

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 754 798**

51 Int. Cl.:

**B65D 77/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.10.2015 E 17204576 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2019 EP 3305686**

54 Título: **Contenedor**

30 Prioridad:

**07.10.2014 GB 201417698**

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

**20.04.2020**

73 Titular/es:

**FRUGALPAC LIMITED (100.0%)  
Frugal House, 30 Wharfedale Road, Ipswich  
IP1 4JP, GB**

72 Inventor/es:

**MYERSCOUGH, MARTIN**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

**ES 2 754 798 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**

Contenedor

Antecedentes

5 Esta invención se refiere a un contenedor comprendiendo una cubierta exterior y un revestimiento interior, a un método de construcción de tal contenedor.

Muchos contenedores utilizados para contener líquidos y productos alimenticios están hechos a partir de un laminado de envasado tal como un laminado de cartón o de cartulina. Estos laminados típicamente incluyen una capa delgada de un material plástico tal como polietileno que cubre al menos un lado de la hoja de cartón u otro material basado en fibra.

10 El laminado es plegado para formar el contenedor de manera que la capa de plástico está en el interior y proporciona una capa de barrera que evita que los contenidos del contenedor entren en contacto con el cartón.

Un problema con estos contenedores, sin embargo, es que no son fáciles de reciclar debido a la unión íntima entre la capa de plástico y el cartón. El contenedor completo, por lo tanto, finaliza típicamente en el vertedero.

15 Un ejemplo del contenedor de envase que aborda este problema es divulgado en el documento NL 1038351, el cual describe un contenedor en el cual un revestimiento plástico interior puede ser separado de una parte de una cubierta de cartón exterior.

Es un objeto de la presente invención proporcionar un contenedor mejorado que supere este problema.

Resumen de la invención

20 De acuerdo con un primer aspecto de la invención se proporciona un contenedor con la parte superior de aguilón que comprende:

- una cubierta exterior hecha de un primer material comprendiendo cartón, comprendiendo la cubierta paneles de aguilón y paneles de alero que forman la parte superior de aguilón; y

- un revestimiento interior hecho de un segundo material comprendiendo un material polimérico o metálico, definiendo el revestimiento un volumen interior para contener un líquido,

25 en donde la cubierta exterior incluye una línea de debilitamiento que define una primera porción de la cubierta en un lado de la línea de debilitamiento y una segunda porción de la cubierta en el otro lado de la línea de debilitamiento, permitiendo la línea de debilitamiento que la primera porción de la cubierta sea separada de la segunda porción de la cubierta,

30 estando adherido el revestimiento a la cubierta en dicha primera posición y que se extiende en dicha segunda porción de la cubierta, y al menos una parte de la línea de debilitamiento que se extiende a través de uno de los paneles de aguilón, a través de uno de los paneles de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles de aguilón y los paneles de alero.

Preferiblemente, el material de cartón no está laminado con ninguna capa de materiales plásticos u hojas metálicas.

35 En algunos modos de realización el revestimiento no está adherido a la segunda porción de la cubierta. En otros modos de realización el revestimiento está adherido a la cubierta en dicha segunda porción, y la adhesión entre el revestimiento y la segunda porción de la cubierta es tal que el revestimiento puede ser despegado posteriormente de la segunda porción de la cubierta, de manera que el revestimiento permanece intacto y nada de revestimiento permanece en la segunda porción de la cubierta, para separar completamente el revestimiento de la segunda porción de la cubierta.

40 La línea de debilitamiento es preferiblemente una línea de perforaciones. La línea de debilitamiento puede extenderse alrededor de toda una la periferia del contenedor. La línea de debilitamiento se proporciona preferiblemente completamente en dicha parte superior de aguilón.

En realizaciones preferidas, la línea de debilitamiento se extiende a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles de aletas y los paneles de aguilón, de modo que la primera porción de la cubierta comprende solo los paneles de alero.

45 De forma preferible el revestimiento tiene la forma de un bolsillo que tiene una abertura sellada, antes de sellar la abertura que proporciona acceso a un interior del bolsillo que permite llenar el bolsillo, y el bolsillo es adherido a la cubierta alrededor de la abertura.

En algunos modos de realización el contenedor comprende una abertura de dispensado en la primera porción de la cubierta y en donde el revestimiento está adherido a la cubierta alrededor de dicha abertura. El contenedor puede

comprender una boquilla y la boquilla puede estar fijada al revestimiento y sobresale a través de dicha abertura en la cubierta. La boquilla está preferiblemente unida a una superficie interna del revestimiento.

5 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención se proporciona una pieza en bruto de envasado que se utiliza en la fabricación de la cubierta exterior del contenedor con la parte superior de aguilon, estando hecha la pieza en bruto a partir de una hoja de cartón y comprendiendo paneles de aguilon y paneles de alero, configurados para formar la parte superior de aguilon del contenedor, y teniendo la pieza en bruto dos bordes opuestos y una línea de debilitamiento que se extiende entre dichos bordes, al menos una parte de la línea de debilitamiento que se extiende a través de uno de los paneles de aguilon, a través de uno de los paneles de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles de aguilon y los paneles de alero, por lo tanto definiendo una primera región de la pieza en bruto en un lado de la línea de debilitamiento y una segunda región de la pieza en bruto en el otro lado de dicha línea de debilitamiento.

La hoja de cartón preferiblemente no está laminada con ninguna capa de materiales plásticos o hojas metálicas.

15 La línea de debilitamiento puede extenderse a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles de alero y los paneles de aguilon, de modo que la primera región de la pieza en bruto comprende solo los paneles de alero. En algunas realizaciones, la pieza en bruto incluye una abertura en uno de los paneles de aguilon. La línea de debilitamiento puede extenderse alrededor de la abertura de modo que la abertura esté dispuesta en la primera región de la pieza en bruto.

La línea de debilitamiento es preferiblemente una línea de perforaciones.

20 De acuerdo con un tercer aspecto de la presente invención se proporciona un conjunto para el uso en la fabricación de un contenedor con la parte superior de aguilon, comprendiendo el conjunto:

25 - una pieza en bruto hecha de una hoja de un cartón, no laminado con capas de materiales plásticos y que comprende paneles de aguilon y paneles de alero configurados para formar la parte superior de aguilon del contenedor, teniendo la pieza en bruto dos bordes opuestos y una línea de debilitamiento, al menos extendiéndose una parte de la línea del debilitamiento a través de uno de los paneles de aguilon, uno de los paneles de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles de aguilon y los paneles de alero, estando definida una primera región de la pieza en bruto en un lado de la línea de debilitamiento y estando definida segunda región de la pieza en bruto en el otro lado de la línea de debilitamiento, estando configurada la pieza en bruto para formar una cubierta exterior del contenedor resultante; y

30 - un bolsillo de revestimiento hecho de una hoja de un material que comprende un material polimérico o metálico, teniendo dicho bolsillo una abertura que proporciona acceso a un interior del bolsillo, estando una parte de dicho bolsillo adyacente a la abertura adherida a al menos uno de los paneles de alero en la primera región de la pieza en bruto, y extendiéndose el bolsillo sobre la segunda región de la pieza en bruto.

La hoja de cartón preferiblemente no está laminada con ninguna capa de materiales plásticos u hojas metálicas.

35 La línea de debilitamiento puede extenderse a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles de alero y los paneles de aguilon, de modo que la primera región de la pieza en bruto comprende solo los paneles de alero.

Los bordes de la pieza en bruto se aseguran preferiblemente juntos de manera que la pieza en bruto forme una funda alrededor de dicho bolsillo.

Preferentemente, el bolsillo de revestimiento se adhiere a la pieza en bruto completamente alrededor de la abertura del bolsillo.

40 En algunas realizaciones, la pieza en bruto puede incluir una primera abertura y el bolsillo de revestimiento puede incluir una segunda abertura, y las aberturas primera y segunda están alineadas. En estas realizaciones, el bolsillo de revestimiento puede adherirse a la pieza en bruto alrededor de dichas aberturas alineadas en la primera región de la pieza en bruto. El conjunto puede comprender además una boquilla, estando la boquilla preferiblemente unida a una superficie interna del bolsillo de revestimiento alrededor de la segunda abertura.

45 De acuerdo con un cuarto aspecto de la presente invención se proporciona un método de construcción de un contenedor con la parte superior de aguilon comprendiendo:

50 - formar una funda hecha de una hoja de un material de cartón no laminado con capas de materiales plásticos, teniendo la funda un primer extremo y un segundo extremo, comprendiendo la funda paneles de aguilon y paneles de alero configurados para formar la parte superior de aguilon del contenedor, e incluyendo la funda una línea de debilitamiento que se extiende a través de uno de los paneles de aguilon, uno de los paneles de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles de aguilon y los paneles de alero y definiendo una primera porción de la funda en un lado de la línea de debilitamiento entre la línea de debilitamiento y el primer extremo de la funda y una segunda porción de la funda en el otro lado de la línea de debilitamiento entre la línea de debilitamiento y el segundo extremo de la funda;

- adherir un bolsillo de revestimiento a una superficie interior de la funda en dicha primera porción de manera que el bolsillo se extienda dentro de dicha segunda porción, estando hecho el bolsillo de una hoja de material comprendiendo un material polimérico o metálico y teniendo el bolsillo una abertura que proporciona acceso a un interior del bolsillo, estando adherido el bolsillo a los paneles de alero de la funda alrededor de la abertura;

5 - sellar el segundo extremo de la funda para formar una base del contenedor; y

- sellar de forma concurrente la abertura del bolsillo y el primer extremo de la funda para formar la parte superior de aguilon del contenedor.

La hoja de cartón preferiblemente no está laminada con ninguna capa de materiales plásticos u hojas metálicas.

10 La línea de debilitamiento puede extenderse a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles de alero y los paneles de aguilon, de modo que la primera porción de la funda comprende solo los paneles de alero.

De forma preferible, el bolsillo está adherido a la funda totalmente alrededor de la abertura del bolsillo.

El método puede comprender además la etapa de llenar el bolsillo con un líquido antes de sellar la abertura del bolsillo.

15 En algunas realizaciones, la funda puede incluir una primera abertura y el bolsillo puede incluir una segunda abertura, y el método comprende alinear las aberturas primera y segunda, y adherir el bolsillo a la funda alrededor de dichas aberturas alineadas. En estas realizaciones, el método puede comprender además insertar un elemento de boquilla a través de las aberturas alineadas y unir el elemento de boquilla a una superficie interna del bolsillo.

20 Las realizaciones de un contenedor que se describe a continuación comprenden una cubierta externa hecha de un primer material que comprende cartón y un revestimiento interno hecho de un segundo material que comprende un material polimérico o metálico, definiendo el revestimiento un volumen interno para contener un líquido, y estando el revestimiento adherido a la cubierta, en la que la cubierta externa incluye una línea de debilitamiento que se extiende alrededor de al menos parte de la periferia de la cubierta y que define una primera porción de la cubierta en un lado de dicha línea y una segunda porción de la cubierta en el otro lado de dicha línea, permitiendo la línea de debilitamiento la primera porción de la cubierta se separe de la segunda porción de la cubierta, y en donde, el revestimiento se adhiere a la cubierta en dicha primera porción y el revestimiento se extiende dentro de dicha segunda porción de la cubierta.

25 En algunas disposiciones del contenedor, el revestimiento no está adherido a la segunda porción de la cubierta. En otras disposiciones del contenedor, puede ser preferible si el revestimiento se adhiere a la cubierta en la segunda porción, siendo la adhesión entre el revestimiento y la segunda porción de la cubierta tal que el revestimiento se pueda despegar posteriormente de la segunda porción de la cubierta, de modo que el revestimiento permanezca intacto y no quede revestimiento en la segunda porción de la cubierta, para separar completamente el revestimiento de la segunda porción de la cubierta.

30 Preferiblemente, la línea de debilitamiento es una línea de perforaciones. Preferiblemente, la línea de debilitamiento se extiende alrededor de la periferia completa del contenedor.

35 Preferiblemente, el revestimiento está en forma de un bolsillo que tiene una abertura que proporciona acceso a un interior del bolsillo y en donde el bolsillo está adherido a la cubierta alrededor de la abertura.

En disposiciones preferidas, el contenedor comprende una abertura de dispensado en la primera porción de la cubierta y en donde el revestimiento está adherido a la cubierta alrededor de la abertura. En algunas de estas disposiciones, el contenedor comprende una boquilla y la boquilla está unida al revestimiento y sobresale a través de la abertura en la cubierta.

40 Preferiblemente, el contenedor es un contenedor con la parte superior de aguilon y al menos una parte de la línea de debilitamiento se proporciona en la parte superior de aguilon.

También se describe una pieza en bruto de envasado para ser usado en la fabricación de un contenedor, estando la pieza en bruto hecha de una hoja de cartón no laminado, y la pieza en bruto tiene dos bordes opuestos y una línea de perforaciones que se extiende entre los bordes. Preferiblemente, la pieza en bruto incluye una abertura.

45 En las disposiciones preferidas, la pieza en bruto está configurada para formar un contenedor con la parte superior de aguilon. Preferiblemente, al menos una parte de la línea de perforaciones se extiende a través de paneles de la pieza en bruto dispuestos para formar dicha parte superior de aguilon.

50 También se describe un revestimiento para uso en la fabricación de un contenedor, comprendiendo el revestimiento un bolsillo hecho de una hoja de material que comprende un material polimérico o metálico, teniendo el bolsillo una abertura en un primer extremo que proporciona acceso a un interior del bolsillo, y teniendo el bolsillo un borde sellado en un segundo extremo, opuesto a la abertura, teniendo el borde sellado una curvatura convexa. Preferiblemente, el revestimiento incluye una abertura próxima a dicha abertura.

- 5 También se describe un conjunto para uso en la fabricación de un contenedor, comprendiendo el conjunto una hoja de cartón no laminado, teniendo la hoja dos bordes opuestos y una línea de debilitamiento que se extiende entre dichos bordes, definiéndose una primera región de la hoja en un lado de la línea de debilitamiento y una segunda región de la hoja que se define en el otro lado de la línea de debilitamiento, estando la hoja configurada para formar una cubierta externa del contenedor resultante, y un bolsillo de revestimiento hecho de una hoja de material que comprende un material polimérico o metálico, teniendo dicho bolsillo una abertura que proporciona acceso a un interior del bolsillo, en donde una parte de dicho bolsillo adyacente a la abertura está adherida a la primera región de la hoja, y el bolsillo se extiende pero no está adherida a la segunda región de la hoja.
- 10 En algunas disposiciones, los bordes de la hoja están asegurados juntos de tal manera que la hoja forma una funda alrededor de dicho bolsillo. El bolsillo de revestimiento se adhiere preferiblemente a la hoja completamente alrededor de la abertura del bolsillo.
- 15 En algunas disposiciones, la hoja incluye una primera abertura y el bolsillo de revestimiento incluye una segunda abertura y las aberturas primera y segunda están alineadas. En estas disposiciones, el bolsillo de revestimiento se adhiere preferiblemente a la hoja alrededor de dichas aberturas alineadas.
- 20 El bolsillo de revestimiento puede estar unido entre sí próximo a la abertura para sellar un volumen interior del bolsillo. Esto permite al bolsillo ser esterilizado y utilizado en un envase aséptico. La resistencia de la unión es diseñada para ser menor que la resistencia de la adhesión entre el bolsillo y la hoja, de manera que la unión puede romperse para abrir el bolsillo sin separar el revestimiento de la cubierta.
- 25 Un método de construcción de un contenedor comprende formar una funda hecha de una hoja de material de cartón no laminado, teniendo la funda un primer extremo y un segundo extremo, e incluyendo la funda una línea de debilitamiento que se extiende alrededor de la funda que define una primera porción de la funda en un lado de dicha línea y una segunda porción de la funda en el otro lado de dicha línea; adherir un bolsillo a una superficie interna de la funda en dicha primera porción de tal manera que el bolsillo se extienda dentro de dicha segunda porción, estando hecho el bolsillo de una hoja de material que comprende un material polimérico o metálico y teniendo el bolsillo una abertura que proporciona acceso a un interior del bolsillo; sellar el segundo extremo de la funda para formar una base del contenedor; y al mismo tiempo sellar la abertura del bolsillo y el primer extremo de la funda para formar una parte superior del contenedor.
- 30 Preferiblemente, el bolsillo se adhiere a la funda completamente alrededor de la abertura del bolsillo.
- 35 En disposiciones en las cuales el contenedor va a ser utilizado como un envase aséptico, el método comprende preferiblemente además la etapa de unir el bolsillo entre sí a lo largo de una línea de unión de cierre próxima a la abertura de manera que sella un volumen interior del bolsillo, siendo la resistencia de dicha unión menor que la resistencia de la adhesión entre el bolsillo y la funda. De forma preferible, el método comprende además la etapa de esterilizar el bolsillo.
- 40 De forma preferible, el bolsillo está adherido a la funda con el bolsillo y la funda en una configuración aplanada. En estas disposiciones, el método comprende de forma preferible la etapa de expandir la funda para formar una forma sustancialmente tubular. La etapa de expandir la funda, de forma preferible, provoca que la línea de unión de cierre se rompa por lo tanto creando una apertura del bolsillo.
- 45 El método puede además comprender la etapa de rellenar bolsillo con un líquido antes de sellar la abertura del bolsillo.
- 50 En disposiciones en las cuales la funda incluye una primera abertura y el bolsillo incluye una segunda abertura, el método preferiblemente comprende alinear la primera y segunda aberturas, y adherir el bolsillo a la funda alrededor de las aberturas alineadas. El método puede comprender además insertar un elemento de boquilla a través de las aberturas alineadas, y unir el elemento de boquilla al bolsillo.
- El bolsillo está preferiblemente adherido a la superficie interior completa de la primera porción de la funda.
- En algunas disposiciones, al menos una parte de la primera porción de la funda está plegada para formar una parte superior de aguilón del contenedor.
- Breve descripción de los dibujos
- La invención será ahora descrita adicionalmente a modo de ejemplo únicamente y con referencia a los dibujos que acompañan, en los cuales:
- Las figuras 1 a 3 son ejemplos de la técnica anterior de contenedores hechos a partir de un material de envase laminado;
- La figura 4 es una pieza en bruto o neta para formar una cubierta exterior de un contenedor de acuerdo con un aspecto de la presente invención;
- La figura 5 es la pieza en bruto de la figura 4 que muestra áreas de adhesión a un revestimiento del contenedor;

La figura 6 es una vista en planta de una hoja de material utilizado para formar un revestimiento de un contenedor de acuerdo con la presente invención que muestra áreas de adhesión a una cubierta del contenedor;

La figura 7 es una ilustración de una etapa en el montaje de un contenedor de acuerdo con la presente invención;

La figura 8 es una vista en perspectiva de un contenedor parcialmente montado de acuerdo con la presente invención;

5 La figura 9 es una vista en despiece de una parte del contenedor de acuerdo con la presente invención que muestra una cubierta, un revestimiento y una boquilla del contenedor;

La figura 10 ilustra la separación de la cubierta y un revestimiento de un contenedor de acuerdo con la presente invención;

10 La figura 11 es una vista en perspectiva de un contenedor de acuerdo con un modo de realización adicional de la presente invención; y

La figura 12 es una ilustración de una etapa en el montaje de un contenedor de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención.

#### Descripción detallada

15 Las figuras 1 a 3 muestran ejemplos de contenedores de la técnica anterior que son hechos tradicionalmente a partir de un laminado de envasado comprendiendo cartón y plástico. Estos contenedores son a menudo referidos como contenedores Tetra Pak®.

Estos contenedores tienen la ventaja de que son rápidos de construir y de llenar, permitiendo envasar grandes volúmenes de artículos en un corto periodo de tiempo; sin embargo, un inconveniente importante de estos contenedores es que son difíciles de reciclar.

20 La presente invención se preocupa por proporcionar un contenedor alternativo que mantenga la velocidad de construcción y de llenado, pero que permita un reciclado más fácil y al menos parte del contenedor.

La siguiente descripción describe modos de realización de la invención en los cuales el contenedor es un contenedor con la parte superior de aguillón, que tiene una forma exterior igual o similar a los contenedores mostrados en las figuras 1 y 2.

25 El contenedor 10 incluye una cubierta 12 exterior hecha de un material de cartón no laminado. Esto significa que el material de cartón no está laminado con ninguna capa de materiales plásticos u hojas metálicas tal y como es conocido en la técnica. El contenedor 10 además comprende un revestimiento o bolsillo 14 interior hecho de un material comprendiendo un material polimérico o metálico adecuado. El bolsillo 14 está diseñado para contener un líquido o un producto alimenticio dentro del contenedor 10 y es, por consiguiente, impermeable a líquidos y proporciona una barrera entre el líquido o producto alimenticio y la cubierta 12 de cartón exterior.

30 Un modo de realización de una pieza 16 en bruto o neta para formar la cubierta 12 exterior de un contenedor 10 con la parte superior de aguillón es mostrada en la figura 4. La pieza 16 en bruto incluye una pluralidad de paneles 18 de pared lateral cada uno que tiene un primer borde 20 superior y un segundo borde 22 inferior. Los paneles de pared lateral están dispuestos adyacentes entre sí a través de la pieza en bruto entre bordes 24, 26 laterales opuestos de la pieza 16 en bruto. Una primera lengüeta 28 se extiende desde un borde 26 lateral de la pieza 16 en bruto a lo largo de una longitud completa de un panel 18 lateral. Paneles 30 de aguillón y paneles 32 de escuadra superiores se extienden desde bordes 20 superiores alternados de los paneles 18 de pared lateral, y los paneles 34 base y los paneles 36 de escuadra inferiores se extienden desde los bordes 22 inferiores alternados de los paneles 18 de pared lateral. Los bordes de los paneles 34 base y de los paneles 36 de escuadra inferiores opuestos a los paneles 18 de pared lateral definen un borde 38 inferior de la pieza 16 en bruto. Una segunda y una tercera lengüetas 40, 42 se extienden desde un panel 32 de escuadra superior y un panel 36 de escuadra inferior, respectivamente, en el borde 26 lateral de la pieza 16 en bruto. Durante la construcción del contenedor 10 las lengüetas 28, 40, 42 son unidas al panel 18 de pared lateral, al panel 30 de aguillón y al panel 34 base, respectivamente, en el borde 24 lateral opuesto, para formar un tubo o funda tal y como se describe con más detalle más abajo. Paneles 44 de alero se extienden adicionalmente desde los paneles 30 de aguillón y los paneles 32 de escuadra superiores en un lado opuesto de los paneles 18 de pared lateral, tal y como es conocido en la técnica. Los bordes de los paneles 44 de alero definen un borde 46 superior de la pieza 16 en bruto. Las líneas discontinuas en la figura 4 denotan líneas de plegado de la pieza 16 en bruto.

35 40 45 50 Una línea 48 de debilitamiento se extiende a través de la pieza 16 en bruto entre los bordes 24, 26 laterales. En este modo de realización, la línea 48 de debilitamiento comprende una línea 48 de perforaciones, indicada por una línea de rayas y puntos en la figura 4. Una primera región 50 de la pieza 16 en bruto es definida entre la línea 48 de debilitamiento y el borde 46 superior de la pieza 16 en bruto, y una segunda región 52 de la pieza 16 en bruto es definida entre la línea 48 de debilitamiento y el borde 38 inferior de la pieza 16 en bruto.

La línea 48 de debilitamiento, de forma preferible, se extiende a través de la pieza 16 en bruto de tal manera que la primera región 50 es significativamente más pequeña en área que la segunda región 52. Es decir, la línea 48 de debilitamiento está situada, de forma preferible, más cercana al borde 46 superior de la pieza 16 en bruto que al borde 38 inferior.

5 En modos de realización preferidos, la línea 48 de debilitamiento se extiende a través de la pieza 16 en bruto en un área entre los bordes 20 superiores de los paneles 18 de pared lateral y el borde 46 superior de la pieza 16 en bruto. Por consiguiente, la línea 48 de debilitamiento se extiende a través de los paneles 30 de aguilón y/o de los paneles 32 de escuadra superiores y/o de los paneles 44 de alero. En este ejemplo, una parte de la línea de perforaciones 48 se extiende a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles 30 de aguilón y los paneles de alero y entre los paneles 32 de escuadra superior y los paneles 44 de alero.

10 En este modo de realización, la pieza 16 en bruto además comprende una abertura 54 en uno de los paneles 30 de aguilón. La abertura 54 forma una abertura de dispensado del contenedor 10 construido a través de la cual se extiende un elemento 56 de boquilla. La línea 48 de debilitamiento se extiende alrededor de esta abertura 54 de manera que la abertura 54 está ubicada en la primera región 50 de la pieza 16 en bruto.

15 El revestimiento 14 del contenedor 10 comprende un bolsillo 14 que tiene una abertura 58 que proporciona acceso a un volumen interior del bolsillo 14. Un borde 60 superior del bolsillo 14 rodea y define la abertura 58. El bolsillo 14 proporciona un receptáculo para el líquido, el producto alimenticio u otro producto que esté contenido dentro del contenedor 10.

20 El bolsillo 14 está hecho, de forma preferible, a partir de una hoja 62 delgada de un material plástico, tal como polietileno o un etilen-vinil-alcohol (EVOH), o un material de hoja de metal. El bolsillo puede estar hecho de un material laminado adecuado. La hoja 62 delgada es plegada y unida para formar el bolsillo 14. De esta manera, los bordes de la hoja 62 delgada son típicamente unidos entre sí a lo largo de un borde 64 inferior del bolsillo 14 ya lo largo de una costura 66 lateral que se extiende entre el borde 64 inferior y la abertura 58. La costura lateral y el borde inferior pueden ser una línea de unión continua. En modos de realización preferidos, los bordes de la hoja 62 delgada son sellados por calor o soldados entre sí a lo largo del borde 64 inferior y de la costura 66 lateral del bolsillo 14.

25 De forma importante, las dimensiones de la hoja 62 delgada, y del bolsillo 14 resultante, son tales que un perímetro de la abertura 58 del bolsillo 14, es decir, una longitud del borde 60 superior, es igual a la anchura de la pieza 16 en bruto, es decir, la distancia entre los bordes 24, 26 laterales opuestos de la pieza 16 en bruto.

30 En algunos modos de realización, es ventajoso si el borde 64 inferior del bolsillo 14 tiene una curvatura convexa cuando el bolsillo 14 está en una configuración aplanada, tal y como se ilustra en la figura 7.

En modos de realización, el contenedor 10 incluye una abertura de dispensado, el bolsillo 14 comprende una abertura 68 que se corresponde en tamaño a la abertura 54 de la pieza 16 en bruto. En general, esta abertura 68 en el bolsillo 14 estará ubicada cerca del borde 60 superior del bolsillo 14.

35 Tal y como se ha ilustrado en las figuras 5, 6 y 7, para construir el contenedor 10 de acuerdo con la presente invención, el bolsillo 14 de revestimiento es adherido a la pieza 16 en bruto de cartón en la primera región 50 de la pieza 16 en bruto. Las áreas sombreadas en las figuras 5 y 6 ilustran las áreas de adhesión entre la pieza 16 en bruto y el revestimiento 14 en este modo de realización. Una capa de adhesivo se puede aplicar en una o ambas de una primera superficie 70 interior de la pieza 16 en bruto y una primera superficie 72 exterior del revestimiento 14. El adhesivo puede ser un adhesivo activado por calor, un adhesivo activado por presión o un adhesivo de contacto.

40 De forma importante, el área de adhesión entre el revestimiento 14 y la pieza 16 en bruto se extiende totalmente alrededor de la abertura 58, es decir, el borde 60 superior, del bolsillo 14, y en este ejemplo, totalmente alrededor de las aberturas 54, 68 de la pieza 16 en bruto y del bolsillo 14. Además, en este modo de realización, el bolsillo 14 no está adherido a la pieza 16 en bruto en la segunda región 52 de la pieza en bruto. Es decir, el bolsillo 14 no está adherido a la pieza 16 en bruto en ningún lugar entre la línea 48 de perforaciones y el borde 38 inferior de la pieza 16 en bruto.

45 Tal y como se muestra en la figura 7, en un método preferido de construcción, el bolsillo 14 se adhiere inicialmente a los paneles centrales de la pieza 16 en bruto. En este ejemplo, la pieza 16 en bruto comprende cuatro paneles 18 de pared lateral y el bolsillo 14 está adherido a la pieza 16 en bruto de manera que el bolsillo 14 se extiende sobre los dos paneles 18 más interiores. Por consiguiente, al menos un panel 18 de pared lateral adyacente a cada uno de los bordes 24, 26 laterales de la pieza 16 en bruto no está inicialmente cubierto por el bolsillo 14. De esta manera, una mitad del perímetro de la abertura 58 o del borde 60 superior, del bolsillo 14 está adherido a la pieza 16 en bruto en la primera etapa de construcción.

50 En este ejemplo, la pieza 16 en bruto y el bolsillo 14 incluyen aberturas 54, 68, y el bolsillo 14 está adherido a la pieza 16 en bruto de manera que las aberturas 54, 68 están alineadas.

55 Los bordes 24, 26 laterales de la pieza 16 en bruto son juntados alrededor del bolsillo 14 y unidos entre sí utilizando las lengüetas 28, 40, 42 de manera que un tubo o funda 74 completa rodea al bolsillo 14. La lengüetas 28, 40, 42

estarán unidas típicamente a paneles adyacentes de la pieza 16 en bruto por medio de un adhesivo adecuado tal como un adhesivo sensible al calor o sensible a la presión.

A medida que la pieza 16 en bruto es plegada sobre el bolsillo 14, el área restante, previamente sin adherir, alrededor del perímetro de la abertura 58 del bolsillo 14 es adherida a la primera región 50 de la pieza 16 en bruto.

5 Durante la construcción de la funda 74 y la adhesión del bolsillo 14 a la pieza 16 en bruto, tanto la pieza 16 en bruto como el bolsillo 14 están, en una configuración generalmente aplanada o colapsada para permitir aplicar fácilmente calor y presión al bolsillo 14 ya la pieza 16 en bruto. Siguiendo estas etapas de construcción, el contenedor 10 parcialmente construido es expandido o abierto de tal manera que el área de la abertura 58 del bolsillo 14 aumenta y la funda 74 forma un tubo que tiene una forma en sección transversal sustancialmente rectangular circular perpendicular a los paneles 18 de pared lateral.

10 Una base 76 del contenedor 10 puede ser formada después plegando y uniendo los paneles 34 base y los paneles 36 de escuadra inferiores de la pieza 16 en bruto de una manera conocida en la técnica. De forma importante, el bolsillo 14 no es adherido o de ninguna manera unido o fijado a los paneles 34 base o a los paneles 36 de escuadra inferiores durante la formación de la base 76 del contenedor 10. Conformando el borde 64 inferior del bolsillo para que tenga una curvatura generalmente convexa, tal y como se describió anteriormente, se minimiza el riesgo de que la parte inferior del bolsillo 14 sea alcanzada a medida que se forma la base 76 del contenedor 10.

15 Con el contenedor 10 apoyados sobre su base 76, o soportado de tal manera que la base 76 esté lo más abajo, el bolsillo 14 de revestimiento está suspendido sustancialmente desde una porción 92 superior de la cubierta 12 por encima de la línea 48 de debilitamiento. De forma preferible, las dimensiones del bolsillo 14 son tales que, cuando el bolsillo 14 es llenado, al menos algo del peso de los contenidos del bolsillo 14 es soportado por la base 76 de la cubierta 12, es decir, una parte del bolsillo 14 está asentada en la base 76 de la cubierta 12.

20 Tal y como se ilustra en la figura 9, en los modos de realización que incluyen un elemento 56 de boquilla, este se inserta típicamente a través de las aberturas 68, 54 alineadas en el revestimiento 14 y en la cubierta 12 desde un interior del contenedor 10 después de que el contenedor 10 se haya expandido y antes de que el contenedor 10 se ha llenado. El elemento 56 de boquilla incluirá, generalmente, una brida 80 de fijación en un extremo de la boquilla 82 tubular. La boquilla 82 además incluye unas roscas 84 de tornillo alrededor de una superficie interior para acoplarse con roscas de tornillo de una tapa 86 de tornillo (mostrada en la figura 10) utilizada para sellar la boquilla y por lo tanto la abertura de dispensado del contenedor 10.

25 La brida 80 de fijación del elemento 56 de boquilla está unida a una superficie 88 interior de revestimiento 14 alrededor de la abertura 68. En modos de realización en los cuales el elemento 56 de boquilla y el revestimiento 14 estén ambos hechos de material plástico, la brida 80 se soldará típicamente por calor al revestimiento 14. En otros modos de realización, la brida 80 puede estar adherida al revestimiento 14 por medio de un adhesivo o puede estar unida al revestimiento 14 utilizando cualquier otro medio adecuado para formar un sellado a prueba de líquidos o a prueba de fugas entre el elemento 56 de boquilla y el revestimiento 14.

30 Debido a que el revestimiento 14 está adherido a la cubierta 12 alrededor de las aberturas 54, 68 alineadas, el elemento 56 de boquilla es también retenido en una posición fija con respecto a la cubierta 12. De esta manera, durante el uso normal, un usuario del contenedor 10 de la presente invención tiene la misma experiencia de usuario que con un contenedor laminado de la técnica anterior.

35 Una vez que el contenedor 10 ha sido llenado, la parte superior del contenedor 10 es después cerrada y sellada. Para formar una parte superior de aguilón del contenedor 10, los paneles 32 de escuadra, los paneles 30 de aguilón y los paneles 44 de alero son plegados de la misma manera que en los contenedores con la parte superior de aguilón de la técnica anterior. Una parte superior de aguilón parcialmente dobladas es ilustrada en la figura 8.

40 En este ejemplo, el bolsillo 14 de revestimiento es adherido a las superficies interiores de los paneles 44 de alero. Por consiguiente, en modos de realización en los cuales el bolsillo 14 está hecho de una película delgada de material plástico, las superficies interiores pueden ser unidas entre sí de la misma manera que en contenedores laminados tradicionales. Esto es debido a que el revestimiento 14 de plástico del presente contenedor se comporta de la misma manera que el recubrimiento interior de material plástico de un contenedor laminado. Las superficies interiores de los paneles 44 de alero, que están cubiertas por el revestimiento 14 pueden, por lo tanto, ser unidas entre sí mediante una soldadura por calor, es decir, mediante una combinación de calor y presión.

45 Para formar totalmente la parte superior de aguilón, es también necesario unir entre si las superficies 90 exteriores de las porciones vecinas de cada uno de los paneles 44 de alero que se extienden desde los paneles 32 de escuadra superior. Debido a que la superficie 90 exteriores de la cubierta 12 es de cartón, es necesario unir estos paneles 44 entre sí utilizando un adhesivo adecuado.

50 En modos de realización preferidos se aplica un adhesivo activado por calor o activado por presión a estas superficies 90 exteriores de la pieza 16 en bruto antes de que la cubierta 12 esté construida. Por consiguiente, cuando las superficies interiores de los paneles 44 de alero son soldadas por calor por medio de la aplicación de calor y presión, el adhesivo de las superficies 90 exteriores también es activado para unir estos paneles 44 entre sí.



De esta manera, la abertura 58 del bolsillo 14 y la parte superior de la cubierta 12 se cierran y se sellan ambas en una sola operación, es decir, una única aplicación de calor y presión.

Una vez que el usuario ha terminado de utilizar el contenedor 10, el bolsillo 14 de revestimiento puede ser separado de una parte de la cubierta 12 de manera que el revestimiento 14 y la cubierta 12 se pueden tirar o reciclar de forma separada.

Para lograr esto, el usuario rasca a lo largo de la línea 48 de debilitamiento. En modos de realización en los cuales la línea 48 de debilitamiento es una línea 48 de perforaciones que se extienden a través de la parte superior del contenedor 10 y por debajo de la boquilla 82 del contenedor 10, un usuario presiona, de forma preferible, su pulgar o dedo por debajo de la boquilla 82 para comenzar la separación. Se apreciará que un usuario puede, sin embargo, rasgar a lo largo de la línea 48 de perforaciones de cualquier forma. En algunos modos de realización, una parte de la línea de debilitamiento de la línea 48 de perforaciones puede ser más débil que en otra parte u otras partes de la línea de debilitamiento o de la línea 48 de perforaciones con el fin de variar la fuerza requerida para rasgar a lo largo de la línea 48 de debilitamiento o de perforaciones.

Rasgando a lo largo de la línea 48 de debilitamiento o de la línea 48 de perforaciones, se separa una primera porción 92 superior de la cubierta 12, correspondiente a la primera región 50 de la pieza 16 en bruto, de una segunda porción 94 inferior de la cubierta, correspondiente a la segunda región 52 de la pieza 16 en bruto. Además, debido a que en este modo de realización el revestimiento 14 está adherido a la primera porción 92 de la cubierta 12 pero no está adherido a la segunda porción 94 de la cubierta 12, el revestimiento 14 también se separa completamente de la segunda porción 94 de la cubierta 12. Esto es ilustrado en la figura 10 para un modo de realización del contenedor 10.

La segunda porción 94 de la cubierta 12, que es 100% cartón, se puede reciclar fácilmente en cualquier fábrica de papel. La primera porción 92 de la cubierta 12, el revestimiento 14 y el elemento 56 de boquilla (si está presente) típicamente no serán reciclables. Sin embargo, la cantidad de material en esta parte del contenedor 10 es sustancialmente menor que la cantidad total de material en un contenedor laminado de la técnica anterior, lo cual a menudo dificulta el reciclado debido a la falta de unas instalaciones de reciclado adecuadas.

Se apreciará que para maximizar la cantidad de cartón que se puede reciclar, la segunda porción 94 de la cubierta 12 debería ser tan grande como sea posible. Con tal fin, la línea 48 de debilitamiento está preferiblemente dispuesta tan próxima a la parte superior del contenedor 10 como sea posible con el fin de minimizar el tamaño de la primera porción 92 del contenedor 10 adherida al revestimiento 14.

En un modo de realización particularmente preferido de un contenedor 10 con la parte superior de aguilón mostrado en la figura 10, la primera porción 92 de la cubierta 12 comprende sólo paneles 44 de alero y una parte de uno de los paneles 30 de aguilón que rodean a la boquilla 82. En modos de realización del contenedor 10 con la parte superior de aguilón que no incluye una boquilla 82 es deseable que la porción 92 de la cubierta 12 comprenda sólo los paneles 44 de alero, es decir, la línea 48 de perforaciones se extiende a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles 44 de alero y el resto de la pieza 16 en bruto.

Una ventaja adicional de la presente invención cuando se aplica a contenedores que tienen una abertura o elemento de dispensado retirable, tal como un elemento 56 de boquilla es que el revestimiento 14 del contenedor 10 permanece sellado cuando es separado de la segunda porción 94 de la cubierta 12. La separación para la eliminación puede, por lo tanto, ser lograda mientras que el líquido u otros componentes permanecen en el bolsillo 14 de revestimiento, es decir, no es necesario vaciar completamente el contenedor 10 antes de que la primera y segunda porciones 92, 94 sean separadas.

Aunque en el modo de realización descrito anteriormente, el revestimiento no fue adherido a la segunda porción de la cubierta, en algunos modos de realización puede ser deseable adherir parcialmente o ligeramente el revestimiento a la segunda porción de la cubierta. La adhesión entre el revestimiento y la segunda porción de la cubierta debería, sin embargo, ser tal que el revestimiento puede desprenderse posteriormente o por el contrario separarse de la segunda porción de la cubierta, de manera que el revestimiento permanezca intacto y ningún revestimiento permanezca en la segunda porción de la cubierta, para separar totalmente el revestimiento de la segunda porción de la cubierta.

Adherir el revestimiento de la segunda porción de la cubierta puede ayudar a retener el bolsillo en posición con respecto a la cubierta, especialmente durante la fabricación o construcción del contenedor. En algunos modos de realización, por ejemplo, el bolsillo puede ser clavado a la base de la cubierta.

La adhesión entre el bolsillo y la segunda porción de la cubierta debería ser de una resistencia al pelado baja de manera que un usuario puede fácilmente separar totalmente el revestimiento de la segunda porción de la cubierta a mano.

La figura 11 ilustra un modo de realización adicional de un contenedor 110 de acuerdo con otro modo de realización preferido de la invención. En este modo de realización, la línea de debilitamiento o línea 148 de perforaciones se extiende en uno de los paneles 118 laterales de la cubierta 112. En particular, la línea 148 de perforaciones se extiende en un panel 118 lateral por debajo de la boquilla (tapa 186 con rosca que cubre la boquilla mostrada en la figura 11).

- 5 La forma de la línea 148 de perforaciones proporciona una región 196 del panel 118 lateral ubicada por encima de la línea 148 de perforaciones pero por debajo de la boquilla, cuando el contenedor 110 se apoya en su base. Se contempla que un usuario podrá separar la primera y segunda porciones de la cubierta 192, 194 presionando inicialmente hacia dentro en esta región 196 y después rasgando a lo largo de la línea 148 de perforaciones en una dirección hacia la parte superior del contenedor 110.
- Por consiguiente, la línea de debilitamiento o línea 148 de perforaciones puede ser más débil en el panel 118 de pared lateral que en los otros paneles de la cubierta 112, de manera que este rasgado inicial de la perforación se hace más fácil para el usuario.
- 10 La figura 12 ilustra una etapa en el montaje del contenedor 210 de acuerdo con un modo de realización adicional de la presente invención. El contenedor 210 está diseñado para ser utilizado para un envasado aséptico de productos alimenticios tales como leche y zumo de fruta. Como en los modos de realización descritos anteriormente, el contenedor 210 incluye una cubierta 212 exterior hecha de cartulina o cartón y un revestimiento 214 interior en forma de un bolsillo hecho de un material de barrera adecuado comprendiendo materiales metálicos y/o polímeros. En este modo de realización, el contenedor 210 no incluye una boquilla y, como tal, ni la cubierta ni el bolsillo incluyen una
- 15 abertura; sin embargo, se apreciará que en otros modos de realización se puede incluir una abertura adecuada y una boquilla de vertido en el bolsillo. De forma adicional, tal como en los modos de realización descritos anteriormente, la cubierta incluye una línea de debilitamiento para permitir que el revestimiento 214 se ha separado de una parte del armazón 212.
- 20 El bolsillo 214 tiene una abertura 258 que proporciona acceso a un volumen interior del bolsillo 214, y un borde 260 superior del bolsillo 214 rodea y define la abertura 258. El bolsillo 214 proporciona un receptáculo para el líquido estéril, el producto alimenticio u otro producto que esté contenido dentro del contenedor 210.
- El bolsillo 214 está hecho a partir de una hoja delgada de un material plástico adecuado, o material de hoja metálica, o material laminado que proporcione las propiedades de barrera necesarias. El material a partir del cual está hecho el bolsillo 214 debería ser adecuado para la esterilización utilizando una de las técnicas de esterilización conocidas en
- 25 la técnica de envasado aséptico.
- Para fabricar un contenedor 210 de acuerdo con la invención, se forma un bolsillo 214 tal y como se describió anteriormente en relación a modos de realización anteriores. En particular, los bordes de la hoja delgada son unidos típicamente entre sí a lo largo de un borde 264 inferior del bolsillo 214 ya lo largo de una costura 266 lateral que se extiende entre el borde 264 inferior y la abertura 258. Adicionalmente, el bolsillo 214 está ligeramente soldado a través
- 30 del borde 260 superior del bolsillo 214 de manera que se sella la abertura 258. Esta línea 298 de soldadura de cierre indicada mediante una línea de rayas y puntos en la figura 12, es suficiente para sellar totalmente la abertura 258 y evitar la contaminación del interior del bolsillo 214. La resistencia de la soldadura es sin embargo, tal que la soldadura puede posteriormente ser rota para volver a formar la abertura 258 en el bolsillo 214, tal y como se describe adicionalmente más abajo. Esta línea 298 de soldadura de cierre estará formada típicamente mediante soldadura por
- 35 calor y a una temperatura relativamente baja y/o durante un periodo corto de tiempo de manera que el sellado de las dos capas de material de revestimiento es completo pero no permanente.
- Una vez que el bolsillo 214 ha sido formado y que la abertura 258 ha sido sellada, el bolsillo 214 es después esterilizado utilizando una técnica conocida en la técnica. El bolsillo 214 puede ser esterilizado utilizando productos químicos o radiación, por ejemplo una radiación gamma.
- 40 El bolsillo 214 esterilizado es después adherido a una pieza 216 en bruto de cartón tal y como se describió anteriormente en relación a los modos de realización anteriores, de tal manera que la pieza 216 en bruto forma un tubo o funda completa que rodea al bolsillo 214. En particular, el área de adhesión entre el revestimiento 214 y la pieza 216 en bruto se extiende totalmente alrededor de la abertura 258, es decir, el borde 260 superior, del bolsillo 214. Además, el área de adhesión y la ubicación de la línea 298 de soldadura de cierre es tal que la línea 298 de soldadura
- 45 de cierre está ubicada dentro del área de adhesión. En otras palabras, las partes del revestimiento 214 unidas entre sí por la línea 298 de soldadura de cierre están adheridas a la pieza 216 en bruto de cartón. La resistencia de adhesión del revestimiento 214 a la cubierta 212 en esta región es mayor que la resistencia a la unión de la línea 298 de soldadura de cierre.
- 50 Durante la construcción de la funda y la adhesión del bolsillo 214 a la pieza 216 en bruto, tanto la pieza 216 en bruto como el bolsillo 214 están en una configuración generalmente aplanada o colapsada para permitir que se aplique fácilmente calor y presión al bolsillo 214 y a la pieza 216 en bruto.
- El contenedor 210 aplanado puede entonces ser alimentado con una máquina de llenado aséptica para ser llenado con un producto esterilizado tal como leche o zumo de fruta.
- 55 En una primera etapa en la máquina de llenado, el contenedor 210 parcialmente construido es expandido de tal manera que la funda o cubierta 212 forma un tubo que tiene una forma en sección transversal sustancialmente rectangular o circular. Debido a que la resistencia de la adhesión del revestimiento 214 a la cubierta 212 es mayor que la resistencia de unión de la línea 298 de soldadura de cierre, como el contenedor 210 es expandido, la línea 298 de soldadura de

cierre se rompe de manera que las capas del revestimiento 214 unidas previamente entre si se separan para volver a formar la abertura 258 del bolsillo 214.

5 El contenedor 210 puede entonces ser llenado con un producto estéril en un entorno estéril o aséptico. Una vez que el contenedor 210 ha sido llenado, la parte superior del contenedor 210 es entonces cerrada y sellada tal y como se describió anteriormente.

10 Se apreciará que en los modos de realización en los cuales el contenedor comprende una boquilla de vertido, la boquilla de vertido está fijada al revestimiento antes de que el bolsillo se haya sellado y antes de la esterilización del bolsillo. Además, en estos modos de realización, la línea de soldadura de cierre se extenderá a través del bolsillo por debajo de la boquilla, es decir, entre la boquilla y el borde inferior del bolsillo, de manera que sella totalmente un volumen interior del bolsillo.

La presente invención, por lo tanto proporciona un contenedor mejorado que supera los problemas con contenedores de la técnica anterior hechos a partir de un laminado de envasado, tal y como se describió anteriormente.

También se pueden contemplar realizaciones adicionales de la invención sin apartarse del alcance de la invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

15

**REIVINDICACIONES**

1. Un contenedor (10) con la parte superior de aguilón que comprende:
  - una cubierta (12) exterior hecha de un primer material que comprende cartón, comprendiendo la cubierta (12) paneles (30) de aguilón y paneles (44) de alero que forman la parte superior de aguilón; y
- 5 - un revestimiento (14) interior hecho de un segundo material que comprende un material polimérico o metálico, definiendo el revestimiento (14) un volumen interior para contener un líquido,
 

en donde, la cubierta (12) externa incluye una línea de debilitamiento (48) que define una primera porción (92) de la cubierta (12) en un lado de la línea de debilitamiento (48) y una segunda porción (94) de la cubierta (12) en el otro lado de la línea de debilitamiento (48), permitiendo la línea de debilitamiento (48) que la primera porción (92) de la cubierta (12) se separe de la segunda porción (94) de la cubierta (12), estando adherido el revestimiento (14) a la cubierta (12) en dicha primera porción (92) y que se extiende dentro de dicha segunda porción (94) de la cubierta (12),

10 caracterizado porque al menos una parte de la línea de debilitamiento (48) se extiende a través de uno de los paneles (30) de aguilón, a través de uno de los paneles (44) de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles (30) de aguilón y el paneles (44) de alero.
- 15 2. Un contenedor con la parte superior de aguilón, como se reivindica en la reivindicación 1, en donde el revestimiento (14) no está adherido a la segunda porción (94) de la cubierta (12), o en donde el revestimiento (14) está adherido a la cubierta (12) en dicha segunda porción (94), y la adhesión entre el revestimiento (14) y la segunda porción (94) de la cubierta (12) es tal que el revestimiento (14) puede ser despegado de la segunda porción (94) de la cubierta (12), de tal manera que el revestimiento (14) permanece intacto y ningún revestimiento (14) permanece en la segunda porción (94) de la cubierta (12), para separar totalmente el revestimiento (14) de la segunda porción (94) de la cubierta (12).
- 20 3. Un contenedor con la parte superior de aguilón como se reivindica en la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que el revestimiento (14) está en la forma de un bolsillo que tiene una abertura (58) sellada, antes de sellar la abertura (58) que proporciona acceso a un interior del bolsillo y permitir el llenado del bolsillo, y el bolsillo se adhiere a la cubierta (12) alrededor de la abertura (58).
- 25 4. Un contenedor con la parte superior de aguilón como el reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la línea (48) de debilitamiento está completamente provista en dicha parte superior de aguilón.
5. Un contenedor con la parte superior de aguilón como se reivindica en cualquier reivindicación anterior, que comprende además una abertura (54) en uno de los paneles (30) de aguilón.
- 30 6. Un contenedor con la parte superior de aguilón como se reivindica en la reivindicación 5, en donde la línea de debilitamiento (48) se extiende alrededor de la abertura (54) de tal manera que la abertura (54) se encuentra en la primera porción (92) de la cubierta (12).
- 35 7. Un contenedor con la parte superior de aguilón como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la línea de debilitamiento (48) se extiende a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles (44) de alero y los paneles (30) de aguilón, de tal manera que la primera porción (92) de la cubierta (12) comprende solo los paneles (44) de alero.
- 40 8. Una pieza (16) en bruto de envasado utilizada en la fabricación del contenedor (10) con la parte superior de aguilón definido en la reivindicación 1 para hacer la cubierta (12) exterior, estando hecha la pieza (16) en bruto a partir de una hoja de cartón y que comprende paneles a (30) de aguilón y paneles (44) de alero configurados para formar la parte superior de aguilón del contenedor (10), y teniendo la pieza (16) en bruto dos bordes (24, 26) opuestos y una línea de debilitamiento (48) que se extiende entre dichos bordes (24, 26), extendiéndose al menos una parte de la línea de debilitamiento (48) a través de uno de los paneles (30) de aguilón, a través de uno de los paneles (44) de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles (30) de aguilón y los paneles de (44) alero, definiendo así una primera región (50) de la pieza (16) en bruto en un lado de la línea de debilitamiento (48) y una segunda región (52) de la pieza (16) en bruto en el otro lado de la línea de debilitamiento (48).
- 45 9. Un conjunto para uso en la fabricación de un contenedor (10) con la parte superior de aguilón, comprendiendo el conjunto:
  - una pieza (16) en bruto hecha de una hoja de cartón y que comprende paneles (30) de aguilón y paneles (44) de alero configurados para formar la parte superior de aguilón del contenedor, teniendo la pieza (16) en bruto dos bordes (24, 26) opuestos y una línea de debilitamiento (48) que se extiende entre dichos bordes (24, 26), extendiéndose al menos una parte de la línea de debilitamiento (48) a través de uno de los paneles (30) de aguilón, a través de uno de los paneles (44) de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles (30) de aguilón y los paneles (44) de alero, definiéndose una primera región (50) de la pieza (16) en bruto en un lado de la línea de debilitamiento (48) y
- 50

definiéndose una segunda región ( 52) de la pieza (16) en bruto en el otro lado de la línea de debilitamiento (48), estando la pieza (16) en bruto configurada para formar una cubierta (12) externa del contenedor (10) resultante; y

5 - un bolsillo (14) de revestimiento hecho de una hoja de material que comprende un material polimérico o metálico, teniendo dicho bolsillo (14) una abertura (58) que proporciona acceso a un interior del bolsillo (14), estando una parte de dicho bolsillo (14) adyacente a la abertura (58) adherido al menos a uno de los paneles (44) de alero en la primera región (50) de la pieza (16) en bruto, y extendiéndose el bolsillo (14) sobre la segunda región (52) de la pieza (16) en bruto.

10 10. Un conjunto como se reivindica en la reivindicación 9, en donde dichos bordes (24, 26) de la pieza (16) en bruto están asegurados juntos de tal manera que la pieza (16) en bruto forma una funda (74) alrededor de dicho bolsillo (14).

11. Un conjunto como se reivindica en la reivindicación 10, en donde el bolsillo (14) de revestimiento está adherido a la pieza (16) en bruto completamente alrededor de la abertura (58) del bolsillo (14).

15 12. Una pieza en bruto de envasado como se reivindica en la reivindicación 8 o un conjunto como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en donde la línea de debilitamiento (48) se extiende a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles (44) de alero y los paneles (30) de aguilón, de tal manera que la primera región (50) de la pieza (16) en bruto comprende solo los paneles (44) de alero.

13. Un método de construcción de un contenedor (10) con la parte superior de aguilón que comprende:

20 - formar una funda (74) hecha de una hoja de material de cartón, teniendo la funda (74) un primer extremo y un segundo extremo, comprendiendo la funda (74) paneles (30) de aguilón y paneles (44) de alero configurados para formar la parte superior de aguilón del contenedor (10), e incluyendo la funda (74) una línea de debilitamiento (48) que se extiende a través de uno de los paneles (30) de aguilón, a través de uno de los paneles (44) de alero, o a lo largo de una línea de plegado entre los paneles (30) de aguilón y los paneles (44) de alero y definiendo una primera porción de la funda (74) en un lado de la línea de debilitamiento (48) entre la línea de debilitamiento y el primer extremo de la funda (74) y una segunda porción de la funda (74) en el otro lado de la línea de debilitamiento (48) entre la línea de debilitamiento y el segundo extremo de la funda (74);

30 - adherir un bolsillo (14) de revestimiento a una superficie interna de la funda (74) en dicha primera porción de tal manera que el bolsillo (14) se extienda dentro de dicha segunda porción, estando hecho el bolsillo (14) de una hoja de material que comprende un material polimérico o metálico y teniendo el bolsillo (14) una abertura (58) que proporciona acceso a un interior del bolsillo (14), estando el bolsillo (14) adherido a los paneles (44) de alero de la funda (74) alrededor de la abertura (58)

- sellar el segundo extremo de la funda (74) para formar una base (76) del contenedor (10); y

- sellar simultáneamente la abertura (58) del bolsillo (14) y el primer extremo de la funda (74) para formar la parte superior de aguilón del contenedor (10).

35 14. Un método como se reivindica en la reivindicación 13, en donde la línea de debilitamiento (48) se extiende a lo largo de las líneas de plegado entre los paneles (44) de alero y los paneles (30) de aguilón, de tal manera que la primera porción de la funda (74) comprende solo los paneles (44) de alero.

15. Un método como se reivindica en la reivindicación 13 o la reivindicación 14, en donde el bolsillo (14) está adherido a la funda (74) completamente alrededor de la abertura (58) del bolsillo (14).

40 16. Un método como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, que comprende además la etapa de llenar el bolsillo (14) con un líquido antes de sellar la abertura (58) del bolsillo (14).

17. Un contenedor con la parte superior de aguilón como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, o una pieza en bruto de envasado como se reivindica en la reclamación 8, o un conjunto como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, o un método como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 13 a 16, en donde el cartón no está laminado con ninguna capa de materiales plásticos u hojas metálicas.

45

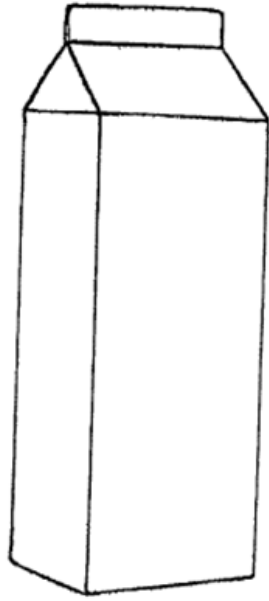


Fig. 1

Técnica anterior

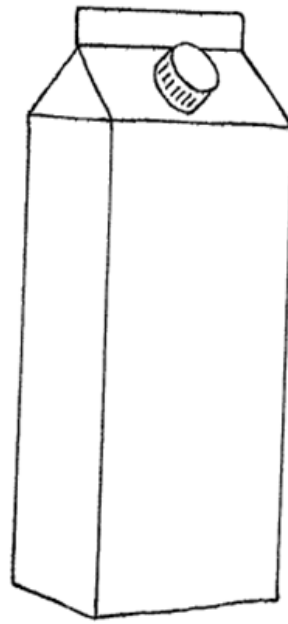


Fig. 2

Técnica anterior

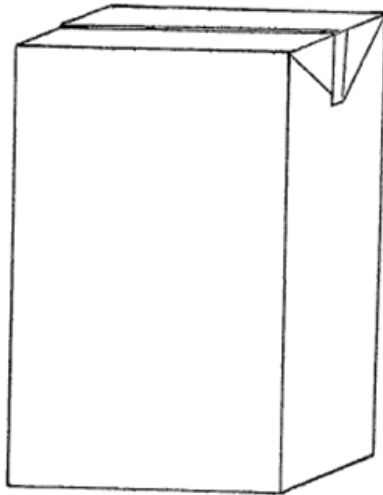


Fig. 3

Técnica anterior

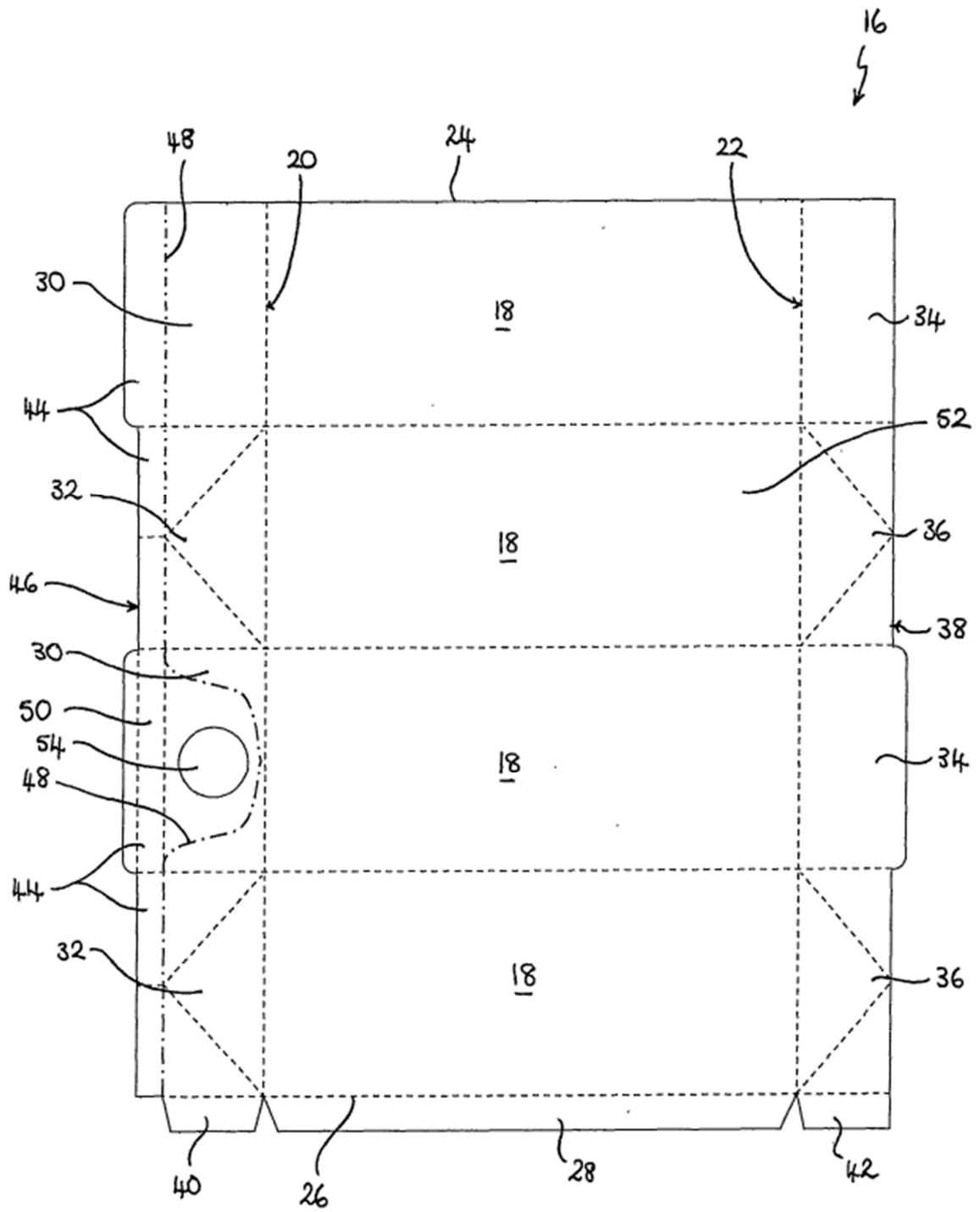


Fig. 4

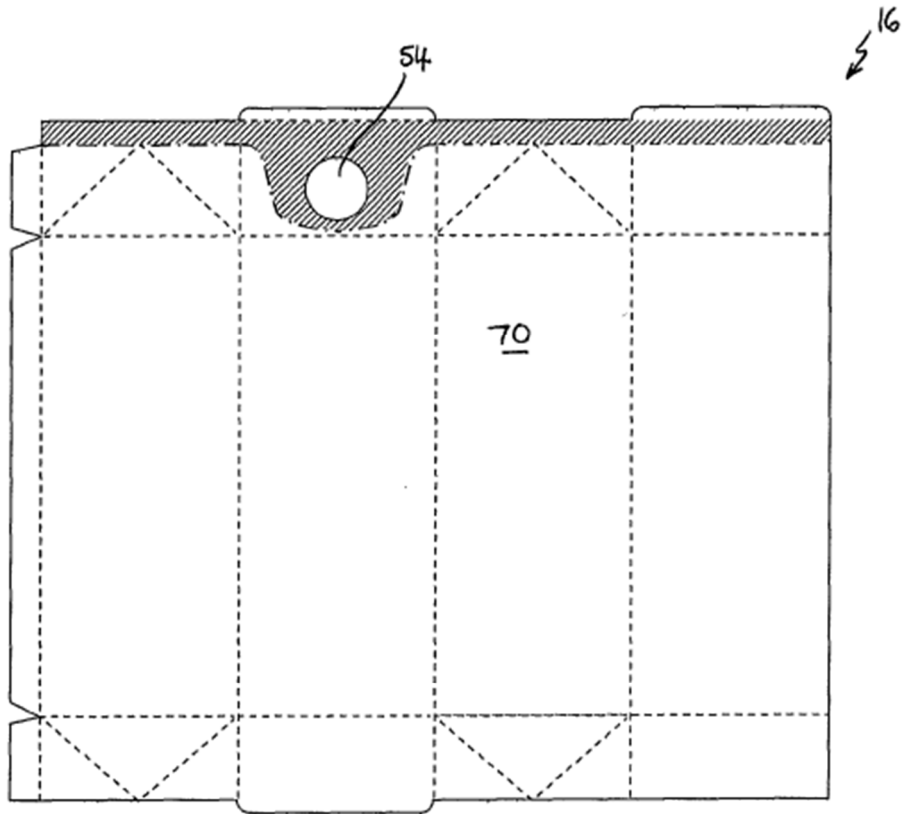


Fig. 5

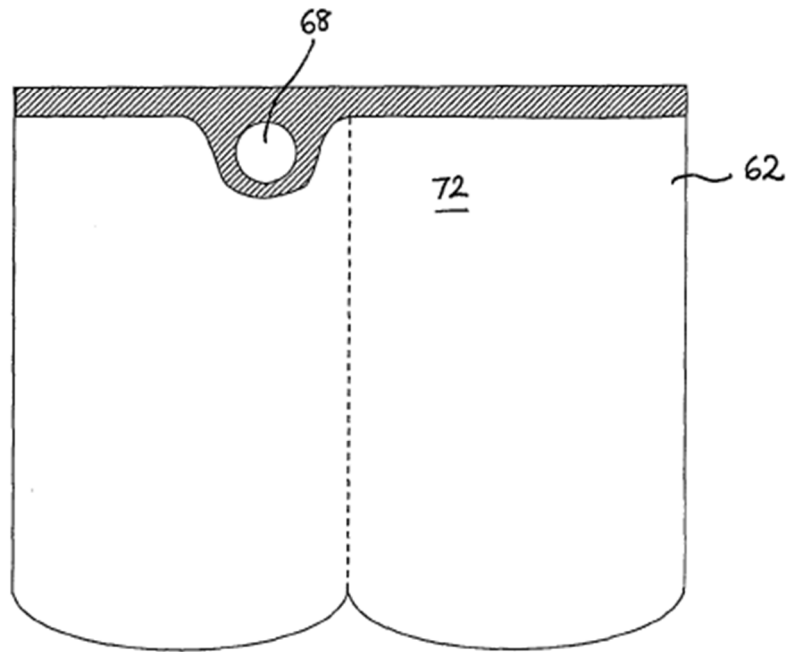


Fig. 6



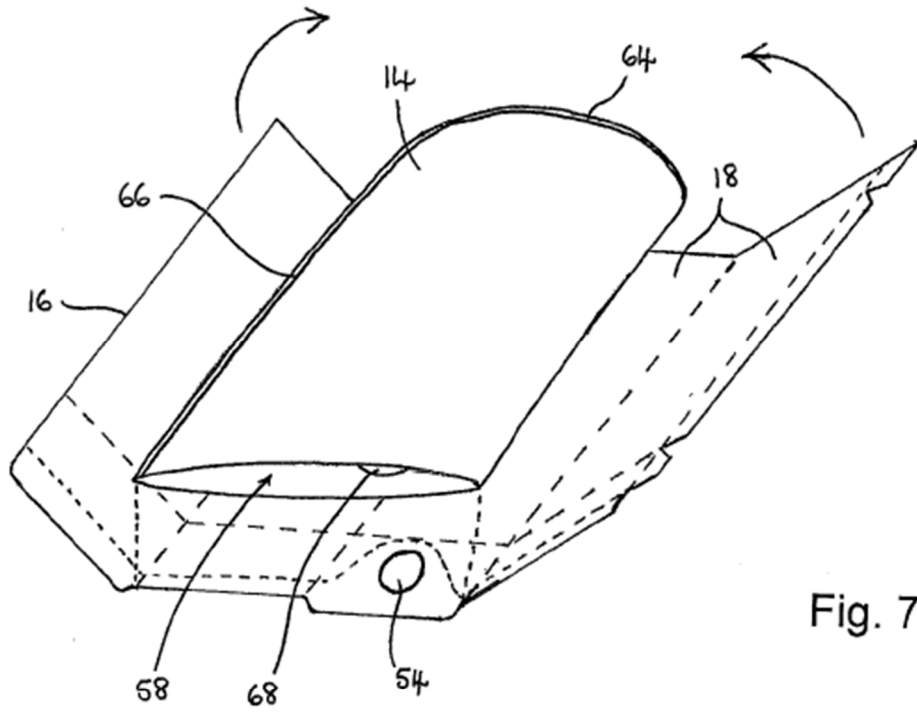


Fig. 7

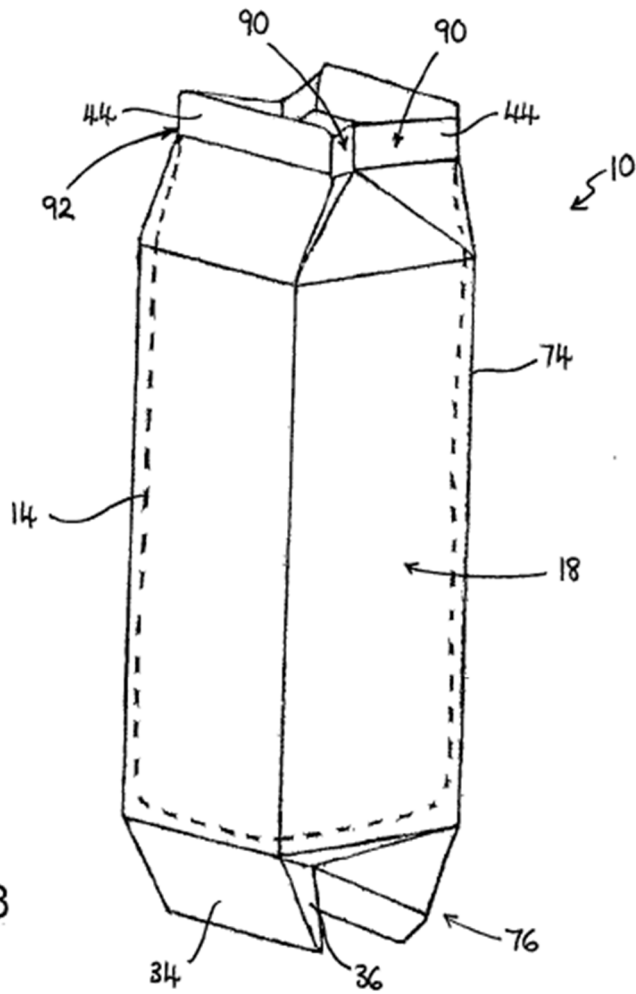


Fig. 8

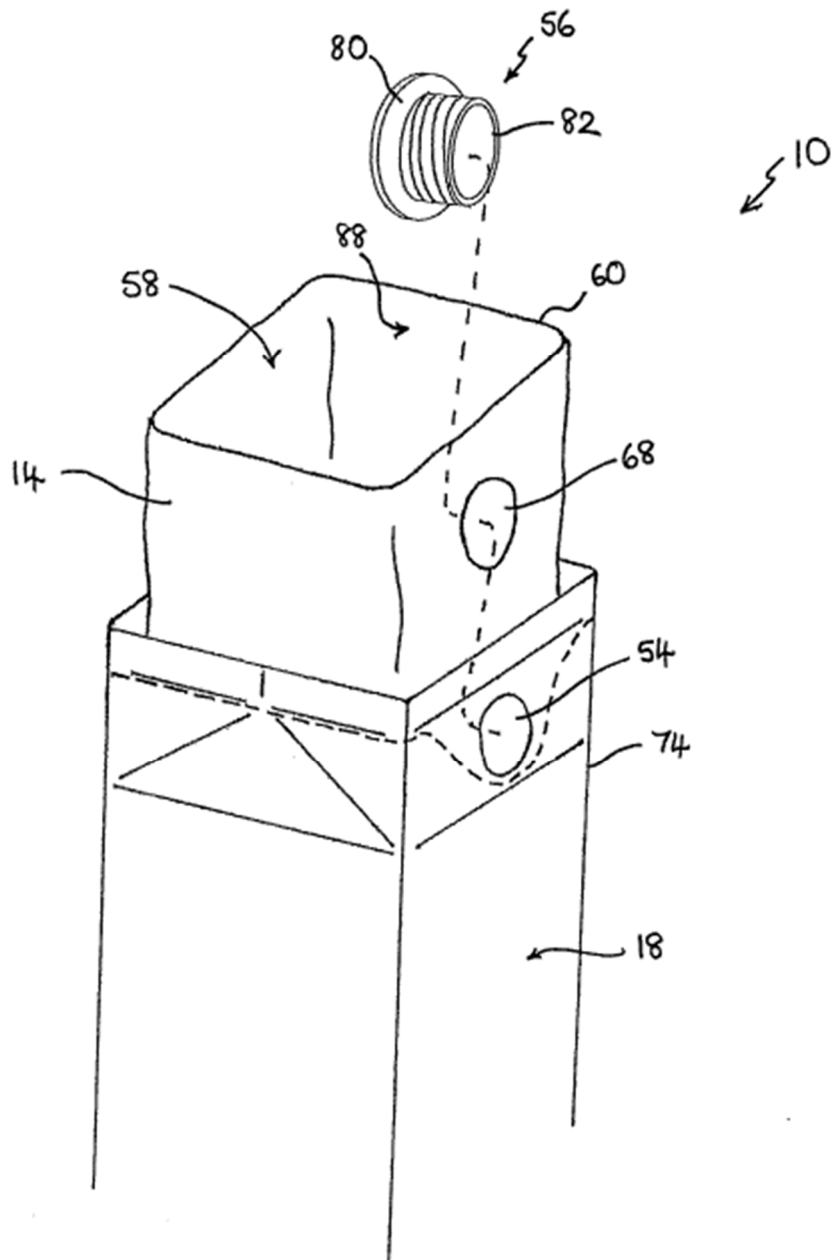


Fig. 9

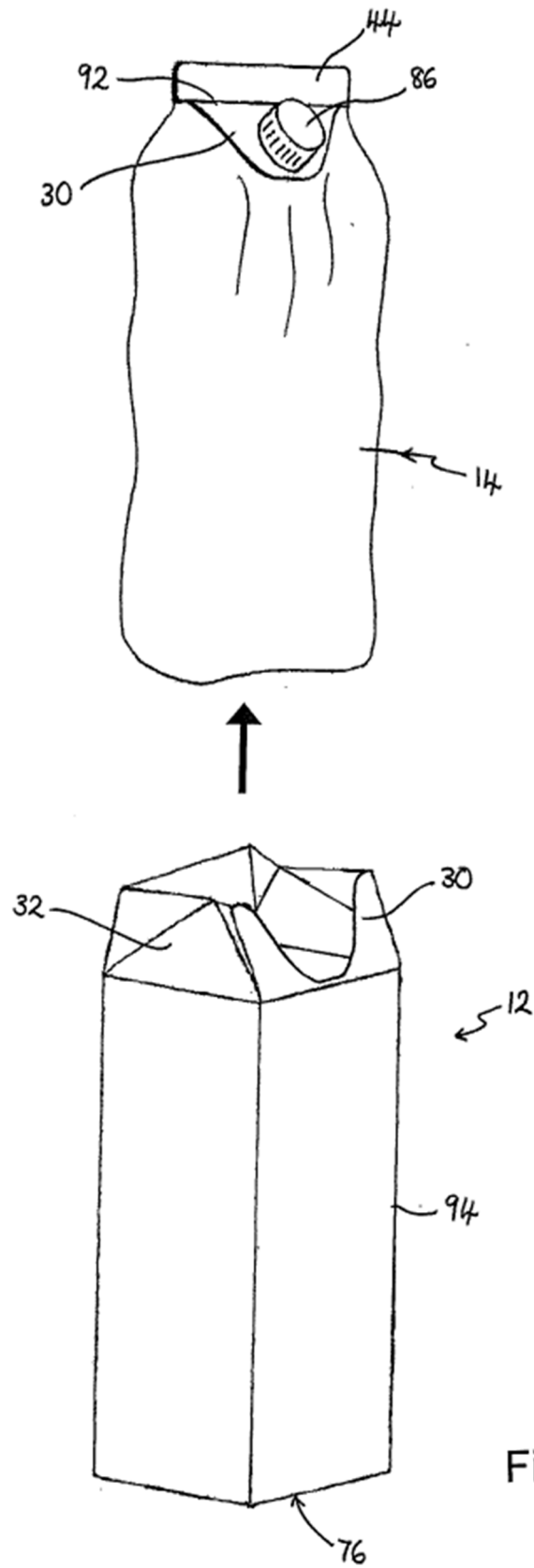


Fig. 10

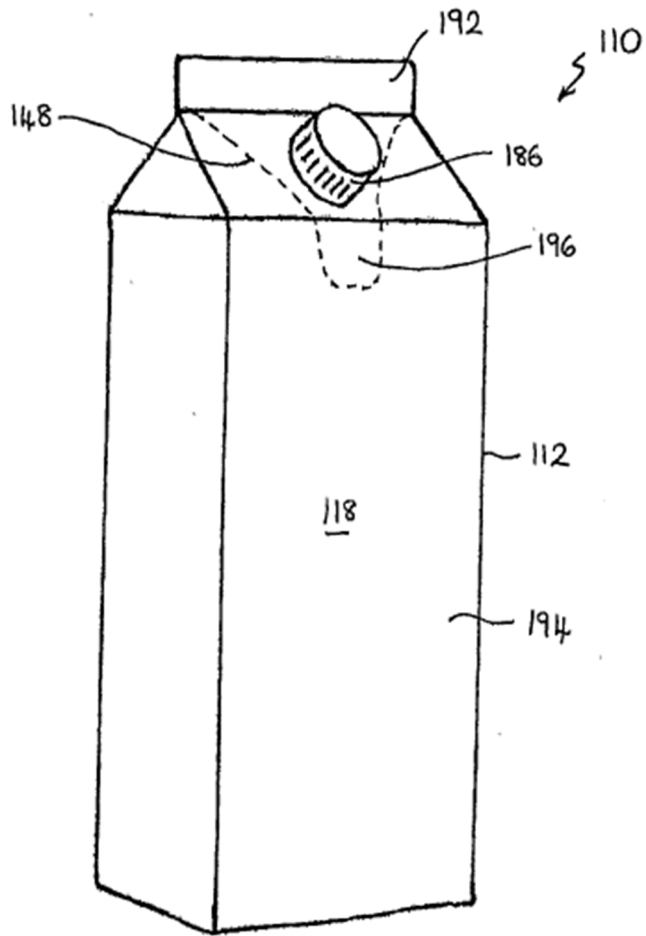


Fig. 11

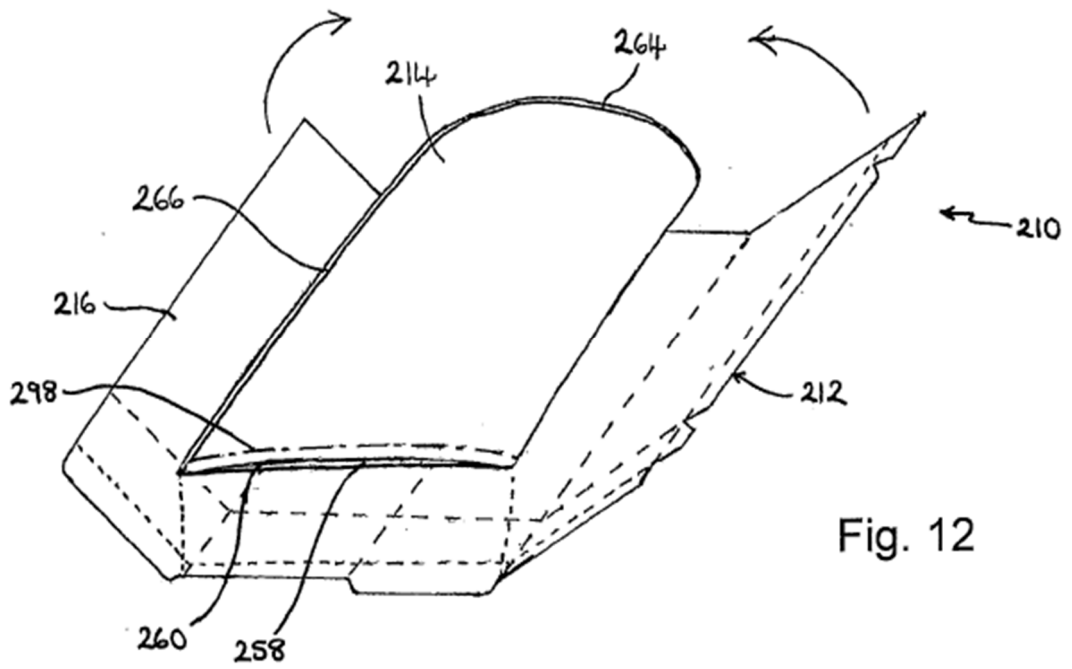


Fig. 12