención se refiere, de modo general, a un elemento de cartón para retener una serie de recipientes. El elemento de cartón comprende paneles que se extienden, al menos parcialmente, por el interior del embalaje. Los paneles comprenden al menos un panel lateral que tiene un asa para sujetar y transportar el embalaje.

En otro aspecto, la invención se refiere, de modo general, a un elemento de cartón para colaborar con un material de envasado a efectos de contener una serie de artículos. El elemento de cartón tiene una serie de paneles que comprenden un panel central, un primer panel lateral y un segundo panel lateral. Los paneles laterales están situados con relación al panel central para formar, al menos parcialmente, un espacio para recibir los artículos. Un asa está dispuesta al menos en uno de los paneles laterales y está adaptada para sujetar y transportar el elemento de cartón. Una aleta de refuerzo está fijada de modo plegable al menos a uno de los paneles laterales para situarlo con relación, por lo menos, a uno de los paneles laterales para contactar con los artículos para fijar el elemento de cartón a los mismos.

5 En otro aspecto, la invención se refiere, de modo general, a un embalaje. El embalaje está constituido, de modo general, por una elemento de cartón que comprende un panel central, un primer panel lateral, un segundo panel lateral, un asa por lo menos en uno de los paneles laterales y una aleta de refuerzo fijada de modo plegable al menos a uno de los paneles laterales para situarla con relación, por lo menos, a uno de los paneles laterales. El asa está adaptada para sujetar y transportar el embalaje y los paneles laterales están situados con relación al panel central para formar un espacio. Una serie de artículos están situados, al menos parcialmente, en el espacio y contenidos en el elemento de cartón. Un material de envasado se aplica al elemento de cartón y a los artículos para fijar dicho elemento de cartón a los mismos.

10 En otro aspecto, la invención se refiere, de modo general, a una pieza inicial para formar un elemento de cartón a efectos de contener una serie de artículos en colaboración con un material de envasado. La pieza inicial tiene, de modo general, una serie de paneles que comprenden un panel central, un primer panel lateral y un segundo panel lateral. Los paneles laterales son para estar situados con relación al panel central para formar, al menos parcialmente, un espacio para recibir los artículos, cuando dicho elemento de cartón está formado a partir de la pieza inicial. Existen estructuras de asa por lo menos en uno de los paneles laterales. Las estructuras de asa comprenden un asa adaptada para sujetar y transportar el elemento de cartón formado a partir de la pieza inicial. Una aleta de refuerzo está fijada de modo plegable al menos a uno de los paneles laterales para situarlo con relación por lo menos a uno de los paneles laterales y para contactar con los artículos para fijar el elemento de cartón a los mismos, cuando dicho elemento de cartón está formado a partir de la pieza inicial.

20 En otros aspectos de la invención, la pieza inicial comprende además un panel frontal fijado de modo plegable al panel central y un panel posterior fijado de modo plegable a dicho panel central. El panel central tiene una serie de aberturas para recibir, al menos parcialmente, de forma respectiva la serie de artículos cuando la pieza inicial adopta la forma del elemento de cartón. El asa de la pieza inicial puede comprender una aleta del asa fijada de modo plegable al menos a dicho panel lateral.

25 El primer panel lateral puede estar situado en un primer extremo longitudinal del panel central y puede incluir un primer panel fijado de modo plegable al panel central y un segundo panel fijado de modo plegable al primer panel lateral. El asa puede comprender una abertura en el segundo panel y la aleta del asa puede estar fijada de modo plegable al primer panel. Al menos uno del primer panel lateral y del segundo panel lateral de la pieza inicial puede incluir por lo menos una aleta de refuerzo del asa fijada de modo plegable al menos a dicho panel lateral. La aleta de refuerzo del asa puede tener una abertura para colaborar con el asa.

30 En otro aspecto, la invención se refiere, de modo general, a un método para formar un embalaje. El método comprende disponer un elemento de cartón que comprende un panel central, un primer panel lateral, un segundo panel lateral y un asa por lo menos en uno de los paneles laterales. El asa está adaptada para sujetar y transportar el embalaje. El método comprende además situar una serie de artículos con relación al elemento de cartón y situar dicho elemento de cartón con relación a los artículos, de manera que la serie de artículos esté contenida, al menos parcialmente, en el elemento de cartón. El método comprende además aplicar un material de envasado al elemento de cartón y a los artículos para fijar, al menos parcialmente, el elemento de cartón a la serie de artículos.

35 En otro aspecto de la invención, el elemento de cartón comprende además una pieza postiza de refuerzo para su colocación en contacto enfrentado con el panel central para colaborar con el mismo para retener al menos una parte de la serie de artículos.

40 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.

45 Según la práctica común, las diversas características de los dibujos, descritas a continuación, no están trazadas necesariamente 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.

Breve descripción de los dibujos

Las figuras 1 a 3 son diversas vistas de una pieza inicial y/o un elemento de cartón de una primera realización de la invención.

50 Las figuras 4 y 5 son diversas vistas de una pieza inicial y/o un elemento de cartón de una segunda realización de la invención.

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

Descripción detallada de las realizaciones a título de ejemplo

55 La presente invención se refiere, de modo general, a objetos construidos, manguitos, elementos de cartón o similares, y a embalajes para retener, contener y mostrar artículos tales como recipientes de bebida (por ejemplo, botellas, latas, tarros, 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, plásticos tales como PET, LOPE, LLOPE, HOPE, PP, PS, PVC, EVOH y nailon; y similares; aluminio y/u otros metales; vidrio o cualquier combinación de los mismos.

5 Los embalajes o los elementos de cartón, según la presente invención, pueden contener recipientes de numerosas formas diferentes. 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 bebida (por ejemplo, recipientes de plástico) dispuestos, al menos parcialmente, en el interior de las realizaciones del elemento de cartón. En esta memoria descriptiva, los términos “inferior”, “abajo”, “superior” y “arriba” indican orientaciones determinadas con respecto a elementos de cartón completamente montados.

10 La figura 1 es una vista, en planta, de una pieza inicial, indicada de modo general como -3-, utilizada para formar un producto fabricado (por ejemplo, un manguito o un manguito parcial) que se denomina elemento de cartón -5- (figura 2), según una primera realización de la invención. El elemento de cartón -5- se puede utilizar para retener o contener una serie de artículos tales como recipientes -C- (figura 2). El elemento de cartón -5- y los recipientes -C- se pueden fijar entre sí mediante un elemento envolvente de material de envolver por retracción (por ejemplo, película de polímeros que puede contraerse) u otro material de envasado -M- (figura 2), de manera que el elemento de cartón -5-, los recipientes -C- y el material de envasado forman un embalaje -6-. El elemento de cartón -5- retiene los recipientes y proporciona rigidez aumentada al embalaje -6- y estabiliza los recipientes -C-, de manera que el embalaje se puede manipular más fácilmente.

20 En la realización mostrada, los recipientes -C- son botellas que contienen un refresco u otra bebida, pero los recipientes pueden contener otras bebidas u otros productos alimenticios. En la realización mostrada, el elemento de cartón -5- está dimensionado para alojar quince recipientes -C- en un único nivel en una disposición 3x5, pero el elemento 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, 3x6, 2x6x2, 3x4x2, 2x9, 2x6, 3x4, etc.). En la realización mostrada, el elemento de cartón -5- incluye una primera y una segunda asa, indicada de modo general como -11-, -13-, para sujetar y transportar el elemento de cartón. Tal como se describirá a continuación con más detalle, las asas -11-, -13- están formadas a partir de diversas estructuras en la pieza inicial -3-.

30 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 central -10- conectado de modo plegable a un primer panel lateral -20- en una primera línea lateral de plegado -21-, un panel frontal -30- conectado de modo plegable al panel central -10- en una primera línea longitudinal de plegado -31-, un segundo panel lateral -40- conectado de modo plegable al panel central -10- en una segunda línea lateral de plegado -41- y un panel posterior -50- conectado de modo plegable al panel central -10- en una segunda línea longitudinal de plegado -51-.

35 En la realización mostrada, el panel central incluye quince aberturas -12- dispuestas en un modelo 3x5 para corresponderse con la posición de los recipientes -C-. Unas líneas de plegado oblicuas -15- están dispuestas con la forma de un rombo entre aberturas adyacentes -12- en las tres filas. Unas líneas de plegado laterales -17- conectan, respectivamente, las líneas de plegado en forma de rombo -15- de filas adyacentes. Las líneas de plegado oblicuas -15- y las líneas de plegado laterales -17- permiten que el panel central -10- se doble cuando el elemento de cartón -5- se coloca sobre la parte superior de los recipientes -C-. El panel central -10- podría estar libre de líneas de plegado o podría tener líneas de plegado que estuvieran conformadas y dispuestas de otro modo, sin apartarse del ámbito de la invención. Además, el panel central -10- puede incluir líneas de rotura u otras estructuras que forman un distribuidor que permite retirar los recipientes -C- del elemento de cartón -5-.

40 El primer panel lateral -20- está situado en un primer extremo longitudinal del panel central -10- e incluye un primer panel -22- conectado de modo plegable al panel central -10- y un segundo panel -24- conectado de modo plegable al primer panel en una línea lateral de plegado -23-. El primer panel -22- incluye una aleta alargada -26- del asa conectada de modo plegable al primer panel -22- en una línea lateral de plegado -27-. Tal como se muestra en la figura 1, la aleta -26- del asa está obstruyendo una abertura del asa en el primer panel -22-, y la aleta -26- del asa se puede hacer pivotar para dejar al descubierto la abertura del asa que obstruye la misma. El segundo panel -24- tiene una abertura alargada -29- conformada para corresponderse con la aleta -26- del asa. Una aleta de refuerzo -32- está conectada de modo plegable al segundo panel -24- en una línea lateral de plegado -35-. La aleta de refuerzo -32- incluye tres entallas semicirculares -37- en un borde lateral -39- de la misma.

50 En la realización mostrada, el segundo panel lateral -40- está situado en un segundo extremo longitudinal del panel central -10- y es, de modo general, una imagen simétrica del primer panel lateral -20-. En consecuencia, se han utilizado numerales de referencia similares para designar componentes similares o idénticos (por ejemplo, paneles, aletas, líneas de plegado, aberturas, etc.) que comprenden el primer y segundo paneles laterales -20-, -40-. El primer y segundo paneles laterales -20-, -40- se pueden conformar y/o disponer de otro modo, sin apartarse del ámbito de la invención.

55 En la realización mostrada, una pieza postiza de refuerzo -60- se muestra adyacente al panel posterior -50-. La pieza postiza de refuerzo -60- está separada de la pieza inicial -3- y se utiliza para superponerse al menos a una parte de la superficie interior del panel central -10- para reforzar el elemento de cartón -5-. La pieza postiza de refuerzo -60- incluye tres aberturas circulares -62- y dos entallas semicirculares -64- en los extremos longitudinales respectivos de la pieza postiza de refuerzo. La pieza postiza de refuerzo -60- incluye líneas de plegado oblicuas -66- dispuestas para formar

modelos en forma de rombo entre entallas adyacentes -64- y aberturas -62- en la pieza postiza. Unas líneas de plegado laterales -67- se extienden desde puntos respectivos de las líneas de plegado en forma de rombo -66-.

5 En la realización mostrada, la primera asa -11- está formada en el primer panel lateral -20- y la segunda asa -13- está formada en el segundo panel lateral -40- y tiene componentes idénticos a la primera asa. Tal como se muestra en la figura 1, las estructuras que forman la primera y segunda asas -11-, -13- del elemento de cartón -5- incluyen las aletas alargadas -26- del asa formadas en los primeros paneles -22- y las aberturas -29- formadas en los segundos paneles -24-. Las asas -11-, -13- pueden incluir otras estructuras o las estructuras mostradas se pueden conformar y/o disponer de otro modo, sin apartarse del ámbito de la invención.

10 La pieza inicial -3- adopta la forma del elemento de cartón -5- plegando los segundos paneles -24- de los paneles laterales -20-, -40- en líneas de plegado laterales -23-, de manera que los segundos paneles respectivos están debajo de los primeros paneles -22- y las aletas de refuerzo -32- respectivas están debajo de una parte del panel central -10-. En la posición montada del elemento de cartón -5-, los segundos paneles -24- están en contacto con uno respectivo de los primeros paneles -22-, y las aletas de refuerzo -32- están respectivamente enfrentados y con una parte de la superficie interior del panel central -10-. Los paneles laterales -20-, -40- están plegados hacia abajo con relación al panel central -10- para formar un espacio a efectos de recibir recipientes -C-. Las aberturas alargadas -29- del asa están alineadas con las aletas alargadas -26- del asa y las entallas -37- de cada aleta de refuerzo -32- están alineadas con aberturas -12- respectivas de las columnas extremas de las aberturas. Las aletas de refuerzo -32- pueden estar fijadas al lado inferior del panel central -10- mediante adhesivo (por ejemplo, pegamento) colocado sobre aletas de refuerzo respectivas. El panel frontal -30- está plegado hacia abajo en la línea de plegado -31- y el panel posterior -50- está plegado hacia abajo en la línea de plegado -51-.

15 El panel de refuerzo -60- puede estar fijado por adherencia a una parte del lado inferior del panel central -10-. En una realización, el panel de refuerzo -60- está situado en el centro del panel central -10-, de manera que las tres aberturas -62- están alineadas con las tres aberturas intermedias -12- en la fila intermedia de las aberturas en el panel central. En la realización mostrada, las dos entallas extremas -64- del panel de refuerzo -60- colaboran, respectivamente, con las entallas intermedias -37- de las aletas de refuerzo -32- para crear una abertura circular alineada con las dos aberturas extremas -12- en la fila intermedia de las aberturas en el panel central -10-. El panel de refuerzo -60- y las aletas de refuerzo -32- colaboran para añadir rigidez al elemento de cartón -5-, de manera que el panel central -10- no se rasga o se rompe cuando el elemento de cartón se transporta por las asas -11-, -13-. El panel de refuerzo -60- podría estar conformado, dispuesto, situado y/o configurado de otro modo, o el panel de refuerzo se podría omitir, sin apartarse del ámbito de la invención.

20 Tal como se muestra en las figuras 2 y 3, el elemento de cartón montado -5- está colocado sobre la parte superior de los recipientes -C-, de manera que partes de los recipientes (por ejemplo, las partes superiores, que incluyen tapones) sobresalen a través de las aberturas -12- en el panel central -10-. Los recipientes -C- y el elemento de cartón -5- están fijados entre sí mediante un elemento envolvente de película de polímeros flexible (por ejemplo, material de envolver por retracción) o de otro material de envasado -M-, sobresaliendo las asas -11-, -13- hacia el exterior del material de envasado en los lados respectivos del elemento de cartón. Los paneles -26- de las asas -11-, -13- se pueden plegar hacia el interior, de manera que el elemento de cartón -5- se puede sujetar y transportar con las asas. Las líneas de plegado -15-, -17- del panel central -10- permiten que los paneles centrales se doblen y se adapten a la forma de los recipientes -C- cuando el elemento de cartón -5- está empujado contra la parte superior de los recipientes mediante la envoltura ajustada del material de envasado -M-. Una o varias tiras de material flexible de envasado -M- están habitualmente envueltas por completo alrededor del eje longitudinal del elemento de cartón -5- y adheridas a sí mismas, de manera que forman un cerramiento con extremos opuestos abiertos. Alternativamente, una o varias tiras de material de envasado -M- pueden estar envueltas completamente alrededor del eje lateral del elemento de cartón -5- y adheridas a sí mismas y pueden colaborar con el material de envasado envuelto alrededor del eje longitudinal para formar el cerramiento.

25 El elemento de cartón -5- es particularmente útil al disponer de espacio para la impresión de gráficos tales como publicidad u otra información a mostrar al consumidor. Por ejemplo, el panel frontal -30-, el panel posterior -50-, el panel central -10- y el primer y segundo paneles laterales -20-, -40- pueden tener gráficos impresos sobre las superficies exteriores respectivas de los paneles para transmitir información al consumidor. En la realización de la figura 1, el panel central -10- es un panel superior que ajusta sobre la parte superior de los recipientes -C-, pero el panel central puede estar configurado de modo que se ajuste sobre la parte inferior de los recipientes, sin apartarse del ámbito de la invención. Habitualmente, el material de envasado -M- es transparente, de manera que la publicidad mostrada sobre cualquiera de los paneles (por ejemplo, el panel frontal -30-, el panel posterior -50-, el panel central -10- y/o los paneles laterales -20-, -40-) es visible después de que el material de envasado se aplique al elemento de cartón -5-.

30 Además, la pieza postiza de refuerzo -60- y/o las aletas de refuerzo -32- pueden estar conformadas y/o dispuestas de otro modo o se pueden omitir, sin apartarse del ámbito de la invención. La pieza postiza de refuerzo -60- puede estar fijada de modo plegable a cualquiera de los diversos paneles o aletas, sin apartarse del ámbito de la invención. Además, la pieza postiza de refuerzo -60- puede estar situada de otro modo sobre la superficie interior o la superficie exterior del panel central -10-, sin apartarse del ámbito de la invención.

- La figura 4 muestra una segunda realización de la pieza inicial -303- utilizada para formar un elemento de cartón -305- (figura 5) que puede estar fijado a los recipientes -C- mediante material de envasado -M-. La segunda realización es similar a la primera realización, excepto por las variaciones señaladas y las que serán evidentes para el experto en la técnica. En la realización de las figuras 4 y 5, el elemento de cartón -305- y el material de envasado -M- contienen doce recipientes -C- dispuestos en una disposición 3x4. En la realización mostrada, la pieza inicial -303- comprende un panel central -310- conectado de modo plegable a un primer panel lateral -320- en una primera línea lateral de plegado -321- y un segundo panel lateral -340- conectado de modo plegable al panel central -310- en una segunda línea lateral de plegado -341-.
- En la realización mostrada, el panel central -310- incluye cuatro aberturas circulares -312- en una única fila que se corresponden con la posición de los recipientes de la fila intermedia de recipientes en la disposición 3 X 4. Se pueden incluir más o menos de cuatro aberturas -312- en el panel central -310-, sin apartarse del ámbito de la invención.
- El primer panel lateral -320- está situado en un primer extremo longitudinal del panel central -310- e incluye un primer panel -322- conectado de modo plegable al panel central -310- y un segundo panel -324- conectado de modo plegable al primer panel en una línea lateral de plegado -323-. El primer panel -322- incluye una aleta alargada -326- del asa conectada de modo plegable al primer panel -322- en una línea lateral de plegado -327-. El segundo panel -324- tiene una aleta alargada -329- del asa, conectada de modo plegable al segundo panel en una línea lateral de plegado -330- y conformada para corresponderse con la aleta -326- del asa. Una aleta de refuerzo -332- está fijada de modo plegable al segundo panel -324- en una línea lateral de plegado -335-. La aleta de refuerzo -332- incluye una única abertura circular -337- similar en tamaño a las aberturas -312- en el panel central.
- En la realización mostrada, el segundo panel lateral -340- está situado en un segundo extremo longitudinal del panel central -310- y es, de modo general, una imagen simétrica del primer panel lateral -320-. En consecuencia, se han utilizado numerales de referencia similares para designar componentes o características similares o idénticos que comprenden el primer y segundo paneles laterales -320-, -340-. El primer y segundo paneles laterales -320-, -340- pueden estar conformados y dispuestos de otro modo, sin apartarse del ámbito de la invención.
- En la realización mostrada, la primera asa -311- está formada en el primer panel lateral -320- y la segunda asa -313- está formada en el segundo panel lateral -340- y tiene estructuras y componentes idénticos a la primera asa. Tal como se muestra en la figura 5, las estructuras que forman la primera y segunda asas -311-, -313- del elemento de cartón -305- incluyen las aletas alargadas -326- del asa formadas en los primeros paneles -322- y las aletas alargadas -329- del asa formadas en los segundos paneles -324-. En el elemento de cartón montado -305-, el primer y segundo paneles -322-, -324- están solapados de manera que las asas -311-, -313- son asas de dos capas. Las asas -311-, -313- pueden incluir otras estructuras o las estructuras mostradas pueden estar conformadas y/o dispuestas de otro modo, sin apartarse del ámbito de la invención.
- La pieza inicial -303- adopta la forma del elemento de cartón -305- plegando los segundos paneles -324- de los paneles laterales -320-, -340- en líneas de plegado laterales -323-, de manera que los segundos paneles respectivos están en contacto enfrentado con la superficie inferior de los primeros paneles -322-. Las aletas de refuerzo -332- respectivas están en contacto enfrentado con una parte del panel central -310-. Las aletas alargadas -329- del asa en los segundos paneles -324- están alineadas con las aletas alargadas -326- del asa en los primeros paneles -322-. Las aberturas -337- de cada aleta de refuerzo -332- están alineadas con aberturas -312- respectivas del panel central -310- que son adyacentes, respectivamente, a los primeros paneles -322-. Las aletas de refuerzo -332- pueden estar fijadas al lado inferior del panel central -310- mediante adhesivo (por ejemplo, pegamento).
- Tal como se muestra en la figura 5, el elemento de cartón montado -305- está colocado sobre la parte superior de los recipientes -C-, de manera que partes de los recipientes sobresalen a través de las aberturas -312- en el panel central -310-. Los paneles laterales -320-, -340- pueden estar plegados hacia abajo con relación al panel central -310- para formar un espacio a efectos de recibir los recipientes. En una realización, el elemento de cartón -305- está colocado sobre la fila intermedia de recipientes dispuestos en la disposición 3x4. Los recipientes -C- y el elemento de cartón -305- están fijados entre sí mediante un elemento envolvente de material de envolver por retracción o de otro material de envasado -M-, sobresaliendo las asas -311-, -313- hacia el exterior del material de envasado en los lados respectivos de dicho elemento de cartón. Las asas -311-, -313- se pueden activar plegando hacia el interior los paneles solapados -326-, -329- del asa, de manera que el elemento de cartón -305- se puede sujetar y transportar con las asas.
- En realizaciones alternativas de la invención, el material de envasado -M- se puede omitir en cualquiera de las realizaciones mostradas en esta memoria, sin apartarse del ámbito de la invención. Además, el material de envasado puede encerrar parcial o completamente la superficie exterior de la elemento de cartón y los recipientes -C- retenidos en la misma para formar el embalaje. Los diversos paneles del asa mostrados en esta memoria pueden tener líneas de plegado u otras estructuras para facilitar el accionamiento de las asas y la sujeción del elemento de cartón.
- 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

5 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 elemento 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.

10 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 deseada de debilitamiento; 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.

15 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 adopta 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 apartarse del ámbito de la presente invención.

20 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 elemento de cartón. Se pretende que el término "pegamento" abarque toda clase de adhesivos utilizados comúnmente para fijar en su lugar paneles de elementos de cartón.

25 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 apartarse 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 apartarse del ámbito de la misma.

REIVINDICACIONES

1. Elemento de cartón (5; 305) para colaborar con un material de envasado (M) a efectos de contener una serie de artículos (C), comprendiendo el elemento de cartón:
- 5 una serie de paneles que comprenden un panel central (10; 310), un primer panel lateral (20; 320) y un segundo panel lateral (40; 340), estando situados los paneles laterales con relación al panel central para formar, al menos parcialmente, un espacio para recibir los artículos;
- un asa (11, 13; 311, 313) por lo menos en uno de los paneles laterales (20, 40; 320, 340), estando adaptada el asa para sujetar y transportar el elemento de cartón;
- 10 una aleta de refuerzo (32; 332) fijada de modo plegable al menos a uno de los paneles laterales (20, 40; 320, 340) para situarlo con relación por lo menos a uno de los paneles laterales para contactar con los artículos para fijar el elemento de cartón a los mismos,
- caracterizado porque:
- la aleta de refuerzo tiene al menos una abertura (37; 337) para recibir, al menos parcialmente, un artículo de la serie de artículos; y
- 15 el panel central (10; 310) tiene una serie de aberturas (12; 312) para recibir, al menos parcialmente, de forma respectiva la serie de artículos (C), estando alineada por lo menos una abertura (37, 337) de la aleta de refuerzo (32, 332) con una abertura (12; 312) de la serie de aberturas del panel central (10; 310).
2. Elemento de cartón (5; 305), según la reivindicación 1, en el que la aleta de refuerzo (32; 332) está en contacto de forma general enfrentado con el panel central (10; 310).
- 20 3. Elemento de cartón (5; 305), según la reivindicación 1, en el que la aleta de refuerzo (32; 126, 128; 226, 228; 332) es para recibir, al menos parcialmente, una parte superior respectiva de los artículos.
4. Elemento de cartón (5), según la reivindicación 1, que comprende además un panel frontal (30) fijado de modo plegable al panel central (10) y un panel posterior (50) fijado de modo plegable al panel central.
- 25 5. Elemento de cartón (5; 305), según la reivindicación 1, en el que el asa (11, 13; 311, 313) comprende una aleta (26; 326) del asa que puede estar situada con relación al panel lateral (20, 40; 320, 340), el primer panel lateral (20; 320) está situado en un primer extremo longitudinal del panel central (10; 310) e incluye un primer panel (22; 322) fijado de modo plegable al panel central y un segundo panel (24; 324) fijado de modo plegable al primer panel lateral, el asa (11, 13; 311, 313) comprende una abertura (29; 329) en el segundo panel y la aleta del asa está fijada de modo plegable al primer panel.
- 30 6. Elemento de cartón, según la reivindicación 1, en el que al menos uno del primer panel lateral y del segundo panel lateral incluyen por lo menos una aleta de refuerzo del asa fijada de modo plegable al menos a un panel, teniendo la aleta de refuerzo del asa una abertura para colaborar con el asa.
7. Elemento de cartón (5; 305), según la reivindicación 1, en combinación con los artículos (C), en el que el panel central (10; 310) es un panel superior del elemento de cartón fijado a una parte superior de los artículos.
- 35 8. Pieza inicial (3; 303) para formar un elemento de cartón (5; 305) para contener una serie de artículos (C) en colaboración con un material de envasado (M), comprendiendo la pieza inicial:
- una serie de paneles que comprenden un panel central (10; 310), un primer panel lateral (20; 320) y un segundo panel lateral (40; 340), siendo los paneles laterales para estar situados con relación al panel central para formar, al menos parcialmente, un espacio para recibir los artículos, cuando dicho elemento de cartón está formado a partir de la pieza inicial;
- 40 unas estructuras de asa por lo menos en uno de los paneles laterales, comprendiendo dichas estructuras un asa (11, 13; 311, 313) adaptada para sujetar y transportar el elemento de cartón formado a partir de la pieza inicial;
- una aleta de refuerzo (32; 332) fijada de modo plegable al menos a uno de los paneles laterales (20, 40; 320, 340) para situarlo con relación por lo menos a uno de los paneles laterales y para contactar con los artículos para fijar el elemento de cartón a los mismos, cuando dicho elemento de cartón está formado a partir de la pieza inicial,
- 45 caracterizada porque:
- la aleta de refuerzo tiene por lo menos una abertura (37; 337) para recibir, al menos parcialmente, un artículo de la serie de artículos, cuando dicho elemento de cartón está formado a partir de la pieza inicial; y
- 50 el panel central (10; 310) tiene una serie de aberturas (12; 312) para recibir, al menos parcialmente, de forma respectiva la serie de artículos (C), cuando dicho elemento de cartón está formado a partir de la pieza inicial;

al menos dicha abertura de la aleta de refuerzo está para alineación con una abertura de la serie de aberturas del panel central en el elemento de cartón formado a partir de la pieza inicial.

9. Pieza inicial (3; 303), según la reivindicación 8, en la que la pieza inicial está montada en forma de un elemento de cartón (5; 305).

5 10. Elemento de cartón (5; 305), según la reivindicación 9, en combinación con artículos (C) cargados en el elemento de cartón.

11. Combinación de la reivindicación 10, que comprende además material de envasado (M) aplicado al elemento de cartón (5; 305) y a los artículos (C) para fijar dicho elemento de cartón a los mismos.

12. Método para formar un embalaje, comprendiendo el método:

10 disponer un elemento de cartón (5; 305) que comprende un panel central (10; 310), un primer panel lateral (20; 320), un segundo panel lateral (40; 340), un asa (11, 13; 311, 313) al menos en uno de los paneles laterales (20, 40; 320, 340) y una aleta de refuerzo (32; 332) fijada de modo plegable por lo menos a uno de los paneles laterales (20, 40; 320, 340), teniendo la aleta de refuerzo (32; 332) al menos una abertura (37; 337), teniendo el panel central (10; 310) una serie de aberturas (12; 312) y estando adaptada el asa para sujetar y transportar el embalaje;

15 situar una serie de artículos (C) con relación al elemento de cartón (5; 305);

situar el elemento de cartón (5; 305) con relación a los artículos de manera que la serie de artículos estén contenidos, al menos parcialmente, en el elemento de cartón, incluyendo el posicionamiento del elemento de cartón situar la aleta de refuerzo (32; 332) para contactar con los artículos, de manera que por lo menos dicha abertura en la aleta de refuerzo esté alineada con una abertura de la serie de aberturas en el panel central y por lo menos uno de los artículos sea recibido al menos en una abertura (37; 337) en la aleta de refuerzo y situar el panel central (10; 310) para contactar con los artículos, de manera que por lo menos uno de los artículos sea recibido en la abertura (12; 312) en el panel central que está alineado al menos con dicha abertura en la aleta de refuerzo; y

20 aplicar un material de envasado (M) al elemento de cartón (5; 305) y a los artículos (C) para fijar, al menos parcialmente, el elemento de cartón a la serie de artículos.

25 13. Método, según la reivindicación 12, que comprende además situar al menos dicho panel lateral (20, 40; 320, 340) con relación a los artículos (C) para situar el asa (11, 13; 311, 313) para sujetar y transportar el embalaje.

14. Método, según la reivindicación 12, en el que el posicionamiento del elemento de cartón (5; 305) comprende colocar la aleta de refuerzo (32; 332) en contacto enfrentado con el panel central (10; 310).

30 15. Método, según la reivindicación 12, en el que el posicionamiento del elemento de cartón comprende colocar la aleta de refuerzo en una relación separada del panel central.

16. Método, según la reivindicación 15, que comprende además colocar la aleta de refuerzo sobre las partes superiores de los artículos (C) para contener, al menos parcialmente, dichos artículos en el recipiente.

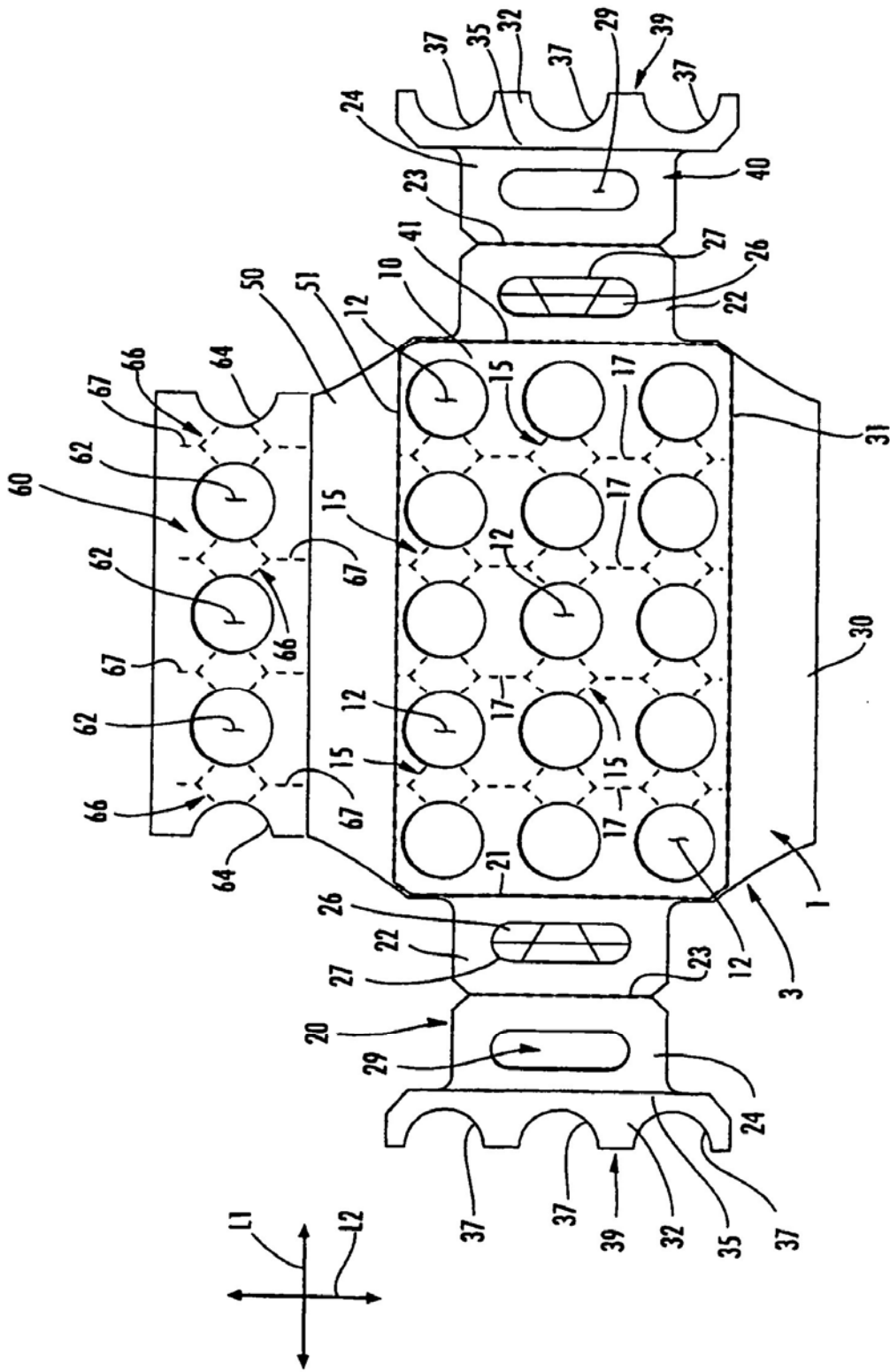


FIG. 1

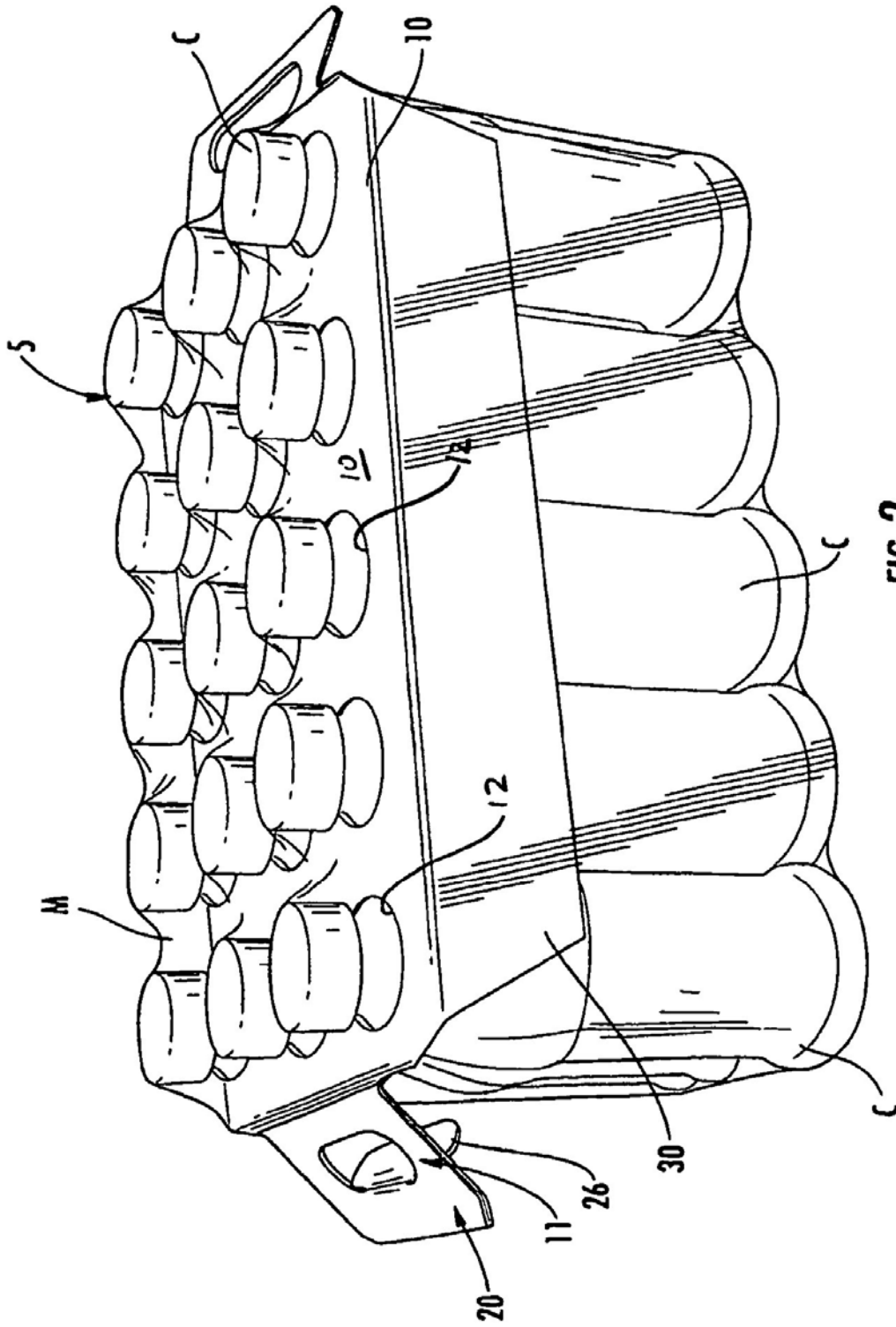


FIG. 2

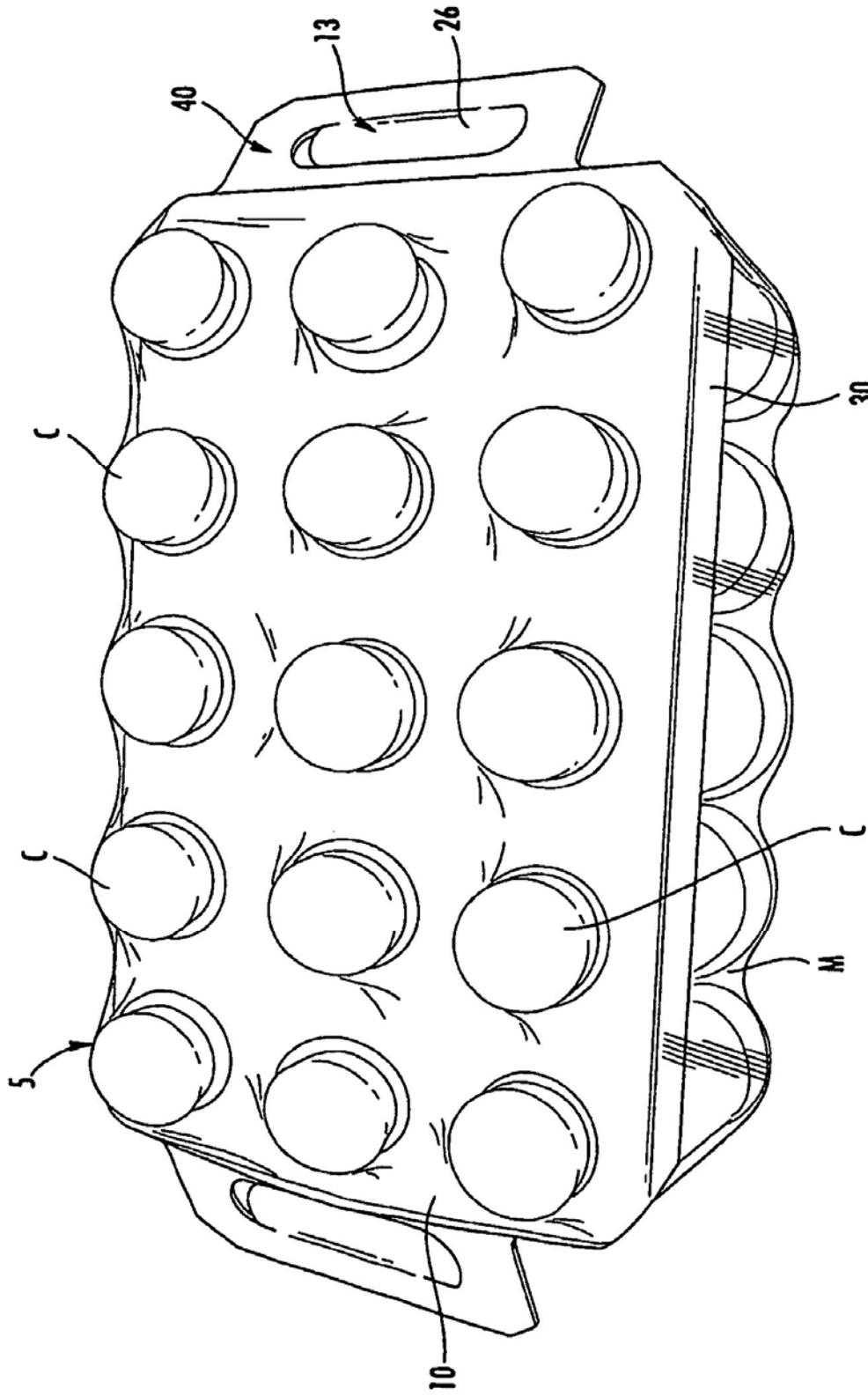


FIG. 3

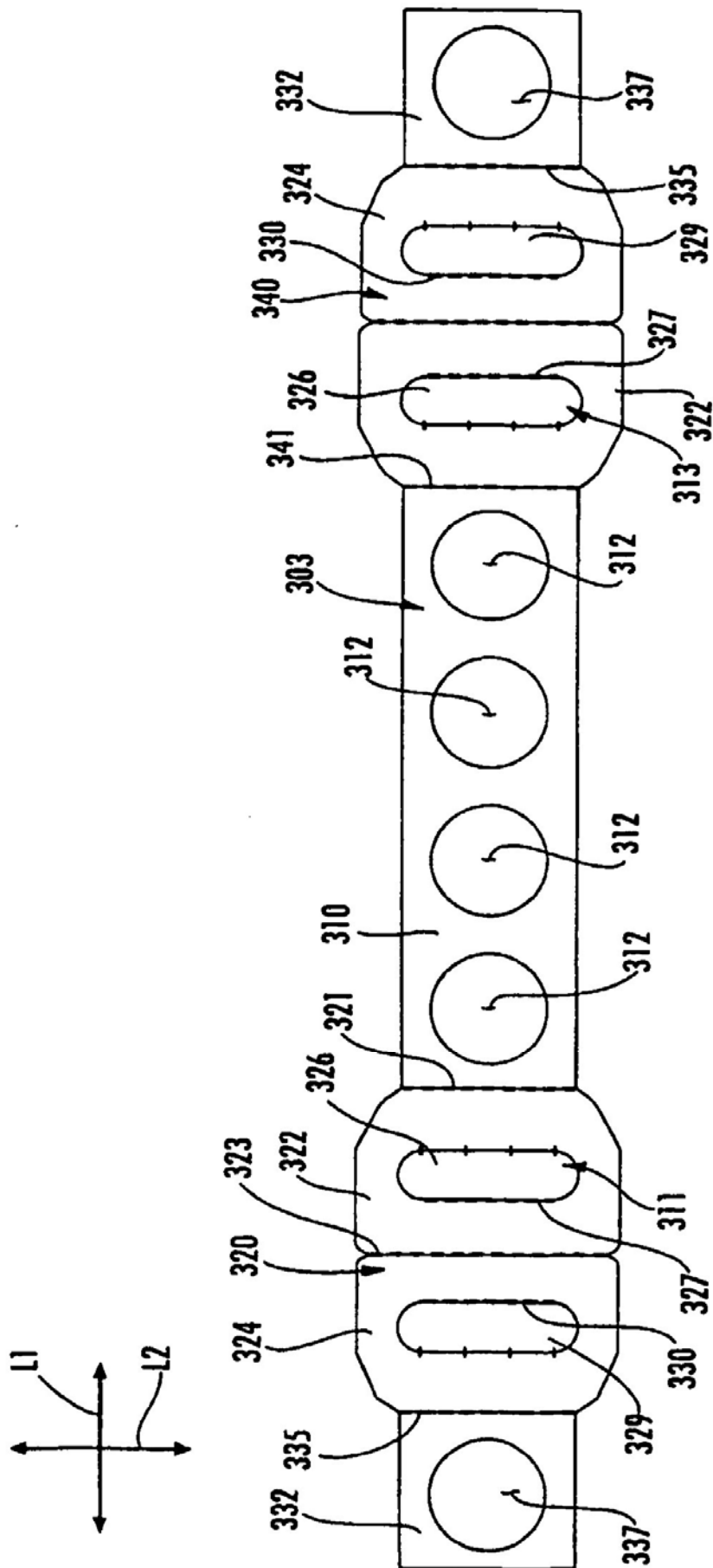


FIG. 4

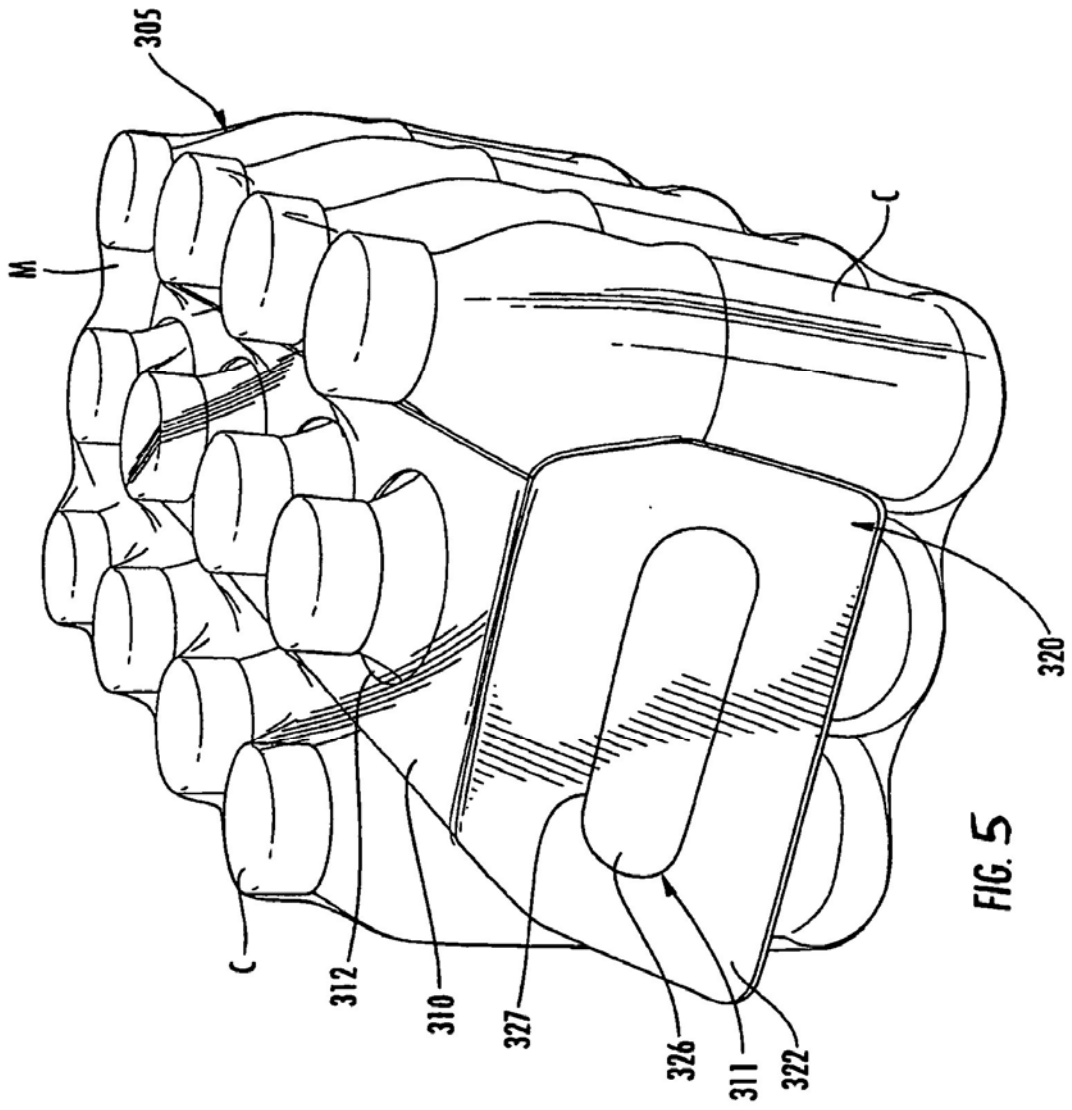


FIG. 5