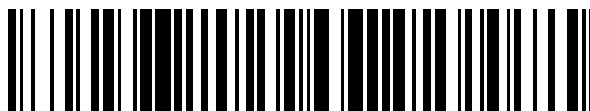


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 925**

51 Int. Cl.:

B65D 5/06 (2006.01)

B65D 75/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.11.2014** **PCT/IB2014/002795**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.06.2015** **WO15079314**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.11.2014** **E 14820934 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.09.2017** **EP 3074316**

54 Título: **Envase y pieza de envase**

30 Prioridad:

26.11.2013 GB 201320803

19.06.2014 GB 201410937

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.01.2018

73 Titular/es:

KRAFT FOODS R&D, INC. (100.0%)

Three Parkway North Deerfield

Illinois 60015, US

72 Inventor/es:

GIRAUD, ALAIN y

KINTZIG, OLIVIER

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 650 925 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

Envase y pieza de envase

Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a envases basados en cartón y a piezas para los mismos. La invención también se refiere a los métodos para conformar el envase a partir de piezas de envase y del envase relleno.

Antecedentes de la invención

Se conoce proporcionar los denominados envases *flow-wrap*, que consisten en un recipiente flexible que comprende paneles delantero y trasero y paneles laterales que se sellan en su extremo, normalmente con un plisado o gofrado, para proporcionar partes selladas en patrón.

En general, este tipo de envases *flow-wrap* se fabrica mediante procesos de conformado, relleno y sellado horizontales o verticales. En los procesos de relleno, conformado y sellado horizontales, se hace discurrir una película de envasado flexible a través de un mecanismo que pliega el material en torno al producto, y después cierra y sella los extremos del material plegado, cortándolos después para proporcionar un envase sellado. Dicho envase puede discurrir a través de un mecanismo apropiado de manera relativamente rápida, para así producir muchos envases rellenos por minuto.

Al contrario, existen muchos tipos de envases basados en cartón que se conforman a partir de piezas de cartón, y se pliegan para proporcionar un recipiente de envasado que después puede sellarse mediante los medios apropiados. Entre los ejemplos de envases de cartón se incluyen las cajas de cartón habituales, envases listos para vender, y similares, por ejemplo, en los documentos FR-758928A y WO0230762A1 se ilustran recipientes de cartón que tienen una base plana y paneles laterales con extremos superiores a dos aguas.

Hasta ahora, no se ha pensado que fuera posible proporcionar envases basados en cartón que imitasen la forma y aspecto de los envases *flow-wrap*, hechos mediante procesos de conformado, relleno y sellado habituales horizontales o verticales.

Por lo tanto, sería ventajoso proporcionar un envase de cartón que imitase la forma y aspecto de los envases *flow-wrap* habituales, a la vez que su producción sea económica y simple a partir de piezas de cartón, preferentemente utilizando un aparato de envasado de cartón habitual.

Además, sería ventajoso proporcionar un envase de cartón en el que estuvieran presentes las partes de aletas terminales plisadas o en patrón de los envases *flow-wrap*, para así proporcionar un aspecto generalmente auténtico *flow-wrap*, y que sea fácil de abrir a pesar del mayor grosor del material en comparación con los sellos de película habituales.

Por lo tanto, un objetivo de las realizaciones de la presente invención es superar o atenuar al menos algunos de los problemas de la técnica anterior.

Sumario de la invención

Según un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un envase que comprende paneles opuestos y separados delantero y trasero, separados por paneles laterales que se extienden entre medias, en donde se sellan entre sí una región marginal de sellado de cada extremo de los paneles delantero y trasero, y en donde al menos una parte de un borde de ambos extremos de los paneles laterales no está conectada a las regiones marginales selladas de los paneles delantero y trasero, en donde los paneles están conformados sustancialmente a partir de cartón, y en donde ambas regiones terminales de los paneles laterales comprenden regiones terminales a dos aguas.

En algunas realizaciones, al menos uno de los extremos de al menos un panel lateral o de ambos paneles laterales comprende al menos una región cortada o abertura, cuyo borde o bordes no están conectados a las regiones marginales selladas de los paneles delantero y trasero.

En algunas realizaciones, al menos uno de los extremos de al menos un panel lateral o de ambos paneles laterales comprende una pluralidad de regiones cortadas o aberturas, cuyo borde o bordes no están conectados a las regiones marginales selladas de los paneles delantero y trasero.

En algunas realizaciones, cada uno de los paneles consiste esencialmente en cartón, pero puede incluir pequeñas cantidades de otros materiales, tales como, por ejemplo, una película laminada sobre uno o ambos laterales de los mismos, material impreso, o similares.

Las regiones marginales de los paneles delantero y trasero pueden sellarse a modo de sello cierra fácil o de sello desprendible. El sello puede estar conformado a modo de adhesivo desprendible, que puede ser un adhesivo cierra fácil, tal como, por ejemplo, un adhesivo sensible al calor, un adhesivo sensible al frío, o similares. En realizaciones alternativas, o además del uso de un adhesivo, el sello puede estar conformado a partir de una unión, tal como una unión desprendible.

En otras realizaciones, las regiones marginales de los paneles delantero y trasero pueden sellarse mediante un sello mecánico, tal como por ejemplo un cierre hermético (*zip lock*), una tira de sellado por presión o un sello de brida.

5 En algunas realizaciones, puede proporcionarse una pestaña cierra fácil para asegurar entre sí las regiones marginales después de su primera apertura. La pestaña puede tener un adhesivo sobre al menos una cara, mediante el que la pestaña queda asegurada al exterior de las partes marginales del panel delantero o trasero, para acoplar y asegurar de esta forma las partes entre sí.

10 Las partes marginales selladas pueden estar plisadas o gofradas a lo largo de al menos un aparte de las mismas, y en algunas realizaciones, a lo largo de sustancialmente la totalidad de las partes marginales. El plisado o gofrado de las partes marginales selladas, además de la configuración de la estructura total del envase, permiten que el envase de cartón parezca idéntico o sustancialmente idéntico a un envase *flow-wrap* polimérico equivalente, conformado por procesos de relleno, conformado y sellado horizontales o verticales.

15 Los paneles laterales pueden comprender sustancialmente paneles planos. En otras realizaciones, los paneles laterales pueden comprender un doblez o línea de pliegue que se extiende a lo largo de los mismos. Al proporcionar paneles laterales que comprendan líneas de pliegue, que se extienden a lo largo de los mismos, se puede permitir que el envase esté sustancialmente aplanado antes de rellenarlo con un producto, durante su almacenamiento y transporte, o que se aplane gradualmente después de que los productos se hayan retirado del mismo.

20 Las regiones terminales a dos aguas de los paneles laterales pueden comprender un doblez o línea de pliegue. En algunas realizaciones, la región terminal a dos aguas comprende un panel cuadrilátero que comprende una configuración de línea de pliegue con forma de V o triangular. Esta configuración permite que, en uso, la región terminal a dos aguas se pliegue entre los paneles delantero y trasero, para así proporcionar las regiones terminales parcialmente selladas del envase, a la vez que se permite que los paneles laterales permanezcan sustancialmente perpendiculares a los paneles delantero y trasero.

25 La inclusión de al menos una parte de un borde de los paneles laterales, que no está conectada a las regiones marginales selladas, permite que un usuario empuje sus dedos contra el extremo del panel lateral para conseguir mayor fuerza al separar los extremos sellados de los paneles delantero y trasero. Si hay presente un orificio o corte en el borde, se proporciona al usuario más hueco para introducir sus dedos.

30 Un producto envasado puede un envase del primer aspecto de la invención que contiene al menos un producto o artículo.

35 El producto o artículo puede ser un producto alimenticio, que puede comprender un envase secundario, tal como, por ejemplo, un envoltorio o similares. El producto alimenticio puede ser un producto de confitería, un producto de pastelería, fruta, verdura, carne, queso, un aperitivo o similares. Los productos de confitería adecuados incluyen, por ejemplo, chocolate, productos de chocolate, caramelo, goma de mascar, o una combinación de los mismos. Los productos de pastelería adecuados pueden incluir pastas, galletas, patatas fritas, cereales, productos de bollería o similares. Puede haber un único producto alimenticio o una pluralidad de productos alimenticios, y puede haber una combinación de diferentes productos alimenticios, tal como, por ejemplo, una combinación de productos de confitería y bollería, o de diferentes productos de confitería. En algunas realizaciones, el producto alimenticio es una placa o barrita de chocolate.

40 Según un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona una pieza de envase que comprende paneles delantero y trasero, que tienen bordes laterales opuestos y que están conectados por un primer panel lateral, que se extiende entre los mismos mediante una línea de pliegue, estando conectado también uno de los paneles delantero y trasero a un segundo panel lateral, que se extiende a lo largo del borde opuesto del panel delantero o trasero hacia el que está conectado al primer panel lateral mediante una línea de pliegue, en donde los paneles delantero y trasero incluyen regiones marginales de sellado que se extienden desde cada extremo de los mismos, y en donde al menos una parte de un borde o ambos extremos de los paneles laterales no están conectados a las regiones de sellado en los extremos de los paneles delantero y trasero, y en donde cada uno de los paneles delantero, trasero y primero y segundo paneles laterales están conformados sustancialmente a partir de cartón, y en donde los paneles laterales comprenden en ambos extremos regiones terminales que comprenden una pluralidad de líneas de pliegue que conforman una configuración triangular, dispuesta para conformar un extremo a dos aguas cuando la pieza de envase está plegada en uso.

45 En algunas realizaciones, al menos una parte de un borde de al menos un extremo de ambos paneles laterales, no está conectada a las regiones marginales selladas y en algunas realizaciones, al menos una parte de un borde de ambos extremos de ambos paneles laterales no está conectada a las regiones marginales de sellado.

50 En algunas realizaciones, al menos un borde de al menos un extremo de los paneles laterales puede comprender al menos una abertura o región cortada situada en el mismo. La al menos una abertura o región cortada puede comprender, por ejemplo, una abertura o región cortada a lo largo de una parte de la longitud de la al menos una línea de pliegue. En otras realizaciones, la al menos una abertura/región cortada puede situarse sobre un borde libre de la región terminal del panel lateral.

En algunas realizaciones, se proporciona más de una abertura o región cortada en al menos una de las regiones terminales de los paneles laterales. La pluralidad de aberturas/regiones cortadas pueden incluir, por ejemplo, tanto una abertura/región cortada a lo largo de una parte de la longitud de al menos una línea de pliegue, como una abertura o región cortada situada sobre un borde libre de la región terminal del panel lateral.

En algunas realizaciones, al menos una de, o cada una de las líneas de pliegue situadas en las regiones terminales de los paneles laterales, comprende una abertura o región cortada situada a lo largo de una parte de su longitud. En otras realizaciones, todas las líneas de pliegue situadas en las regiones terminales de los paneles laterales comprenden aberturas/regiones cortadas.

La pieza puede comprender una o más pestañas o solapas de seguridad, dispuestas para permitir el aseguramiento de la pieza en una configuración plegada después de plegar la pieza, en uso. Las pestañas o solapas de seguridad pueden comprender un medio adhesivo, tal como pegamento, adhesivo o similares, que puede ser un adhesivo térmico.

Según un tercer aspecto de la invención, se proporciona un método para conformar un envase del primer aspecto de la invención, utilizando una pieza del segundo aspecto de la invención, que comprende las etapas de:

- a) proporcionar una pieza del segundo aspecto de la invención;
- b) plegar y asegurar el panel delantero, panel trasero, y el primer y segundo paneles laterales, para así conformar un recipiente tubular; y
- c) sellar las regiones de sellado de los paneles delantero y trasero para conformar un envase sellado.

En realizaciones que utilizan una pieza del cuarto aspecto de la invención, la etapa c) puede comprender el sellado de las regiones de sellado de los paneles delantero y trasero, para conformar así un envase parcialmente sellado que comprenda regiones marginales selladas en cada extremo, en donde al menos una parte de un borde de ambos extremos de los paneles laterales no esté conectada a las regiones marginales selladas en los extremos del envase.

En algunas realizaciones, las regiones de sellado están entonces plisadas o gofradas para conformar regiones de sellado en patrón.

En algunas realizaciones, el método puede comprender también la colocación de al menos un artículo sobre la superficie interior del panel delantero o trasero antes de la etapa b), o al menos se coloca un artículo en el recipiente o envase tras la etapa b).

Descripción detallada de la invención

Para que la invención pueda entenderse más claramente, se describirán a continuación realizaciones de la misma, únicamente a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos que acompañan, en los que:

La Figura 1 ilustra una pieza de conformidad con el segundo aspecto de la invención de una realización de un envase de la invención.

La Figura 2 es una vista en perspectiva del envase de la invención, conformada a partir de la pieza de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en perspectiva del envase de la invención, conformada a partir de la pieza de la Figura 1.

La Figura 4 ilustra una pieza de conformidad con una realización de un envase que no está incluida en las reivindicaciones adjuntas.

La Figura 5 es una vista en perspectiva del envase de la invención, conformada a partir de la pieza de la Figura 4.

A continuación, se describirá una pieza 2 de una realización de un envase de la presente invención, haciendo referencia a la Figura 1. La pieza 2 está conformada a partir de cartón y comprende un panel delantero 4 y un panel trasero 6, comprendiendo cada uno bordes longitudinales opuestos. Extendiéndose entre los bordes de los paneles 4, 6 delantero y trasero hay un primer panel lateral 8, conformado integralmente en los paneles 4, 6 delantero y trasero y conectado a través de líneas 12, 14 de pliegue. Hay un segundo panel lateral 10 que se extiende a lo largo, conformado de manera integral en el borde opuesto del panel delantero 4, al que está conectado el primer panel lateral 8, conectado al panel delantero 4 por la línea 16 de pliegue. Hay una pestaña 18 de seguridad, conformada de manera integral en el borde opuesto del segundo panel lateral 10 al que está conectado el panel delantero 4. La pestaña 18 de seguridad está conectada al borde del segundo panel lateral 10 por la línea 20 de pliegue.

En los extremos longitudinales del panel delantero 4 y el panel trasero 6 hay regiones terminales 22, 24 en un primer extremo, y regiones terminales 26, 28 en el extremo opuesto. Las regiones terminales 22, 24, 26, 28 están definidas sobre los paneles delantero 4 y trasero 6 por las respectivas líneas 32, 34, 36, 38 de pliegue. Hay respectivas regiones 42, 44, 46, 48 marginales de sellado, conformadas de manera integral en cada región terminal 22, 24, 26, 28,

conectadas a su respectiva región terminal 22, 24, 26, 28 por líneas 52, 54, 56, 58 de pliegue. Las regiones marginales 42, 44, 46, 48 de sellado se extienden hacia fuera desde sus respectivas regiones terminales 22, 24, 26, 28.

El primer panel lateral 8 y el segundo panel lateral 10 están provistos de regiones terminales 60, 62, 64, 66 en los extremos de los mismos. Las regiones terminales 60, 62 están situadas adyacentes a las regiones terminales 22, 24 y a las regiones terminales 26, 28, respectivamente, de los paneles 4, 6 delantero y trasero. Las regiones terminales 64, 66 están situadas adyacentes a la región terminal 22 y a la región terminal 26, respectivamente, del panel delantero 4. Las regiones terminales 60, 62, 64, 66 de panel lateral incluyen respectivas aberturas 68, 68', 68'', 68''' en un punto a lo largo de sus respectivos bordes libres 72, 74, 76, 78. Asimismo, cada región 60, 62, 64, 66 terminal de panel lateral incluye un conjunto 70, 70', 70'', 70''' triangular de líneas de pliegue.

A continuación, se describirá un método para conformar una realización de un envase 100, de conformidad con la presente invención, que utiliza la pieza tal y como se ilustra en la Figura 1, haciendo referencia a las Figuras 1 a 3.

Inicialmente, los paneles 4, 6 delantero y trasero están plegados a lo largo de las líneas 12, 14 de pliegue de modo que están separados y son opuestos, a la vez que son perpendiculares al primer panel lateral 8.

El segundo panel lateral 10 se pliega posteriormente a lo largo de la línea 16 de pliegue, de modo que también se orienta perpendicular a ambos, el panel delantero 4 y el panel trasero 6. La línea 20 de pliegue también está plegada, de modo que la pestaña 18 de seguridad se sitúa en el interior del volumen definido por los paneles 4, 6 delantero y trasero. En la realización ilustrada, la pestaña 18 de seguridad está provista de un medio adhesivo, tal como una tira adhesiva, un adhesivo de sellado en frío, un adhesivo de fusión en caliente o similares, y esta se adhiere al interior del panel trasero 6 para asegurar el panel delantero 4, el panel trasero 6 y los paneles laterales 8, 10 en una configuración sustancialmente tubular.

En otras realizaciones, el orden de plegado de los paneles laterales 8, 10 y de los paneles delantero 4 y trasero 6 puede llevarse a cabo en orden diferente, tal como plegándose un panel lateral 8, 10 sobre sus respectivas líneas 12, 14, 16, 20 de pliegue antes de plegar los paneles delantero 4 y trasero 6.

Las regiones terminales 22, 24, 26, 28 de los paneles 4, 6 delantero y trasero se juntan plegando las líneas 32, 34, 36, 38 de pliegue. Al hacerlo, las regiones 42, 44 y 46, 48 de sellado también se juntan entre sí. Las regiones marginales 42, 46 de sellado del panel delantero 4 se aseguran a las regiones 44, 48 marginales de sellado correspondientes del panel trasero 6, presionándolas entre sí. Una tira adhesiva 200 se aplica a al menos una de las regiones de sellado en cada extremo del envase 100. La tira adhesiva 200 puede comprender un adhesivo de fusión en caliente u otro adhesivo adecuado. A medida que las regiones 42, 46 y 44, 48 marginales de sellado se presionan entre sí, las regiones terminales 60, 62, 64, 66 del primer y segundo paneles laterales 8, 10 se pliegan sobre sus respectivos conjuntos 70, 70', 70'', 70''' triangulares de líneas de pliegue, para conformar así regiones 102, 104, 106, 108 terminales a dos aguas, que tienen orificios conformados en las mismas por aberturas 68, 68', 68'', 68''' a lo largo de los respectivos bordes libres 72, 74, 76, 78 de las regiones terminales 60, 62, 64, 66. Los conjuntos 70, 70', 70'', 70''' triangulares de líneas de pliegue permiten el plegado de las regiones terminales 60, 62, 64, 66 sin afectar a la orientación del primer y segundo paneles laterales 8, 10 que permanecen sustancialmente perpendiculares al panel delantero 4 y panel trasero 6.

La región 102 terminal a dos aguas, tal y como se ilustra en la Figura 3, también comprende un orificio adicional 202. Este orificio adicional 202 está conformado mediante la provisión de una abertura/región cortada en la región terminal 60 del panel lateral 8. Esta abertura/región cortada puede proporcionarse a lo largo de al menos una parte de la longitud de una de las líneas de pliegue, conformando el conjunto 70 triangular de líneas de pliegue. Pueden proporcionarse otras aberturas/regiones cortadas a lo largo de la longitud de una o ambas de las otras dos líneas de pliegue que conforman el conjunto 70 de líneas de pliegue.

A pesar de que se ilustra con solo un orificio 202 en el interior de la región 102 terminal a dos aguas, ha de apreciarse que pueden proporcionarse orificios adicionales en al menos otra región 104, 106, 108 terminal a dos aguas más. Estos orificios adicionales pueden conformarse proporcionando aberturas/regiones cortadas a lo largo de al menos una parte de la longitud de al menos una línea de pliegue, conformando los conjuntos 70', 70'', 70''' triangulares de líneas de pliegue.

Ya que las regiones 42, 44, 46, 48 marginales de sellado están aseguradas entre sí, también pueden gofrarse utilizando patrones de mordaza de sellado adecuados, para así proporcionar un patrón gofrado. En realizaciones alternativas, puede imprimirse una imagen de un patrón gofrado sobre las regiones 42, 44, 46, 48 marginales de sellado en lugar de gofrar en sí las regiones.

En uso, aunque el envase 100 está en la configuración sustancialmente tubular descrita anteriormente, y después de que un extremo de la configuración tubular se haya sellado, tal y como se ilustra en la Figura 3, el extremo abierto del envase 100 puede utilizarse para rellenar el envase 100 con productos o artículos tales como, por ejemplo, productos de confitería o bollería. En realizaciones alternativas, el interior del envase puede estar provisto de un producto, tal como una barrita o tableta de chocolate, colocada en la superficie interior del panel delantero 4 o del panel trasero 6 antes de plegar el envase 100 hasta la configuración sellada final.

En realizaciones alternativas de la pieza del envase/envase mostrado en las Figuras 1 a 3, las regiones 42, 44, 46 y 48 marginales de sellado pueden estar provistas de una capa termosellante, tal como un polietileno termosellante, que se utiliza como adhesivo. Cualquier adhesivo puede estar conformado a partir de tiras adhesivas directamente colocadas sobre las regiones de sellado, de una película laminada o similares.

En aún otras realizaciones, el primer y segundo paneles laterales 8, 10 pueden estar provistos de una línea de pliegue a lo largo de toda la longitud de los mismos, de forma que puede plegarse la totalidad del primer 8 y/o segundo 10 paneles laterales y así permitir que el envase se pliegue relativamente plano antes o durante su uso. Cualquier línea de pliegue que se extienda a lo largo de la totalidad del primer y segundo paneles laterales 8, 10 puede utilizarse también para proporcionar una forma que no sea plana al primer y segundo paneles laterales 8, 10.

En otras realizaciones más, algunos de los componentes, tales como los paneles laterales 8, 10 y las regiones terminales 22, 24, 26, 28 pueden conectarse, en lugar de estar integrados en el panel delantero 4 y el panel trasero 6, y pueden adherirse o asegurarse mediante los medios adhesivos adecuados. En algunas realizaciones, algunos de los componentes, tales como las regiones 42, 44, 46, 48 de sellado y/o las regiones terminales 60, 62, 64, 66 pueden estar conectadas, en lugar de estar integradas en las regiones terminales 22, 24, 26, 28 o los paneles laterales 8, 10, respectivamente, y pueden adherirse o asegurarse mediante los medios adhesivos adecuados.

En otras realizaciones más, al menos una de las líneas de pliegue que conforman cada uno de los conjuntos 70, 70', 70'', 70''' triangulares de líneas de pliegue puede comprender una abertura situada en la misma, para conformar aberturas adicionales en las regiones 102, 104, 106, 108 terminales a dos aguas del envase conformado 100.

La Figura 4 ilustra una pieza 302 de otra realización de un envase que no está incluida en las reivindicaciones adjuntas. La pieza 302 está conformada a partir de cartón y comprende un panel delantero 304 y un panel trasero 306, comprendiendo cada uno bordes longitudinales opuestos. Los paneles delantero 304 y trasero 306 tienen forma sustancialmente rectangular. Hay un primer panel lateral 308, extendiéndose entre los bordes de los paneles delantero 304 y trasero 306, que está conformado de manera integral en los paneles delantero 304 y trasero 306. Hay un segundo panel lateral 310, conectado al borde opuesto del panel delantero 304 al que está conectado el primer panel lateral 308, que se extiende a lo largo del mismo. El primer panel lateral 308 está separado del panel delantero 304 y del panel trasero 306 a través de regiones 315 y 319 de aleta, respectivamente, conformadas mediante respectivas líneas 313, 313' de pliegue y líneas 317, 317' de pliegue, dispuestas en uso para conformar las regiones 315, 319 de aleta. De forma similar, el segundo panel lateral 310 está conectado al panel delantero 304 a través de una región 323 de aleta conformada entre las líneas 321, 321' de pliegue, que están dispuestas para plegar y conformar la región 323 de aleta en uso. Una región 325 de aleta también se extiende a lo largo del borde libre del panel trasero 306, conformada a partir de una línea 327 de pliegue. En el borde distal de la aleta 325 hay una pestaña 318 de seguridad, dispuesta en uso para asegurarse por debajo del segundo panel lateral 310 en uso.

En los extremos longitudinales del panel delantero 304 y del panel trasero 306 hay regiones 342, 344 marginales de sellado en un extremo, y regiones 346, 348 marginales de sellado en el otro extremo. Las regiones 342, 344, 346, 348 de sellado se extienden hasta las regiones 323, 315, 319 y 325 de aleta. La magnitud de las regiones 342, 344, 346, 348 de sellado está definida por líneas 352, 354, 356, 358 de pliegue transversales que se extienden por el panel delantero 304 y el panel trasero 306 hacia los extremos longitudinales de los mismos.

El primer panel lateral 308 y el segundo panel lateral 310 están provistos de regiones reforzadas 362, 364, 366, 368 en los extremos de los mismos. Las regiones reforzadas 362, 364, 366, 368 incluyen una línea 349, 349', 349'', 349''' de pliegue central que se extiende desde el borde distal de las mismas y termina en un conjunto triangular de 370, 370', 370'', 370''' líneas de pliegue. Las líneas 349, 349', 349'', 349''' de pliegue se extienden a lo largo del primer 308 y segundo 310 paneles laterales a una distancia sustancialmente idéntica a la longitud de las partes 342, 344, 346, 348 de sellado de los paneles delantero 304 y trasero 306.

El panel trasero 306 también incluye una pestaña 318 de seguridad dispuesta para adherirse al segundo panel lateral 310 en uso.

A continuación, se describirá la conformación de la realización del envase 300, mostrado en la Figura 5, a partir de la pieza 302.

En primer lugar, el panel delantero 304 y el panel trasero 306 están plegados a lo largo de las líneas 313 y 317 de pliegue, de modo que el panel delantero 304 y trasero 306 están separados y opuestos y son perpendiculares al primer panel lateral 308. El primer panel lateral 308 se pliega entonces sobre las líneas 313', 317' de pliegue longitudinales, de manera que se conforman las aletas 315, 319 y el primer panel lateral 308 descansa por debajo de los bordes periféricos de las mismas.

El segundo panel lateral 310 se pliega entonces sobre la línea 321 de pliegue y la línea 321' de pliegue, para proporcionar así la región 323 de aleta, y orientar el segundo panel lateral 310 perpendicular y por debajo de los paneles delantero 304 y trasero 306. Después se pliega la línea 327 de pliegue, que se extiende a lo largo del borde libre del panel trasero 306, y la pestaña 318 de seguridad se pliega entre el interior conformado por el panel

delantero 304 y el panel trasero 306, y el segundo panel lateral 310. La pestaña 318 de seguridad está provista de un medio adhesivo, tal como una tira adhesiva, un adhesivo de sellado en frío, un adhesivo de fusión en caliente o similares, y esta se adhiere al interior del segundo panel 310, para así asegurar el panel delantero 304, el panel trasero 306 y el primer y segundo paneles laterales 308, 310 en una configuración sustancialmente tubular.

En otras realizaciones, el orden de plegado de los paneles laterales 308, 310 y de los paneles delantero 304 y trasero 306 puede llevarse a cabo en un orden diferente, tal como plegándose un panel lateral 308, 310 sobre sus respectivas líneas 313', 317', 321, 321' de pliegue antes de plegar los paneles delantero 304 y trasero 306, por ejemplo.

Para sellar los extremos del envase 300, ahora sustancialmente tubular, las regiones 342 y 346 de sellado del panel delantero 304 están aseguradas a las regiones 344, 348 de sellado del panel trasero 306 y se presionan entre sí para sellar las regiones conjuntamente. Un adhesivo de fusión en caliente u otro adhesivo adecuado se aplica a al menos una de las regiones de sellado en cada extremo del envase 300. A medida que las regiones 342, 346 y las regiones de sellado 344, 348 de sellado se presionan entre sí, las regiones reforzadas 362, 364, 366, 368 del primer y segundo paneles laterales 308, 310 se pliegan sobre las líneas de pliegue de refuerzo 349, 349', 349", 349"" de pliegue de refuerzo, para que el envase 300 se selle completamente en cada una de las cuatro esquinas conformadas en el borde de las regiones 342, 344 de sellado y de las regiones 346, 348 de sellado. El conjunto 370, 370', 370" y 370"" triangular de refuerzo permite el plegado de las líneas 349, 349', 349", 349"" de pliegue sin afectar a la orientación del primer y segundo paneles laterales 308, 310 sustancialmente perpendiculares al panel delantero 304 y al panel trasero 306.

En cuanto a la realización ilustrada en las Figuras 1 a 3, son posibles muchas variaciones e incluyen, pero no están limitadas a, lo siguiente.

Ya que las regiones 342, 344, 346, 348 de sellado están aseguradas entre sí, también pueden gofrarse utilizando patrones de mordaza de sellado adecuados, para así proporcionar un patrón gofrado como el que se muestra en la Figura 5. El envase 300 resultante totalmente conformado es tal y como se muestra en la Figura 5. En realizaciones alternativas, puede imprimirse una imagen de un patrón de gofrado sobre las regiones 342, 344, 346, 348 de sellado, en lugar de gofrar en sí las regiones.

En uso, aunque el envase 300 está en la configuración sustancialmente tubular descrita anteriormente, y después de que un extremo de la configuración tubular se haya sellado, el extremo abierto del envase 300 puede utilizarse para rellenar el envase 300 con productos o artículos tales como, por ejemplo, productos de confitería o bollería. En realizaciones alternativas, el interior del envase puede estar provisto de un producto, tal como una barrita o tableta de chocolate, colocada en la superficie interior del panel delantero 304 o del panel trasero 306 antes de que se pliegue el envase 300 hasta su configuración sellada final.

En realizaciones alternativas del envase mostrado en las Figuras 4 y 5, las partes 342, 344, 346 y 348 de sellado pueden estar provistas de una capa termosellante, tal como un polietileno termosellante, que se utiliza como adhesivo. Cualquier adhesivo puede estar conformado a partir de tiras adhesivas directamente colocadas sobre las regiones de sellado, de una película laminada o similares.

En aún otras realizaciones, el primer y segundo paneles laterales 308, 310 pueden estar provistos de una línea de pliegue de refuerzo a lo largo de toda la longitud de los mismos, de forma que puede plegarse la totalidad del primer 308 y/o segundo 310 paneles laterales y así permitir que el envase se pliegue relativamente plano antes o durante su uso. Cualquier línea de pliegue de refuerzo que se extienda a lo largo de la totalidad del primer y segundo paneles laterales 308, 310 puede utilizarse también para proporcionar una forma que no sea plana al primer y segundo paneles laterales 308, 310.

En otras realizaciones más, algunos de los componentes, tales como las regiones de sellado, los paneles laterales 308, 310 y las regiones 362, 364, 366, 368 de refuerzo pueden estar conectadas en lugar de estar integradas en el panel delantero 304 y panel trasero 306, y pueden adherirse o asegurarse a través de medios adhesivos adecuados.

El uso de regiones 342, 344, 346, 348 terminales de sellado, combinado con las partes 362, 364, 366, 368 de refuerzo de los paneles laterales 308, 310 o las regiones terminales 22, 24, 26, 28 del panel 4, 6 delantero y trasero y las regiones 42, 44, 46, 48 marginales de sellado, combinado con las partes terminales 60, 62, 64, 66 de los paneles laterales 8, 10, permite fabricar y construir un envase de cartón que pueda imitar la forma y orientación de un envase *flow-wrap* flexible fabricado mediante procesos de conformado, relleno y sellado habituales horizontales o verticales.

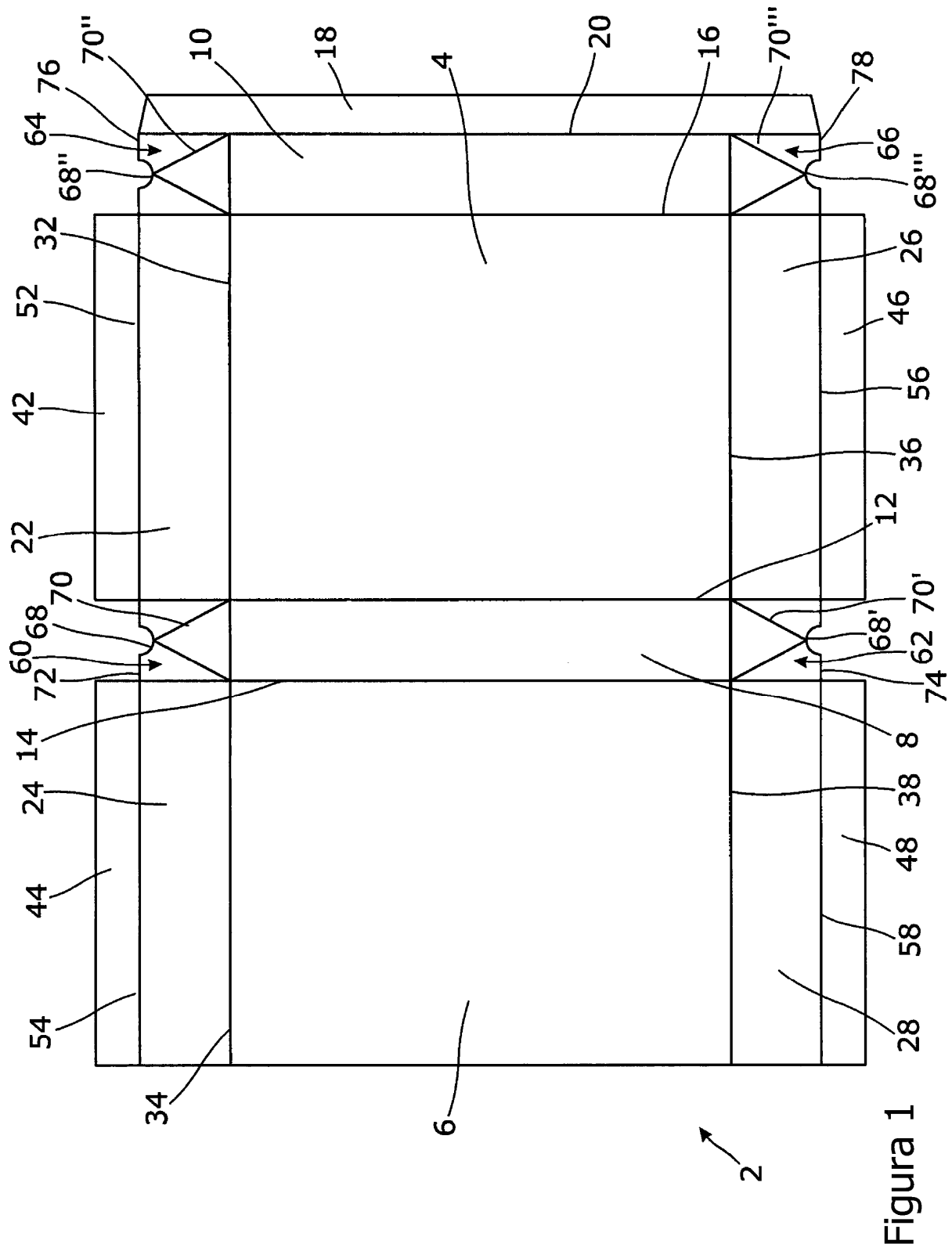
Además, la presencia de las partes 315, 319, 323, 325 de aleta periféricas que se extienden hacia arriba desde lo largo de los bordes longitudinales del panel delantero 304 y del panel trasero 306, tal y como se ilustra en las Figuras 4 y 5, permite que el envase 300 de cartón de la invención parezca que se ha fabricado utilizando tecnologías de *flow-wrap* flexible, a la vez que se mantiene la estabilidad y rigidez, para que el envase 300 de la invención pueda mantenerse en pie de forma segura a lo largo de su primer y segundo paneles laterales 308, 310.

Así mismo, el envase 100, 300 puede decorarse de cualquier manera adecuada con la marca y el diseño, lo que permitirá ocultar el aspecto del cartón, ayudando además a dar la impresión de que el envase se ha producido en un proceso de *flow-wrap*.

- 5 Las anteriores realizaciones se describen solo por medio de ejemplo. Son posibles muchas variaciones sin desviarse del alcance de la invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un envase (2) que comprende paneles opuestos y separados entre sí delantero (4) y trasero (6), separados por paneles laterales (8, 10) que se extienden entre los mismos, en donde una región (42, 44, 46, 48) marginal de sellado de cada extremo de los paneles delantero (4) y trasero (6) se sellan entre sí y en donde al menos una parte de un borde (72, 74, 76, 78) de ambos extremos de los paneles laterales (8, 10) no está conectada a las regiones (42, 44, 46, 48) marginales de sellado de los paneles delantero (4) y trasero (6), y, en donde los paneles (4, 6, 8, 10) están conformados a partir de cartón, y en donde ambas regiones terminales (60, 62) de los paneles laterales comprenden regiones (102, 104, 106, 108) terminales a dos aguas.
2. Un envase según la reivindicación 1, en donde al menos un extremo de los paneles laterales comprende al menos una región cortada o abertura, cuyo borde o bordes no están conectados a las regiones marginales de sellado de los paneles delantero y trasero.
3. Un envase según la reivindicación 2, en donde al menos un extremo de los paneles laterales comprende una pluralidad de regiones cortadas o aberturas, cuyo borde o bordes no están conectados a las regiones marginales de sellado de los paneles delantero y trasero.
4. Un envase según cualquier reivindicación anterior, en donde se proporciona una línea de pliegue que se extiende a lo largo de cada panel lateral permitiendo que el envase sea plano, si se requiere.
5. Una pieza (2) de envase que comprende paneles delantero (4) y trasero (6) que tienen bordes laterales opuestos y conectados por un primer panel lateral (8) que se extiende entre los mismos mediante una línea de pliegue, estando conectado también uno de los paneles delantero (4) y trasero (6) a un segundo panel lateral (10) que se extiende a lo largo del borde opuesto del panel delantero (4) o trasero (6) hacia el que está conectado al primer panel lateral (8) mediante una línea de pliegue, en donde los paneles delantero (4) y trasero (6) incluyen regiones (42, 44, 46, 48) marginales de sellado que se extienden desde cada extremo de los mismos, y en donde al menos una parte de un borde (72, 74, 76, 78) de ambos extremos de los paneles laterales no está conectada a las regiones (42, 44, 46, 48) de sellado en los extremos de los paneles delantero (4) y trasero (6), en donde cada uno de los paneles delantero (4), trasero (6) y primero (8) y segundo (10) laterales están conformados a partir de cartón y en donde los paneles laterales (8, 10) comprenden en ambos extremos regiones terminales (60, 62) que comprenden una pluralidad de líneas (70, 70', 70'', 70''') de pliegue que conforman una configuración triangular dispuesta para conformar un extremo (102, 104, 106, 108) a dos aguas cuando la pieza de envase está plegada, en vista.
6. Una pieza de envase según la reivindicación 5, en donde al menos un borde de al menos uno de los paneles laterales comprende al menos una abertura o región cortada situada en el mismo.
7. Una pieza de envase según la reivindicación 6 en donde la al menos una abertura o región cortada está situada sobre un borde libre de al menos uno de los paneles laterales.
8. Una pieza de envase según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7 que comprende una o más pestañas o solapas de seguridad, dispuestas para permitir el aseguramiento de la pieza en una configuración plegada tras haber plegado la pieza.
9. Un método de conformación de un envase de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 que utiliza una pieza de una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, que comprende las etapas de:
 - a) proporcionar una pieza de una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8;
 - b) plegar y asegurar el panel delantero, el panel trasero y el primer y segundo paneles laterales, para conformar un recipiente sustancialmente tubular; y
 - c) sellar las regiones de sellado de los paneles delantero y trasero para conformar un envase sellado.
10. Un método según la reivindicación 9 que utiliza una pieza de una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8 en donde la etapa c) comprende el sellado de las regiones de sellado de los paneles delantero y trasero para conformar un envase parcialmente sellado que comprende regiones marginales selladas en cada extremo, en donde al menos una parte de un borde de ambos extremos de los paneles laterales no está conectada a las regiones marginales selladas en los extremos del envase.
11. Un método según la reivindicación 9 o reivindicación 10 en donde las regiones de sellado están plisadas o gofradas para conformar regiones de sellado en patrón.



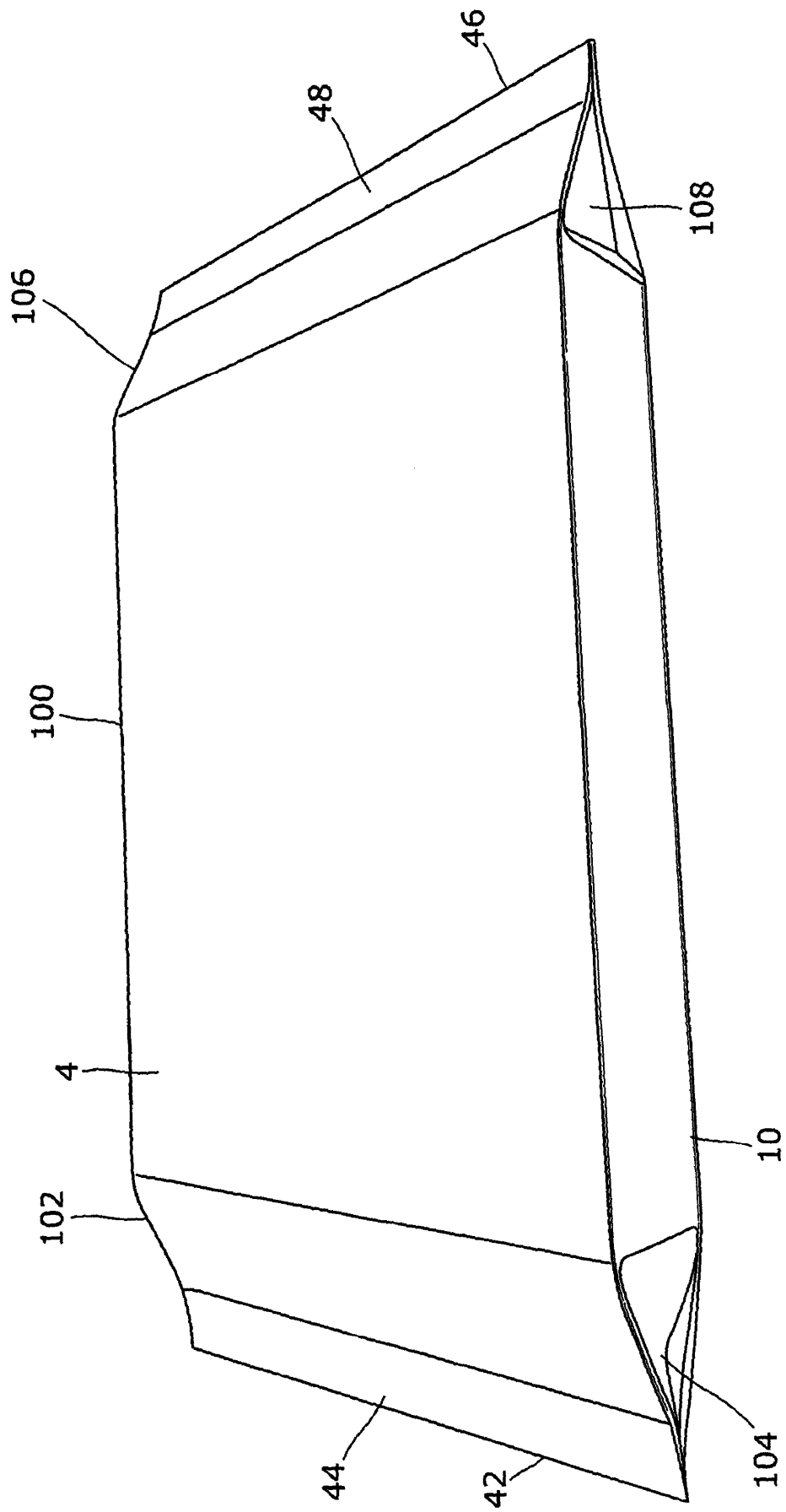


Figura 2

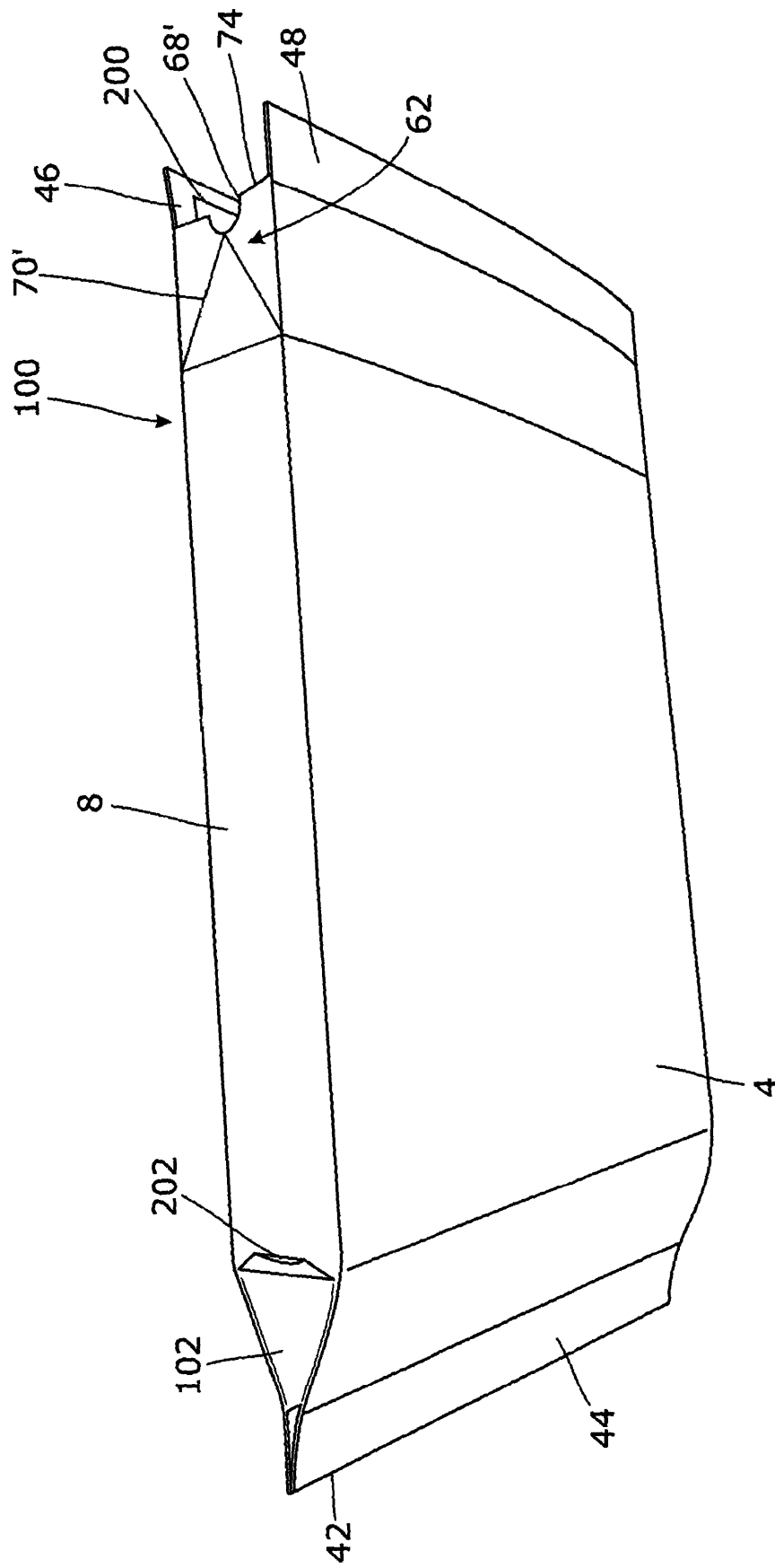


Figura 3

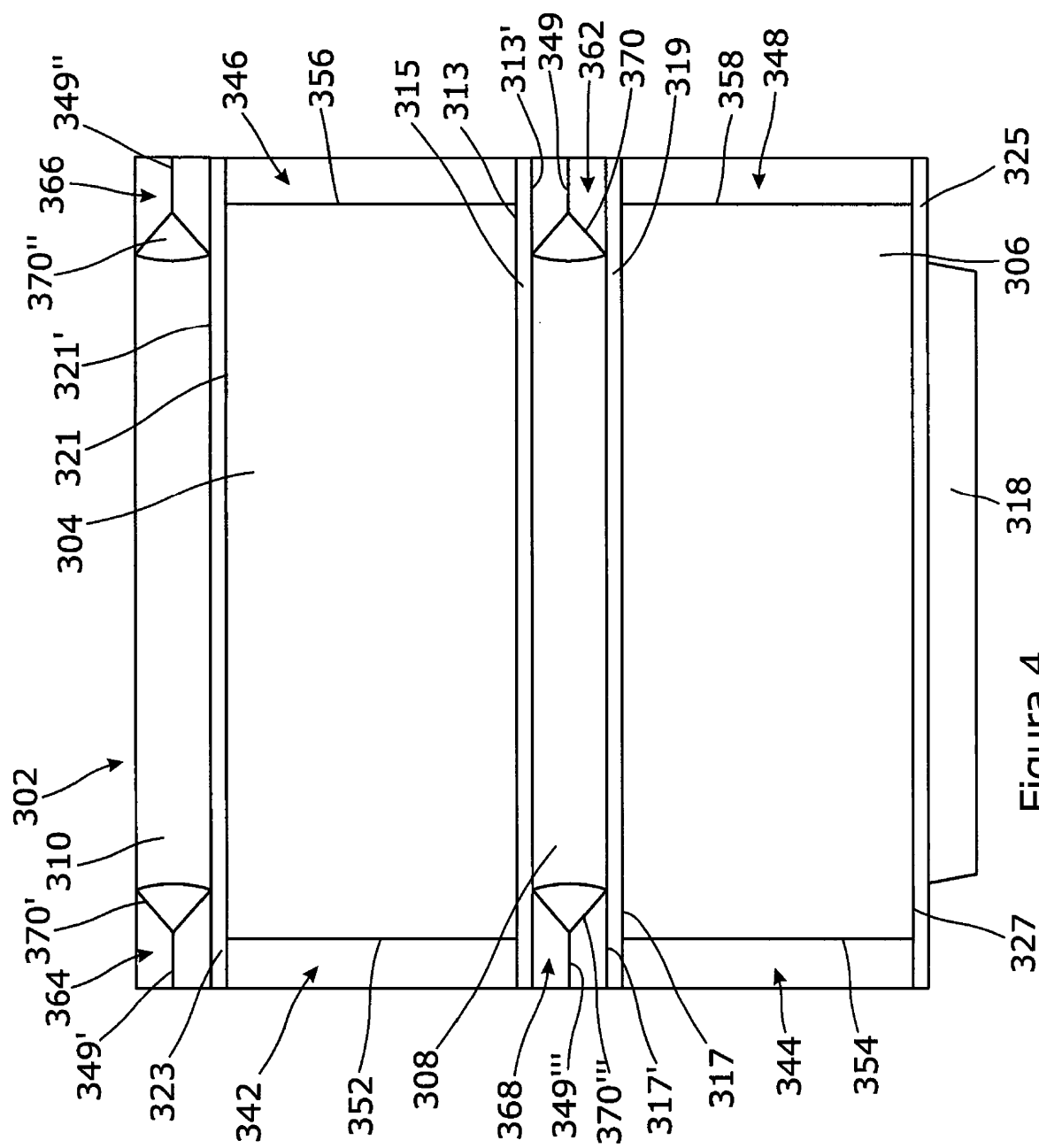


Figura 4

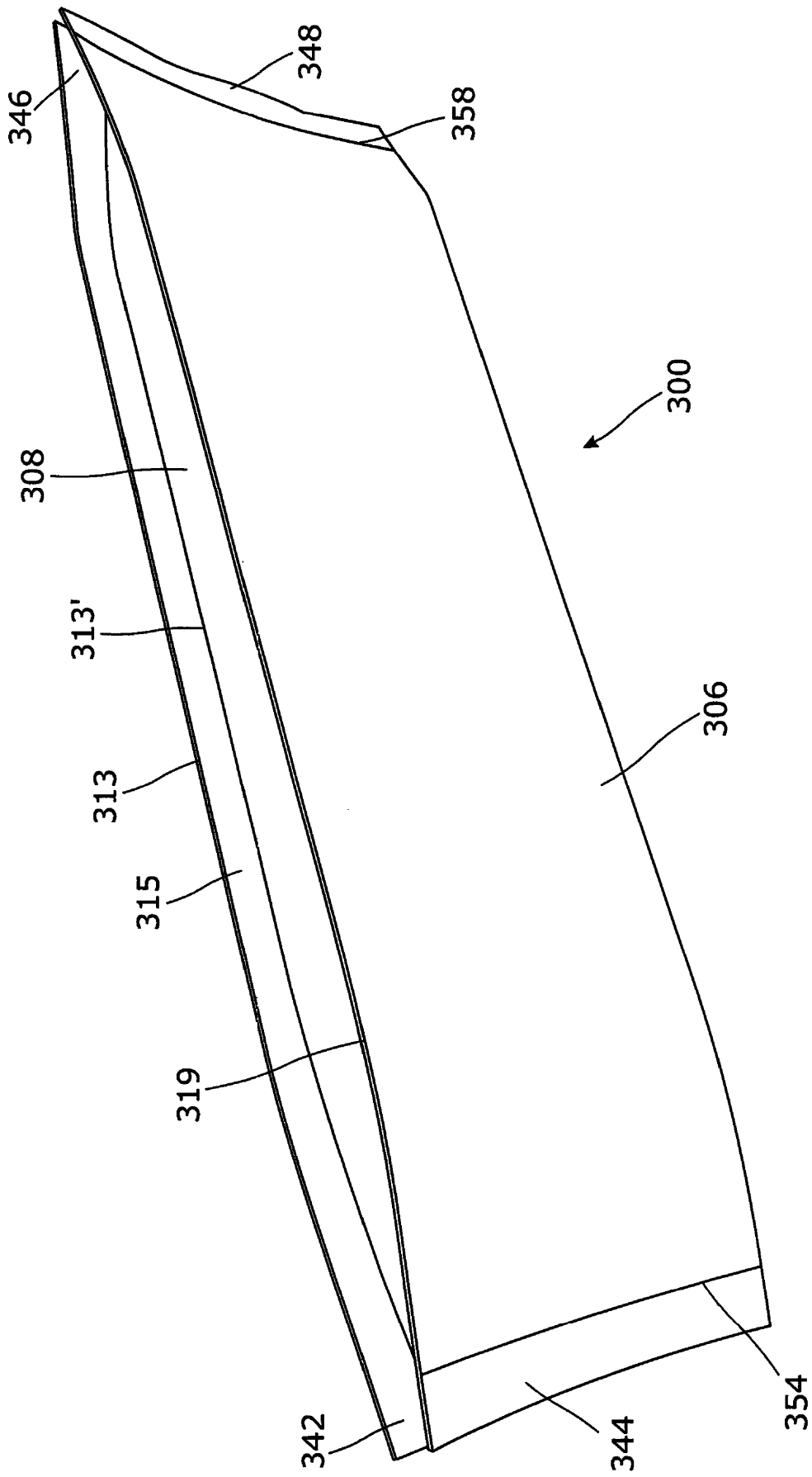


Figure 5