



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 914**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

B65D 83/00 (2006.01)

B29C 49/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08760796 .6**

96 Fecha de presentación : **10.06.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2197589**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.06.2010**

54 Título: **Dispositivo para distribuir, mediante una bomba, sustancias fluidas contenidas en condiciones de hermeticidad al aire en una bolsa deformable alojada en un contenedor rígido.**

30 Prioridad: **08.10.2007 IT MI07A1936**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.06.2011

73 Titular/es: **LUMSON S.p.A.**
Via Tesino, 62/64
26010 Capergnanica, CR, IT

72 Inventor/es: **Moretti, Matteo**

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 360 914 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

Dispositivo para distribuir, mediante una bomba, sustancias fluidas contenidas en condiciones de hermeticidad al aire en una bolsa deformable alojada en un contenedor rígido.

La presente invención se refiere a un dispositivo para dispensar, mediante una bomba que se puede accionar manualmente, sustancias fluidas contenidas en condiciones de hermeticidad al aire en una bolsa deformable alojada en un contenedor rígido y, más particularmente, a un dispositivo en el que la bolsa presenta una boca con una pestaña que se extiende más allá del cuello del contenedor en el que está insertada dicha bolsa, estando provista dicha bomba de una tapa anular para su montaje, de manera que se pueda retirar en el cuello del contenedor, y de unos elementos que se acoplan a la pestaña de la bolsa para provocar la extracción de ésta del contenedor cuando la bomba se desacopla y se retira del contenedor cuando se haya dispensado la totalidad de la sustancia introducida en su interior.

Es conocido cómo encerrar sustancias fluidas (tanto líquidas como cremosas) en contenedores de los que se dispensan dichas sustancias accionando manualmente una pequeña bomba montada en la boca de un contenedor respectivo. El funcionamiento de la bomba hace que se extraiga una cantidad de sustancia fluida del contenedor, en el que, si es rígido, se forma un vacío que evitará la extracción y la dispensa adicional de sustancia si no entra aire en el contenedor (lo que normalmente tiene lugar en las zonas en las que la bomba hace contacto y se desliza en el cuerpo de la bomba), o si el contenedor no comprende una base hermética que se pueda desplazar a lo largo de una superficie interior del contenedor (véanse por ejemplo las patentes US nº 4.691.847, US nº 4.694.977 y US nº 5.971.224): sin embargo, este último sistema para compensar el volumen interior del contenedor reduciendo su volumen interior al mismo tiempo que se mantiene la presión interior constante resulta muy laborioso y costoso.

En muchos casos, resulta oportuno o necesario que la sustancia fluida que se va a dispensar mediante una bomba nunca entre en contacto con la atmósfera en el interior del contenedor (con la bomba de dispensa montada en el mismo): el sellado del fluido al contacto con la atmósfera es importante si la composición del mismo en el contenedor no va a verse alterada, o si resulta esencial que la sustancia fluida encerrada en el contenedor permanezca estéril. Para conseguirlo, la patente US nº 3.420.413 propone un dispositivo que comprende una bolsa que contiene una sustancia fluida que debe permanecer aislada de la atmósfera en el interior de la bolsa que (véase el párrafo 4, líneas 22 a 28) está realizada en un material flexible deformable elásticamente y que presenta un cuello en el que se aplica de forma hermética un elemento de soporte (provisto de una abertura perfilada para alojar una bomba) después de que se haya llenado la bolsa con la sustancia fluida que se va a dispensar: a continuación, se monta en dicho elemento de soporte de forma hermética una bomba para, de este modo, evitar la contaminación de la sustancia fluida por el aire (párrafo 5, líneas 15 a 38). A continuación, se inserta la bolsa que contiene la sustancia fluida y que presenta la bomba montada de forma hermética en su cuello en un contenedor rígido (obviamente con mucho cuidado para que el extremo libre del contenedor rígido no entre en contacto con la bolsa llena con sustancia fluida, a fin de evitar su rotura) en el que se dispone y se fija dicho elemento de soporte (párrafo 5, líneas 56 a 61). De esta manera, entre la superficie exterior de la bolsa y la superficie interior del contenedor rígido se forma un espacio interior conectado a la atmósfera mediante un orificio provisto en la base del contenedor; de este modo, cuando la sustancia fluida se extrae de la bolsa accionando la bomba, dicha bolsa queda comprimida por la presión atmosférica, de modo que se puede extraer y sacar al exterior fácilmente mediante la bomba (párrafo 5, líneas 70 a 73). El inconveniente principal del dispositivo mencionado es que la bolsa deformable se debe llenar con la sustancia fluida con anterioridad a su inserción en el contenedor rígido respectivo, y que la operación implicada en la inserción de dicha bolsa en el contenedor es muy delicada, debido a que la bolsa se puede rasgar fácilmente durante su inserción en el interior del contenedor.

Los documentos JP 05 031790A y JP 05 031791A publicados el 09/02/1993 describen la forma de producir una bolsa de material deformable elásticamente directamente en el interior de un contenedor rígido. Para ello, se inserta una preforma alargada (realizada en material termoplástico y provista de un cuerpo cilíndrico hueco alargado, abierto en un extremo donde la preforma presenta un cuello desde el que se proyecta radialmente una pestaña) en un contenedor rígido provisto de una boca desde la que se extiende un cuello, en cuyo borde libre se apoya la pestaña de la preforma, que se calienta y, a continuación, se infla en el interior del contenedor, hasta que se forma una bolsa, cuya superficie exterior se adhiere (por lo menos en una gran parte de su superficie) a la superficie interior del contenedor. La bolsa obtenida de este modo también prevé un cuello que presenta, por lo menos en una parte final del mismo, refuerzos longitudinales que se proyectan hacia la parte exterior, con algunos refuerzos o proyecciones radiales que se proyectan desde la superficie de la pestaña de la preforma enfrentada al borde libre del cuello del contenedor, en el que se inserta la bolsa: dichos refuerzos o proyecciones definen pasos para el aire que penetra del exterior entre el contenedor y la bolsa, para permitir que ésta se aplaste o deforme hacia el interior durante la dispensa hacia el exterior de la sustancia fluida a través de la bomba, de manera que se evite la formación en el interior de la bolsa de un vacío que evitaría la dispensa de la sustancia fluida.

El documento US 2004/0112921A1 publicado en 17.06.2004 (a nombre del mismo solicitante que las dos solicitudes de patente japonesas mencionadas anteriormente) ilustra un dispositivo que comprende un contenedor y una bolsa deformable como el de las dos solicitudes de patente japonesas, y en el que se monta una bomba, que se acciona manualmente, por medio de una tapa anular provista de un fileteado que se acopla y enrosca en un fileteado

correspondiente que se proyecta desde la superficie del cuello del contenedor. La bomba se mantiene presionada por la tapa anular (enfileteado en el cuello del contenedor) para su sellado contra la pestaña que sobresale de la boca de la bolsa, proporcionándose pasos que permiten el paso del aire desde la parte exterior al espacio entre la bolsa y el contenedor para permitir que la bolsa quede gradualmente comprimida en sí misma, a medida que se incrementa la cantidad de sustancia fluida dispensada por la bomba. En los documentos DE 770773 U1 y NL 1 021 710 C2, se describen unos dispositivos completamente similares (por lo que no requieren más comentarios) al del documento US2004/0112921 A1.

En todos estos dispositivos, cuando (al finalizar la dispensa de la sustancia líquida de las bolsas deformables respectivas) la tapa anular que retiene la bomba en el cuello de la bolsa deformable se desenrosca del refuerzo en espiral del cuello del contenedor respectivo, y se retira la bomba, la bolsa deformable permanece retenida en el interior del contenedor. Esto constituye un problema porque la legislación nacional en materia de protección medioambiental requiere que la bolsa deformable (realizada en material termoplástico o similar) se deposite en un lugar separado al contenedor (que puede ser de vidrio u otro material rígido adecuado para ello). Sin embargo, en los dispositivos conocidos descritos en las patentes anteriores, no se puede extraer fácilmente la bolsa deformable del contenedor cuando ha finalizado la dispensa de la sustancia fluida.

Por lo tanto, el objetivo principal de la presente invención es proporcionar un dispositivo del tipo mencionado en el que la bolsa deformable respectiva quede y permanezca automáticamente acoplada a la bomba de dispensa cuando dicha bomba se desconecte del cuello del contenedor para, de este modo, conseguir la extracción de la bolsa del contenedor en el mismo momento en el que se retira la bomba de dicho contenedor.

Debido a que el dispositivo descrito en la presente memoria preferentemente se utilizará para contener y dispensar productos valiosos (como perfumes, cremas, sustancias desodorantes, sustancias médicas y similares) para los que se utilizan contenedores de vidrio, resulta muy sencillo separar el contenedor de vidrio de la bolsa de plástico, para conseguir la clasificación de residuos óptima.

Estos y otros objetivos se alcanzan mediante un dispositivo que comprende un contenedor rígido que presenta un cuello que define una abertura que proporciona acceso a la cavidad del contenedor, una bolsa realizada en material termoplástico alojada en el contenedor y que presenta un cuello del que se extiende radialmente una pestaña que se apoya en el extremo libre del cuello del contenedor y define un orificio para proporcionar acceso a la cavidad de la bolsa y para albergar el cuerpo de una bomba que se acciona manualmente para extraer la sustancia fluida de la bolsa y alimentarla al exterior a través del vástago dispensador de la bomba, siendo dicho cuerpo de bomba presionado para formar un sellado en dicha pestaña de la bolsa mediante una tapa anular que prevé unos elementos para acoplar los elementos correspondientes provistos en el cuello del contenedor, estando previstos unos pasos para la entrada de aire desde el exterior del contenedor en el espacio existente entre la superficie interior del contenedor y la superficie exterior de la bolsa alojada en su interior, caracterizado porque por lo menos una parte de dicha pestaña de la bolsa se proyecta radialmente más allá de la superficie lateral exterior del cuello del contenedor por lo menos en proximidad al borde libre del cuello, desde la superficie interior de dicha tapa anular extendiéndose por lo menos un elemento perfilado que se dispone más allá del borde libre de dicha pestaña de la bolsa, para retener dicha pestaña cuando el dispositivo se encuentra en su posición de uso y para apoyarse en dicha superficie de dicha pestaña enfrentada al contenedor, para interferir con dicha superficie de pestaña y provocar la extracción de la bolsa del contenedor junto con la bomba cuando se desconecte la tapa anular y se retire del contenedor.

Preferentemente, el elemento perfilado que se proyecta desde la superficie interior de dicha tapa anular consiste por lo menos en un refuerzo anular continuo o una sucesión de segmentos de refuerzo anular que definen por lo menos un rebaje o ranura anular, en la que se inserta y se retiene el borde libre de la pestaña que se proyecta desde el cuello de la bolsa.

Como una variante alternativa, el elemento perfilado que sobresale desde la superficie interior de dicha tapa anular consiste en el extremo interior de por lo menos un fileteado o refuerzo que se acopla con un fileteado o refuerzo correspondiente que sobresale desde el cuello del contenedor, estando dispuesto este extremo del fileteado de la tapa anular entre dicha pestaña y el contenedor rígido, estando interrumpida por lo menos una parte periférica de dicha pestaña por lo menos por una abertura para permitir que sobresale por lo menos un fileteado desde dicha tapa anular y que se acople al fileteado correspondiente que sobresale desde el cuello del contenedor para pasar al mismo tiempo que se monta la tapa anular en el cuello del contenedor.

Ventajosamente, dichos pasos para la entrada de aire desde el exterior del contenedor en el espacio existente entre la superficie interior del contenedor y la superficie exterior de la bolsa alojada en su interior consisten en rebajes provistos en la superficie exterior del cuello de la bolsa y en la superficie inferior del borde radial que se proyecta desde la misma, estando dichos rebajes delimitados por refuerzos longitudinales que se proyectan desde la superficie exterior del cuello de la bolsa y respectivamente mediante refuerzos radiales que se proyectan desde la superficie de la pestaña de la bolsa.

A continuación, se describen dos formas de realización de la invención no limitativas haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la Figura 1 es una elevación lateral de una preforma hueca concebida para formar la bolsa para contener una sustancia fluida;

5 la Figura 2 es una vista de la preforma de la Figura 1, vista desde abajo;

la Figura 3 es una sección longitudinal por la preforma de la Figura 1, insertada libremente en un contenedor rígido, que también se muestra en sección;

10 la Figura 4 es una representación parcial del contenedor que se muestra en sección a una escala ampliada, después de que la bolsa insertada en su interior se haya deformado mediante el calentamiento y el inflado;

la Figura 5 es una sección longitudinal parcial por el dispositivo, completado con la bomba de dispensa y con la sustancia fluida encerrada de forma hermética en su interior, que se muestra con anterioridad al inicio de la dispensa de la sustancia fluida;

la Figura 6 es una sección axial a una escala ampliada, que muestra únicamente una parte del extremo del dispositivo de la Figura 5, en el que se monta la bomba;

20 la Figura 7 muestra, a una escala ampliada, el extremo del dispositivo de la Figura 5 después de que la sustancia fluida se haya dispensado de la bolsa, que adopta una forma estrecha y aplastada hacia el interior, mostrándose dicha bomba retirada del contenedor rígido y parcialmente extraída del mismo, con la bolsa acoplada a la bomba;

la Figura 8 es similar a la Figura 2, pero muestra una forma de realización diferente de la preforma hueca;

25 la Figura 9 muestra, a una escala ampliada, el extremo de una forma de realización diferente del dispositivo, con la bomba fijada en el cuello del collarín del contenedor rígido para su sellado contra una pestaña que se proyecta desde la bolsa inflada obtenida utilizando la preforma de la Figura 8; y

30 la Figura 10 es similar a la Figura 7, pero se refiere al dispositivo de la Figura 9.

En primer lugar, se hará referencia a la Figura 1, que representa un alzado lateral de una preforma alargada hueca en su parte interior (obtenida mediante inyección y moldeado por soplado en un molde por medio de métodos bien conocidos en la técnica) realizada en material termoplástico (como polietileno, PET, polipropileno) y que presenta un cuerpo cilíndrico hueco alargado 1 abierto por un extremo en el que la preforma prevé un cuello perfilado 2 del que se proyecta radialmente una pestaña 3 con un grosor no uniforme y un diámetro mayor que el de la superficie exterior del cuello 6 del contenedor 5, tal como se puede apreciar claramente a partir de las Figuras 3 a 10 de los dibujos adjuntos. Dientes o refuerzos longitudinales finos separados 4 se proyectan desde la superficie exterior del cuello 2 de la preforma, tal como se puede apreciar en particular a partir de las Figuras 1, 2 y 8.

Las dimensiones transversales del cuerpo 1 son tales, que se puede insertar libremente en el cuerpo rígido 5 (ventajosamente realizado en vidrio), presentando el cuello 2 de la preforma una forma y un tamaño que puedan penetrar fácilmente en el orificio del cuello 6 del cuerpo 5, con los extremos libres de los dientes 4 en contacto con la superficie interior del orificio en el cuello 6, al mismo tiempo que la pestaña que se proyecta 3 de la preforma se apoya en el extremo de dicho cuello 6, pero sin adherirse de forma hermética al mismo debido a que las proyecciones o refuerzos radiales separados 11 se proyectan desde la superficie inferior (con respecto a la Figura 1) de la pestaña 3 (véanse también las Figuras 2 y 8).

De este modo, se forman unos pasos libres entre la pestaña 3 del cuello de la preforma y el extremo libre del cuello del contenedor 6, mientras que se forman otros pasos libres (entre cada diente 4 y el diente adyacente al mismo) entre la superficie exterior del cuello de la preforma 2 y la superficie interior del orificio en el cuello 6 del contenedor rígido 5 (Figuras 3 a 10).

La preforma caliente se inserta en el contenedor y se alimenta aire (u otro gas o un líquido), tal como se describe en los documentos JP 05 031790A y JP 05 031791A, cuyas enseñanzas se incorporan en el presente documento, en la preforma, que, así, se deforma para inflarse, tal como se muestra en la Figura 4, hasta que se apoya en la superficie interior de la cavidad del contenedor rígido 5 para formar una bolsa ensanchada indicada mediante el número de referencia 9 en las Figuras 3 a 6. De este modo, la preforma y el contenedor forman un cuerpo rígido que se puede transportar fácilmente (sin peligro de sufrir daños) desde su lugar de producción al de su utilización: el grosor de la pared de la bolsa 9 puede ser, por ejemplo, entre 0,1 y 0,4 mm aproximadamente.

El usuario que recibe el contenedor 5 con la bolsa 9 ya insertada y retenida en el mismo (Figura 4) introduce en la bolsa (a través de la abertura en su cuello 2) la cantidad deseada de sustancia fluida F, que puede llenar la bolsa hasta dicho cuello 2, tal como se representa esquemáticamente en las Figuras 5, 7 y 10. A continuación, dicho usuario inserta en la bolsa 9, a través de la abertura del cuello, una bomba que se puede accionar manualmente P

provista de un vástago dispensador S (que se proyecta al exterior de la bolsa 9 y del contenedor 5) y un tubo en forma de U que se sumerge en la sustancia fluida contenida en la bolsa.

5 A continuación, se bloquea de forma segura la bomba P en el cuello 6 del contenedor mediante una tapa anular N provista de un fileteado interno que se enrosca en fileteados o refuerzos helicoidales 6A que se proyectan desde el exterior del cuello del contenedor 6.

10 La tapa anular N se apoya en la superficie superior de un collarín 10, que sobresale radialmente desde el cuerpo de la bomba P y lo presiona en contacto hermético con una pestaña 3 del cuello 2 de la bolsa 9, presionando de este modo la parte inferior de la bomba P en la cavidad del collarín de la bolsa 2 para formar un sellado, tal como se puede apreciar a partir de las Figuras 5 a 10, siendo dicho sellado mejorado adicionalmente mediante un anillo elástico R dispuesto inmediatamente debajo del collarín 10.

15 Resulta importante observar que el borde exterior o el diámetro máximo de la pestaña de la bolsa 3 es mayor que el diámetro exterior del cuello del contenedor 6 en el que se apoya la pestaña cuando el dispositivo está listo para su utilización.

20 En la forma de realización que se muestra en las Figuras 5 a 7, la pestaña 3 presenta un borde periférico continuo (tal como se puede apreciar a partir de la Figura 2); en este caso, la tapa anular N se forma, de manera que desde la superficie más interior de dicha tapa anular (véanse las Figuras 6 y 7 en particular) sobresalga un refuerzo anular AR (que podría consistir en una sucesión de partes de refuerzo sencillas) que defina un rebaje o ranura anular en el que se inserta y se retiene el borde libre de la pestaña 3 que se proyecta desde el cuello de la bolsa. De este modo, cuando la tapa anular N se desenrosca del cuello del contenedor para separar la bomba P del contenedor 5, la pestaña de la bolsa 3 permanece acoplada al refuerzo AR (es decir, permanece retenida en la ranura definida por dicho refuerzo AR) y la bolsa 9 (cuyo contenido ya ha sido dispensado por la bomba P con el resultado de que la bolsa adopta la forma comprimida contra o hacia el tubo sumergido en forma de U, tal como se puede apreciar en la Figura 7) se extrae automáticamente del contenedor 5 (Figura 7) y se puede eliminar o desechar separada del contenedor 5, que puede ser de vidrio y, posiblemente, se puede reutilizar.

30 En esta forma de realización del dispositivo que se muestra en las Figuras 9 y 10, se utiliza una bolsa, cuya pestaña 3A se muestra en la Figura 8, es decir, que presenta sus partes periféricas interrumpidas por varias aberturas 20 (cuatro aberturas en la Figura 8); en este caso, los fileteados de la tapa anular M (que únicamente presenta fileteados T en espiral en su interior y sin el refuerzo anular AR) pasan a través de las aberturas 20 de la pestaña 3A. Durante el desenfileteado, la parte final más interior de dicha tapa anular M, de por lo menos un fileteado T, se apoya debajo del borde libre de la pestaña 3A y la arrastra (y con ella a la bolsa 9) al exterior del contenedor 5 mediante su cuello 6.

40 A partir de las Figuras 5, 6 y 9 y, en particular, a partir de las Figuras 6 y 9, se puede apreciar que los fileteados que sobresalen hacia la parte interior desde la tapa anular N se acoplan con los fileteados que sobresalen desde el cuello del contenedor, pero sin realizar el sellado contra los mismos, dejando, de este modo, un paso libre que permite que la atmósfera exterior se comuniqué a través de los pasos definidos por los refuerzos 4 y 11 con el espacio o interespacio entre la superficie interior del contenedor 5 y la superficie exterior de la bolsa 9 albergada en el mismo: el paso del aire se muestra por una sucesión de flechas pequeñas en las Figuras 6 y 9.

45 Evidentemente, el contenedor se puede realizar en cualquier material rígido (además del vidrio), por ejemplo, aluminio u otro metal; en cualquier caso, no es estrictamente necesario que el aire que va a penetrar en el espacio entre la bolsa y el contenedor, pase o se filtre entre los fileteados de la tapa anular y el cuello del contenedor y, a continuación, a través de los pasos que se han descrito haciendo referencia a las figuras: es decir, debido a que se pueden prever uno o más orificios de paso de aire en el contenedor metálico, tal como se ilustra en las patentes US nº 3.420.413 y US 2004/0112921 A1.

50 Se deberá observar que la característica más importante del dispositivo según la invención es que, después de que la totalidad de la sustancia fluida se haya descargado del dispositivo, la tapa anular que retiene la bomba se puede desenroscar y se puede separar el contenedor de la bolsa y de la bomba, por ejemplo, para reciclar el contenedor de forma separada de la bolsa deformable.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para contener sustancias fluidas en condiciones de hermeticidad al aire y dispensarlas, que comprende un contenedor rígido (5) provisto de un cuello (6) que define una abertura que proporciona acceso a la cavidad del contenedor, una bolsa (1, 9) realizada en material termoplástico alojada en dicho contenedor (5) y presentando un cuello (2) a partir del cual se extiende radialmente una pestaña (3) que se apoya en un borde libre del cuello (6) del contenedor (5) y que define un orificio para proporcionar acceso a la cavidad de la bolsa (1, 9) y para alojar el cuerpo (P) de una bomba que se acciona manualmente para extraer la sustancia fluida de la bolsa (1, 9) y alimentarla al exterior a través del vástago dispensador de la bomba (S), siendo presionado el cuerpo de dicha bomba (P) para formar un sellado en dicha pestaña (3) de la bolsa (1, 9) mediante una tapa anular (N, M) que presenta unos elementos para el acoplamiento (T) de los elementos correspondientes (6A) previstos en el cuello (6) del contenedor (5), estando previstos unos pasos para la entrada de aire desde el exterior del contenedor (5) en el espacio existente en ambos, estando alojada la superficie interior del contenedor (5) y la superficie exterior de la bolsa (1, 9) en su interior, caracterizado porque por lo menos una parte de dicha pestaña de la bolsa (3) sobresale radialmente más allá de una superficie lateral exterior del cuello (6) del contenedor (5) por lo menos en la proximidad del borde libre del cuello (6) formando un borde libre de dicha pestaña de la bolsa, desde la superficie interior de dicha tapa anular (N, M) que se extiende por lo menos en un elemento perfilado (AR, T) que está dispuesto más allá del borde libre de dicha pestaña de la bolsa (3), para retener la pestaña (3) cuando el dispositivo se encuentra en su posición de utilización y para apoyarse en una superficie de dicha pestaña enfrentada al contenedor (5), para interferir con dicha superficie de pestaña y causar la extracción de la bolsa (1, 9) del contenedor (5) junto con la bomba (P) cuando la tapa anular (N, M) se desconecta y se retira de dicho contenedor (5).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento perfilado (AR, T) que sobresale desde la superficie interior de dicha tapa anular (N, M) consiste por lo menos en un refuerzo anular continuo (AR) o una sucesión de segmentos de refuerzo anular (AR) que definen por lo menos un rebaje o ranura anular en los que se inserta y se retiene el borde libre de la pestaña (3) que sobresale desde un cuello de la bolsa (1, 9).
3. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento perfilado (AR, T) que sobresale desde la superficie interior de dicha tapa anular (N, M) consiste en el extremo interior de por lo menos un fileteado (T) o refuerzo que se acopla con un fileteado (6A) correspondiente o refuerzo que sobresale desde el cuello (6) del contenedor (5), estando dispuesto dicho extremo del fileteado de tapa anular (T) entre dicha pestaña (3) y el contenedor rígido (5), estando interrumpida por lo menos una parte periférica de dicha pestaña (3) por lo menos por una abertura (20) para permitir que sobresalga por lo menos un fileteado (T) desde la tapa anular (N, M) y se acople con el fileteado (6A) correspondiente que sobresale desde el cuello (6) del contenedor (5) para pasar mientras se acopla la tapa anular (N, M) en el cuello del contenedor (6).
4. Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado porque dichos pasos para la entrada de aire desde el exterior del contenedor (5) en el espacio existente entre la superficie interior del contenedor (5) y la superficie exterior existente ente la superficie interior del contenedor y la superficie exterior de la bolsa (1, 9) alojada en su interior consisten en unos rebajes previstos en la superficie exterior del cuello de la bolsa (2) y la superficie inferior del borde radial que sobresale de la misma, estando delimitados dichos rebajes mediante unos refuerzos longitudinales (4) que sobresalen desde la superficie exterior del cuello (2) de la bolsa y respectivamente mediante unos refuerzos (11) que sobresalen radialmente desde la superficie de la bolsa de la pestaña (3).

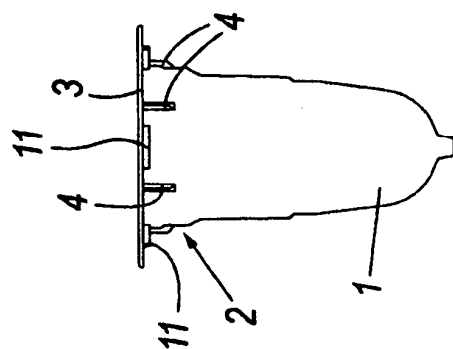


Fig. 1

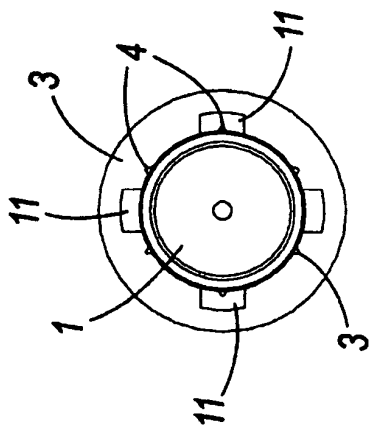


Fig. 2

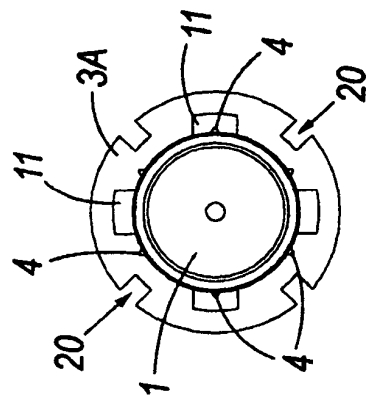


Fig. 8

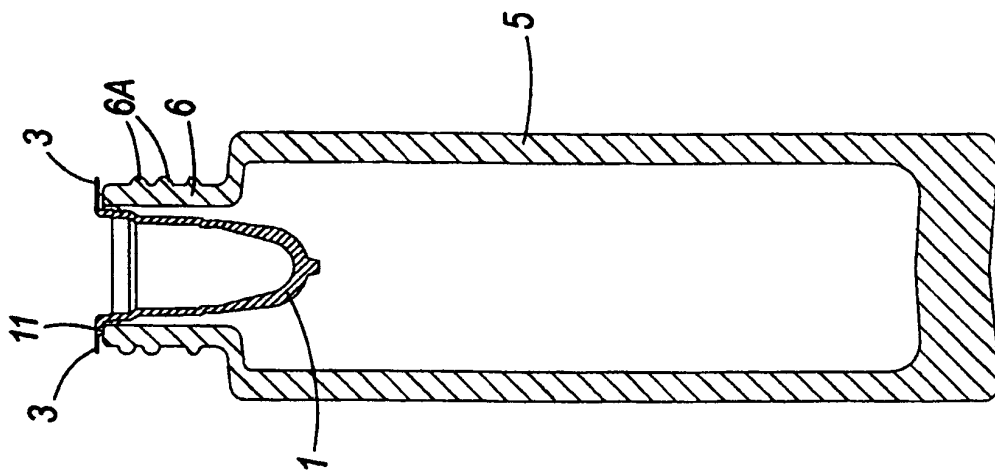


Fig. 3

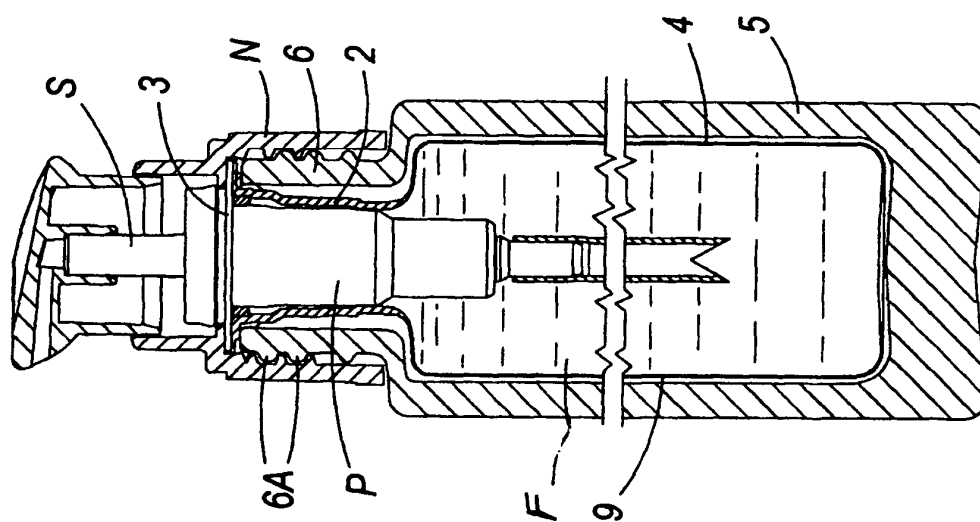


Fig. 5

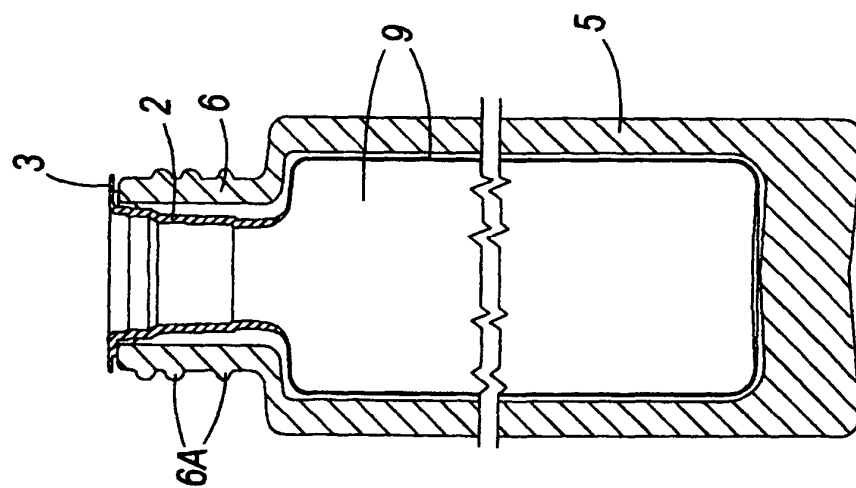


Fig. 4

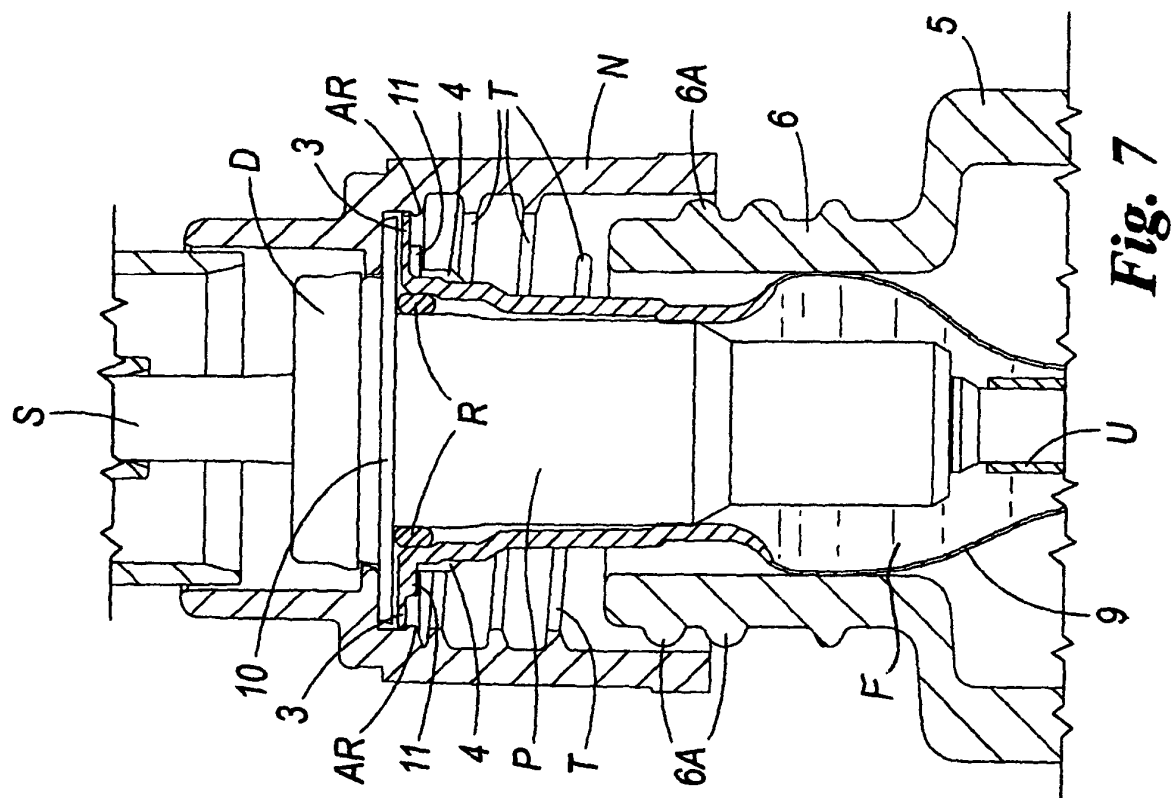


Fig. 7

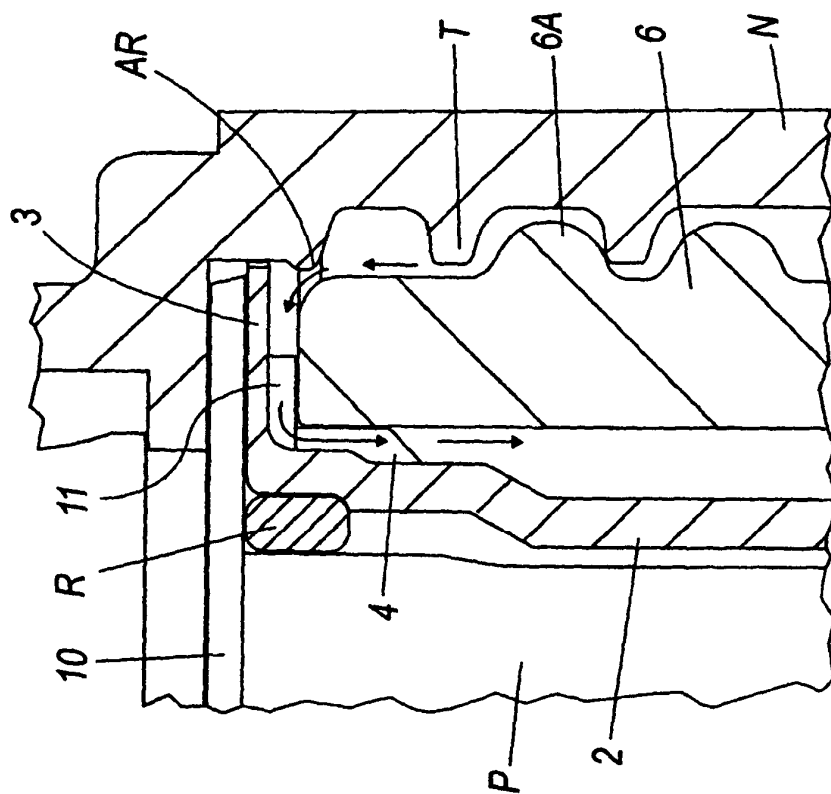


Fig. 6

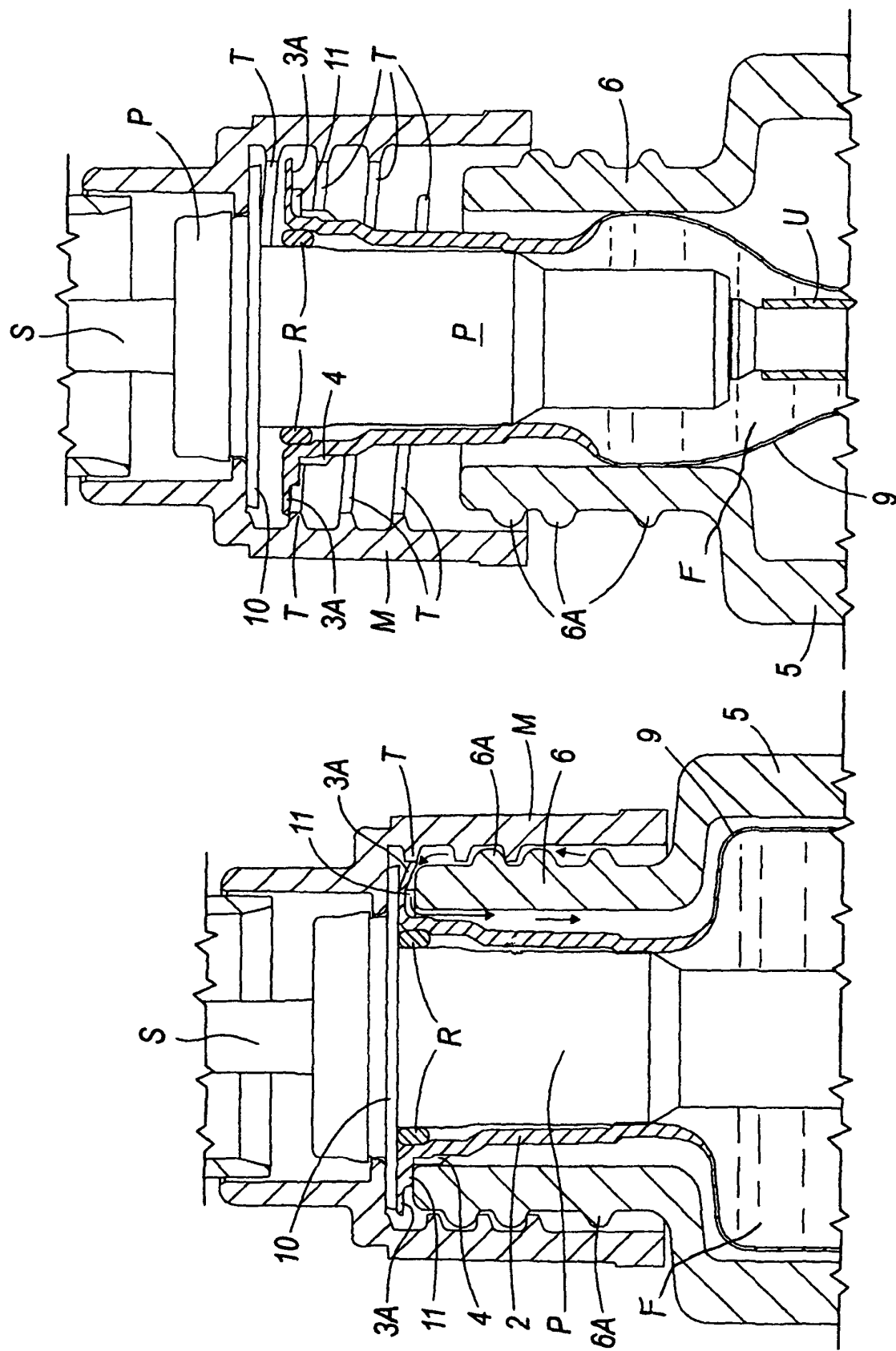


Fig. 10

Fig. 9