



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 077**

51 Int. Cl.:
B65B 61/02 (2006.01)
B65D 75/32 (2006.01)
B65D 75/62 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05702470 .5**
96 Fecha de presentación : **10.02.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1725457**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.11.2006**

54 Título: **Envases, aparato y método para producir envases.**

30 Prioridad: **10.02.2004 IT MO04A0030**
16.12.2004 IT MO04A0333

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.05.2011

73 Titular/es: **SARONG, S.p.A.**
Via C. Colombo
42046 Reggiolo, IT

72 Inventor/es: **Minghetti, Bianca, Elena y**
Capponi, Marco

74 Agente: **Gallego Jiménez, José Fernando**

ES 2 358 077 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

- [0001]** La invención se refiere a envases adecuados para recibir productos.
- [0002]** Se sabe que los envases se obtienen por termoformado y que están delimitados por un par de paredes contrapuestas que se hacen, cada una de ellas, con una película de material termoformable.
- 5 **[0003]** Dichas paredes definen un cuerpo de contención que se llena con un producto, este cuerpo de contención terminando en un cuello que tiene una sección transversal con una extensión que es notablemente inferior a la extensión de una sección transversal del cuerpo de contención y a través del cual el producto se sirve y extrae de los envases.
- 10 **[0004]** Dichos envases, además, comprenden una línea de debilitamiento hecha en el envase, en el cuello anteriormente mencionado.
- [0005]** En particular, la línea de debilitamiento comprende una incisión realizada en una primera pared de dicho par de paredes y otra incisión realizada en una segunda pared de dicho par de paredes.
- 15 **[0006]** La zona de la primera pared en la que se realiza la incisión, y la zona de la segunda pared en la que se realiza la incisión se ubican una junto a la otra en la mayor parte de su extensión, estando separadas la una de la otra sólo en el cuello anteriormente mencionado.
- [0007]** En otras palabras, la línea de debilitamiento afecta principalmente a las zonas no deformadas de la primera pared y de la segunda pared, es decir, zonas que están alejadas de aquellas que definen el cuerpo de contención.
- [0008]** La línea de debilitamiento es conformada de tal forma que sea transversal al cuello y que corte a este último en su extremo más alejado del cuerpo de contención.
- 20 **[0009]** Para abrir dichos envases, es necesario romper las películas de material termoformable a lo largo de la línea de debilitamiento, de tal manera que se haga una abertura en dicho cuello.
- [0010]** Durante la apertura, un tramo del envase se separa de una parte restante del envase que comprende el cuerpo de contención.
- 25 **[0011]** Posteriormente, el producto contenido en el cuerpo de contención se puede tomar del envase apretando las paredes y así inducir a que el producto fluya a través de la abertura hecha en el cuello.
- [0012]** Una desventaja de los envases antes mencionados consiste en el hecho de que sólo se pueden utilizar para contener productos fluidos.
- [0013]** Los productos con una consistencia sólida, de hecho, no podrían ser extraídos de los envases a través de una abertura que tiene una extensión limitada tal como aquella definida por la sección transversal del cuello anteriormente mencionado.
- 30 **[0014]** Además, cabe señalar que la línea de debilitamiento no se puede hacer en el cuerpo de contención puesto que, en este caso, la apertura sería bastante difícil, cuando no imposible. La línea de debilitamiento, de hecho, debería hacerse en las zonas de deformación de la primera pared y de la segunda pared que se encuentran a una determinada distancia la una de la otra. En tal caso, la distancia entre dichas zonas evitaría que el cuerpo de contención tuviera la rigidez suficiente para poder romperlo con precisión a lo largo de la primera incisión y la segunda incisión.
- 35 **[0015]** En el campo de los envases para alimentos, se conocen también los envases de cartón, por ejemplo con forma de paralelepípedo, que contienen productos sólidos fluidos, por ejemplo, pastillas. Cada uno de estos envases se produce a partir de una sola lámina de material plegable, por ejemplo de cartón, a la que unas máquinas de corte le dan una forma preestablecida comprendiendo unas tiras plegables. Luego unas máquinas punzonadoras realizan las líneas previstas para el plegado y las líneas de debilitamiento, estas últimas definiendo una zona de apertura del futuro envase. Posteriormente, unas plegadoras, que actúan cerca de las líneas previstas para el plegado, doblan progresivamente la lámina sobre sí misma con el fin de transformarla en una estructura tridimensional. Una vez que esta estructura se ha hecho estable pegando las tiras adyacentes, queda un cuerpo de contención disponible que puede ser llenado a través de una abertura residual con el producto sólido fluido. Una vez finalizado el llenado, se cierra la
- 40 **[0016]** Con un procedimiento similar se fabrican los envases para productos alimenticios líquidos, zumos de frutas por ejemplo, o los envases para productos sólidos en película, como por ejemplo los productos de papel de aluminio o de material plástico que pueden emplearse para envolver productos alimenticios y que se venden en forma de rollos.
- 45 **[0017]** Una desventaja de los envases de cartón descritos anteriormente consiste en el hecho de que su fabricación
- 50

implica el uso de varias máquinas, cada una de las cuales realiza una de las fases descritas anteriormente (cortar, punzonar, plegar, pegar), y esto hace a estos envases considerablemente complicados y costosos de hacer.

5 **[0018]** Otra desventaja de los envases de cartón descritos anteriormente se produce cuando éste se destina a contener los rollos de material en película, por ejemplo una película de material plástico. En este caso, de hecho, es necesario establecer un filete, hecho de un material que es mucho más rígido que el cartón que forma el envase, y provisto de un borde cortante libre que puede tener forma de dientes de sierra. Este filete es pegado fuera del envase en una línea de debilitamiento que define la zona de apertura del envase. De esta manera, un usuario, una vez abierto el envase y desenrollado un tramo de la película a la longitud deseada del rollo, puede cortar el tramo rasgándolo a lo largo del borde cortante del filete. Para proporcionar los envases con los filetes descritos anteriormente, es necesario establecer una nueva fase en el ciclo de producción, lo que implica un uso considerable de tiempo y materias primas.

10 **[0019]** También se conoce la fabricación de paquetes de rollos de material en película, por ejemplo, papel de cocina, envolviendo un cierto número de estos rollos juntos con película plástica transparente. Estos paquetes son sustancialmente rápidos y baratos de hacer y permiten que un comprador vea inmediatamente el producto que contienen. Sin embargo, no son utilizables para un producto para dispensar por el comprador, para ello, el comprador suele usar un dispositivo portarrollos específico. El portarrollos comprende una barra sobre la que se puede insertar el rollo, y de la que se puede desenrollar con el fin de que el usuario pueda coger tramos de papel de la longitud deseada del rollo. Los dispositivos portarrollos están hechos de material rígido, por ejemplo de material plástico, y están diseñados de forma que puedan apoyarse en un estante o ser fijados a una pared.

15 **[0020]** Los dispositivos portarrollos constituyen un costo adicional significativo en el que el usuario tiene que incurrir para adquirir los paquetes de rollos de papel de cocina.

20 **[0021]** También se conocen los dispensadores para productos envasados, tales como paquetes de caramelos, chokolatinas o pañuelos de papel, en los que los productos se apilan unos encima de otros. Estos dispensadores comprenden un medio dispensador para dispensar los productos contenidos en su interior. El medio de dispensación está provisto de un cajón deslizante que es capaz de albergar un solo producto. Al actuar sobre el cajón, el usuario puede recoger un producto a la vez del dispensador.

25 **[0022]** Una desventaja de los dispensadores descritos anteriormente es que no son fáciles de fabricar porque cada dispensador tiene que ser equipado con un cajón deslizante y con guías respectivas por las que el cajón pueda deslizarse.

30 **[0023]** Se conocen los envases con una forma alargada que están provistos de una pared base adecuada para apoyarla sobre una superficie de apoyo y con un cuerpo que se extiende desde la base de la pared en sentido longitudinal para una altura preestablecida.

35 **[0024]** Una desventaja de estos envases es que su altura no se puede elegir a voluntad, sino que debe permanecer por debajo de un valor límite. De hecho, si la altura del envase es excesiva, es difícil mantener el envase apoyado de forma estable sobre su pared base, sobre todo cuando el envase está lleno de productos y por lo tanto tiene un centro de gravedad relativamente alto. US4694960 describe un envase de presentación de plástico al que se une un blíster de plástico a un elemento de soporte plano hecho de un material rígido. El receptáculo está provisto de un reborde periférico, fijado al soporte plano, que protege el contenido del envase. Desde el reborde, una pestaña formada en el material plástico del blíster y que no está unida al soporte, se extiende hacia el exterior para agarrarla y arrancarla a lo largo de unas líneas de perforación cuando se desee acceder al contenido del envase. Un inconveniente del envase de US4694960 es que la pestaña se superpone al elemento de soporte rígido y por lo tanto no puede ser agarrada, levantada y arrancada fácilmente cuando se quiere abrir el envase.

40 **[0025]** Un objeto de la invención es mejorar los envases conocidos. Otro objeto es la obtención de envases adecuados para la recepción de cualquier producto, por ejemplo, un producto líquido que se solidifique después de haber sido introducido en los envases, o un producto sólido fluyente, o una película, o incluso un producto líquido.

45 **[0026]** Otro objeto es la obtención de un envase que esté provisto de una abertura de dispensación de extensión significativa.

[0027] Otro objeto más es obtener un sistema que permita fabricar un envase que sea especialmente adecuado para permitir tomar del mismo un producto que tenga una consistencia sólida.

50 **[0028]** Otro objeto es proporcionar un envase que sea adecuado para contener un producto sólido fluyente, o un producto en película, que pueda ser fabricado utilizando un procedimiento sustancialmente simple.

[0029] Otro objeto es proporcionar un envase adecuado para contener un producto sólido fluyente, o un producto en película o un producto líquido, que pueda ser fabricado empleando sustancialmente poco tiempo y, en consecuencia, dinero.

55 **[0030]** Otro objeto más es proporcionar un envase para un producto sólido o un producto en película, por ejemplo papel de cocina, que pueda ser utilizado para dispensar este último, evitando así el uso de un portarrollos.

- [0031]** Otro objeto es proporcionar un envase para una pluralidad de productos para dispensar uno a la vez que sea fácil de fabricar y tenga una estructura sencilla.
- 5 **[0032]** Otro objeto más es la obtención de un envase que pueda ser apoyado de forma estable sobre un medio de pared base, incluso cuando el envase esté provisto de una altura considerable. Según la invención, se proporciona un envase, según la reivindicación 1.
- [0033]** Gracias a la invención, es posible obtener un envase en el que se puede hacer una abertura de dispensación muy fácilmente y teniendo una extensión significativa.
- 10 **[0034]** De hecho, es posible romper el medio de pared a lo largo de la primera línea prevista para la separación y la segunda línea prevista para la separación ambas destinadas a eliminar una zona del medio de pared que define una banda interpuesta entre la primera línea prevista para la separación y la segunda línea prevista para la separación, de una parte restante del medio de pared.
- [0035]** La primera línea prevista para la separación y la segunda línea prevista para la separación definen en el envase una primera parte, dispuesta en una parte de dicha banda, y una segunda parte dispuesta en una parte opuesta de dicha banda en relación a dicha primera parte.
- 15 **[0036]** Después de que la banda haya sido eliminada del cuerpo de contención, es posible doblar el envase para inducir a la primera parte y a la segunda parte a quedar orientadas la una hacia la otra, obteniendo de este modo una abertura de dosificación de extensión significativa en el envase.
- [0037]** Por otra parte, después de que la banda haya sido eliminada del cuerpo de contención, es posible separar completamente la primera parte de la segunda parte.
- 20 **[0038]** De nuevo, esto permite hacer una abertura de dispensación de tamaño considerable en el envase.
- [0039]** En una versión, el envase cuenta con más medios de líneas previstas para la separación que cortan la primera línea prevista para la separación y la segunda línea prevista para la separación.
- [0040]** Esta versión permite hacer un envase para productos sólidos en los que es posible extraer una parte del medio de pared para obtener una abertura de dosificación.
- 25 **[0041]** Debido a la conformación del medio de línea prevista para la separación y de los otros medios de línea prevista para la separación, la parte del medio de pared puede permanecer parcialmente unida al envase, actuando así como una "escotilla" con la que es posible volver a cerrar el envase.
- [0042]** En una versión, se proporciona otro medio de línea prevista para la separación que está formado de tal modo que permita eliminar completamente la parte del medio de pared que protege la abertura de dispensación.
- 30 **[0043]** En otra versión, la abertura de dispensación tiene una forma y dimensiones tales que permiten extraer un solo producto a la vez del envase.
- [0044]** El envase de acuerdo con esta versión se puede utilizar como un dispensador de productos apilados uno encima del otro, por ejemplo productos empaquetados tales como paquetes de caramelos, chocolatinas o pañuelos de papel. A través de la abertura de dispensación, el consumidor puede, de hecho, sacar un producto a la vez. De esta manera, es posible evitar el uso de dispensadores provistos de cajones deslizantes que no son fáciles de fabricar.
- 35 **[0045]** Se podrá entender y aplicar mejor la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que ilustran algunas de sus formas de realización a modo de ejemplo no limitativo, en los que:
- La figura 1 es una vista frontal de un envase, que se muestra en una configuración cerrada;
- La figura 2 es una vista lateral del envase de la figura 1;
- 40 La figura 3 es una vista en perspectiva del envase de la figura 1;
- La figura 4 es una vista como la de la figura 3 mostrando el envase en una configuración parcialmente abierta;
- La figura 5 es una vista como la de la figura 3 mostrando el envase en una configuración completamente abierta;
- La figura 6 es una vista como la de la figura 2 mostrando el envase en una configuración completamente abierta;
- La figura 7 es una vista como la de la figura 3 mostrando un envase según la invención;
- 45 La figura 8 es una vista esquemática de un aparato para la producción de envases;
- La figura 9 es una vista frontal de un envase para un producto sólido fluente según otra versión, el envase

- mostrándose en una configuración cerrada;
- La figura 10 es una vista parcialmente seccionada del envase de la figura 9;
- La figura 11 es una vista frontal de un envase para un producto líquido, mostrado en una configuración cerrada;
- La figura 12 es una vista lateral del envase de la figura 11;
- 5 La figura 13 es una vista en perspectiva de un envase para un producto sólido en película, mostrado en una configuración parcialmente abierta;
- La figura 14 es una vista como la de la figura 13 mostrando el envase en una configuración completamente abierta;
- La figura 15 es una sección longitudinal tomada a lo largo del plano XV-XV de la figura 14;
- La figura 16 es una sección transversal tomada a lo largo del plano XVI-XVI de la figura 14;
- 10 La figura 17 es una sección transversal incompleta y fragmentada, que muestra un detalle de una nueva versión de un envase para un producto sólido en película;
- La figura 18 es una vista en perspectiva, fragmentada, incompleta y parcialmente seccionada de una parte inferior de un envase para productos sólidos o líquidos adecuado para colocarlo en posición vertical;
- La figura 19 es un detalle ampliado, fragmentado e incompleto de la parte inferior de la figura 18;
- 15 La figura 20 es una vista lateral incompleta y fragmentada de la parte inferior del envase de la figura 18;
- La figura 21 es una vista en planta incompleta y fragmentada que muestra una fase de producción de los envases de la figura 18;
- La figura 22 es una vista como la de la figura 21 que muestra una fase de producción posterior de los envases de la figura 18;
- 20 La figura 23 es una vista en planta esquemática, incompleta y fragmentada que muestra un envase como el de la figura 18 después de una fase de sellado;
- La figura 24 es una vista en planta esquemática como la de la figura 23 que muestra un envase después de una fase de troquelado;
- La figura 25 es un detalle ampliado, fragmentado e incompleto del envase mostrado en la figura 24;
- 25 La figura 26 es una vista en perspectiva de un envase para un producto sólido en película, según otra versión más;
- La figura 27 es una vista frontal esquemática del envase según una versión alternativa;
- La figura 28 es una vista lateral del envase de la figura 27;
- La figura 29 es una vista en planta del envase de la figura 27, mostrado en una configuración parcialmente abierta;
- 30 La figura 30 es una sección transversal fragmentada y ampliada de una parte del envase de la figura 27, tomada a lo largo del plano XXX-XXX de la figura 27 y que muestra el medio de soporte;
- La figura 31 es una sección del medio de soporte de la figura 30, visto separadamente del envase;
- Las figuras 32 a 35 son secciones como la de la figura 31 mostrando las versiones alternativas del medio de soporte;
- La figura 36 es una vista frontal esquemática como la de la figura 27 que muestra un envase según otra versión alternativa;
- 35 La figura 37 es una vista lateral del envase de la figura 36;
- La figura 38 es una vista lateral esquemática del envase de la figura 36 durante una fase de producción;
- La figura 39 es una vista en perspectiva esquemática de un envase según otra versión alternativa más.
- [0046]** Con referencia a las figuras 1 a 6, se muestra un envase 1, especialmente indicado para ser llenado con un producto 6 sólido, semisólido o líquido.
- 40 **[0047]** El envase 1 comprende una pared cóncava 2, termosellada a una pared plana 3 a lo largo de una zona marginal 4.

- [0048]** La pared cóncava 2 y la pared plana 3, cooperan para definir una cavidad 5 que recibe el producto 6.
- [0049]** La pared cóncava 2 está hecha de un material formable, por ejemplo, de material plástico o de papel o de aluminio o de un material a base de fibra de celulosa. La pared plana 3 está hecha de un material flexible, por ejemplo una película de aluminio o de material plástico o de papel.
- 5 **[0050]** En una versión que no se muestra, el envase 1 comprende, en lugar de la pared plana 3, otra pared cóncava que coopera con la pared cóncava 2. En este caso, la otra pared cóncava puede hacerse de un material formable.
- [0051]** El envase 1 comprende una primera línea prevista para la separación 7 y una segunda línea prevista para la separación 8, ambas cortando la cavidad 5 y realizadas en una zona terminal 9 del envase 1.
- 10 **[0052]** La primera línea prevista para la separación 7 y la segunda línea prevista para la separación 8 comprenden, cada una, una incisión que no atraviesa la pared cóncava 2, esta incisión, de hecho, afectando sólo a una zona superficial de la película de material formable que define la pared cóncava 2 .
- [0053]** Dicha incisión puede hacerse en una cara de la pared cóncava 2 dirigida hacia el exterior del envase 1, de manera que no dañe ninguna de las capas de barrera asociadas con la cara de la pared cóncava 2 dirigidas hacia el interior del envase 1. Alternativamente, en particular si dichas capas de barrera no están presentes, las incisiones se pueden hacer en otra cara de la pared cóncava 2, opuesta a dicha cara, dirigida hacia el interior del envase 1.
- 15 **[0054]** La primera línea prevista para la separación 7 y la segunda línea prevista para la separación 8 definen en la pared cóncava 2 una banda 10 interpuesta entre la primera línea prevista para la separación 7 y la segunda línea prevista para la separación 8 y está provista de un apéndice 11 que sobresale del envase 1 más allá de la zona marginal 4, de tal manera que defina una parte de agarre que facilite la apertura del envase 1.
- 20 **[0055]** La apertura del envase se produce, a partir de una configuración cerrada, indicada con una X en la figura 1, de la siguiente manera.
- [0056]** Un usuario puede agarrar el apéndice 11 y retirarlo del envase 1 con lo que la pared cóncava 2 se rompe a lo largo de la primera línea prevista para la separación 7 y la segunda línea prevista para la separación 8, para asumir una configuración parcialmente abierta, indicada con Y en la figura 4.
- 25 **[0057]** Como se muestra en las figuras 1 y 3, el envase 1 comprende además "muescas 30 en forma de W" en la pared cóncava 2, cerca del apéndice 11.
- [0058]** Las muescas 30 permiten una apertura fácil del envase 1, puesto que, al actuar como medios que facilitan la iniciación, inducen a la pared cóncava 2 a romperse a lo largo de la primera línea prevista para la separación 7 y la segunda línea prevista para la separación 8.
- 30 **[0059]** En el envase 1 se define una primera parte 12 que contiene una parte predominante 14 del producto 6 y una segunda parte 13, que contiene la parte restante 15 del producto 6. Posteriormente, la segunda parte 13 es rotada en relación a la primera parte 12 alrededor de una zona 16 de la pared plana 3, que actúa como una bisagra de plástico, de tal manera que el envase adquiere una configuración completamente abierta, indicada con Z en la figura 5.
- 35 **[0060]** Durante la rotación de la segunda parte 13, la parte restante 15 del producto 6 se extrae de la segunda parte 13. La parte restante 15 sobresale, por tanto, fuera de la cavidad 5, siendo de fácil acceso para un usuario que puede comerlo, si es necesario, incluso sin tener que sujetarlo directamente.
- [0061]** En este caso, dicho usuario puede ejercer presión sobre la pared cóncava 2, en otra zona terminal 17 de la misma opuesta a la zona terminal 9, de tal manera que se induzca al producto 6 a salir progresivamente de la primera parte 12.
- 40 **[0062]** El producto por lo tanto se puede consumir según va saliendo de la cavidad 5.
- [0063]** Alternativamente, dicho usuario puede tomar el producto 6 de la cavidad 5 actuando manualmente sobre la parte restante 15.
- [0064]** En cualquier caso el envase 1 está provisto de una abertura con una extensión significativa.
- [0065]** En particular, dicha abertura tiene una extensión comparable a la de una sección transversal de la cavidad 5.
- 45 **[0066]** Con el fin de facilitar la apertura del envase 1, la zona marginal 4 puede sellarse de una manera no uniforme.
- [0067]** En particular, la pared cóncava 2 puede estar conectada a la pared plana 3, en un tramo 18 de la zona marginal 4 interpuesta entre la primera línea prevista para la separación 7 y la segunda línea prevista para la separación 8 y al lado del apéndice 11, por medio de un sello que sea más débil que el sello que está presente en el tramo restante 19 de la zona marginal 4.

[0068] Por otra parte, la pared cóncava 2 puede conectarse a la pared plana 3, en el tramo 18, por medio de un sello desprendible.

[0069] Con referencia a la figura 7 se muestra un envase 1a según la invención, que comprende otro apéndice 20 realizado en la pared plana 3 y formado de tal manera que esté orientado hacia el apéndice 11, cuando el envase se encuentra en la configuración cerrada X.

[0070] En el envase 1a no se hace ningún tipo de incisión o debilitamiento en la pared plana 3.

[0071] El envase 1a puede ser abierto actuando de la misma manera como se ilustra en relación con el envase 1 descrito anteriormente. El apéndice adicional 20, con el que se provee al envase 1a, permite obtener una apertura fácil, en la medida en que un operador, agarrando el apéndice 20, puede mantener con firmeza el envase 1a con una mano mientras con la otra mano quita la banda 10 del envase 1a actuando sobre el apéndice 11.

[0072] En una versión que no se muestra, el envase está provisto, en la pared cóncava 2, de una primera línea prevista para la separación 7, de una segunda línea prevista para la separación 8 y de un apéndice 11, de manera similar a lo que se ha descrito anteriormente.

[0073] El envase está provisto, además, en la pared plana 3, de una primera línea prevista para la separación adicional y de una segunda línea prevista para la separación adicional que definen ambas una banda adicional 32 que termina en un apéndice adicional 20. La primera línea prevista para la separación 7, la segunda línea prevista para la separación 8, la primera línea prevista para la separación adicional y la segunda línea prevista para la separación adicional están dispuestas de tal manera que la banda 10 y la banda adicional 32 están orientadas una hacia la otra cuando el envase está en la configuración cerrada X.

[0074] Para abrir el envase, se puede proceder de la misma manera como se describe en relación con el envase 1a.

[0075] En este caso, después de haber roto la pared cóncava 2 a lo largo de la primera línea prevista para la separación 7 y a lo largo de la segunda línea prevista para la separación 8, y la pared plana 3 se haya roto a lo largo de la primera línea prevista para la separación adicional y la segunda línea prevista para la separación adicional, es posible separar por completo la segunda parte 13 del envase de la primera parte 12, para permitir una extracción fácil del producto 6.

[0076] El envase puede comprender, además de las muescas 30, otras muescas 31 hechas en la pared plana 3, cerca del apéndice adicional 20.

[0077] De manera similar a lo que se ha divulgado con referencia a las figuras 1 y 2, las otras muescas 31 inducen a la pared plana 3 a romperse a lo largo de la primera línea prevista para la separación y la segunda línea prevista para la separación.

[0078] En otra versión, que no se muestra, el envase según la invención - que comprende una pared en cuyas zonas consecutivas se hacen una primera línea prevista para la separación y una segunda línea prevista para la separación - puede hacerse de material plástico moldeado de inyección.

[0079] Con referencia a la figura 8, se muestra esquemáticamente un aparato para la producción de envases, que comprende una estación de incisión 21 a través de la cual se hace avanzar una película 22 hecha de material deformable que se desenrolla de una bobina 25.

[0080] En la estación de incisión 21, se provee un medio de debilitamiento que hace en la película 22 una primera incisión y una segunda incisión dispuestas mutuamente paralelas entre sí.

[0081] La primera incisión y la segunda incisión están destinadas a definir una primera línea prevista para la separación 7 y una segunda línea prevista para la separación 8 en los envases obtenidos de dicha película.

[0082] La primera incisión y la segunda incisión pueden afectar a una cara de la película 22 destinada a definir una parte externa de los envases que se formen, o una cara adicional de la película 22, opuesta a dicha cara, destinada a definir una parte interna de los envases que se formen.

[0083] Aguas abajo de la estación de incisión 21, se proporciona una estación de formación 23, en la que la película 22, en la que se hicieron la primera incisión y la segunda incisión, es termoformada de tal manera que se defina en su interior medias cubiertas de envases, cada una ellas estando provista de una pared cóncava 2.

[0084] La estación de formación 23 está provista de moldes formados de tal manera que se puedan obtener las medias cubiertas de los envases en los que la pared cóncava 2 es atravesada transversalmente por la primera incisión y por la segunda incisión.

[0085] Aguas abajo de la estación de formación 23, se proporciona una estación de sellado 24 en la que se sella otra película 26, desenrollada de otra bobina 27 a la película 22 a lo largo de un contorno de las medias cubiertas hechas en

la película 22, de tal manera que se definan las zonas previstas para los bordes 4 de los envases que se formen. La otra película 26 se dispone para definir unas paredes planas 3 de los envases que se formen.

[0086] Según lo descrito anteriormente, el sello hecho en un tramo 18 de la zona marginal 4, en el que la película 22 tiene que ser separada de la otra película 26 durante la apertura del envase, es más débil que el sello que afecta a un tramo restante 19 de la zona marginal 4.

[0087] Alternativamente, se puede hacer un sello desprendible a lo largo del tramo 19.

[0088] Aguas abajo de la estación de sellado 24, se provee una estación de troquelado 28, en la que los envases formados son separados de las partes no deformadas de la primera película 22 y de la segunda película 26.

[0089] En la estación de troquelado 28 se proporciona un medio de corte formado de tal manera para proveer a cada envase con un apéndice 11 y un apéndice adicional 20 dispuestos para actuar como medios de agarre durante la apertura del envase.

[0090] Entre la estación de formación 23 y la estación de sellado 24, se provee una estación de llenado del tipo conocido, que no se muestra, en la que se introduce un producto 6 dentro de los envases.

[0091] El aparato descrito anteriormente permite hacer los envases 1a del tipo que tiene un apéndice 11 hecho en la película 22, un apéndice adicional 20 hecho en la película adicional 26, y una primera línea prevista para la separación 7 y una segunda línea prevista para la separación 8 hechas en la película 22.

[0092] El aparato puede comprender además, aguas arriba de la estación de sellado 24, una estación de corte 29, en la que se hacen unas ranuras en la película adicional 26 en las zonas destinadas a estar orientadas hacia las partes de la película 22 en las que se hacen los apéndices 11.

[0093] De esta manera, en los envases formados, los apéndices 11 hechos en la primera película 22 sobresaldrán de los envases sin que los apéndices adicionales 20 formados en la película adicional 26 se asocien con ellos.

[0094] Aguas arriba de la estación de corte 29 puede proporcionarse otra estación de incisión, que no se muestra, en la que otros medios de generación del debilitamiento similar a los medios de generación del debilitamiento mencionados arriba, hacen en la película adicional 26 una primera incisión adicional y una segunda incisión adicional dispuestas paralelas entre sí.

[0095] Esta versión del aparato permite obtener un envase a partir de una primera parte 12 de la que se puede separar completamente una segunda parte 13.

[0096] En una versión diferente del aparato, aguas arriba de la estación de sellado 24, en lugar de la estación de corte 29, puede haber otra estación de formación, que no se muestra, que es sustancialmente similar a la estación de formación 23.

[0097] Si el aparato comprende otra estación de incisión, como se describe más arriba, la otra estación de formación se interpone entre la otra estación de incisión y la estación de sellado 24.

[0098] En este caso, la película adicional 26 se hace de un material formable.

[0099] Esta versión del aparato permite obtener envases con un apéndice 10 asociado con una pared cóncava 2, un apéndice adicional 20 asociado con una pared cóncava adicional, una primera línea prevista para la separación 7 y una segunda línea prevista para la separación 8 realizadas en la pared cóncava 2 y, posiblemente, una primera línea prevista para la separación adicional y una segunda línea prevista para la separación adicional hechas en la pared cóncava adicional.

[0100] El aparato, en las versiones descritas anteriormente, también puede funcionar si se hace avanzar una sola película doblada a lo largo de un eje longitudinal respectivo de manera que tenga unas tiras opuestas en lugar de un par de películas diferentes a través de las estaciones de operación.

[0101] En una nueva versión, que no se muestra, el aparato comprende además un medio de inyección para inyectar material plástico.

[0102] El medio de inyección está formado de tal manera que forme envases delimitados por una pared continua, en la que se forman una primera línea prevista para la separación y una segunda línea prevista para la separación.

[0103] Los envases obtenidos por inyección de material plástico se proveen con apéndices dispuestos cerca de dicha primera línea prevista para la separación y dicha segunda línea prevista para la separación, que hacen la apertura de los envases más fácil.

[0104] Con referencia a las figuras 9 y 10, se muestra un envase 101, conteniendo un producto 106 sólido fluyente, por ejemplo un producto dulce en forma de pastillas. El envase 101 comprende una primera pared 102 y una segunda pared

103, selladas juntas, por ejemplo por termosellado, a lo largo de una zona marginal 104. Entre la primera pared 102 y la segunda pared 103 se define una cavidad 105, que contiene el producto sólido fluyente 106. En la primera pared 102 se forman unas primeras partes cóncavas 99 alternando con unas primeras partes convexas 98. De forma similar, en la segunda pared 103 se forman unas segundas partes cóncavas 97 alternando con unas segundas partes convexas 96.

5 **[0105]** Tanto la primera pared 102 como la segunda pared 103 están hechas de un material formable, por ejemplo de material plástico.

10 **[0106]** La primera pared 102 comprende un medio de línea prevista para la separación con una primera línea prevista para la separación 107 y una segunda línea prevista para la separación 108, que son paralelas entres sí y están formadas en las zonas consecutivas de la primera pared 102. En la primera pared 102 se realizan además una tercera línea prevista para la separación 94 y una cuarta línea prevista para la separación 95, que son paralelas entre sí. La tercera línea prevista para la separación 94 y la cuarta línea prevista para la separación 95 cortan cada una a la primera línea prevista para la separación 107 y la segunda línea prevista para la separación 108 de tal manera que definen una parte de abertura 93 del envase 101 delimitada por un contorno cerrado 92. En la versión de la figura 9, el contorno cerrado 92 tiene una forma rectangular. La parte de abertura 93 se realiza en una zona terminal 109 de la primera pared 102.

15 **[0107]** La primera línea prevista para la separación 107, la segunda línea prevista para la separación 108, la tercera línea prevista para la separación 94 y la cuarta línea prevista para la separación 95 pueden comprender incisiones respectivas realizadas en la primera pared 102. En particular, las incisiones se pueden realizar en una cara externa 91 de la primera pared 102, de tal manera que no dañe ninguna de las capas de barrera asociadas a una cara interna, que no se muestra, de la primera pared 102.

20 **[0108]** Si no se proporcionan las capas de barrera, las incisiones mencionadas anteriormente pueden hacerse alternativamente en la cara interna de la primera pared 102.

25 **[0109]** Un apéndice 111, por ejemplo, de forma rectangular, está asociado a la parte de abertura 93. El apéndice 111 comprende un extremo fijo 90 que es fijado, por ejemplo, por encolado o termosellado, a un extremo adyacente de la parte de abertura 93. Un extremo libre 89 del apéndice 111, opuesto al extremo fijo 90, se encuentra disponible, por otra parte, para que lo agarre un usuario. De esta manera, el apéndice 111 que sobresale del envase 101, se puede utilizar para facilitar la apertura de este último.

30 **[0110]** En la práctica, un usuario puede agarrar el extremo libre 89 del apéndice 111 y tirar de éste hacia fuera, de tal manera que se induzca a la primera pared 102 a romperse, en primer lugar, a lo largo de la cuarta línea prevista para la separación 95, después a lo largo de la primera línea prevista para la separación 107 y la segunda línea prevista para la separación 108 y finalmente a lo largo de la tercera línea prevista para la separación 94. Esto permite al usuario retirar la parte de abertura 93 desde la cara externa 91 de la primera pared 102, haciendo que aparezca una abertura de dosificación, que no se muestra, de forma rectangular. A través de esta abertura, el usuario puede dispensar el producto sólido fluyente 106 contenido en el envase 101.

35 **[0111]** En una versión que no se muestra, se proporciona un envase exento de un apéndice 111. En este caso, el usuario, al abrir el envase, puede presionar desde el exterior en la parte de abertura 93 hasta que ésta se separe de la cara exterior adyacente 91 de la primera pared 102 haciendo que se proyecte dentro de la cavidad 105.

40 **[0112]** En las figuras 11 y 12 se muestra el envase 101 en una versión que es adecuada para contener un producto líquido, por ejemplo, un zumo de fruta, en el que la primera pared 102 y la segunda pared 103 están formadas, respectivamente, como una primera mitad de cubierta 87 y una segunda mitad de cubierta 88. La primera mitad de cubierta 87 y la segunda mitad de cubierta 88 tienen una forma, vista en planta, sustancialmente rectangular, con el fin de dar al envase 101 una geometría sustancialmente paralelepípeda.

[0113] En las figuras 13 y 16 se muestra el envase 101 en una versión adecuada para contener, dentro de la cavidad 105, un producto sólido en película, por ejemplo un rollo 43 de papel de cocina.

45 **[0114]** La primera pared 102 es convexa y comprende una cubierta 86 que tiene una sección transversal sustancialmente en forma de U que está orientada de tal manera que tenga su concavidad dirigida hacia la cavidad 105. La primera pared 102 se extiende de tal manera que casi envuelve completamente por su periferia al rollo 43 que está dispuesto de tal manera que esté alineado en un eje longitudinal A del envase 101. La segunda pared 103 comprende una superficie plana 85 sustancialmente de forma rectangular de tal manera que la zona marginal 104 puede formar un reborde de soporte del envase 101.

50 **[0115]** La primera línea prevista para la separación 107, la segunda línea prevista para la separación 108, la tercera línea prevista para la separación 94 y la cuarta línea prevista para la separación 95 se realizan cerca de una región mediana de la primera pared 102. La primera línea prevista para la separación 107 y la segunda línea prevista para la separación 108 se extienden paralelas al eje longitudinal A. De esta manera, la primera línea prevista para la separación 107, la segunda línea prevista para la separación 108, la tercera línea prevista para la separación 94 y la cuarta línea prevista para la separación 95 definen una parte de abertura 93 sustancialmente en forma de tira.

[0116] En una versión que no se muestra, la primera línea prevista para la separación 107 y la segunda línea prevista para la separación 108, se extienden a lo largo de toda la longitud de la primera pared 102 hasta alcanzar la zona marginal 104 del envase 101.

[0117] Como se destaca en las figuras 13 y 14, la parte de abertura 93 está delimitada por un contorno cerrado 92 con una forma irregular. De hecho, la primera línea prevista para la separación 107 se desarrolla de una forma rectilínea, mientras que la segunda línea prevista para la separación 108 se configura como un "diente de sierra".

[0118] Durante el uso, un usuario puede agarrar y tirar hacia sí el apéndice 111, haciendo que la primera pared 102 se rompa a lo largo de la primera línea prevista para la separación 107 y la segunda línea prevista para la separación 108. El usuario puede retirar progresivamente, en una dirección indicada por la flecha F1, la parte de abertura 93 de la primera pared 102 y producir así una abertura de dispensación 40 en la misma. Este última, en vista de la conformación del contorno cerrado 92 descrito anteriormente, comprende un primer margen longitudinal rectilíneo 39 y un segundo margen longitudinal en dientes de sierra 42. El usuario, después de agarrar un borde libre 44 de una película 45 del material que compone el rollo 43, podrá desenrollarlo en una dirección indicada por la otra flecha F2 y extraer la película 45 a través de la abertura de dispensación 40. Después de desenrollar la película 45 hasta una longitud deseada, el usuario puede rasgar una parte de la película 45 a lo largo del segundo margen longitudinal 42.

[0119] Con referencia a la figura 17, en la zona marginal 104 puede realizarse al menos un orificio pasante 41 utilizable para la fijación del envase 101 a una pared de soporte.

[0120] Las figuras 18, 19 y 20 ilustran una versión del envase 101 apoyado sobre una superficie P y adecuado para contener un producto sólido.

[0121] La primera pared 102 y la segunda pared 103 del envase 101 formado sustancialmente cilíndrico son convexas y comprenden, respectivamente, una primera cubierta semicilíndrica 83 y una segunda cubierta semicilíndrica 84.

[0122] En un extremo del envase 101, se proporciona una pared base 54 que tiene una forma plana sustancialmente circular y que está dividida por un segmento final 46 de la zona marginal 104 en una primera región 47 y en una segunda región 48, que son sustancialmente iguales. Tanto en la primera región 47 como en la segunda región 48 se forman unas proyecciones 56 que están dispuestas para hacer el envase 101 apoyable de forma estable en la superficie P. Cada proyección 56 es convexa con la convexidad dirigida hacia el exterior del envase 101 y tiene una forma aproximadamente ovoide seccionada longitudinalmente dispuesta de tal modo que haya un polo agudo 57 dirigido hacia el segmento final 46, y un polo obtuso 58 opuesto a ese segmento. Las proyecciones 56 están mutuamente escalonadas en la primera región 47 y en la segunda región 48.

[0123] El segmento final 46 tiene un margen libre 61 que está dirigido hacia la superficie P cuando el envase 101 se apoya en el último. En el margen libre 61 se practican unos cortes 59 que se alternan regularmente con unas partes de conexión 60 que mantienen la primera cubierta semicilíndrica 83 y la segunda cubierta semicilíndrica 84 unidas por la pared base 54. Los cortes 59 se realizan durante la formación del envase 101 y, una vez que la primera cubierta semicilíndrica 83 y la segunda cubierta semicilíndrica 84 han sido selladas juntas, permiten obtener un segmento final 46 que sobresale de la pared base 54 menos que las proyecciones 56. De esta manera, cuando el envase 101 se apoya en la superficie P, el margen libre 61 no puede entrar en contacto con este último. Como resultado, sólo las proyecciones 56 están en contacto con la superficie P permitiendo que el envase 101 asuma una posición vertical estable.

[0124] En las figuras 21 a 25 se muestran algunas de las fases de un método que permite producir el envase 101 anteriormente mencionado.

[0125] En una tira horizontal 62 de material plástico que es configurable en una lámina, se hacen, por ejemplo por termoformado, dos filas paralelas de primeras paredes 102 y segundas paredes 103, comprendiendo respectivamente unas primeras caras cóncavas 64 y unas segundas caras cóncavas 82. Durante esta fase se forman también las proyecciones 56 que son asociadas tanto a las primeras paredes 102 como a las segundas paredes 103. Las dos filas paralelas mencionadas anteriormente se hacen de tal manera que cada primera pared 102 se alinea en la segunda pared opuesta 103, y las proyecciones respectivas 56 están dirigidas unas hacia las otras. Durante el termoformado también se producen los cortes 59 a lo largo de una región central de la tira 62 interpuesta entre las dos filas paralelas de primeras paredes 102 y segundas paredes 104. Posteriormente, en las primeras caras cóncavas 64 se realizan una primera línea transversal prevista para la separación 207 y una segunda línea transversal prevista para la separación 208 que son paralelas entre sí y que cortan ortogonalmente un primer borde longitudinal 67 y un segundo borde longitudinal 68 de la primera pared 102. La primera línea transversal prevista para la separación 207 y la segunda línea transversal prevista para la separación 208 se hacen en una zona de la primera pared 103, cerca de las proyecciones 56, de tal manera que la primera línea transversal prevista para la separación 207 se interpone entre las proyecciones 56 y la segunda línea transversal prevista para la separación 208. La primera línea transversal prevista para la separación 207 y la segunda línea transversal prevista para la separación 208 pueden hacerse en forma de incisiones. Al mismo tiempo se forma otra línea prevista para la separación 69 cerca de la segunda cara cóncava 82, a una distancia preestablecida de cada segunda pared 103 y paralela a esta última.

- 5 **[0126]** La otra línea prevista para la separación 69 tiene una longitud 1, que es mayor que una distancia que se extiende entre la primera línea transversal prevista para la separación 207 y la segunda línea transversal prevista para la separación 208. Esto permite que la primera línea transversal prevista para la separación 207 y la segunda línea transversal prevista para la separación 208 sean cortadas por la otra línea prevista para la separación 69 cuando la primera pared 102 y la segunda pared 103 son selladas entre sí. De forma similar, la primera línea transversal prevista para la separación 207, la segunda línea transversal prevista para la separación 208 así como también la otra línea prevista para la separación 69 pueden hacerse en forma de una incisión.
- 10 **[0127]** Después de una fase de llenado posterior, que no se muestra, en la que se introduce el producto sólido en un receso definido por la primera pared 102 o por la segunda pared 4, en contacto con las respectivas primera cara cóncava 64 o segunda cara cóncava 82, la tira 62 es doblada longitudinalmente por la mitad en los cortes 59 para que la primera cara cóncava 64 de cada primera pared 102 esté dirigida hacia la segunda cara cóncava 82 de la segunda pared opuesta 103. Una vez que las partes marginales de las primeras paredes 102 y de las respectivas segundas paredes 103 se han hecho totalmente, la tira doblada 62 es termosellada cerca de dichas partes marginales. De este modo se produce una línea de envases 101 unidos entre sí por partes interpuestas de la tira termosellada 63 (mostrada como un área de puntos en las figuras 23 y 24).
- 15 **[0128]** En la tira termosellada 63, el termosellado se interrumpe en dos zonas, una primera zona 76 y una segunda zona 77. La primera zona 76 está comprendida entre un primer margen longitudinal 72 del envase 101 y las partes terminales correspondientes de la primera línea transversal prevista para la separación 207 y de la segunda línea transversal prevista para la separación 208, que a su vez son cruzadas por la otra línea longitudinal prevista para la separación 69.
- 20 **[0129]** La segunda zona 77 está comprendida entre otras partes finales de la primera línea transversal prevista para la separación 207 y de la segunda línea transversal prevista para la separación 208, que sobresale de un segundo margen longitudinal 73 del envase 101. Como se muestra en la figura 23, como el termosellado en la tira termosellada 63 se interrumpe a diferentes distancias desde el primer margen longitudinal 72 y desde el segundo margen longitudinal 73, la primera zona 76 tiene una mayor extensión que la segunda zona 77. En cada primera pared 102 del envase 101 se define consecuentemente una parte de abertura 93 que está formada sustancialmente como un rectángulo.
- 25 **[0130]** Durante una fase de troquelado posterior, los envases 101 son separados eliminando parcialmente las partes interpuestas de la tira termosellada 63, cuyo residuo constituye la zona marginal 104.
- 30 **[0131]** Cerca de la primera zona 76, la tira termosellada 63 es eliminada de tal manera que forma un apéndice 211 que sobresale sustancialmente de la zona marginal 104 y comprende una parte periférica termosellada 65 que rodea parcialmente la primera zona 76.
- 35 **[0132]** Posteriormente, se hace otro corte 80 y un par de líneas oblicuas previstas para la separación 78 y 79, las últimas siendo practicables en forma de incisiones. El otro corte 80 se hace paralelo al segundo margen longitudinal 73 y cerca de la segunda zona 77, y es de una longitud tal que corta las partes terminales correspondientes de la primera línea transversal prevista para la separación 207 y de la segunda línea transversal prevista para la separación 208. Cada una de las dos líneas oblicuas previstas para la separación 78 y 79, dispuestas en un ángulo entre sí, se originan en el límite entre la zona marginal 104 y el apéndice 211 y se extienden de manera rectilínea para penetrar en la primera zona 76, de tal manera que corten tanto la otra línea longitudinal prevista para la separación 69 como las partes terminales correspondientes de la primera línea transversal prevista para la separación 207 y de la segunda línea transversal prevista para la separación 208.
- 40 **[0133]** De esta manera, el apéndice 211 es formado aproximadamente como un triángulo y se puede utilizar para abrir el envase 101.
- 45 **[0134]** De hecho, cuando un usuario agarra y tira hacia sí mismo el apéndice 211, las dos líneas oblicuas previstas para la separación 78 y 79, la otra línea longitudinal prevista para la separación 69, y una parte de la primera zona 76 (no termosellada) que está comprendida entre la otra línea longitudinal prevista para la separación 69 y la parte periférica 65, cooperan juntas para permitir que el apéndice 211 sea separado del envase 101. El apéndice 211 se mantiene fijado a la parte de abertura 93.
- 50 **[0135]** Al continuar tirando del apéndice 211 hacia sí mismo, el usuario induce a la primera pared 102 a romperse a lo largo de la primera línea prevista para la separación 207 y la segunda línea prevista para la separación 208. De esta manera, se retira parte de abertura 93 y se define una abertura de dispensación en su lugar. Debido a la presencia del otro corte 80, el usuario puede eliminar completamente la parte de abertura 93 del envase 101.
- 55 **[0136]** En una versión que no se muestra, en la que no se provee el otro corte 80, la parte de abertura 93 permanece unida al envase 101, después de que este último haya sido abierto. De esta manera, el usuario puede volver a cerrar, en caso necesario, la abertura de dispensación.
- [0137]** En otra versión que no se muestra, durante la fase de formación de la segunda pared 103, una parte de tira 62, que tiene unas dimensiones y forma que corresponden aproximadamente a las del apéndice 211, se elimina de la región

de la tira 62 en la que se formaría la otra línea prevista para la separación 69. Como resultado, una vez que el apéndice 211 se produce, éste comprende una sola capa de material que compone la tira 62.

- 5 **[0138]** Con referencia a la figura 26 se muestra un envase 101 adecuado para contener un producto sólido en película que comprende la primera línea transversal prevista para la separación 207, la segunda línea transversal prevista para la separación 208, la otra línea prevista para la separación 69 y el otro corte 80 descrito anteriormente. En una versión que no se muestra, el envase 101 mostrado en la figura 26 se hace sin el otro corte 80. En consecuencia, la parte de abertura 93 sigue unida al envase 101 y se puede utilizar para volver a cerrar la abertura de dispensación una vez que ésta se ha producido.
- 10 **[0139]** Las figuras 27 a 29 muestran un envase 301 que comprende una primera cubierta 383 y una segunda cubierta 384 unidas a lo largo de una zona marginal 304. La primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 pueden formarse mediante la deformación de un material laminar inicialmente dispuestos en forma plana, por ejemplo, termoformando una película de material plástico termoformable. Sin embargo, también es posible utilizar otros materiales, por ejemplo materiales a base de celulosa o materiales de varias capas, como el papel acoplado con plástico y/o películas de aluminio.
- 15 **[0140]** Después de haber sido formadas, la primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 se unen a lo largo de la zona marginal 304, por ejemplo, por termosellado o pegado.
- [0141]** Cuando la primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 se unen, definen en el envase 301 una cavidad 305 que es adecuada para la recepción de objetos de diferentes tipos, por ejemplo, productos apilables 306, tales como paquetes de caramelos o chocolatinas, o incluso pañuelos de papel.
- 20 **[0142]** La cavidad 305 está delimitada por una pared base 354 que tiene una forma sensiblemente plana, de manera que pueda apoyarse operativamente en una superficie de apoyo, que no se muestra, y es definida por las regiones adyacentes de la primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384.
- [0143]** La zona marginal 304 también se puede extender por la pared base 354, en cuyo caso la zona marginal 304 sobresale hacia dentro de la cavidad 305, de manera que no sobresalga de la pared base 354 y permita que la última se apoye de forma estable en la superficie de apoyo.
- 25 **[0144]** Alternativamente, es posible proveer en la pared base 354 unas proyecciones 56 del tipo descrito con referencia a las figuras 18 y 20.
- [0145]** En una versión que no se muestra, la zona marginal 304 no se extiende sobre la pared base 354, porque la primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 se han formado en una sola lámina que se dobló posteriormente para colocar la primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 en una posición en la que están dirigidas una hacia la otra. En este caso, en la pared base 354 es posible definir, en lugar de una parte de la zona marginal 304, una línea de plegado del material en lámina.
- 30 **[0146]** Desde la pared base 354 se extiende el medio de pared lateral que comprende una primera pared 302 y una segunda pared 303 que se forman, respectivamente, en la primera cubierta 383 y en la segunda cubierta 384. El medio de pared lateral está formado sustancialmente como un prisma, cuya sección transversal del prisma corresponde a la forma plana de los productos 306. El medio de pared lateral se extiende alrededor de un eje longitudinal V del envase 301 que, en el ejemplo de las figuras 27 y 28, es sustancialmente perpendicular a la pared base 354 y es verticalmente colocable durante el uso del envase 301.
- 35 **[0147]** En la primera pared 302 se forman una primera línea prevista para la separación 307 y una segunda línea prevista para la separación 308, dispuestas paralelas entre sí en los planos respectivamente perpendiculares al eje longitudinal V. La primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308 están dispuestas a una distancia d_1 recíproca que es ligeramente mayor que un grosor S de los productos 306, el grosor S midiéndose a lo largo del eje longitudinal V.
- 40 **[0148]** La primera línea prevista para la separación 307 se interpone entre la pared base 354 y la segunda línea prevista para la separación 108 y está a una distancia d_2 de la pared base 354.
- 45 **[0149]** La primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308 pueden comprender incisiones que pueden formarse en una cara externa de la primera pared 302 o en una cara interna de esta pared.
- 50 **[0150]** La primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308 definen en la primera pared 302 una banda 310 dispuesta entre la primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308. La banda 310 está provista de un apéndice 311 que sobresale fuera de la zona marginal 304, de tal forma que actúa como un medio de agarre para un usuario que desee actuar sobre la tira 310 para acceder a los productos 306.
- [0151]** Para abrir el envase 301 es necesario agarrar el apéndice 311 y tirar de la banda 310 de tal manera que se

- rompa el material que constituye la primera pared 302 a lo largo de la primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308, como se muestra en la figura 29. De esta manera se define una abertura a través de la cual es posible extraer los productos 306 del envase 301. Dicha abertura tiene dimensiones y una forma tal que permiten que se extraiga un producto 306 a la vez. De hecho, la altura de la abertura es la misma que la distancia d_1 recíproca entre la primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308 y, como tal, es ligeramente mayor que el grosor S de un producto 306, pero es inferior a la suma de los grosores S de dos productos 306 apilados uno encima del otro. La abertura, además, se extiende entre dos regiones opuestas de la zona marginal 304 y, como tal, tiene una anchura que es ligeramente mayor que la de cada producto 306.
- 5
- 10 **[0152]** Después de romper el material que constituye la primera pared 302 a lo largo de la primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308, la banda 310 puede permanecer unida al envase 301 a lo largo de la zona de unión 304. En este caso, es posible cambiar la posición de la banda en la abertura del envase 301 de tal manera que se vuelva a cerrar esta abertura.
- 15 **[0153]** En otra versión, en cambio, la banda 310 puede ser completamente retirada del envase 301, gracias a una tercera línea prevista para la separación dispuesta transversalmente a la primera línea prevista para la separación 307 y a la segunda línea prevista para la separación 308 y cortando estas dos últimas líneas.
- 20 **[0154]** El envase 301 comprende además medios de soporte 320 dispuestos para soportar los productos 306 cerca de la abertura definida por la eliminación de la banda 310. Los medios de soporte 320, mostrados en las figuras 30 y 31, pueden comprender un elemento separador internamente hueco 321 teniendo la forma de un vaso hacia arriba provisto de una pared transversal 322 adecuada para soportar un producto 306 y paredes longitudinales 323 que se extienden desde la pared transversal 322 de manera que sobresalga hacia la pared base 354. El elemento de separación 321 tiene una forma plana correspondiente a la del envase 301, de modo que las paredes longitudinales 323 puedan encajar en la primera pared 302 y en la segunda pared 303 del envase 301 con un espacio pequeño o casi inexistente.
- 25 **[0155]** Las paredes longitudinales 323 del elemento separador 321 están delimitadas, en la parte opuesta en relación a la pared transversal 322, por una región terminal 324 que durante el uso del envase 301 se apoya en la pared base 354, como se muestra en la figura 30. El elemento separador 321 es dimensionado de tal manera que, cuando se introduce dentro del envase 301, la pared transversal 301 322 se encuentra a una primera distancia d_3 de la superficie de apoyo sobre la que se apoya la pared base 354. La primera distancia d_3 es aproximadamente igual que la distancia d_2 que separa la pared base 354 de la primera línea prevista para la separación 307.
- 30 **[0156]** Cuando el envase 301, provisto del elemento separador 321 y llenado con una pila de productos 306, se encuentra en una configuración en la que la pared base 354 se apoya en una superficie de apoyo, el producto 306 dispuesto en la posición más baja de la pila se apoya en la pared transversal 322 del elemento separador 321. Como la primera distancia d_3 es aproximadamente la misma que la distancia d_2 , el producto 306 dispuesto en la posición más baja de la pila se encuentra en la abertura que es definible mediante la eliminación de la banda 310. Así, es posible, después de quitar la banda 310, extraer el producto 306 dispuesto en la posición más baja de la pila de la abertura así definida. En este punto, los productos 306 contenidos en el envase 301 descienden por gravedad dentro de la cavidad 305, para que un nuevo producto 306 se disponga en el elemento separador 321, este producto estando listo para ser extraído del envase 301.
- 35
- 40 **[0157]** El envase 301 puede utilizarse así fácilmente como un dispensador para dispensar una pluralidad de productos apilados 306 de uno en uno.
- 45 **[0158]** En la versión mostrada en la figura 27, la distancia d_2 es ligeramente inferior a la primera distancia d_3 . De esta manera, el producto 306 dispuestos en la parte inferior de la pila se apoya en la pared transversal 322 del elemento separador 321 justo por encima de la primera línea prevista para la separación 307. Esto permite extraer el producto 306 del envase 301 de una forma muy fácil, ya que el producto 306 no interfiere con la primera línea prevista para la separación 307. Si la distancia recíproca d_1 entre la primera línea prevista para la separación 307 y la segunda línea prevista para la separación 308 es suficientemente mayor que el grosor S del producto 306 para que el producto 306 se pueda disponer debajo de la segunda línea prevista para la separación 308, extraer el producto 306 del envase 301 es aún más fácil ya que el producto 306 ni siquiera interfiere con la segunda línea prevista para la separación 308.
- 50 **[0159]** Cabe señalar que el elemento separador 321 tiene una función doble. Por un lado permite que el producto 306 se mantenga más abajo en la pila a una distancia predefinida de la pared base 354, para que el producto 306 esté cerca de la abertura definida por la eliminación de la banda 310. Por otro lado, el elemento separador 321 hace la zona del envase 301 al lado de la pared base 354 más rígida. De esta manera, el envase 301 puede permanecer apoyado sobre la superficie de apoyo de una manera muy estable.
- 55 **[0160]** También hay que señalar que el envase 301 es también más estable debido a que la abertura definida mediante la eliminación de la banda 310 está dispuesta a una cierta distancia de la pared base 354. La parte de la primera pared 302 definida entre la pared base 354 y la primera línea prevista para la separación 307 permite que el envase 301 se haga más rígido que si la primera línea prevista para la separación 307 se hiciera inmediatamente por encima de la pared base 354.

- 5 **[0161]** La figura 32 muestra una versión alternativa de los medios de soporte 320, que comprende un elemento separador completamente hueco 421 provisto de paredes exteriores longitudinales 325 y de paredes interiores 326. Las paredes exteriores longitudinales 325 y las paredes interiores longitudinales 326 se unen en un reborde 327 que puede tener, por ejemplo, un perfil redondeado visto en sección transversal. El reborde 327 define una zona de soporte anular para soportar los productos 306. Con el fin de que el elemento separador 421 refuerce suficientemente, este último comprende una pared de refuerzo 328 que se extiende desde una región más baja de las paredes interiores longitudinales 325 para apoyarse en la pared base 354. Entre la pared de refuerzo 328 y las paredes interiores longitudinales 325 se define un receso 329 de tal modo que está provisto con una concavidad que está orientada hacia los productos 306.
- 10 **[0162]** El elemento separador 421 es especialmente adecuado cuando dentro del envase 301 se reciben productos 306 que puedan sufrir una expansión, por ejemplo aumentando sus dimensiones en la dirección del eje longitudinal V. Estas expansiones pueden deberse a la liberación de gas por los productos 306 embalados dentro de los paquetes respectivos o a las variaciones de temperatura de los productos 306.
- 15 **[0163]** Si los productos 306 se dilatan, se pueden expandir parcialmente dentro del receso 329, que por lo tanto permite compensar las dimensiones de los productos 306 en cierta medida, incluso cuando el envase 301 está aún lleno.
- 20 **[0164]** En una versión alternativa mostrada en la figura 33, el medio de soporte 320 comprende un elemento separador 521 que, en lugar de ser internamente hueco como en los ejemplos de las figuras 31 y 32, comprende un cuerpo macizo adecuado para apoyarse en la pared base 354, y puede estar provisto de una forma plana correspondiente a la de la cavidad 305. El elemento separador 521 es bastante pesado y actúa operativamente como un medio estabilizador, es decir, como una especie de lastre que hace posible que la pared base 354 del envase 301 se apoye de forma estable en una superficie de apoyo. El elemento separador 521, de hecho, permite que el centro de gravedad del envase 301 se mantenga en una posición relativamente baja. Como resultado, el envase permanece fácilmente en posición vertical, incluso cuando está lleno o cuando el usuario actúa sobre él para extraer los productos 306 individualmente.
- 25 **[0165]** Cabe señalar que también los elementos separadores 321 y 421 de las figuras 31 y 32 pueden actuar como medios estabilizadores si se hacen, por ejemplo, con un material que tenga un peso específico relativamente alto, por ejemplo metal. Alternativamente, es posible colocar un peso dentro del receso 329 del elemento separador 421 mostrado en la figura 32, o entre la pared base 354 del envase 301 y la pared transversal 322 del elemento separador 321 mostrado en la figura 31.
- 30 **[0166]** En una versión alternativa, que se muestra en la figura 34, el medio de soporte 320 se forma conformando convenientemente el medio de pared lateral del envase 301.
- 35 **[0167]** En particular, en el envase 301 se puede definir una primera parte 330 dispuesta cerca de la pared base 354, y una segunda parte 331 colocada operativamente por encima de la primera parte 330. La primera parte 330 tiene una dimensión transversal T1 que es inferior a otra dimensión transversal T2 de la segunda parte 331. Entre la primera parte 330 y la segunda parte 331 se define un estrechamiento 332 que se configura como un escalón sobre el que puede apoyarse el producto 306 dispuesto en la posición más baja de la pila de productos recibidos en la cavidad 305.
- [0168]** Cabe señalar que el estrechamiento 332 se ubica cerca de la banda 310, para que los productos 306 se extraigan fácilmente del envase 301.
- 40 **[0169]** En una versión alternativa, que se muestra en la figura 35, el medio de soporte 320 comprende una hendidura 333 formada en la primera cubierta 383 y en la segunda cubierta 384 y sobresaliendo hacia el interior del envase 301. La hendidura 333 define en el interior del envase 301 una zona de apoyo anular para soportar el producto 306 dispuesto en la posición más baja de la pila de productos 306 alojada en el interior de la cavidad 305. La hendidura 333 se puede extender de manera continua alrededor del eje longitudinal V y transversalmente al mismo, o puede ser sustituida por una pluralidad de zonas sustancialmente puntiformes sobresaliendo hacia el interior del envase 301 y distribuidas de manera uniforme alrededor del eje longitudinal V: En este caso, los productos 306 no se apoyan sobre una zona continua sino en una pluralidad de puntos de apoyo.
- 45 **[0170]** En una versión que no se muestra, el envase 301 está delimitado por una primera pared 302 provista de una concavidad suficiente para alojar los productos 306 y con una segunda pared sustancialmente plana 303.
- 50 **[0171]** En otra versión que no se muestra, el envase 301 también puede alojar productos con una forma irregular dispuestos a granel en la cavidad 305. En este caso, la abertura definida mediante la eliminación de la banda 310 puede tener una forma y dimensiones tales como para permitir retirar más de un producto a la vez del envase 301.
- [0172]** En las figuras 27 a 29, la abertura obtenida eliminando la banda 310 se extiende transversalmente sobre toda la primera pared 302, es decir, entre dos regiones opuestas de la zona marginal 304. En una versión que no se muestra, esta abertura puede tener dimensiones más pequeñas extendiéndose transversalmente sólo en una parte limitada de la primera pared 302.
- 55 **[0173]** En una versión que no se muestra, la abertura obtenida eliminando la banda 310 está justo encima de la pared

base 354, es decir, la distancia d2 es casi la misma que el grosor de la pared base 354. En este caso, es conveniente reforzar el medio de pared lateral cerca de la pared base 354 de tal forma que el envase 301 pueda apoyarse de forma estable en la pared base 354, incluso después de haber eliminado la banda 310. Por ejemplo, es posible aumentar el grosor del medio de pared lateral por encima de la pared base 354, o introducir por separado los elementos de refuerzo alrededor de la abertura definida mediante la eliminación de la banda 310.

[0174] En el interior del envase 301, por ejemplo, en una posición intermedia en la pila de productos 306, también es posible introducir un producto promocional, por ejemplo un folleto o cupón publicitario o un producto que contenga otra información o un disco de música o vídeo, como un disco compacto o DVD, o un disco de un juego electrónico o un videojuego.

[0175] El envase 301 puede estar hecho de un material que sea por lo menos parcialmente transparente, a través del cual es posible ver el número de productos 306 que aún está presente en la cavidad 305.

[0176] Las figuras 36 y 37 muestran un envase 401 que difiere del envase 301 mostrado en las figuras 27 a 29 en la medida en que dispone de una pared divisoria 334 que se extiende dentro del envase 401 paralela al eje longitudinal V. La pared divisoria 334 define dentro del envase 401 una primera cavidad 305a y una segunda cavidad 305b separadas la una de la otra y adecuadas para recibir los productos respectivos. En particular, la primera cavidad 305a se define entre la primera cubierta 383 y la segunda pared divisoria 334, mientras que la segunda cavidad 305b se define entre la segunda cubierta 384 y la pared divisoria 334. La primera cavidad 305a puede por ejemplo recibir unos primeros productos 306a y la segunda cavidad 305b puede recibir unos segundos productos 306b, diferentes de los primeros productos 306a.

[0177] Para acceder a los primeros productos 306a, a la primera cavidad 305a se asocia una primera banda 310a que se define entre una primera línea prevista para la separación 307a respectiva y una segunda línea prevista para la separación 308a, y está provista de un apéndice respectivo 311a, de manera similar a lo que se ha descrito con referencia a la figura 27. El medio de soporte que comprende un primer elemento separador 321a, hecho según una de las versiones descritas con referencia a las figuras 31 a 35 permite que los primeros productos 306a se apoyen cerca de la primera abertura formada mediante la eliminación de la primera banda 310a.

[0178] Del mismo modo, para acceder a los segundos productos 306b de la segunda pared 303 se forma una primera línea prevista para la separación adicional 307b y una segunda línea prevista para la separación adicional 308b, que son paralelas entre sí y definen una segunda banda 310b que se puede eliminar actuando sobre un segundo apéndice 311b. La segunda cavidad 305b está provista además de un segundo elemento separador 321b hecho según una de las formas descritas con referencia a las figuras 31 a 35, dispuesto para soportar los segundos productos 306b cerca de una segunda abertura definida por la eliminación de la segunda banda 310b.

[0179] En la versión mostrada en las figuras 36 y 37, la primera banda 310a y la segunda banda 310b se realizan en los lados opuestos del envase 401. En esta versión, cuando se desea tener acceso a los primeros productos 306a contenidos en la primera cavidad 305a, el envase 401 se dispone en una primera configuración en la que la pared base 354 está en contacto con una superficie de apoyo, de tal manera que la primera banda 310a está cerca de la superficie de apoyo. Si por otrolado se desea acceder a los segundos productos 306b contenidos en la segunda cavidad 305b, se da la vuelta al envase 401 para conseguir una segunda configuración en la que otra pared base 454 opuesta a la pared base 354 se apoya en la superficie de apoyo.

[0180] La provisión de la primera banda 310a cerca de la pared base 354 y de la segunda banda 310b cerca de la otra pared base 454 permite que el refuerzo del envase 401 no sea excesivamente reducido, incluso cuando se eliminan la primera banda 310a y la segunda banda 310b para hacer tanto a los primeros productos 306a como a los segundos productos 306b accesibles.

[0181] Cabe señalar que el primer elemento separador 321a y la primera banda 310a se disponen cerca de la pared base 354, mientras que el segundo elemento separador 321b y la segunda banda 310b se disponen cerca de la otra pared base 454. Esto permite un acceso fácil a los productos deseados, tanto en la primera configuración como en la segunda configuración.

[0182] Para formar el envase 401, se puede proceder de la misma manera como se describe con referencia a las figuras 21 a 25. Obviamente, como el envase 401 se compone de dos bandas 310a y 310b, ciertas operaciones descritas con referencia a dichas figuras se tienen que repetir tanto en las primeras cubiertas 383 como en las segundas cubiertas 384.

[0183] Como se muestra en la figura 38, después de la conformación en un material en lámina de la primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 siempre con las bandas respectivas 310a y 310b y con los elementos separadores 321a y 321b correspondientes, estas cubiertas se llenan, respectivamente, con los primeros productos 306a y los segundos productos 306b. Posteriormente, la primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 se cierran mediante una lámina de cierre 335, por ejemplo, una película de material plástico termosellable en la zona marginal 304. La primera cubierta 383 y la segunda cubierta 384 se rotan entonces la una en relación a la otra alrededor de una línea de plegado 336 de tal manera que las regiones consecutivas de la lámina de cierre 335 asociadas, respectivamente, con la primera cubierta

383 y la segunda cubierta 384, estén dirigidas la una hacia la otra. En este punto, uniendo la primera cubierta 383 a la segunda cubierta 384, por lo menos a lo largo de la zona marginal 304, se obtiene el envase 401 mostrado en las figuras 36 y 37. En el envase terminado 401, la pared divisoria 334 es definida por dos capas de una lámina de cierre 335 dispuestas para estar en contacto la una con la otra. En una versión alternativa, también es posible proporcionar una pared divisoria formada por una sola capa de la lámina de cierre, que tenga una cara en contacto con los primeros productos 306a y otra cara en contacto con los segundos productos 306b.

[0184] En el envase 401, la primera cavidad 305a y la segunda cavidad 305b se pueden abrir casi al mismo tiempo si se desea acceder tanto a los primeros productos 306a como a los segundos productos 306b. Si, por el contrario, se desea acceder a los segundos productos 306b solamente después de haber consumido los primeros productos 306a, se rasga la segunda banda 310b cuando la primera cavidad 305a esté vacía. Esto permite mejorar el almacenamiento de los segundos productos 306b, que se pueden mantener en la segunda cavidad cerrada 305b evitando el contacto con el aire, mientras que el usuario consume los primeros productos 306a.

[0185] Es posible proporcionar envases provistos de un número arbitrario de cavidades. Por ejemplo, en la versión de la figura 39 se proporciona un envase 501 dentro del cual se pueden definir cuatro cavidades 405 dispuestas alrededor del eje longitudinal del envase 501 y cada una extendiéndose entre la pared base 354 y la otra pared base 454. Cada cavidad 405 está separada de las cavidades adyacentes 305 por paredes divisorias 434 respectivas. Cada cavidad 405 está provista de una banda respectiva 410, definida entre una primera línea prevista para la separación 407 y una segunda línea prevista para la separación 408 que son paralelas entre sí. Al eliminar una banda 410, es posible acceder a los productos contenidos en la cavidad correspondiente 405.

[0186] En la versión de la figura 39, dos cavidades adyacentes 405 son accesibles mediante la eliminación de las bandas 410 respectivas dispuestas cerca de la pared base 354, mientras que las otras dos cavidades 405 son accesibles mediante la eliminación de otras respectivas bandas 410 dispuestas cerca de la otra pared base 454. Esto permite mantener el envase 501 suficientemente rígido incluso después de haber eliminado las cuatro bandas 410.

[0187] En una versión que no se muestra, las bandas 410 pueden formarse alternativamente cerca de la pared base 354 y la otra pared base 454. En esta versión, a cada cavidad determinada 405 está asociada una banda 410 dispuesta cerca de la pared base 354, mientras que las dos cavidades adyacentes 405 están provistas de bandas 410 dispuestas cerca de la otra pared base 454.

[0188] El envase 501 puede fabricarse de una manera similar a lo que se ha descrito con referencia a la figura 38, usando un par de primeras cubiertas 383 y un par de segundas cubiertas 384 que son cerradas cada una por la lámina de cierre 335. Alternativamente, el envase 501 puede formarse uniendo dos envases que sean similares a los descritos con referencia a las figuras 27 a 29, y que estén provistos de al menos una parte plana a lo largo de la cual se pueden acercar y unir los dos envases.

[0189] Además se entiende que las características descritas en la descripción de las figuras con referencia a una versión específica también pueden ser reivindicadas en relación con cualquier otra versión descrita o también por derecho propio.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Envase que comprende un medio de pared (2, 3, 102, 103, 302, 303) que define un medio de cavidad (5, 105, 305, 405) adecuado para recibir un producto (6, 43, 106, 306, 306a, 306b) y un medio de línea prevista para la separación (7,8; 107, 108 y 207, 208; 307, 308; 307a, 307b, 308a, 308b, 407, 408) formado en el medio de pared (2, 3, 102, 103, 302, 303), dicho medio de línea prevista para la separación (7, 8, 107, 108, 207, 208, 307, 308, 307a, 307b, 308a, 308b, 407, 408) comprendiendo una primera línea prevista para la separación (7, 107, 207, 307, 307a, 307b ; 407) y una segunda línea prevista para la separación (8, 108, 208, 308, 308a, 308b, 408), dicha primera línea prevista para la separación (7, 107, 207, 307, 307a, 307b, 407) y dicha segunda línea prevista para la separación (8, 108, 208, 308, 308a, 308b, 408) estando dispuestas en zonas consecutivas de dicho medio de pared (2, 3, 102, 103, 302, 303), dicho medio de pared (2, 3, 102, 103; 302, 303) comprendiendo un primer medio de pared (2, 102 y 302) y un segundo medio de pared (3, 103, 203), dicho medio de línea prevista para la separación (7, 8, 107, 108, 207, 208, 307, 308, 307a, 307b, 308a, 308b, 407, 408) formándose en dicho primer medio de pared (2, 102 y 302), dicha primera línea prevista para la separación (7, 107, 207, 307, 307a, 307b, 407) y dicha segunda línea prevista para la separación (8, 108, 208, 308, 308a, 308b, 408) definiendo en dicho primer medio de pared (2, 102 y 302) un medio de banda (10, 110, 310, 410) interpuesto entre la primera línea prevista para la separación (7, 107, 207, 307, 307a, 307b, 407) y la segunda línea prevista para la separación (8, 108, 208, 308, 308a, 308b, 408), dicho medio de banda (10, 110, 310, 410) comprendiendo un medio de apéndice (11, 111, 311) sobresaliendo de dicho envase (1, 1a, 301, 401, 501)
- 10 20 **caracterizado porque** dicho segundo medio de pared (3, 103, 303) comprende otro medio de apéndice (20) que, cuando dicho envase (1, 1a, 301, 401, 501) se encuentra en una configuración cerrada (X), está dirigido hacia dicho medio de apéndice (11; 111; 311).
- 25 2. Envase según la reivindicación 1, en el que el medio de línea prevista para la separación (7, 8, 107, 108, 207, 208, 307, 308, 307a, 307b, 308a, 308b, 407, 408) corta dicho medio de cavidad (5, 105; 305; 405).
- 30 3. Envase según la reivindicación 1 ó 2, en el que dicha primera línea prevista para la separación (7, 107, 207, 307, 307a, 307b, 407) y dicha segunda línea prevista para la separación (8, 108, 208, 308, 308a, 308b, 408) se disponen sustancialmente paralelas entre sí.
- 35 4. Envase según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho medio de línea prevista para la separación (7, 8, 107, 108, 207, 208, 307, 308, 307a, 307b, 308a, 308b, 407, 408) comprende un medio de incisión que no atraviesa dicho medio de pared (2, 3, 102; 103; 302, 303).
- 40 5. Envase según la reivindicación 4, en el que el medio de incisión se hace en el medio de cara de dicho medio de pared (2, 3, 102, 103, 302, 303) orientado hacia una zona interna prevista de dicho envase (1, 1a, 301, 401, 501).
- 45 6. Envase según la reivindicación 4 ó 5, en el que dicho medio de incisión se hace en otro medio de cara de dicho medio de pared (2, 3, 102, 103, 302, 303) orientado hacia una zona externa prevista de dicho envase (1; 1a; 301, 401, 501).
7. Envase según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el medio de línea prevista para la separación (7, 8, 107, 108, 207, 208, 307, 308, 307a, 307b, 308a, 308b, 407, 408) se realiza en forma de cortes.
8. Envase según la reivindicación 1, en el que dicho primer medio de pared (2, 102 y 302) y dicho segundo medio de pared (3, 103, 303) se sellan juntos más débilmente en una parte (18) de un borde (4) de dicho envase (1, 1a; 301; 401; 501) atravesado por dicho medio de banda (10, 110, 310, 410) y más cerca de dicho medio de apéndice (11, 111, 311) y se sellan más estrechamente en la parte restante (19) de dicho borde (4).
9. Envase según la reivindicación 8, en el que dicho primer medio de pared (2, 102 y 302) y dicho segundo medio de pared (3, 103, 303) se sellan juntos de una manera desprendible en dicha parte (18).
10. Envase según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, y que comprende además un medio de incisión (30) formado cerca de dicho medio de apéndice (11, 111, 311) y formado de tal manera que haga que dicho primer medio de pared (2, 102 y 302) se rompa a lo largo de dicha primera línea prevista para la separación (7, 107, 207, 307, 307a, 307b, 407) y a lo largo de dicha segunda línea prevista para la separación (8, 108, 208, 308, 308a, 308b, 408).
11. Envase según la reivindicación 1, en el que el segundo medio de pared (3; 103; 303) comprende una zona (16) formada de tal manera que actúa como una bisagra, para permitir que una parte (13) de dicho envase (1; 1a, 301, 401, 501) dispuesta en una cara de dicho medio de línea prevista para la separación (7, 8) sea rotada en relación a otra parte (12) de dicho envase (1, 1a) dispuesta en otra cara de dicho medio de línea prevista para la separación (7, 107, 307, 307a, 307b, 407), opuesta a dicha cara.

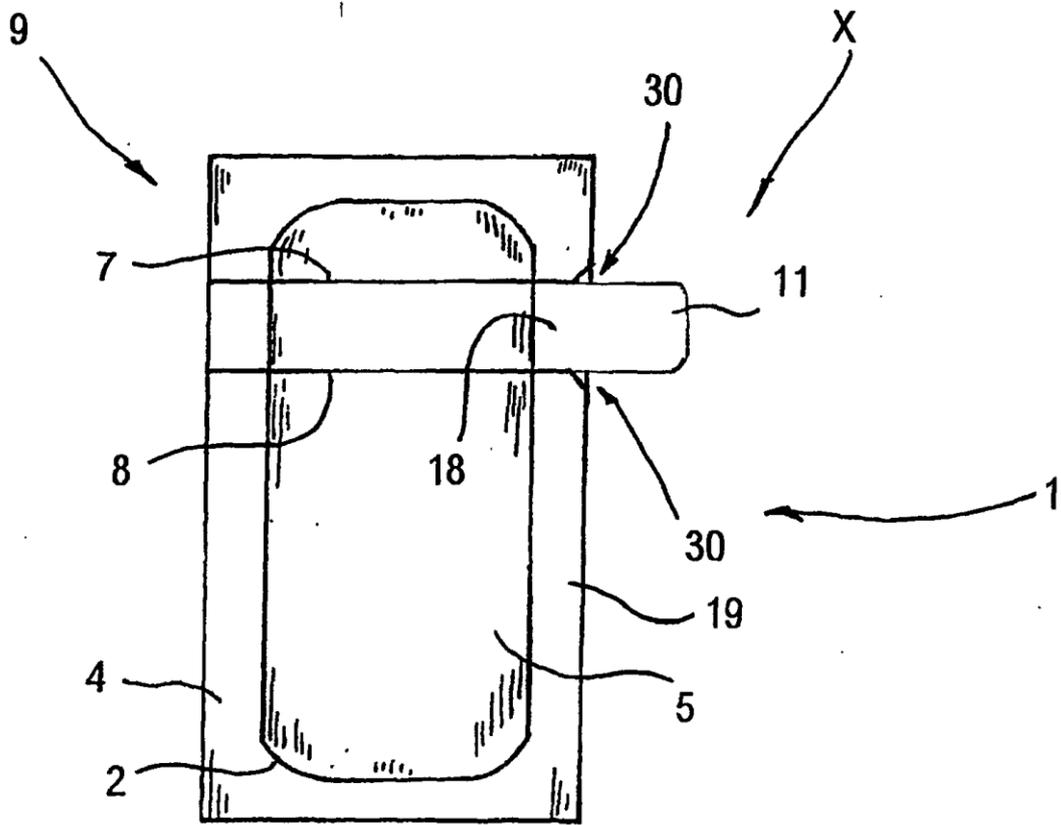


Fig. 1

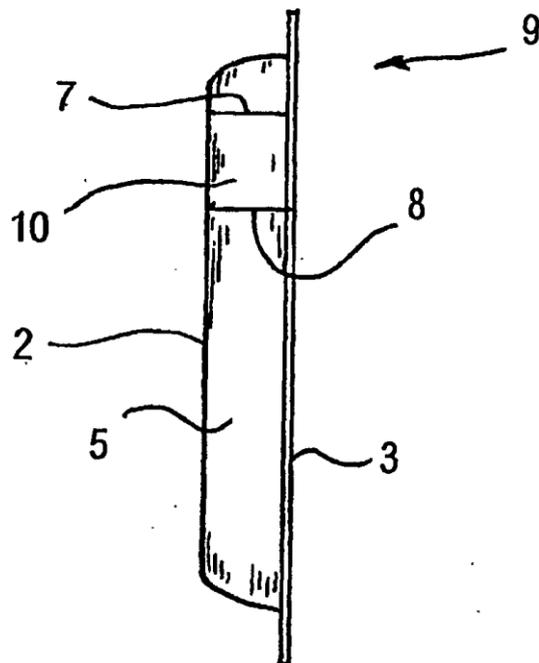


Fig. 2

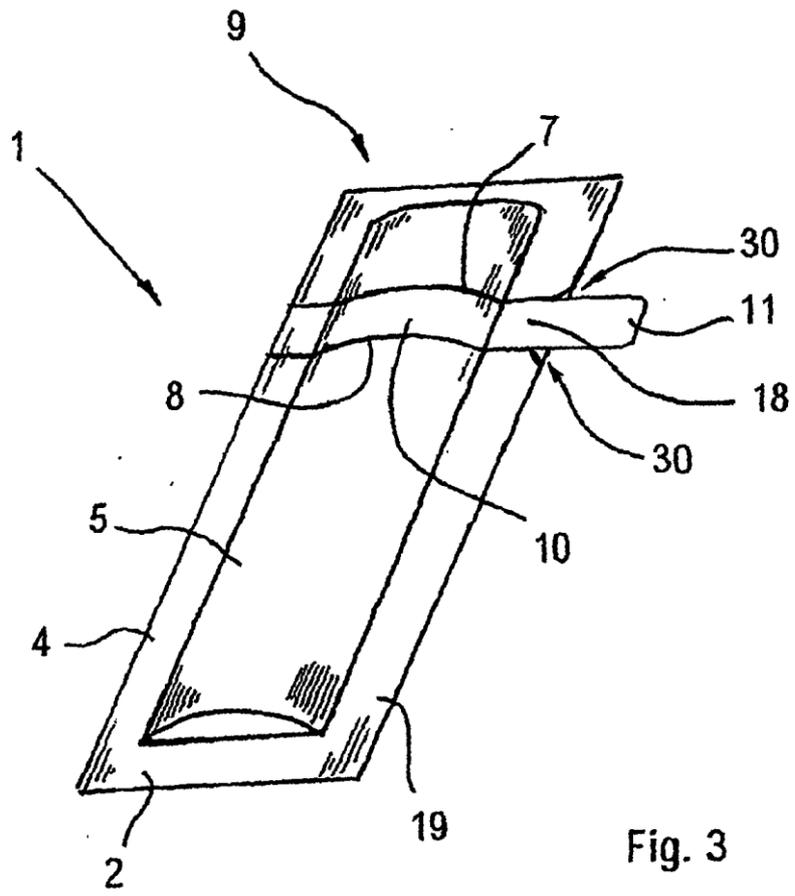


Fig. 3

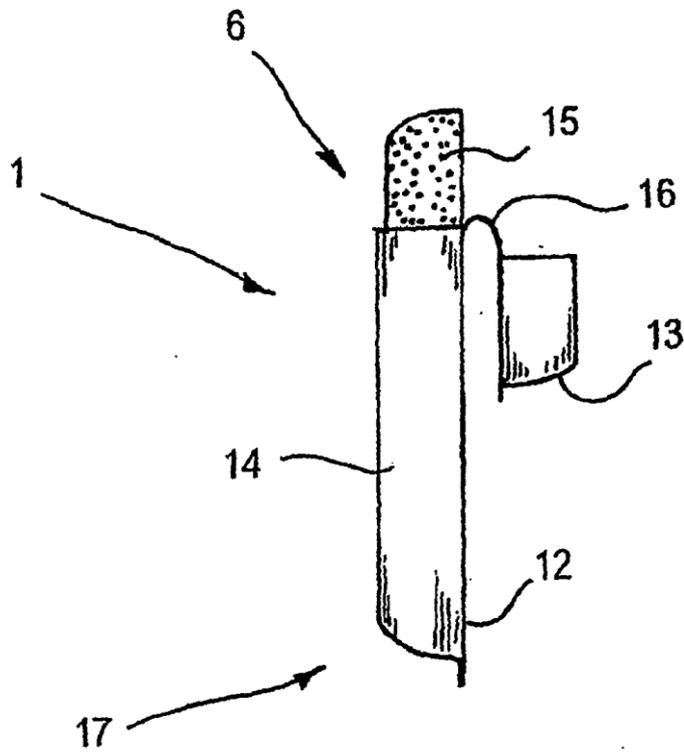


Fig. 6

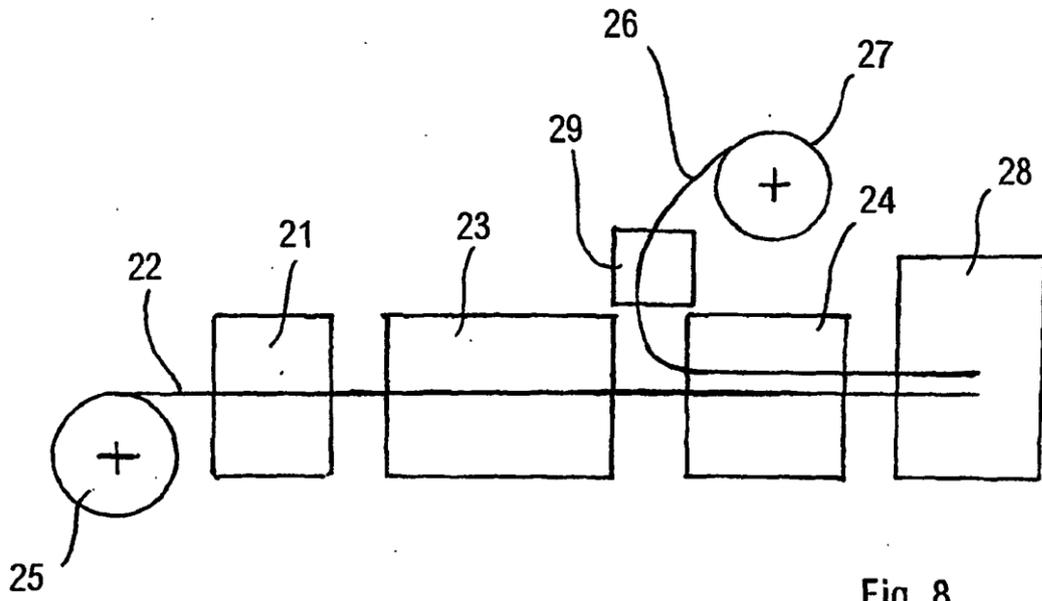


Fig. 8

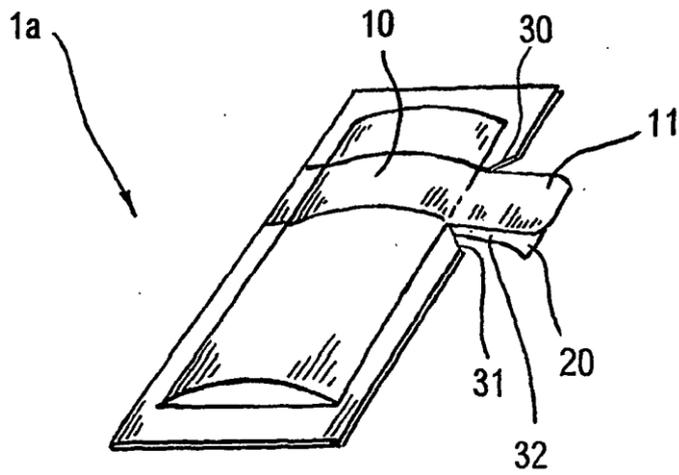


Fig. 7

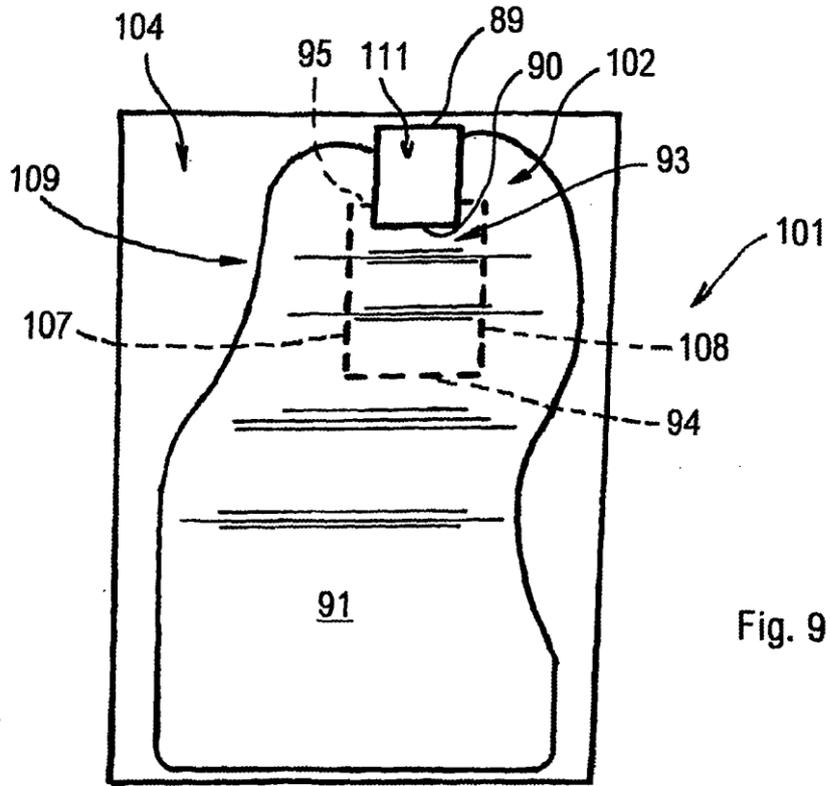


Fig. 9

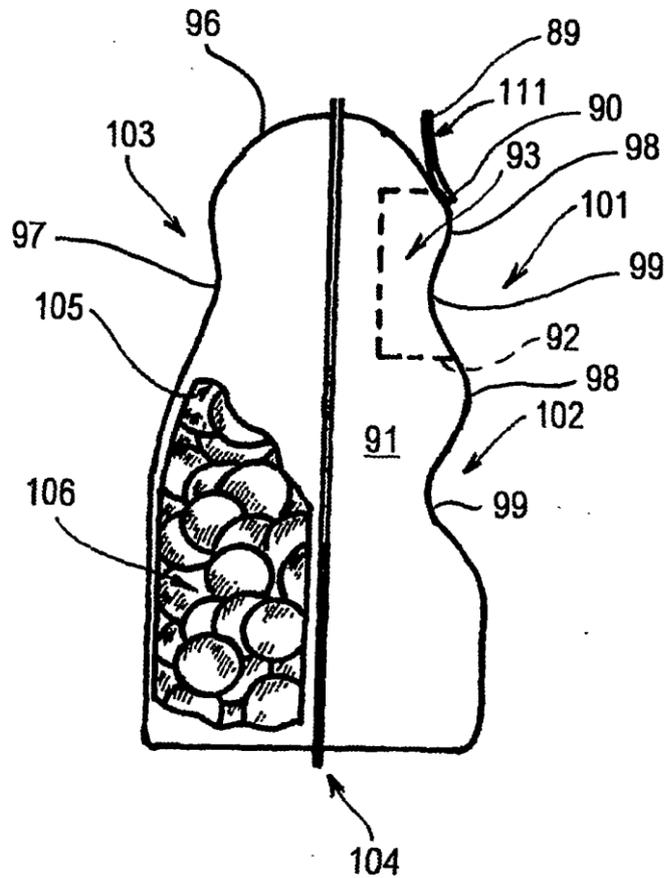


Fig. 10

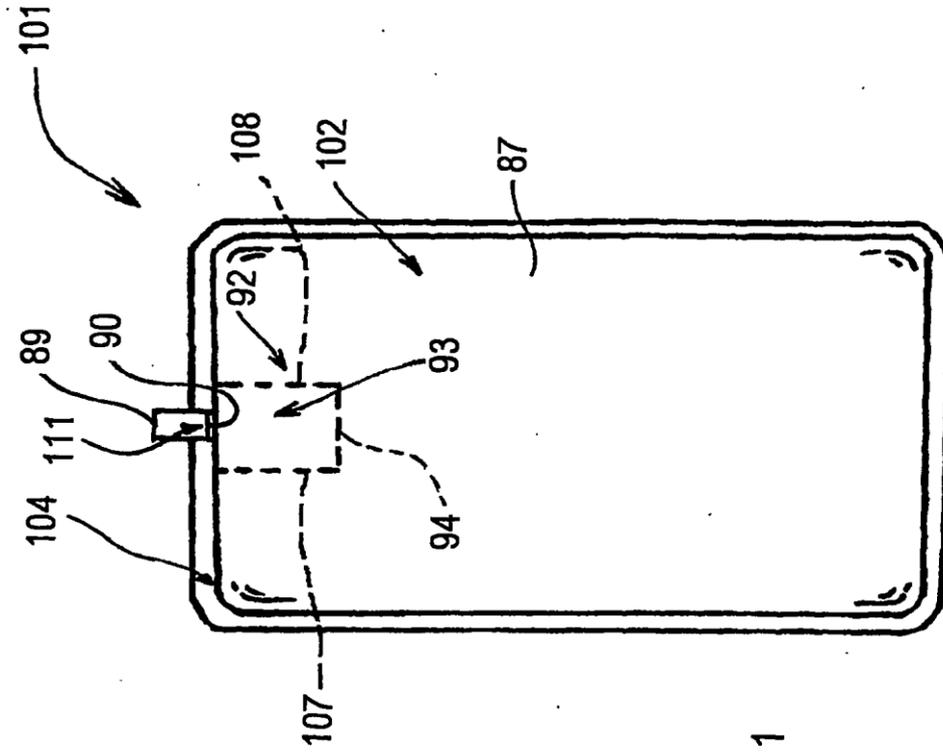


Fig. 11

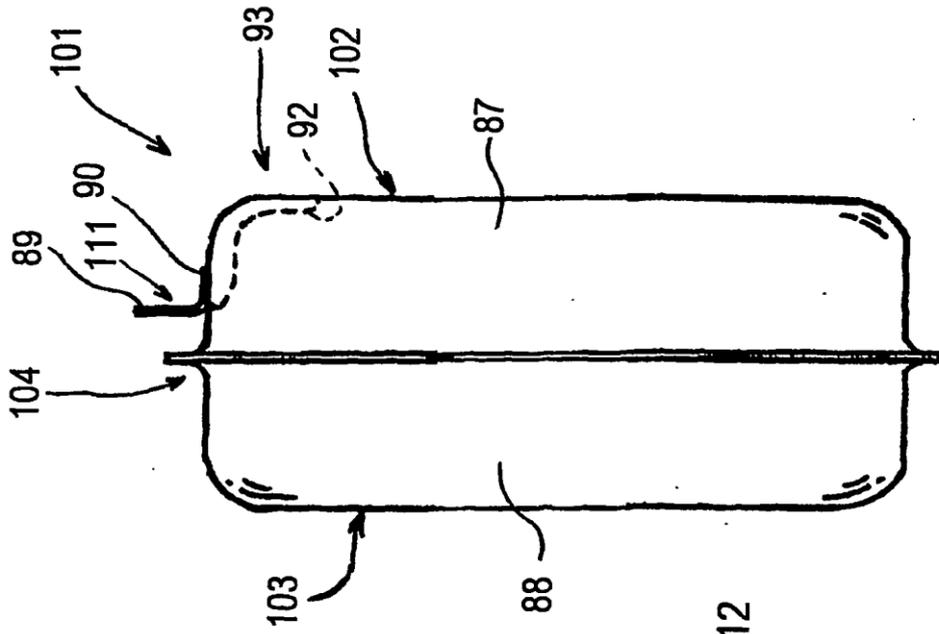


Fig. 12

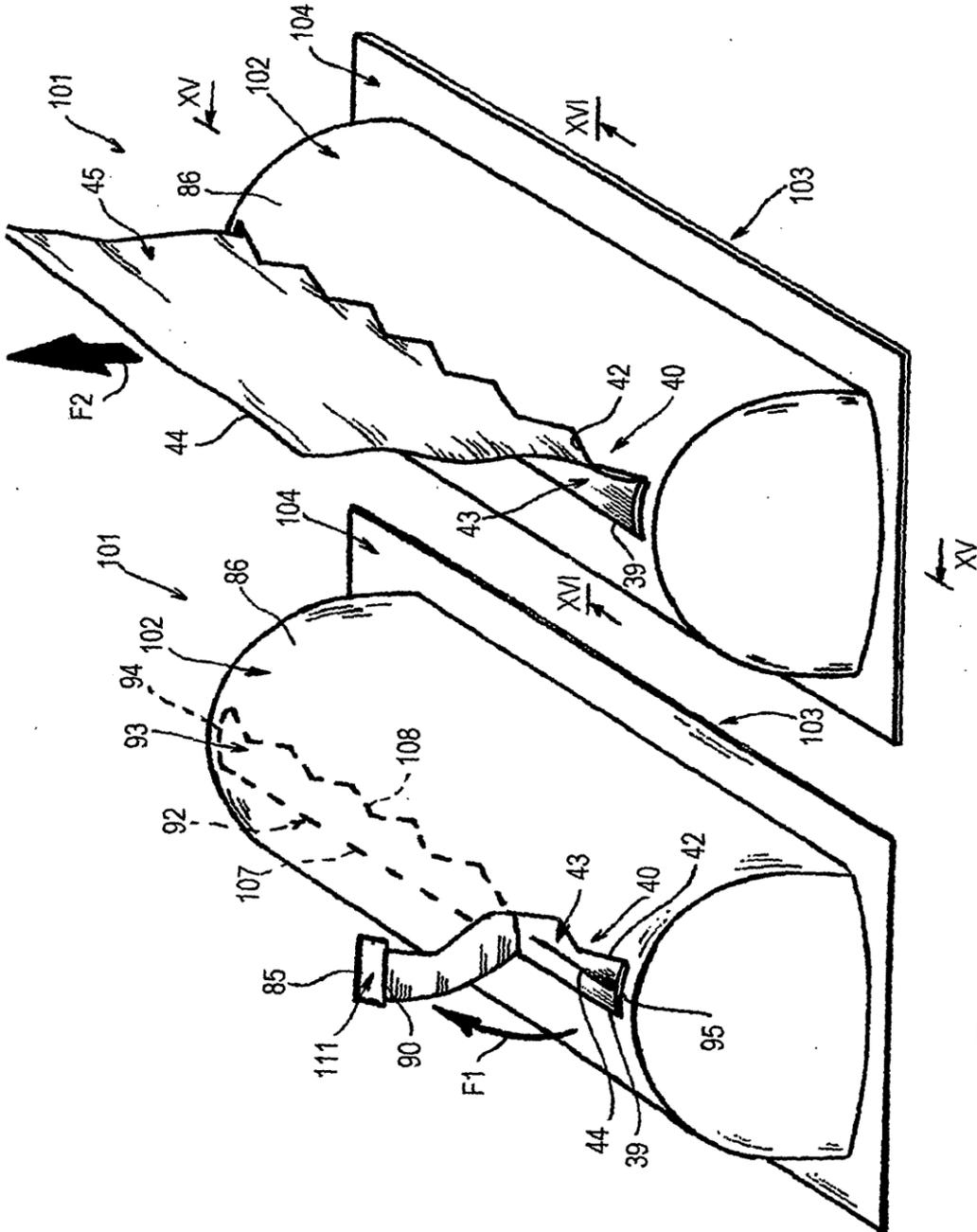


Fig. 14

Fig. 13

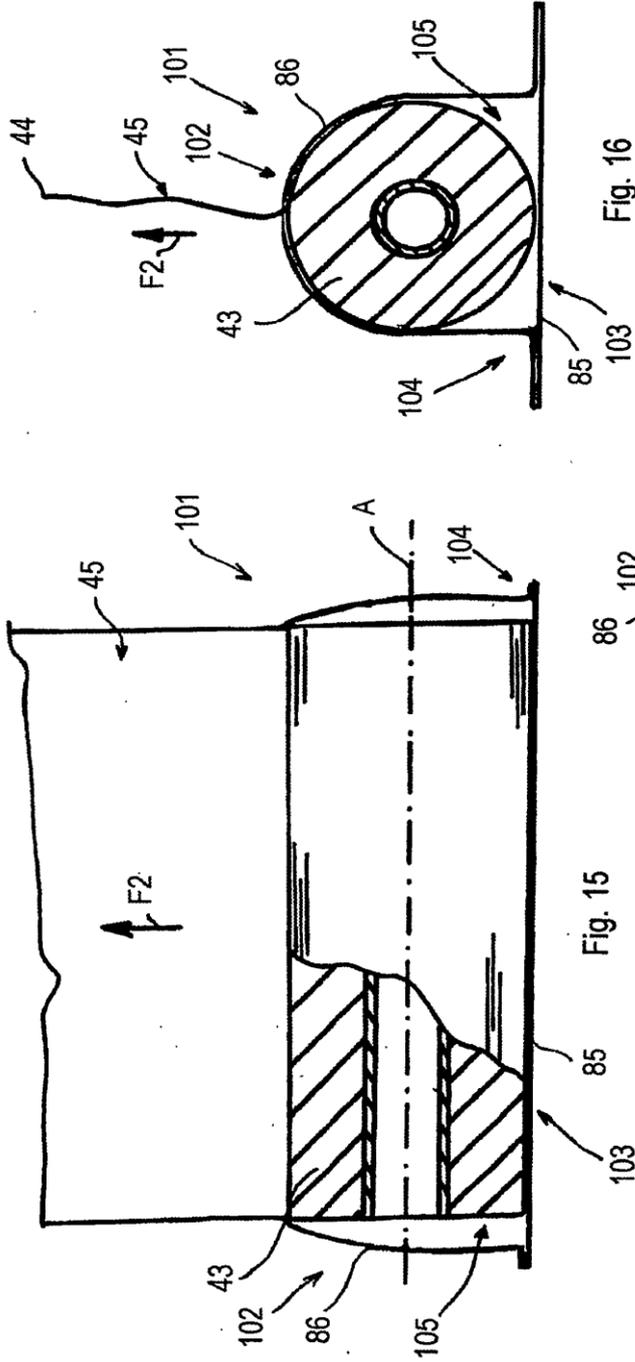


Fig. 15

Fig. 16

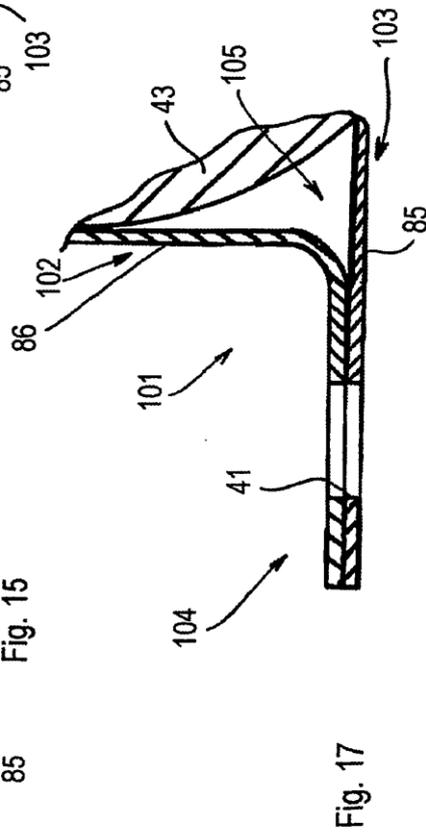
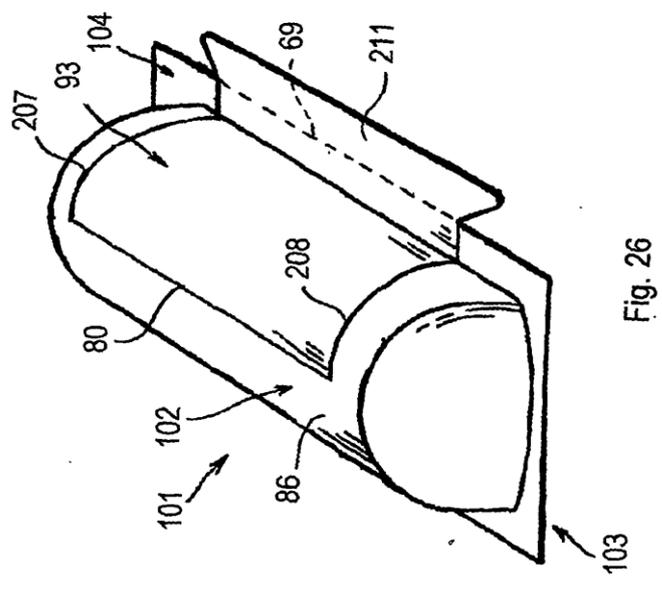
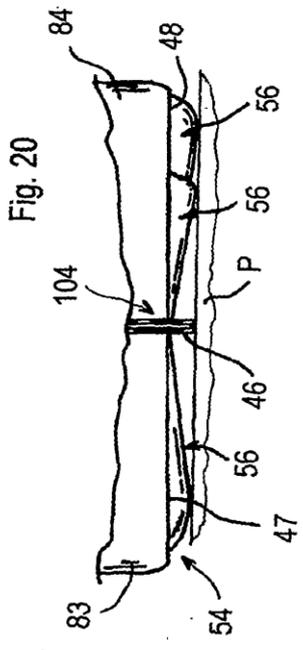
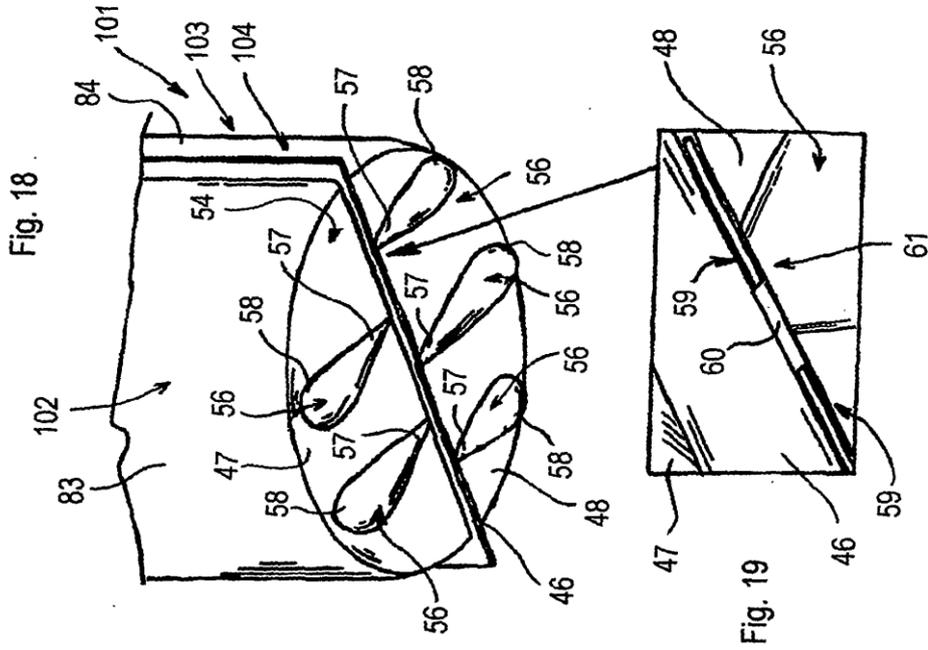


Fig. 17



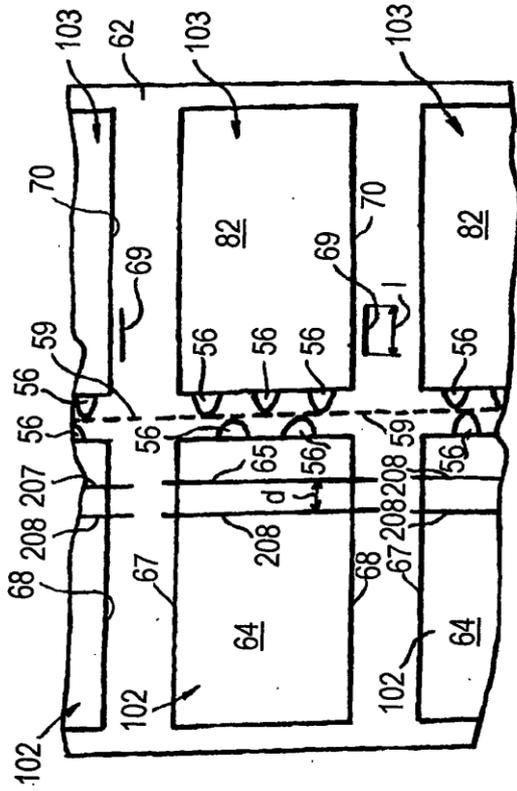


Fig. 22

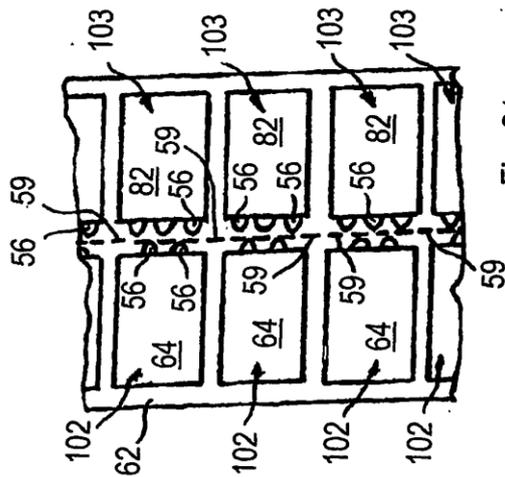


Fig. 21

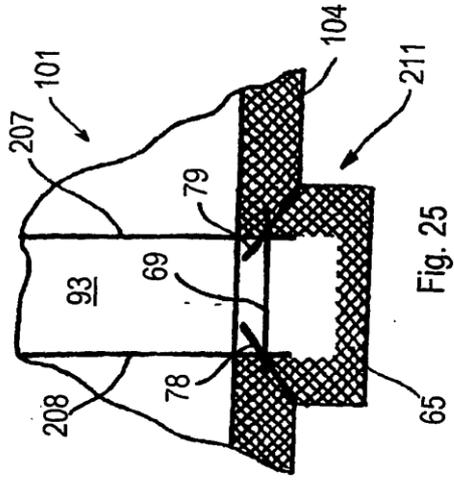


Fig. 25

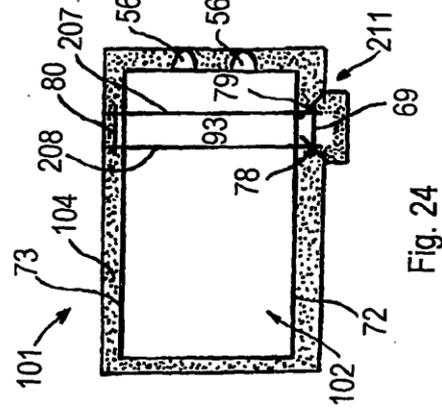


Fig. 24

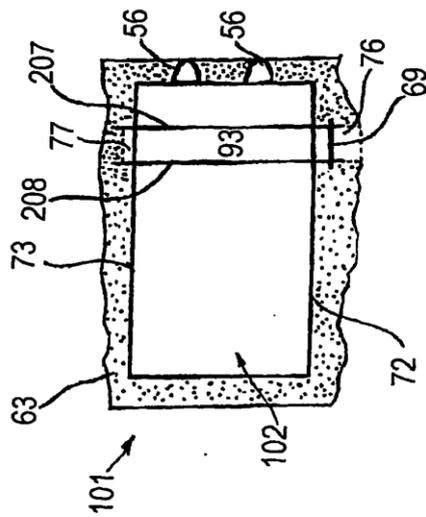
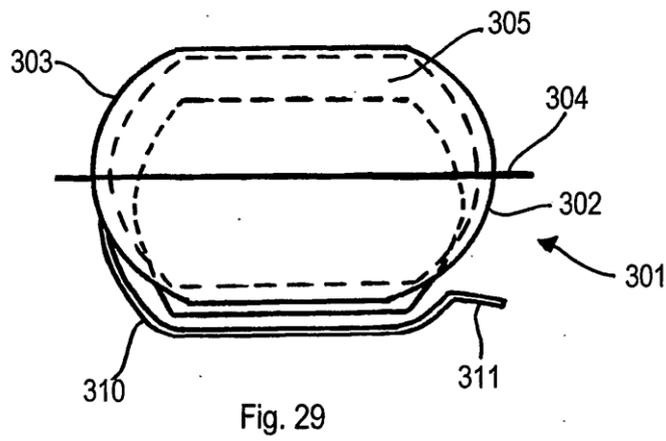
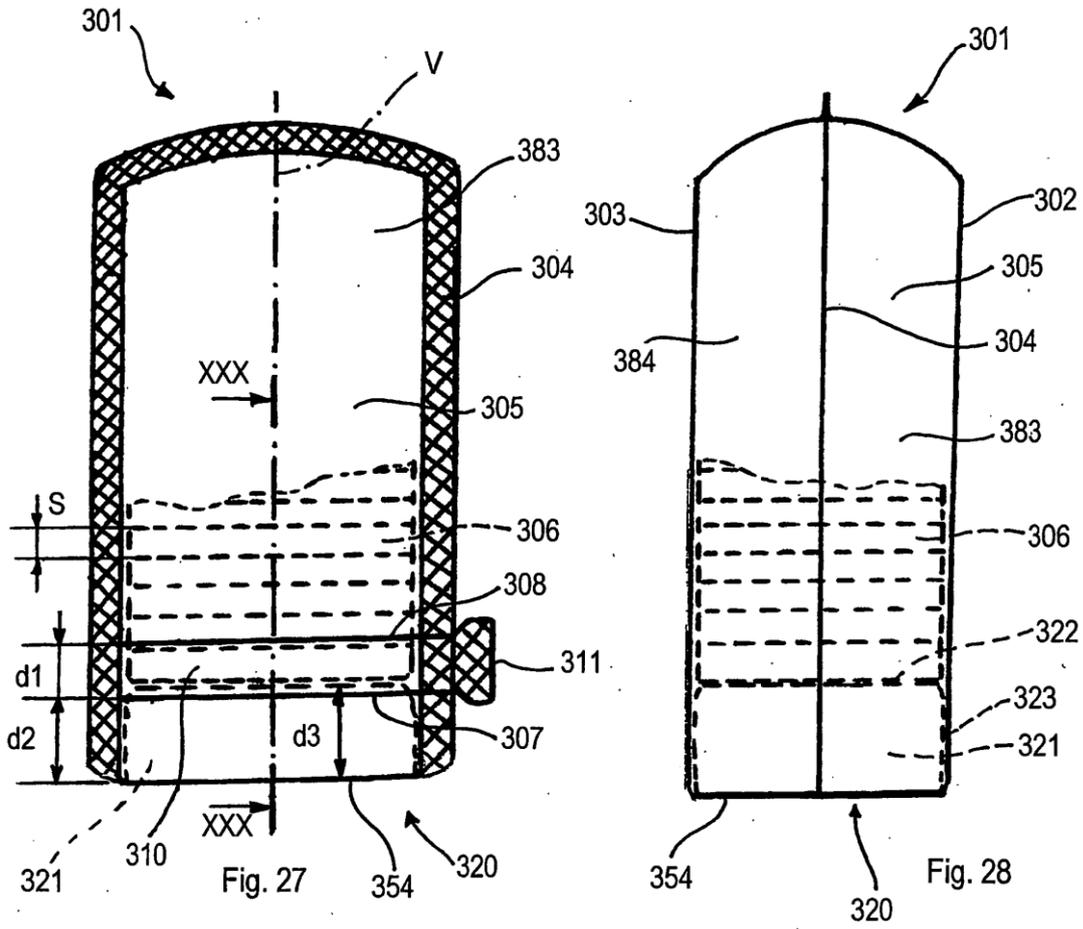
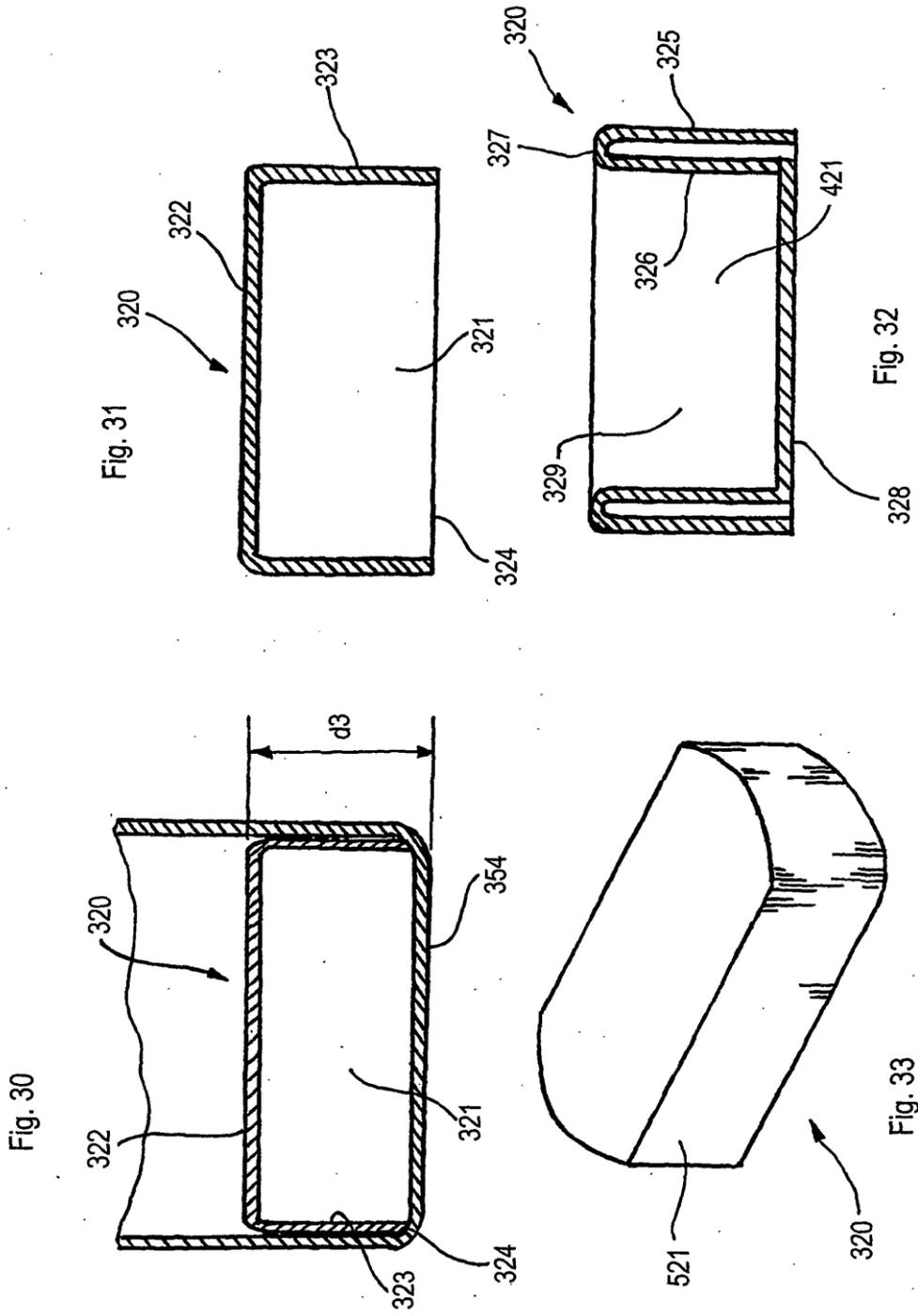


Fig. 23





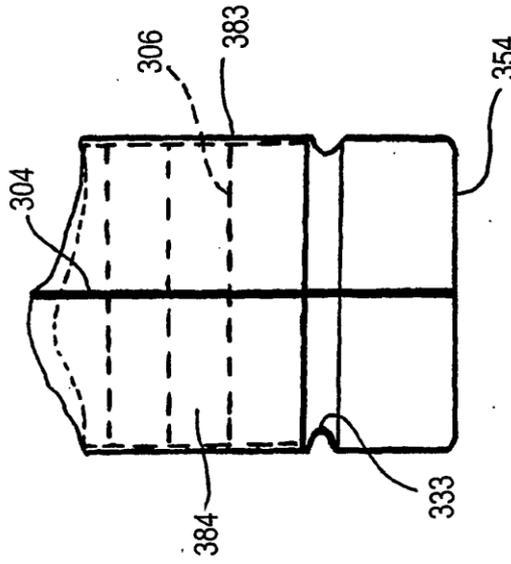


Fig. 35

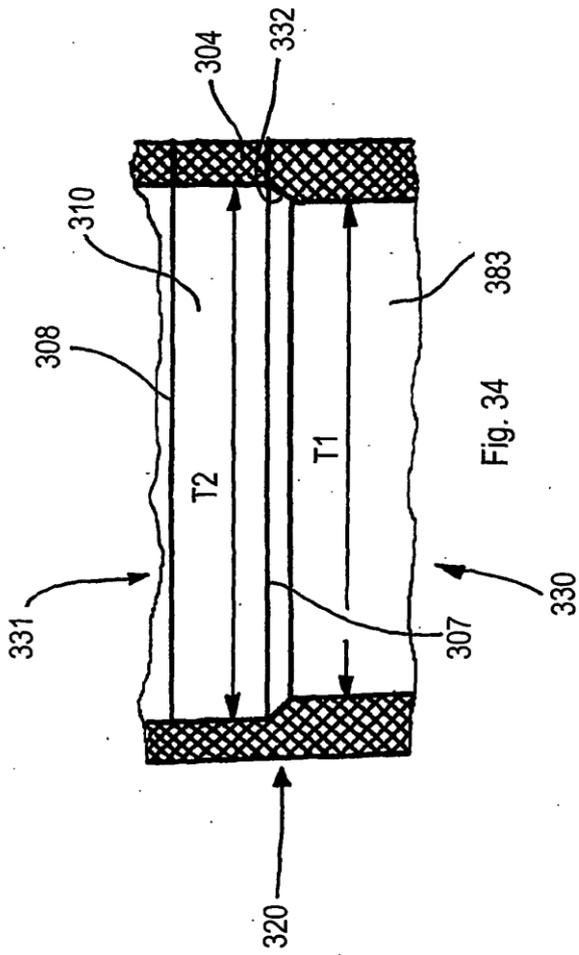


Fig. 34

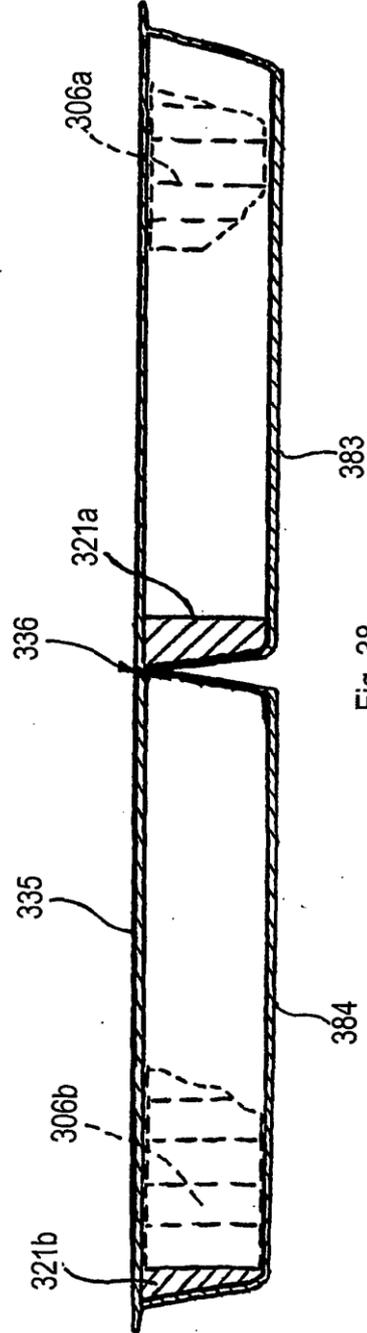


Fig. 38

