



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 303 698**

51 Int. Cl.:
B05B 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05815619 .1**

86 Fecha de presentación : **28.10.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1814672**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **08.08.2007**

54 Título: **Pieza flexible que forma la válvula de salida y el muelle de retorno de un órgano de distribución.**

30 Prioridad: **03.11.2004 FR 04 52512**

73 Titular/es: **Airlessystems
Lieudit "La Vente Cartier"
27380 Charleval, FR**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.08.2008

72 Inventor/es: **Behar, Alain**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.08.2008

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

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

Pieza flexible que forma la válvula de salida y el muelle de retorno de un órgano de distribución.

5 La presente invención se refiere a un órgano de distribución de producto fluido que comprende un cuerpo destinado a ser montado o fijado sobre una abertura de depósito, un empujador desplazable axialmente en vaivén sobre el cuerpo de una pieza flexible que une el cuerpo al empujador. La pieza forma unos medios de muelle de retorno que solicitan al empujador en posición de reposo. Por otro lado, la pieza forma un órgano móvil de válvula de salida que coopera con un asiento de válvula de salida formado por el empujador. La invención se refiere igualmente a un distribuidor de producto fluido que comprende un depósito de fluido y un órgano de distribución montado sobre el depósito. Un
10 órgano de distribución del tipo indicado y un órgano distribuidor del tipo indicado pueden especialmente ser utilizados en el campo de la perfumería, la cosmética e incluso de la farmacia.

De la técnica anterior se conoce, por ejemplo, el documento FR 2,674 024, que describe una bomba que comprende
15 un cuerpo unido formando monobloque con una parte del depósito. La bomba comprende además un empujador desplazable axialmente en vaivén con relación al cuerpo. La bomba comprende igualmente una pieza interior fabricada con un material elástico flexible. Esta pieza interior efectúa la unión entre el cuerpo y el empujador. Más concretamente, el empujador forma un tubo de entrada que define una abertura de entrada que comunica con el depósito. Este tubo de entrada está dispuesto de forma central axial. Por otro lado, el empujador comprende una faldilla lateral que
20 se extiende hacia abajo a partir de una pared de apoyo sobre la cual se puede ejercer una presión para desplazar el empujador. La faldilla lateral periférica del empujador se extiende de forma variable alrededor del tubo de entrada. La pieza interior está montada sobre el tubo de entrada y forma un órgano móvil de tubo de válvula de entrada en apoyo selectivo estanco sobre la abertura de entrada formada por el tubo. Por otro lado, la pieza forma unos medios de muelle de retorno en forma de manguito tubular elásticamente deformable por alargamiento. Este manguito de retorno
25 se extiende alrededor del tubo de entrada por el interior de la faldilla periférica del empujador. La pieza interior forma igualmente un talón de anclaje trabado con el empujador, más concretamente, al nivel del extremo inferior de la faldilla lateral. El manguito de muelle une así este talón de anclaje a la parte de la pieza que forma la válvula de entrada. Finalmente, la pieza interior forma un labio anular deformable que se sitúa en apoyo estanco alrededor de un asiento de válvula de salida. Este labio anular cumple así un papel de órgano móvil de válvula de salida del producto fluido
30 bajo presión en el interior de la cámara formada entre el empujador y la pieza interior. El labio que forma un órgano móvil del labio de salida se extiende a partir del talón de anclaje de manera sustancialmente concéntrica alrededor del manguito del muelle. Así, las funciones del muelle de retorno y del órgano móvil de válvula de salida quedan aseguradas mediante dos partes independientes de la parte interior. Ello hace, por supuesto, más complicada de fabricar la pieza interior. Además, no es fácil situar en posición el empujador sobre la pieza interior, y más concretamente situar
35 en posición el labio elástico deformable alrededor de su asiento.

La presente invención tiene por objeto resolver los inconvenientes expuestos de la técnica anterior definiendo un órgano de distribución cuya pieza interior flexible es más fácil de fabricar y de montar.

40 Para alcanzar estos objetivos, la presente invención propone un órgano de distribución de producto fluido que comprende un cuerpo destinado a ser fijado sobre una abertura de depósito, definiendo el cuerpo una entrada de producto fluido que hace comunicar el depósito con el interior del cuerpo, un empujador desplazable axialmente en vaivén sobre y con respecto al cuerpo entre una posición de reposo y una posición deprimida, formando el empujador un orificio de distribución de producto fluido, uniendo una pieza flexible el cuerpo al empujador, formando la pieza
45 unos medios de muelle de retorno que solicitan el empujador en posición de reposo, formando la pieza un órgano móvil de válvula de salida que coopera con un asiento formado por el empujador, comprendiendo la pieza unos medios de soporte trabados con el cuerpo para montar de manera fija la pieza sobre el cuerpo, comprendiendo la pieza unos medios de anclaje trabados con el empujador para solidarizar la pieza con el empujador, estando los medios de soporte rodeados por los medios de anclaje, comprendiendo la pieza una parte elásticamente deformable que se extiende entre
50 los medios de soporte y los medios de anclaje, caracterizado porque la parte elásticamente deformable constituye a la vez los medios de muelle de retorno y el órgano móvil de válvula de salida. A diferencia de la técnica anterior precitada, las funciones de muelle y de órgano móvil de válvula de salida resultan aquí aseguradas por una sola y misma parte de la pieza flexible. La pieza flexible de la presente invención prescinde así de un labio de estanqueidad independiente que asegure la función de órgano móvil de válvula de salida.

55 El órgano de distribución de la presente invención presenta una arquitectura o concepción sensiblemente similar a la del documento de la técnica anterior precitado, a saber, que la pieza flexible presenta un diámetro inferior al nivel de su conexión sobre el cuerpo que al nivel de su conexión sobre el empujador, lo que quiere decir que los medios de soporte están rodeados por los medios de anclaje, incluso si los medios de soporte y los medios de anclaje están
60 axialmente separados.

De acuerdo con una forma de realización ventajosa, el órgano móvil de válvula de salida es deformable radialmente hacia el exterior desde su asiento entre la posición de descanso y la posición deprimida. Preferentemente, el órgano móvil de válvula de salida y su asiento son de forma anular, rodeando el órgano móvil de válvula de salida el asiento desde el exterior.

65 De acuerdo con una forma de realización práctica, los medios de muelle de retorno comprenden una corona anular en forma de bóveda invertida.

ES 2 303 698 T3

De acuerdo con otro aspecto, la parte deformable forma una corola que se extiende hacia el exterior alrededor de los medios de soporte hacia los medios de anclaje, presentando la corola una forma en sección de sifón o de cuello de cisne acostado. Ventajosamente, la corola comprende una primera sección interior que se extiende radialmente hacia el exterior formando una curvatura hacia arriba y una segunda sección exterior conectada al exterior de la primera sección y que se extiende radialmente hacia el exterior formando un codo hacia abajo. Preferentemente, el órgano móvil de válvula de salida está conformado al nivel de la unión de las primera y segunda secciones. Se puede decir así que los medios de soporte están conformados radialmente en el interior de la primera sección y los medios de anclaje están conformados radialmente en el exterior de la segunda sección.

De acuerdo con otra característica de la invención, la pieza forma igualmente un órgano móvil de válvula de entrada solicitado elásticamente por unas orejetas elásticas sobre un asiento de válvula de entrada. Así, lo mismo que en el documento precitado de la técnica anterior, la pieza flexible constituye a la vez los órganos móviles de válvula de entrada y de válvula de salida y los medios de muelle de retorno.

La invención se refiere igualmente a un distribuidor de producto fluido que comprende un depósito de producto fluido y un órgano de distribución tal como el definido anteriormente.

A continuación se describirá con mayor amplitud la invención con referencia a los dibujos adjuntos que ofrecen, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la invención.

En las figuras:

La figura 1 es una vista en sección transversal vertical a través de un distribuidor de producto fluido que comprende un órgano de distribución de acuerdo con una forma de realización de la invención; y

las figuras 2, 3 y 4 son vistas en sección transversal vertical de tamaño ampliado del órgano de distribución de la figura 1, en el curso de diferentes fases de accionamiento.

Con referencia a la figura 1, se aprecia un distribuidor de producto fluido particularmente adaptado para la distribución de productos pastosos o viscosos como son las cremas. En consecuencia, se trata más específicamente de un distribuidor cosmético. Sin embargo, no se excluye la distribución de otros tipos de producto fluido, como geles, pastas dentro de diferentes campos comprendido el campo alimenticio.

El distribuidor comprende un depósito que está aquí constituido por una bolsa flexible interna 6 y una carcasa externa 5, preferentemente rígida. La carcasa externa 5 define un cuello 51 y la bolsa flexible 6 define una abertura 61. Esta abertura 61 puede por ejemplo estar replegada sobre el cuello 51 como se aprecia en las figuras. La bolsa flexible 6 constituye un depósito de producto fluido de volumen variable a medida que el producto fluido es extraído de la bolsa. Se pueden así hablar de depósito "sin aire" o sin toma de aire, en el que el producto fluido está al abrigo del aire exterior. Se puede, por supuesto, imaginar otros tipos de depósito asociados con el órgano de distribución de la invención. Se puede, en particular, utilizar un depósito que comprenda un armazón y un pistón de seguimiento montado de manera deslizante en el interior del armazón. También en este caso se trata de un depósito del tipo sin aire. Se pueden igualmente utilizar unos depósitos más convencionales de volumen constante como unos frascos de vidrio, de materia elástica o de metal, en este caso, el órgano de distribución de la invención deberá estar provisto de un tubo de inmersión.

El órgano de distribución de la invención está montado sobre la abertura 61 de la bolsa 6, que coincide aquí con el cuello 51 de la carcasa exterior rígida 5. El órgano de distribución de la invención comprende tres elementos constitutivos, a saber, un cuerpo 1, un empujador 2 y una pieza flexible 3. Opcionalmente, el órgano de distribución puede comprender una tapa de distribución 4 que viene a taponar el empujador y una parte del cuerpo. El cuerpo 1, el empujador 2 así como el tapón de protección 4 pueden ser fabricados mediante moldeo por inyección de un material plástico relativamente rígido. En cuanto a la pieza flexible 3, puede ser fabricada mediante moldeo por inyección de una materia plástica más flexible, como por ejemplo un elastómero. Así, la pieza flexible 3 presenta unas características de deformabilidad elástica en al menos determinados puntos de su extensión. En otras palabras, ciertas partes de la pieza flexible pueden ser rígidas mientras que otras partes pueden ser elásticamente deformables. La característica de deformabilidad puede ser conferida por el material utilizado para formar la parte flexible, o también mediante la configuración, arquitectura o espesor de la pared.

A continuación se hará referencia más concretamente a la figura 2 para explicar con detalle la estructura del órgano de distribución de la invención. Mientras que el órgano de distribución de la invención está representado en posición de reposo en la figura 1, es decir con el empujador 2 en su posición más alejada del cuerpo, el órgano de distribución está representado en curso de accionamiento en la figura 2, en concreto una fase del inicio de distribución del producto fluido Pf.

El cuerpo 1 está preferentemente fabricado en forma de monobloque. Sin embargo, no se excluye que se constituya en dos, tres o cuatro piezas conectadas entre sí. El cuerpo 1 comprende aquí un anillo exterior de fijación 11 trabado alrededor del cuello 51 de la carcasa rígida 5. Este anillo 11 puede estar provisto de cualquier medio de agarre apropiado que permita realizar una fijación firme y preferentemente definitiva del cuerpo 1 sobre la carcasa rígida 5, o más en general sobre el depósito de producto fluido. Este anillo de fijación externa 11 está unido a un casquillo interior 12

ES 2 303 698 T3

el cual, en su parte baja, penetra por el interior del cuello 51. Ventajosamente, el casquillo 12 encajona la abertura 61 de la bolsa flexible 6 contra la pared interna del cuello 51 de la carcasa exterior rígida 5. La abertura 61 puede incluso quedar encajonada entre el cuello 61 y el anillo de fijación exterior 11. Esto garantiza una perfecta estanqueidad entre la bolsa flexible 6 y el cuerpo 1. En su extremo libre superior, el casquillo interno 12 forma un perfil de apoyo entrante 121, cuya función se explicará más adelante. En su extremo inferior, el casquillo 12 se prolonga mediante una brida anular sustancialmente horizontal 13 que encierra la abertura 61 de la bolsa 6. Esta brida anular 13 efectúa la función de techo o de reborde entrante para el depósito de producto fluido. Sobre su periferia interna, la brida 13 se prolonga hacia arriba en forma de tubo sustancialmente cilíndrico 14 que termina mediante un extremo superior libre. Este tubo 14 está provisto interiormente de un collarín de entrada 15 que define a la vez una entrada de producto fluido 16 y un asiento de válvula de entrada 17. Se puede decir que el depósito de producto fluido se extiende por el interior del tubo 14 hasta el nivel del collarín de entrada 15. En su parte superior, el tubo 14 forma un armazón de cámara de bomba. El cuerpo 1 puede presentar una simetría perfecta de revolución alrededor de un eje central X. El anillo de fijación 11, el casquillo 12 y el tubo 14 pueden tener forma cilíndrica circular con una generatriz común confundida con el eje X. En otras palabras, el anillo 11, el casquillo 12 y el tubo 14 se extienden de manera concéntrica: el casquillo 12 se extiende por el interior del anillo 11 y el tubo 14 se extiende por el interior del casquillo 12.

El empujador 2 comprende una superficie de apoyo 21 sobre la cual se puede apoyar con la ayuda de uno o varios dedo(s) de una mano para desplazarlo axialmente en vaivén con respecto al cuerpo 1. La superficie de apoyo 21 se extiende de manera sustancialmente perpendicular al eje X. Sobre su periferia externa, la superficie de apoyo 21 se prolonga hacia abajo mediante una faldilla lateral periférica 25 cuyo extremo inferior libre define un bordón de apoyo 251 destinado a cooperar con el perfil entrante de apoyo 121. La faldilla 25 presenta un diámetro externo inferior al diámetro interno del casquillo 12. Por otro lado, el empujador 2 forma un embudo de distribución que define interiormente un conducto de salida 23 que desemboca al nivel de un orificio de distribución 24. El usuario puede recoger el producto fluido distribuido al nivel de este orificio de distribución 24. En la forma de realización representada en los dibujos, el embudo se extiende radialmente o lateralmente hacia el exterior. Se puede sin embargo imaginar un embudo de distribución que se extienda verticalmente de manera axial o excéntrica. De acuerdo con la invención, el empujador 2 define igualmente una brida de asiento 22 que se extiende hacia abajo a partir de la superficie de apoyo 21. La brida de asiento 22 tiene forma anular sustancialmente cilíndrica cuya generatriz se confunde igualmente con el eje X. La brida de asiento 22 presenta un diámetro inferior al de la faldilla lateral 25 pero superior al diámetro externo del tubo 14. El empujador 2 está montado sobre el cuerpo 1 con su faldilla 25 trabada en el interior del casquillo 12. El empujador 2 es forzado a no destrabarse del cuerpo 1 por el hecho del encaje entre el bordón 251 y el perfil 121.

De acuerdo con la invención, la pieza flexible 3 está fabricada preferentemente en forma de monobloque. La pieza 3 comprende un manguito de fijación 33 trabado en el interior del tubo 14 al nivel de su extremo superior libre. El manguito 33 puede quedar sujeto fuertemente en el interior del tubo 14. Se pueden, sin embargo, imaginar unos medios de agarre para ayudar a la fijación del manguito 33 sobre el tubo 14. El manguito 33 sobresale axialmente más allá del extremo libre del tubo 14. El manguito se prolonga radialmente hacia el exterior de una parte elásticamente deformable 34 parecida a una corola que presenta una configuración en sección transversal sustancialmente en forma de cuello de cisne acostado o de sifón. Más concretamente, la parte elásticamente deformable o corola comprende una primera sección interna 35 parecida a una corola anular incurvada hacia arriba en forma de bóveda invertida que se prolonga a continuación en una segunda sección externa 36 acodada hacia abajo. Las secciones 35 y 36 se unen al nivel de una parte sustancialmente cilíndrica. En este punto, la parte elásticamente deformable 34 forma un órgano móvil de válvula de salida 38 destinado a situarse en contacto estanco selectivo con la pared externa de la brida de asiento 22 formada por el empujador 2. Se puede igualmente decir que la brida de asiento 22 forma un asiento de válvula de salida para el órgano móvil de salida 38 formado por la parte elásticamente deformable 34 de la pieza 3. En su extremo libre externo, la parte elásticamente deformable constituye una corona de anclaje 37 en encaje de sujeción estanca en el interior de la faldilla lateral 25. Esta corona 37 cumple una función de medio de anclaje de la pieza flexible 3 en el interior del empujador 2.

Así, se puede ver en las figuras que la segunda sección externa 36 se extiende por el exterior de la brida de asiento 22, pero por el interior de la faldilla 25. En cuanto a la primera sección interna 35, esta se extiende sustancialmente entre la brida de asiento 22 y el tubo 14. La configuración de la parte elásticamente deformable 34 en forma de cuello de cisne acostado o de sifón le confiere una característica de deformabilidad que permite al órgano móvil de válvula de salida 38 despegarse de su asiento 22 mediante un movimiento radial hacia el exterior. Se puede especialmente ver en la figura 2 que la parte elásticamente deformable está alejada en la referencia numeral 38 del asiento 22 por una distancia e que define un intersticio anular por el cual el producto fluido puede escapar hacia el conducto de distribución 3.

Opcionalmente, la pieza flexible 3 puede igualmente formar un órgano móvil de válvula de entrada 31 de traba selectiva estanca sobre el asiento de la válvula de entrada 17 formado por el cuerpo 1. Ventajosamente, el órgano móvil de válvula de entrada 31 es solicitado elásticamente sobre su asiento por unas orejetas elásticas 32 constituidas a manera de monobloque por la pieza flexible 3. Estas orejetas elásticas 32 unen el órgano móvil de válvula de entrada 31 con el manguito de soporte 33. El órgano móvil de válvula de entrada 31 puede tener forma de copela o cubeta adaptada para trabar de manera estanca el interior del asiento 17, obturando así la entrada 16 de producto fluido.

El cuerpo 1, el empujador 2 y la pieza flexible 3 forman conjuntamente una cámara de bomba 10 cerrada a su entrada por la válvula de entrada y a su salida por la válvula de salida. En la configuración representada en la figura 1, el órgano de distribución está en la posición de reposo. Esta posición de reposo se determina por la posición de reposo

de la pieza flexible 3. En efecto, la parte elásticamente deformable 34, más concretamente al nivel de la primera sección interna 35, cumple una función de medio de muelle de retorno que permite solicitar el empujador 2 en posición de reposo con respecto al cuerpo 1. Esta posición de reposo se corresponde con la posición del empujador 2 más alejada con respecto al cuerpo 1. Esta posición de reposo podrá igualmente estar definida por la posición de apoyo del bordón 251 por debajo del perfil 121. En este caso, la posición de reposo no se correspondería con la posición de reposo de la pieza flexible 3, puesto que quedaría constantemente sin constricción. Sin embargo, en la posición de reposo del órgano de distribución, la cámara de bomba 10 define un volumen útil máximo, con su válvula de entrada cerrada y su válvula de salida igualmente cerrada. En efecto, el órgano móvil 31 está sujeto sobre su asiento 17 mientras que el órgano móvil 38 está en contacto de apoyo estanco contra su asiento 22.

Al apoyarse sobre la superficie 21 del empujador 2, éste se desplaza axialmente hacia abajo en dirección al cuerpo 1. Este desplazamiento axial, guiado por el casquillo 12, tiene como efecto deformar la parte elástica deformable 34, más concretamente al nivel de la primera sección interna 35. Sin embargo, la segunda sección externa 36 se deforma ligeramente con el fin de permitir al órgano móvil de válvula de salida 38 despegarse de su asiento 22, como se aprecia en la figura 2. Así, el desplazamiento axial del empujador 2 tiene por efecto deformar la primera sección interna 34 para pronunciar en mayor medida su forma de bóveda invertida. El hundimiento del empujador 2 tiene por efecto adherir el órgano móvil de válvula de entrada 31 sobre su asiento 17 y disminuir el volumen útil de la cámara 10, lo que tiene por efecto ejercer una presión sobre el órgano móvil de válvula de salida 38 de forma que se despegue de su asiento 22. En la figura 2, se aprecia que el órgano de válvula 38 está alejado de su asiento 22 por una distancia e. En consecuencia, el producto fluido sometido a presión en el interior de la cámara 10 es expulsado a través de la válvula de salida abierta hacia el conducto de distribución 23 y el orificio de distribución 24 donde puede ser recogido por el usuario. La posición enteramente deprimida se alcanza cuando la pared de apoyo 21 se sitúa en apoyo contra el manguito de soporte 33. Esto se representa en la figura 3. La primera sección 35 presenta entonces una configuración en forma de reguero anular. La totalidad de la dosis de producto fluido Pf es entonces distribuida. Cuando la presión en el interior de la cámara 10 cae por debajo de un umbral predeterminado, la válvula de salida se vuelve a cerrar. Aflojando la presión sobre el empujador 2, como se puede apreciar en la figura 4, este último es solicitado en posición de reposo hacia arriba mediante la memoria elástica de la parte elásticamente deformable 34 que tiene tendencia a volver hacia su posición de reposo o de partida. Este retorno hacia la posición de reposo tiene por efecto aumentar el volumen de la cámara 10 y así crear una depresión que tiene como consecuencia la apertura de la válvula de entrada para permitir una aspiración de producto fluido proveniente de la bolsa flexible situada en el interior de la cámara 10 cuyo volumen aumenta.

Es la configuración particularmente ventajosa de la parte elásticamente deformable 35 lo que permite cumplir las funciones de muelle de retorno y de órgano móvil de válvula de salida de la bomba.

Puede muy bien imaginarse un órgano móvil de válvula de entrada mucho más simple, por ejemplo en forma de disco elásticamente deformable situado en el interior del manguito de soporte 33.

REIVINDICACIONES

1. Órgano de distribución de producto fluido que comprende:

- un cuerpo (1) destinado a ser fijado sobre una abertura de depósito (61), definiendo el cuerpo una entrada de producto fluido (16) que hace comunicar el depósito con el interior del cuerpo,
- un empujador (2) desplazable axialmente en vaivén sobre y con respecto al cuerpo entre una posición de reposo y una posición deprimida, formando el empujador un orificio de distribución de producto fluido (24),
- una pieza flexible (3) que une el cuerpo al empujador, formando la pieza unos medios de muelle de retorno (35) que solicitan el empujador en posición de reposo, formando la pieza un órgano móvil de válvula de salida (38) que coopera con un asiento (22) formado por el empujador, comprendiendo la pieza unos medios de soporte (33) trabados con el cuerpo para montar de manera fija la pieza sobre el cuerpo, comprendiendo la pieza unos medios de anclaje (37) trabados con el empujador para solidarizar la pieza con el empujador, estando los medios de soporte rodeados por los medios de anclaje, comprendiendo la pieza una parte elásticamente deformable (34) que une los medios de soporte a los medios de anclaje,

caracterizado porque la parte elásticamente deformable (34) forma a la vez los medios de muelle de retorno (35) y el órgano móvil de válvula de salida (38).

2. Órgano de distribución de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el órgano móvil de válvula de salida es deformable radialmente hacia el exterior de su asiento entre la posición de reposo y la posición deprimida.

3. Órgano de distribución de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el órgano móvil de válvula de salida y su asiento son de forma anular, rodeando el órgano móvil de válvula de salida el asiento desde el exterior.

4. Órgano de distribución de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los medios de muelle de retorno comprenden una corona anular (35) con forma de bóveda invertida.

5. Órgano de distribución de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la parte deformable forma una corola (34) que se extiende hacia el exterior alrededor de los medios de soporte hacia los medios de anclaje, presentando la corola una forma en sección transversal de sifón o de muelle de cisne acostado.

6. Órgano de distribución de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la corola comprende una primera sección interior (35) que se extiende radialmente hacia el exterior formando una curvatura hacia arriba y una segunda sección exterior (36) conectada al exterior de la primera sección y que se extiende radialmente hacia el exterior formando un codo hacia abajo.

7. Órgano de distribución de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el órgano móvil de válvula de salida está constituido al nivel de la unión de las primera y segunda secciones.

8. Órgano de distribución de acuerdo con las reivindicaciones 6 ó 7, en el que los medios de soporte están conformados en el interior de la primera sección y los medios de anclaje están conformados en el exterior de la segunda sección.

9. Órgano de distribución de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la pieza forma igualmente un órgano móvil de válvula de entrada (31) solicitado elásticamente por unas orejetas elásticas (32) sobre un asiento de válvula de entrada (17).

10. Distribuidor de producto fluido que comprende un depósito de producto fluido (6) y un órgano de distribución de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

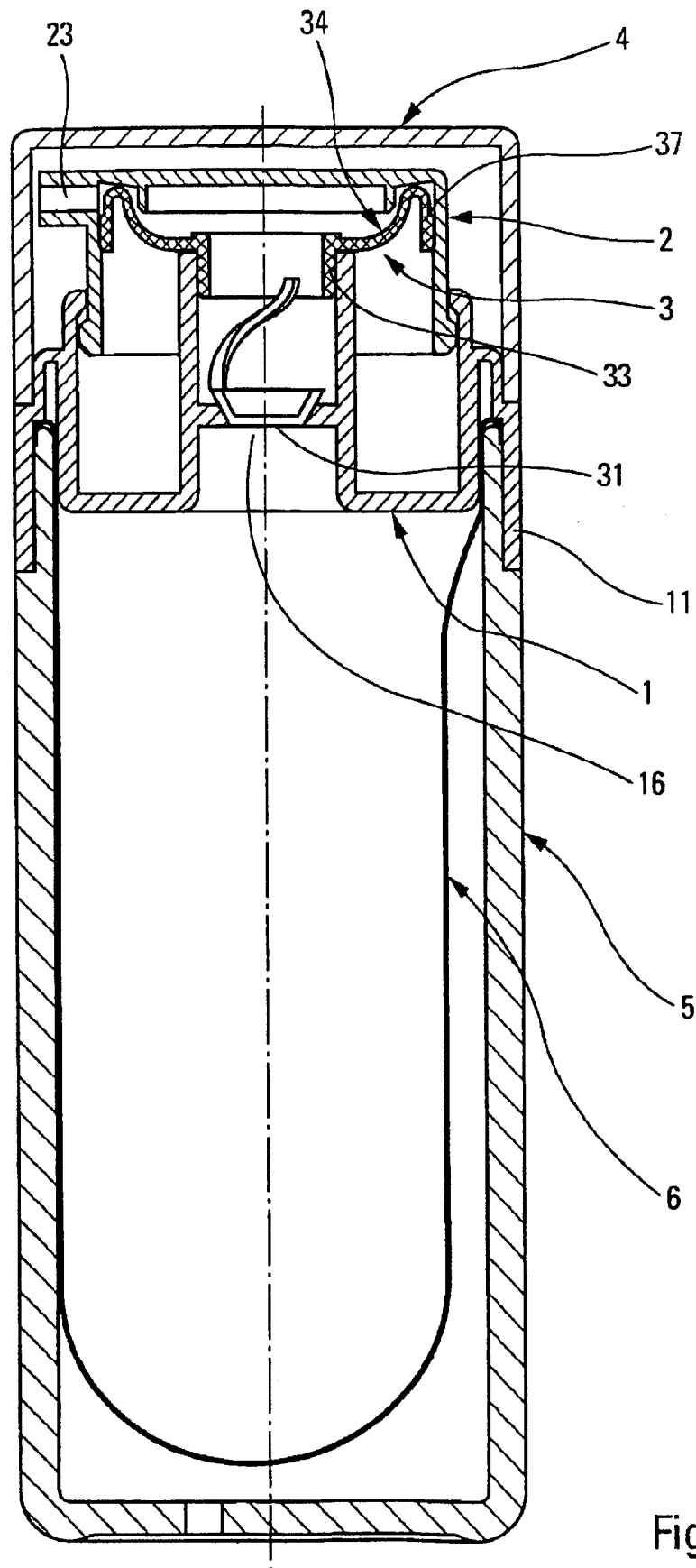


Fig. 1

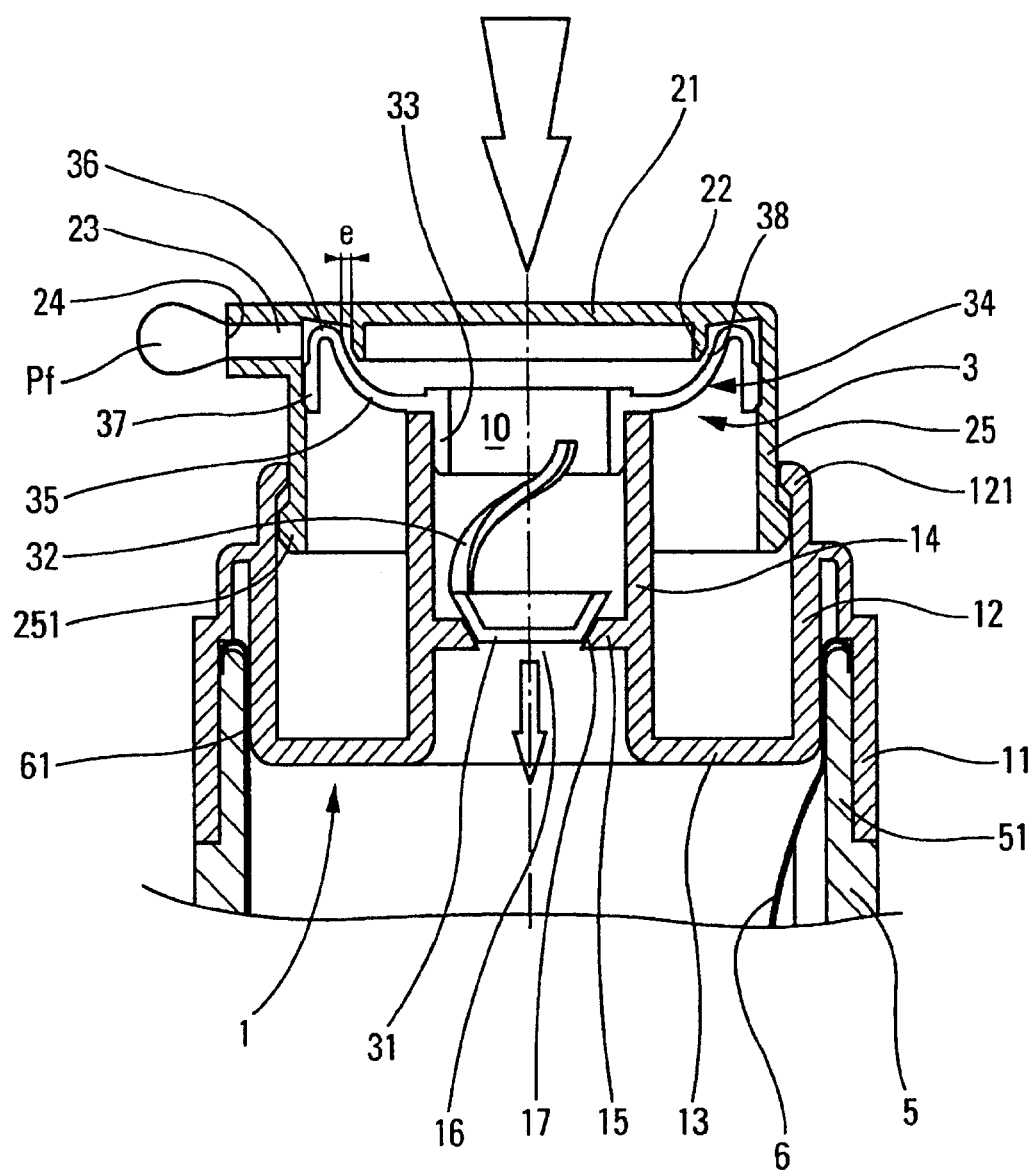


Fig. 2

