

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 690**

51 Int. Cl.:

B65B 9/04 (2006.01)

B65D 75/58 (2006.01)

B65D 81/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07858904 .1**

96 Fecha de presentación: **28.11.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2097322**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.09.2009**

54 Título: **RECIPIENTE, APARATO Y MÉTODO PARA PRODUCIR UN RECIPIENTE.**

30 Prioridad:
29.11.2006 IT MO20060395

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.12.2011

73 Titular/es:
SARONG SOCIETA' PER AZIONI
VIA COLOMBO, 18
42046 REGGIOLO, IT

72 Inventor/es:
BARTOLI, Andrea y
FINETTI, Primo

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

ES 2 369 690 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

Recipiente, aparato y método para producir un recipiente

5 La invención se refiere a un aparato y a un método para producir un recipiente, de forma específica, para envasar productos alimentarios, farmacéuticos o cosméticos. Son conocidas máquinas para envasar productos fluidos o productos que se solidifican después de haber sido envasados, en las que una primera banda y una segunda banda, producidas estirando un material deformable, son soldadas de modo que unas cavidades conformadas estirando la primera banda quedan dispuestas en cavidades adicionales conformadas estirando la segunda banda a efectos de definir una cavidad en cuyo interior es dispensado posteriormente el material a envasar.

Por lo tanto, la cavidad define un recipiente del producto a envasar.

10 WO 2004069658 describe un aparato para conformar recipientes a partir de material laminar. Los materiales laminares que es posible usar pueden ser multicapa, de forma específica, es posible la presencia de una capa de material metálico asociada a una o más capas de plástico. Un material laminar procedente de una primera bobina y un material laminar procedente de una segunda bobina 4 son desenrollados y cortados longitudinalmente, respectivamente, para obtener cuatro bandas, obteniéndose de este modo dos filas enfrentadas de recipientes que permiten doblar la productividad del aparato. Las bandas son suministradas a una estación de precalentamiento y, a
15 continuación, a una primera estación funcional, a una estación de conformación y a una segunda estación funcional 29. US 6883295 describe un aparato y un método según los preámbulos de las reivindicaciones 1 y 7, y describe una planta para fabricar un recipiente de doble bolsillo de un material conformable térmicamente y soldable térmicamente, comprendiendo la planta una estación de suministro que suministra dos cintas externas unidas por la parte inferior a una estación de suministro que suministra una cinta dispuesta de forma central. A continuación, las dos cintas externas y la cinta central son suministradas a una estación de precalentamiento para precalentar las cintas externas y a una estación de soldadura para soldar entre sí las dos cintas externas y la cinta central. Después de la soldadura, la estación de conformación aloja las cintas soldadas en mitades de molde que tienen la misma forma que los recipientes finales para la introducción de un fluido de conformación y para la expansión de las dos
20 cintas externas hechas de material plástico para obtener dichos recipientes.

Un objetivo de la invención consiste en mejorar las máquinas conocidas para envasar productos fluidos o productos que se solidifican después de haber sido envasados.

Otro objetivo de la invención consiste en producir recipientes más versátiles que, por ejemplo, pueden contener diferentes tipos de productos fluidos o productos que se solidifican después de haber sido envasados.

30 En un primer aspecto de la invención, se da a conocer un aparato según la reivindicación 1.

En un segundo aspecto de la invención, se da a conocer un método según la reivindicación 7.

Por lo tanto, gracias a la invención, es posible producir recipientes en los que la primera cavidad y la segunda cavidad conformadas por los medios de conformación en la primera banda y en la segunda banda, respectivamente, están separadas por la pared central.

35 De esta manera, los recipientes producidos pueden contener, en el interior de una primera cámara definida por la primera cavidad y en el interior de una segunda cámara definida por la segunda cavidad, varias dosis del mismo material o diferentes materiales.

Los recipientes son producidos gracias a un aparato que puede procesar bandas de material laminar que son deformables por estiramiento, por ejemplo, hechas de un material que comprende una película de aluminio.

40 De esta manera, los recipientes producidos permiten obtener una gran protección contra la luz de los productos contenidos y evitan el paso de gas a través de las paredes externas.

De forma adicional, la pared central está hecha a efectos de evitar el paso de gas o de material entre la primera y la segunda cámaras.

45 Los recipientes producidos por el aparato y el método según la invención pueden ser usados para envasar una amplia gama de productos.

Por ejemplo, los recipientes pueden ser usados de forma ventajosa en casos en los que es necesario disponer varios compartimentos en un recipiente para dispensar dosis del mismo producto en momentos diferentes.

Los recipientes también pueden ser usados de forma ventajosa para contener diferentes productos dispuestos para interactuar en el momento de la dispensación, por ejemplo, dos componentes de un producto médico.

50 Los recipientes también pueden ser usados para contener dosis de varios productos que se usarán en diferentes etapas del mismo tratamiento, por ejemplo, un tratamiento estético en el que el recipiente contiene un champú y un

acondicionador.

Si el recipiente contiene diferentes productos, la primera y la segunda cámaras pueden estar hechas a efectos de tener una capacidad diferente.

5 La comprensión y puesta en práctica de la invención mejorarán haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestran algunas realizaciones de la invención a título de ejemplo no limitativo, en los que:

la Figura 1 es una vista en planta esquemática de un aparato según una realización de la invención;

la Figura 2 es una vista en perspectiva de una parte de una realización del aparato de la Figura 1;

la Figura 3 es un corte plano parcial de los medios de conformación del aparato de la Figura 1;

10 la Figura 4 es una vista en perspectiva de una banda al final de una primera etapa de un proceso de conformación por estiramiento;

la Figura 5 es una vista en perspectiva como la de la Figura 4 al final de una segunda etapa del proceso de conformación por estiramiento;

la Figura 6 es un corte transversal de una banda lateral continua usada según una realización de la invención;

15 la Figura 7 es un corte transversal de una banda central usada para obtener una pared central de un recipiente según una realización de la invención;

la Figura 8 es una vista lateral de una banda de recipientes producidos según la invención;

la Figura 9 es un corte transversal del recipiente de la Figura 8;

la Figura 10 es una vista lateral del recipiente producido por el aparato de la Figura 1.

20 Las Figuras 1 y 2 hacen referencia a un aparato 1 para envasar productos fluidos o productos que se solidifican después de haber sido envasados según una realización de la invención y que comprende medios 2 de conformación, medios 3 de suministro, medios 4 de soldadura térmica, medios 5 de llenado, medios 6 de precintado y medios 7 de corte.

25 Los medios 2 de conformación comprenden una primera estación 8 de conformación y una segunda estación 9 de conformación una junto a la otra y dispuestas para conformar, por estiramiento, primeras cavidades 10 en una primera banda continua 11 y segundas cavidades 12 en una segunda banda continua 13, respectivamente.

30 La primera banda continua 11 y la segunda banda continua 13 son desplazadas a la primera estación 8 de conformación y a la segunda estación 9 de conformación, respectivamente, mediante unos medios móviles, no mostrados, por ejemplo, unas pinzas móviles a lo largo de una dirección F de avance, mostrada en la Figura 1, y dispuestas corriente abajo con respecto a la primera estación 8 de conformación y con respecto a la segunda estación 9 de conformación.

Los medios móviles permiten indexar las bandas continuas 11 y 13 de manera sincronizada.

35 La primera banda continua 11 y la segunda banda continua 13 son desenrolladas, durante etapas de movimiento, por medios de suministro adicionales, no mostrados, por ejemplo, por una primera bobina y por una segunda bobina, respectivamente, y son desplazadas hacia los medios 2 de conformación.

La primera banda continua 11 y la segunda banda continua 13 están hechas de un material que es conformable por estiramiento.

40 La primera banda continua 11 y la segunda banda continua 13 comprenden películas superpuestas hechas de diferentes materiales, por ejemplo, tal como se muestra en la Figura 6, una primera película 60 que es poco estirable, hecha de aluminio, y una segunda película 61 hecha de plástico soldable térmicamente.

45 Los medios móviles están configurados para colocar en cada etapa de movimiento una primera parte 14 de la primera banda continua 9 y una segunda parte 15 de la segunda banda continua 11 que todavía no han sido conformadas entre medios 16 de macho y medios 17 de cavidad de conformación de la estación 8, 9 de conformación respectiva. Las Figuras 3, 4 y 5 hacen referencia a una etapa de conformación durante la cual la primera banda continua 11 es conformada por estiramiento en el interior de la primera estación 8 de conformación.

La etapa de conformación se extiende entre una etapa en la que la banda continua 11 es desplazada y una etapa posterior en la que la banda continua 11 es desplazada.

Durante la etapa de conformación, los medios 16 de macho se aproximan a los medios 17 de cavidad de conformación y las zonas de las bandas continuas 11 son empujadas por unas cuchillas 18 de conformación de reserva móviles en una dirección Z, mostrada en la Figura 3, en el interior de unas primeras cavidades 19 de conformación correspondientes para conformar reservas 20 de material en el interior de estas últimas.

5 Las reservas 20 de material conformadas de este modo en la primera banda continua 11, que pueden observarse en la Figura 4, tienen un perfil cóncavo.

A continuación, unos machos 21 de dichos medios 16 de macho interactúan con segundas cavidades 22 de conformación, que se alternan con las primeras cavidades 19 de conformación en los medios 17 de cavidad de conformación, para conformar las primeras cavidades 10 en la primera banda continua 11.

10 Una primera parte 25 del material empujado por las cuchillas 18 de conformación de reserva para conformar las reservas de material 20, mostrada en la Figura 5, sale de las primeras cavidades 19 de conformación y es desplazada hacia zonas 26 de estiramiento en las que los machos 21 interactúan con la primera banda continua 11, tal como muestran las flechas R de la Figura 5.

15 Una segunda parte 27 del material empujado por las cuchillas 18 de conformación de reserva para conformar las reservas de material 20 no es desplazada hacia las zonas 26 de estiramiento, ya que está demasiado alejada de estas últimas, y mantiene el perfil cóncavo también al final de la etapa de estiramiento.

Por lo tanto, las cavidades 10 son conformadas sin someter a la banda continua 11 a tensiones que podrían alterar las características de la banda continua 11 o dañar la banda continua 11.

20 De forma específica, haciendo esto, se evita estirar la banda continua 11 durante la etapa de estiramiento y dañar la banda continua 11.

De forma simultánea, durante una etapa de conformación similar, en la segunda estación 9 de conformación, las segundas cavidades 12 de la segunda banda continua 13 son conformadas por estiramiento según métodos similares a los descritos anteriormente.

25 Durante etapas de movimiento posteriores, la primera banda 11 conformada continua y la segunda banda 13 conformada continua son indexadas hacia los medios 4 de soldadura térmica por los medios móviles.

Antes de llegar junto a los medios 4 de soldadura térmica, la trayectoria de las bandas 11 y 13 es desviada por medios 28 de desviación a efectos de acercar la primera banda continua 11 a la segunda banda continua 13 y de modo que las primeras cavidades 10 quedan dispuestas junto a las segundas cavidades 12.

30 Los medios 28 de desviación están hechos a efectos de desviar las bandas 11 y 13 sin alterar la forma de las cavidades 10, 12. Los medios 28 de desviación comprenden un par de rodillos libres 29 y un par de elementos cilíndricos 30 en los que se enrollan partes de las bandas continuas 11 y 13.

Las bandas continuas 11, 13 entran en contacto con los rodillos 29 a lo largo de una superficie 62 situada en una cara de las bandas continuas 11, 13 opuesta a la cara en la que están conformadas las cavidades 10 y 12, junto a zonas 38 que no han sido estiradas por los machos 21.

35 De forma ventajosa, para evitar deformar las cavidades 10, 12 excesivamente, los rodillos 29 tienen un diámetro grande en comparación con las dimensiones de las cavidades 10, 12, consideradas en la dirección F de avance.

40 A efectos de evitar la presencia de una superficie rígida de cada elemento cilíndrico 30 que deforma las cavidades 10, 12 mientras las bandas continuas 11, 13 son desviadas, los elementos cilíndricos 30 están dotados de ruedas extremas 31 hechas de material esponjoso, mediante las que el contacto con las bandas continuas 11, 13 se produce en zonas suficientemente distantes de las cavidades 10, 12.

Además, las ruedas extremas 31 tienen un diámetro más grande en comparación con la dimensión de las cavidades 10, 12.

45 Para disminuir las partes de las bandas continuas que se enrollan en los rodillos 29 y en las ruedas extremas 31 y, por lo tanto, la deformación a la que quedan sometidas las bandas para desviar su trayectoria, cada rodillo 29 está colocado a una distancia suficiente del elemento 30 cilíndrico correspondiente unido a la misma banda continua 11, 13.

50 Entre los medios 2 de conformación y los medios 4 de soldadura térmica están dispuestos medios 3 de suministro configurados para suministrar una banda 32 continua central a los medios de soldadura térmica. Los medios 3 de suministro están configurados para colocar la banda 32 continua central en una posición dispuesta entre la primera banda continua 11 y la segunda banda continua 13.

Los medios 3 de suministro comprenden una bobina, no mostrada, desde la que la banda 32 continua central se

desenrolla, y medios de rodillo, no mostrados, adecuados para mantener tensada esta última al desenrollarla de la bobina e introducirla entre las dos bandas continuas 11 y 13.

5 Los medios 3 de suministro comprenden además un eje 33 fijo inclinado, mostrado en las Figuras 1 y 2, dispuesto entre las bandas continuas 11 y 13 para desviar la banda 32 continua central que llega procedente de los medios de rodillo, y que dirige la banda 32 continua central a lo largo de una dirección sustancialmente paralela a la dirección F de avance, a efectos de introducir la banda 32 continua central entre las dos bandas continuas 11 y 13 corriente arriba con respecto a los medios 4 de soldadura térmica.

Los elementos cilíndricos 30 están dispuestos para acercar la primera banda continua 11 y la segunda banda continua 13 a la banda 32 continua central, corriente arriba con respecto a los medios 4 de soldadura térmica.

10 La banda 32 continua central puede ser una banda de plástico o una banda que, tal como se muestra en la Figura 7, comprende una película central 34 hecha de material metálico, por ejemplo, aluminio, cubierta por dos películas laterales 35, hechas de plástico soldable térmicamente, dispuestas para permitir soldar la banda 32 continua central a las bandas continuas 11 y 13 durante una etapa de soldadura térmica.

15 Los medios 4 de soldadura térmica están dispuestos para soldar la primera banda 11 y la segunda banda 13 a una primera superficie lateral 36 y a una segunda superficie lateral 37 de la banda 32 continua central, respectivamente.

Los medios 4 de soldadura térmica comprenden un par de mitades de molde dispuestas para cerrarse, calentando las zonas 38 de las bandas continuas 11 y 13 que no fueron deformadas durante la etapa de estiramiento y las zonas correspondientes de la primera superficie lateral 36 y de la segunda superficie lateral 37 enfrentadas, compactando por lo tanto las bandas continuas 11 y 13 y la banda 32 continua central.

20 De esta manera, la segunda película hecha de plástico soldable térmicamente de la primera banda continua 11 y de la segunda banda continua 13 se suelda a la banda 32 continua central, independientemente de si esta última está hecha totalmente de plástico o tiene películas laterales 35.

25 Durante la etapa de soldadura térmica, entre la primera banda continua 11 y la banda 32 continua central y entre la segunda banda continua 13 y la banda 32 continua central, se introducen primeros elementos alargados 39 y segundos elementos alargados 40, respectivamente, mostrados en la Figura 2, que evitan la formación de soldaduras a lo largo de zonas adicionales 41 que se extienden desde una zona periférica de las bandas continuas 11, 13 hasta las primeras cavidades 10 y las segundas cavidades 12, respectivamente. A lo largo de dichas zonas adicionales se definen unos conductos 42, mostrados en las Figuras 8 y 9, al final de la etapa de soldadura térmica, comunicando los conductos 42 las cavidades 10 y 12 con el entorno externo.

30 Para facilitar la introducción de los elementos alargados 39 y 40 entre la banda 32 continua central y las bandas continuas 11 y 13, es posible usar una banda 32 continua central que tiene una anchura que es más grande que la de las bandas continuas 11 y 13 y disponer los medios 3 de suministro de modo que un exceso de material 43 con respecto a la anchura de las bandas continuas 11 y 13 queda dispuesto en un extremo de la banda 32 continua central, estando configurado dicho extremo para interactuar con los elementos alargados 39 y 40.

35 La primera banda continua 11, la segunda banda continua 13 y la banda 32 continua central definen una banda 44 de recipientes, después de haber sido soldadas por los medios de soldadura térmica.

Unos medios móviles adicionales, no mostrados, por ejemplo, unas pinzas adicionales móviles a lo largo de la dirección F de avance, indexan la banda 44 de recipientes hacia los medios 5 de llenado de manera sincronizada con los medios móviles.

40 Los medios 5 de llenado están dispuestos para llenar las primeras cavidades 10 y las segundas cavidades 12 con los productos fluidos o con los productos que se solidifican después de haber sido envasados.

Los medios 5 de llenado comprenden una pluralidad de boquillas móviles dispuestas para ser introducidas en los conductos 42 y para dispensar en las cavidades 10 y 12 productos a envasar, por ejemplo, los productos fluidos o los productos que se solidifican después de haber sido envasados.

45 A continuación, la banda 44 de recipientes es desplazada por los medios móviles adicionales hacia medios 6 de precintado dispuestos para cerrar mediante una etapa de soldadura térmica adicional el conducto 42, a efectos de precintar las cavidades 10 y 12.

La banda 44 de recipientes es desplazada a continuación por los medios móviles adicionales hacia medios de corte dispuestos para cortar esta última, a efectos de separar recipientes 45 únicos.

50 Cada recipiente 45 está dotado de una primera cámara 48 definida por la primera cavidad 10 y de una segunda cámara 49 definida por la segunda cavidad 12, y contiene, dependiendo de los productos a envasar dispensados por los medios 5 de llenado, varias dosis del mismo material o diferentes materiales. Los medios 7 de corte pueden cortar la banda a efectos de obtener formas de recipiente 45 que pueden ser usadas de forma ventajosa por el

usuario. Por ejemplo, la zona 38 puede ser cortada para conformar una zona de agarre para el usuario y para simplificar la operación de apertura del recipiente 45.

En la Figura 10 se muestra un recipiente 45 dotado de un borde 46 que rodea la primera cámara 48 y la segunda cámara 49.

5 El borde 46 está dotado de una zona 51 de agarre que tiene una anchura más grande que el borde 46, estando situada dicha zona 51 de agarre en una parte inferior del recipiente 45 y estando configurada para ser manipulada por el usuario.

De forma específica, en la zona 51 de agarre está configurada una muesca 47 en forma de V que permite abrir fácilmente el recipiente 45 cuando se desea dispensar los productos contenidos en el mismo.

10 La primera cámara 48 y la segunda cámara 49 pueden estar hechas de modo que una tenga dimensiones diferentes a la otra, por ejemplo, para contener otras cantidades de producto, o de modo que una tenga una forma diferente a la otra, a efectos de permitir abrir una cámara cada vez cuando los recipientes están producidos dispuestos para dispensar los productos contenidos en momentos diferentes.

15 En este caso, es posible disponer varias muescas colocadas de forma adecuada en zonas del borde 46, dispuestas para permitir abrir una cámara cada vez.

De forma ventajosa, la banda 32 continua central dispuesta para conformar una pared separadora entre la primera cámara 48 y la segunda cámara 49 puede comprender una película central 34 hecha de aluminio.

20 De esta manera, cuando el recipiente 45 contiene dos dosis del mismo producto a dispensar en momentos diferentes, la segunda dosis que permanece en el interior del recipiente 45 durante más tiempo queda más protegida y aislada del entorno externo, ya que el aluminio presenta excelentes propiedades de barrera.

Además, cuando el recipiente 45 contiene dos productos que son diferentes entre sí, la presencia de la película hecha de aluminio evita de manera óptima la interacción entre los dos productos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato para envasar productos fluidos al menos inicialmente, que comprende medios (2) de conformación por estiramiento dispuestos para estirar una primera banda (11) de material laminar y una segunda banda (13) de dicho material laminar, siendo deformable dicho material laminar por estiramiento y comprendiendo una película que es poco estirable, de forma específica, una película hecha de aluminio, medios (4) de soldadura térmica dispuestos corriente abajo con respecto a dichos medios (2) de conformación para soldar dicha primera banda (11) a dicha segunda banda (13), **caracterizado porque** dichos medios (2) de conformación comprenden una primera estación (8) de conformación y una segunda estación (9) de conformación una junto a la otra y dispuestas para conformar, por estiramiento, primeras cavidades (10) y segundas cavidades (12) en dicha primera banda (11) y en dicha segunda banda (13), respectivamente, y **porque**, entre dichos medios (2) de conformación y dichos medios (4) de soldadura térmica, están dispuestos medios (3) de suministro dispuestos para suministrar a dichos medios (4) de soldadura térmica una banda central (32) dispuesta entre dicha primera banda (11) y dicha segunda banda (13), comprendiendo dichos medios (3) de suministro un eje inclinado (33) para desviar la trayectoria de dicha banda central (32) a efectos de disponer dicha banda central (32) entre dicha primera banda (11) y dicha segunda banda (13).
- 10 2. Aparato según la reivindicación 1, en el que dichos medios (3) de suministro comprenden una bobina dispuesta para suministrar dicha banda central (32) y medios de rodillo dispuestos para mantener dicha banda central (32) tensada en el interior de dichos medios (3) de suministro.
- 20 3. Aparato según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que dichos medios (4) de soldadura térmica están conformados a efectos de conformar una primera cámara (48) entre dicha banda central (32) y dicha primera banda (11) y una segunda cámara (49) entre dicha banda central (32) y dicha segunda banda (13).
- 25 4. Aparato según la reivindicación 3, en el que dichos medios (4) de soldadura térmica comprenden primeros medios (39) de elemento alargado y segundos medios (40) de elemento alargado, dispuestos para ser introducidos entre dicha primera banda (11) y dicha banda central (32) y entre dicha segunda banda (13) y dicha banda central (32), respectivamente, para permitir conformar medios (42) de conducto para conectar dicha primera cámara (48) y dicha segunda cámara (49), respectivamente, a un entorno externo.
- 30 5. Aparato según la reivindicación 3 o 4, y que comprende además medios (5) de llenado dispuestos para llenar dicha primera cámara (48) y dicha segunda cámara (49) con dichos productos, comprendiendo dichos medios (5) de llenado medios de boquilla móviles dispuestos para ser introducidos en dichos medios (42) de conducto para dispensar dichos productos.
- 35 6. Aparato según la reivindicación 5, en el que dichos medios de boquilla móviles comprenden boquillas dispuestas para dispensar primeros productos y segundos productos en dicha primera cámara (48) y en dicha segunda cámara (49), respectivamente.
- 40 7. Método para envasar productos fluidos al menos inicialmente, que comprende estirar una primera banda (11) de material laminar y una segunda banda (13) de dicho material laminar, siendo deformable dicho material laminar por estiramiento y comprendiendo una película que es poco estirable, de forma específica, una película hecha de aluminio, soldar por soldadura térmica dicha primera banda (11) y dicha segunda banda (13) después de dicho estiramiento, **caracterizado porque** dicho estiramiento comprende conformar primeras cavidades (10) y segundas cavidades (12) en dicha primera banda (11) y en dicha segunda banda (13) en una primera estación (8) de conformación y en una segunda estación (9) de conformación, respectivamente, que están dispuestas una junto a la otra, y **porque**, entre dicha conformación y dicha soldadura, se suministra una banda central (32) entre dicha primera banda (11) y dicha segunda banda (13), y en el que dicho suministro comprende desviar la trayectoria de dicha banda central (32) mediante medios (33) de desviación para disponer dicha banda central (32) entre dicha primera banda (11) y dicha segunda banda (13).
- 45 8. Método según la reivindicación 7, en el que dicho suministro comprende desenrollar dicha banda central (32) de medios de bobina y tensar dicha banda central (32) mediante medios de rodillo durante dicho suministro.
- 50 9. Método según la reivindicación 7 o la reivindicación 8, en el que dicha soldadura comprende conformar primeras cámaras (48) entre dicha banda central (32) y dicha primera banda (11) y segundas cámaras (49) entre dicha banda central (32) y dicha segunda banda (13).
- 55 10. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en el que dicha soldadura comprende introducir primeros medios (39) de elemento alargado y segundos medios (40) de elemento alargado entre dicha primera banda (11) y dicha banda central (32) y entre dicha segunda banda (13) y dicha banda central (32), respectivamente, para conformar medios (42) de conducto dispuestos para conectar dicha primera cámara (48) y dicha segunda cámara (49), respectivamente, a un entorno externo.
11. Método según la reivindicación 9 o 10, y que comprende llenar con dichos productos dicha primera cámara (48) y dicha segunda cámara (49) mediante medios (5) de llenado, comprendiendo dicho llenado introducir medios de

boquilla móviles en dichos medios (42) de conducto para dispensar dichos productos.

12. Método según la reivindicación 11, en el que dicha dispensación de dichos productos comprende dispensar primeros productos y segundos productos de dichos productos en dicha primera cámara (48) y en dicha segunda cámara (49), respectivamente, mediante boquillas.

5 13. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 12, y que comprende cortar, mediante medios de corte, dicha primera banda (11), dicha segunda banda (13) y dicha tercera banda (32) después de dicha soldadura, a efectos de obtener un recipiente (45) dotado de dicha primera cámara (48) y de dicha segunda cámara (49).

14. Método según la reivindicación 13, en el que dicho corte comprende conformar un borde (46) de dicho recipiente (45) a efectos de definir un corte (47) dispuesto para facilitar la apertura de dicho recipiente (45).

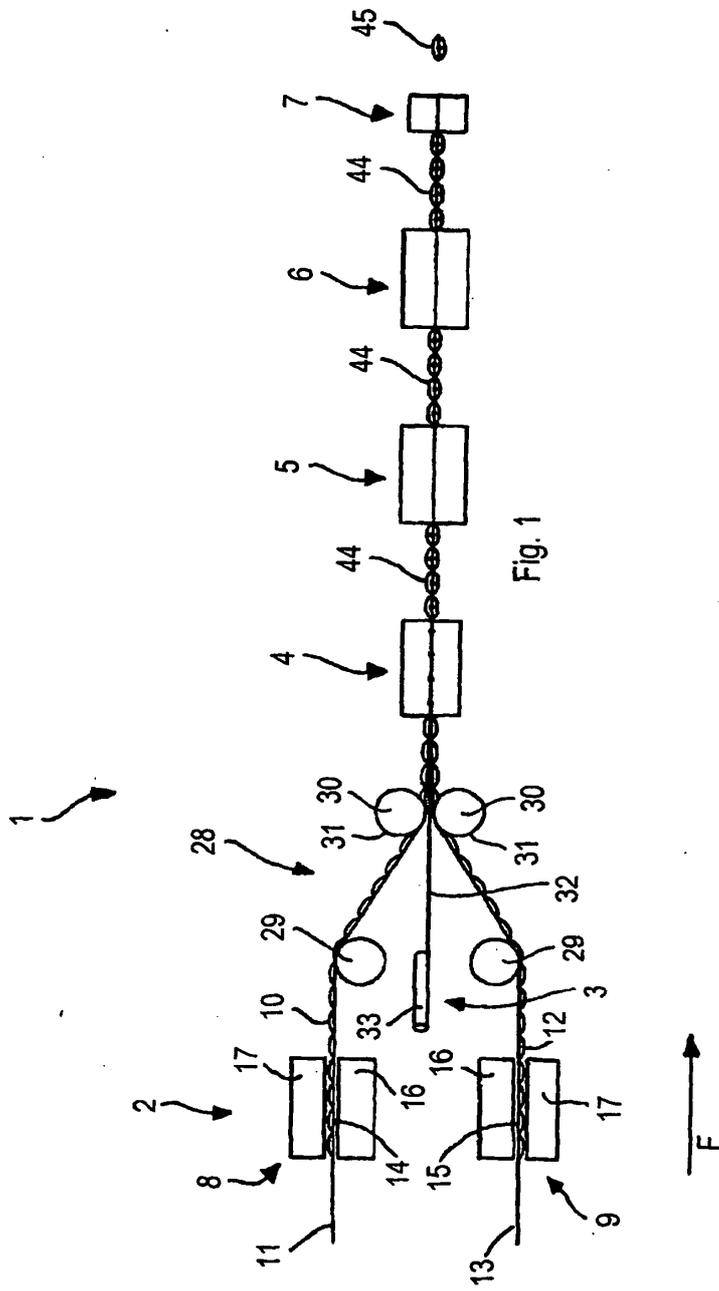


Fig. 1

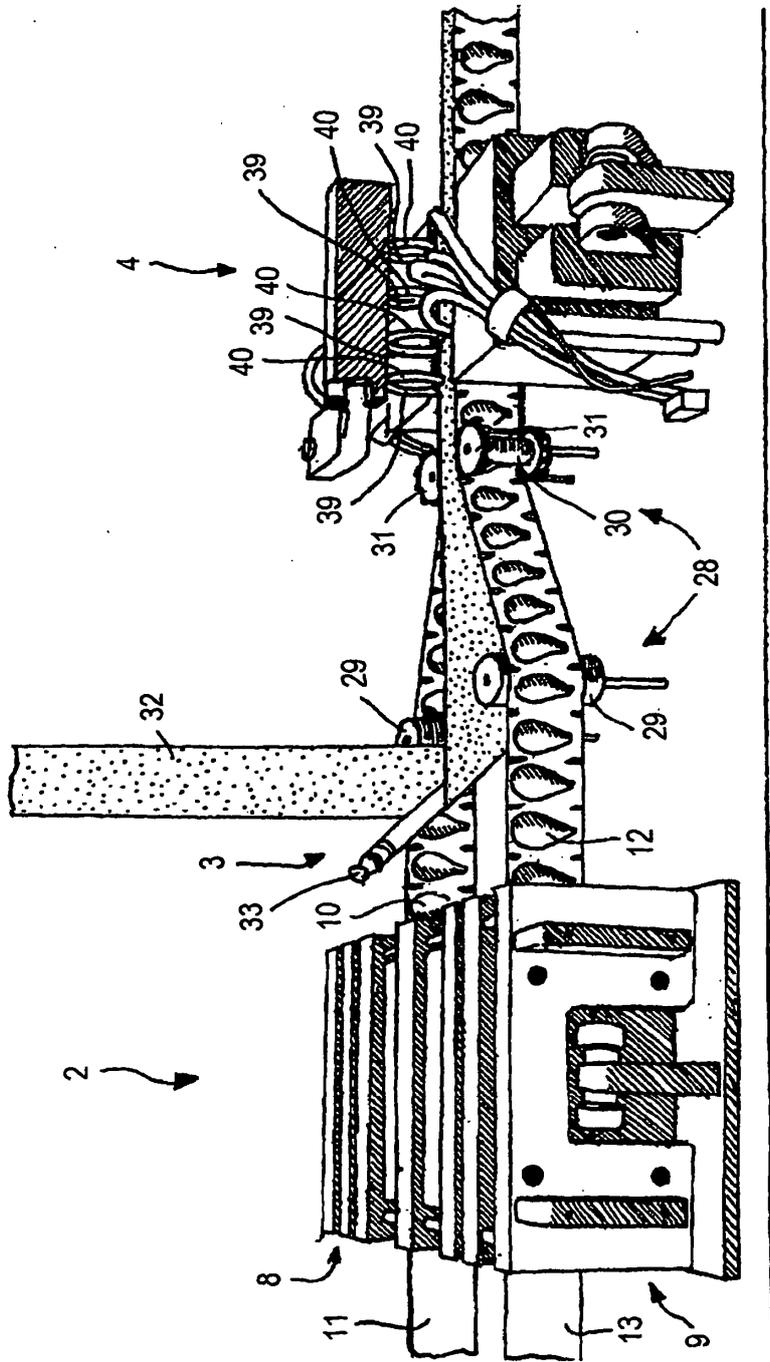


Fig. 2

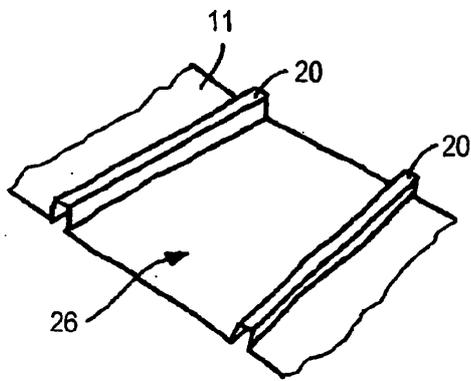
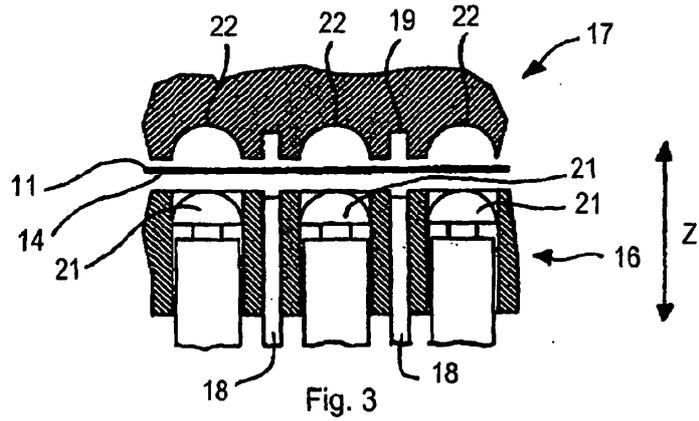


Fig. 4

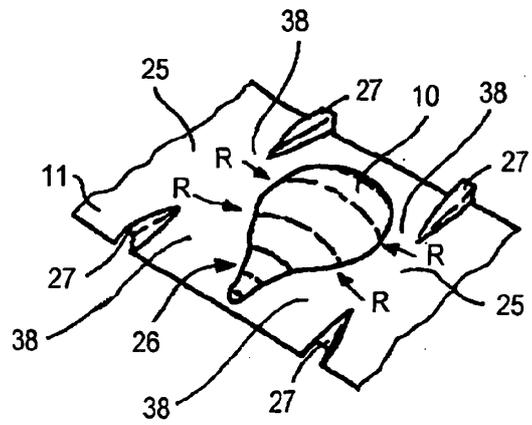


Fig. 5

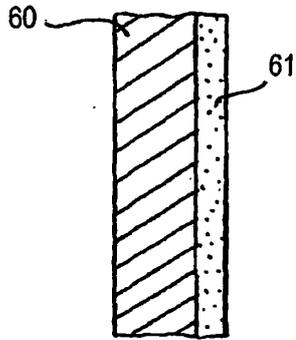


Fig. 6

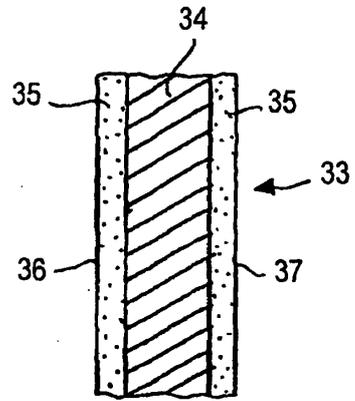


Fig. 7

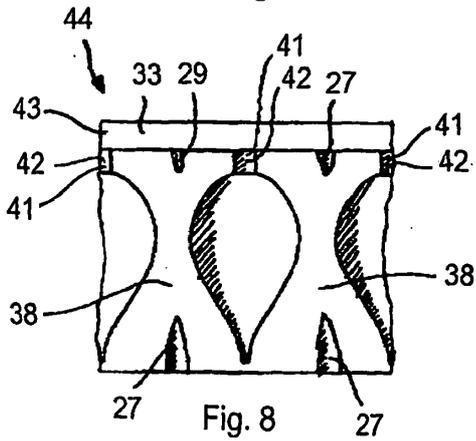


Fig. 8

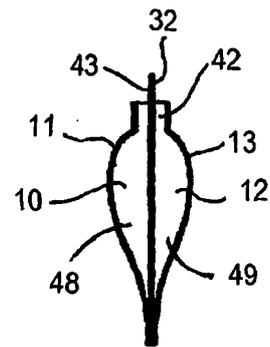


Fig. 9

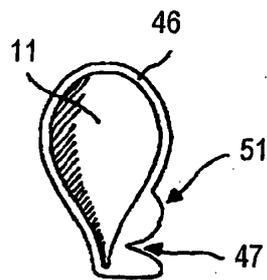


Fig. 10