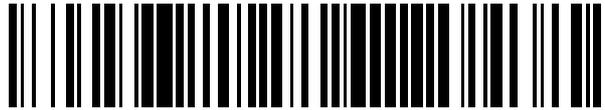


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 621 327**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.01.2014 PCT/FR2014/050027**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.07.2014 WO14108637**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.01.2014 E 14705808 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.03.2017 EP 2943285**

54 Título: **Dispensador de producto fluido**

30 Prioridad:

11.01.2013 FR 1350273

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

03.07.2017

73 Titular/es:

APTAR FRANCE SAS (100.0%)

BP G, Le Prieuré

27110 Le Neubourg, FR

72 Inventor/es:

BERTIN, ROMAIN y

LESAGE, PIERRE-ALAIN

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 621 327 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

Dispensador de producto fluido

La presente invención se refiere a un dispensador de producto fluido recargable que comprende:

un depósito de producto fluido que define un cuello y una parte inferior,

5 una válvula de rellenado montada en la parte inferior, la válvula de rellenado que comprende un órgano móvil y un elemento fijo que forma un asiento de la válvula para el órgano móvil

un órgano de dispensado, tal como una bomba, montado sobre el depósito para recoger el producto fluido,

un pulsador montado en el órgano de dispensado,

10 un canal de evacuación que se extiende a lo largo del depósito de producto fluido para hacer comunicar el depósito de producto fluido con el exterior, este canal de evacuación que define una entrada en las proximidades del cuello y una salida que desemboca al nivel de la parte inferior.

El campo de aplicación privilegiado de la presente invención es aquel de la perfumería, sin olvidar la cosmética e incluso la farmacia.

15 En el estado de la técnica anterior, se conoce ya el documento US-3559701 que describe un dispensador recargable que comprende un depósito, una válvula de rellenado montada en la parte inferior del depósito, un órgano de distribución en forma de una válvula, un pulsador montado sobre la válvula, y un canal de evacuación que se extiende a lo largo del depósito a partir de la parte inferior hasta las proximidades del cuello. Cuando el producto fluido es inyectado en el depósito a través de la válvula de rellenado forzada al estado abierto, el aire contenido en el depósito puede evacuarse a través del canal de evacuación. En este documento del estado de la técnica anterior, el canal de
20 evacuación se presenta en forma de un tubo delgado que está montado sobre la parte inferior del depósito y que se extiende libremente en el interior del depósito. Se comprende fácilmente que esta concepción de canal de evacuación es difícil de implementar con un coste relativamente reducido. Hace falta remarcar bien que este documento tiene más de cuarenta años.

25 Se conoce del mismo modo el documento GB- 2229380 que describe un dispensador recargable que comprende un depósito, una bomba, un pulsador y un canal de evacuación que está realizado en una sola pieza con el depósito. Este dispensador recargable no comprende verdaderamente una válvula de rellenado. En su lugar, un cono que define un pasaje reducido permite la recepción de la varilla de accionamiento de una bomba de un frasco de alimentación. El producto fluido puede de este modo ser inyectado en el depósito, y el aire que contiene puede expulsarse a través del canal de evacuación. Este dispensador recargable comprende del mismo modo una capucha desmontable que es
30 adaptable sobre la parte inferior del depósito de manera que obtura a la vez el cono y la salida del canal de evacuación. Como tal, la concepción del canal de evacuación integrada en el depósito no es realizable de manera industrial con un coste moderado. De hecho, el canal de evacuación es representado con una sección constante sobre toda su longitud, lo cual significaría que está realizado con la ayuda de un expulsor de sección constante, lo cual no es realizable en la práctica. De hecho, dicho expulsor no podrá ser retirado del canal después del moldeado debido a su
35 gran longitud y a su delgadez extrema.

La presente invención tiene por objeto remediar los inconvenientes citados anteriormente del estado de la técnica anterior definiendo un dispensador recargable cuyo canal de evacuación esté integrado con el depósito sin por tanto provocar complicaciones a nivel del moldeado del depósito y de su canal de evacuación. El canal de evacuación debe poder ser moldeado y desmoldeado con la ayuda de un expulsor robusto y con ritmos de producción rápidos.

40 Para alcanzar estos objetivos, la presente invención propone un dispensador de producto fluido recargable que comprende un depósito de producto fluido que define un cuello, y una parte inferior provista de una abertura, una válvula de rellenado montada en la abertura de la parte inferior, la válvula de rellenado que comprende un órgano móvil y un asiento de válvula para el órgano móvil, un órgano de dispensado, tal como una bomba, montada sobre el depósito para recoger el producto fluido, el órgano de dispensado que comprende un cuerpo y una varilla de
45 accionamiento desplazable axialmente en vaivén, un pulsador montado sobre la varilla de accionamiento del órgano de dispensado, un canal de evacuación que se extiende a lo largo del depósito de producto fluido para hacer comunicar el depósito de producto fluido con el exterior, este canal de evacuación que define una entrada en las proximidades del cuello y una salida que desemboca al nivel de la parte inferior, el canal de evacuación que está realizado en una sola pieza con el depósito de producto fluido, caracterizado porque el dispensador comprende un elemento fijo
50 montado en la parte inferior del depósito de producto fluido, este elemento fijo que forma un pasaje de evacuación que conecta la salida del canal de evacuación con el exterior. Por tanto, el elemento fijo forma una salida de prolongación del canal de evacuación que forma un pasaje de evacuación terminal antes de desembocar hacia el exterior. Por tanto, es posible de realizar el canal de evacuación con una sección más grande, y una forma por ejemplo cónica o afilada.

Por tanto, la salida del canal evacuación presenta una sección de paso más grande que la de la entrada. El canal de evacuación puede presentar una configuración ensanchada hacia su salida.

5 Por otro lado, el pasaje de evacuación que conecta la salida del canal de evacuación con el exterior puede presentar una sección de paso inferior a la del canal de evacuación de manera que crea una pérdida de carga importante, evitando por tanto cualquier fuga de producto fluido. El pasaje de evacuación presenta por ejemplo una sección de paso más pequeña que la de la salida.

10 Según un modo de realización muy simple, el pasaje de evacuación comprende un orificio de evacuación dispuesto al nivel de la salida. Sin embargo, en el caso de que el orificio de evacuación conecte directamente la salida del canal de evacuación con el exterior, es necesaria una orientación del elemento fijo, ya que el canal de evacuación está dispuesto de manera excéntrica. Por tanto, preferentemente, el pasaje de evacuación comprende un conducto anular y un orificio de evacuación, el conducto anular que conecta la salida al orificio de evacuación. De esta manera, no es necesario indexar la orientación del elemento fijo, ya que el conducto anular, debido a su forma anular, está siempre situado a la derecha de la salida del canal de evacuación. Además, el conducto anular constituye un tramo del pasaje de evacuación que puede estar realizado con una sección muy restringida.

15 Según un modo de realización práctico, el elemento fijo comprende un disco provisto de una ranura anular en la cual está formado un orificio de evacuación que atraviesa el espesor del disco.

Según otra característica ventajosa de la invención, el elemento fijo del mismo modo forma el asiento de válvula de la válvula de rellenado. El asiento de válvula puede estar, por ejemplo, formado en el centro del disco.

20 Según otra característica ventajosa de la invención, el órgano móvil de la válvula de rellenado comprende una membrana flexible ranurada que reposa de manera estanca sobre el asiento de válvula en posición de reposo. Preferentemente, la membrana flexible ranurada está formada por una pieza flexible que comprende además un talón de anclaje anular en el cual se extiende la membrana flexible ranurada, estando atrapado el talón de anclaje anular entre la parte inferior y el elemento fijo.

25 Según otro aspecto de la invención, el dispensador también incluye una capucha desmontable que cubre de manera estanca al elemento fijo...

30 El espíritu de la invención parte del hecho de que es más fácil y menos costoso integrar el canal de evacuación en el depósito. Sin embargo, este moldeado en una sola pieza necesita una cierta sección y una cierta forma para el canal de evacuación, lo cual podrá provocar riesgos de fuga. Con el fin de eliminar estos riesgos de fuga, el canal de evacuación se prolonga mediante un pasaje de evacuación de sección más reducida formado por un elemento fijo fijado sobre la parte inferior del depósito. De forma inteligente, este elemento fijo forma igualmente el asiento de la válvula de rellenado.

La invención se describirá a continuación de forma más amplia en referencia a los dibujos adjuntos que proporcionan, a modo de ejemplo no limitativo, un modo de realización de la invención.

En las figuras:

35 La figura 1 es una vista en sección transversal vertical a través de un dispensador realizado según la invención,

La figura 2 es una vista en perspectiva explotada del dispensador de la figura uno,

La figura 3 es una vista aumentada de la parte inferior del dispensador de la figura uno,

La figura 4 es una vista similar a la de la figura 3 en el transcurso de una operación de rellenado,

La figura 5 es una vista según la línea de corte CC de la figura 3,

40 La figura 6 es una vista en perspectiva del elemento fijo de la válvula de rellenado, y

La figura 7 es una vista en perspectiva del órgano móvil de la válvula de rellenado.

45 Se referirá en primer lugar a las figuras 1 y 2 para describir de forma global la estructura de un dispensador de producto fluido recargable según un modo de realización no limitativo de la invención. El dispensador comprende los elementos constitutivos siguientes, es decir un depósito 1 de producto fluido, una válvula 2 de rellenado, una capucha 3 desmontable opcional, un órgano 4 de dispensado, un anillo 5 de fijación, y un pulsador 6.

El órgano 4 de dispensado puede ser, por ejemplo, una bomba que comprende un cuerpo 41 de bomba provisto en su extremo inferior de un tubo 42 de inmersión y en su extremo superior de un collar 43 de sujeción. La bomba comprende, del mismo modo, una varilla 44 de accionamiento que es desplazable axialmente en vaivén en el interior

5 del cuerpo 41 de forma que hace variar el volumen de una cámara de bomba (no representada). De manera totalmente convencional, esta bomba 4 está provista de una válvula de entrada y de una válvula de salida a un lado y a otro de la Cámara de bomba de manera que el producto fluido puede penetrar en la cámara de bomba a través del tubo 42 de inmersión y la válvula de entrada abierta, y salir de la Cámara de bomba, cuando sea sometida a presión, a través de la válvula de salida abierta y la varilla 44 de accionamiento. Se trata de una concepción totalmente clásica para una bomba en el dominio de la perfumería, de la cosmética o incluso de la farmacia.

10 El anillo 5 de fijación permite montar de manera fija y estanca al órgano 4 de dispensado en el depósito 1. Este anillo de fijación puede a su vez estar integrado en el órgano 4 dispensado. Comprende medios 54 de recepción para recibir de manera fija y estable el collar 43 de sujeción del cuerpo 41, un faldón 51 de fijación acoplado en el interior o en el exterior del depósito, así como una placa 52 que puede hacer tope sobre el extremo superior del depósito. La concepción particular del anillo 5 de fijación no es crítica para la presente invención.

15 El pulsador 6 está montado en el extremo libre de la varilla 44 de accionamiento del órgano 4 de dispensado. Comprende un manguito 61 de conexión que está montado en el extremo libre de la varilla 44 de accionamiento. Este manguito 61 de conexión se prolonga mediante un conducto 62 interior que a su vez tiene un orificio 63 de dispensado, por ejemplo en forma de un surtidor de Pulverización, se trata de una concepción general totalmente clásica para un pulsador en el dominio de la perfumería, de la cosmética o incluso de la farmacia. Dado que el pulsador no es un elemento crítico de la presente invención, no hay necesidad de que se ha descrito con más detalle.

20 El depósito 1 de producto fluido comprende un contenedor 10 que es generalmente cilíndrico. En su extremo superior, el contenedor 10 define un cuello 11 en el interior del cual se acopla el faldón 55 de fijación del anillo 5 de manera fija y estanca. En su extremo inferior, el contenedor 10 forma una parte 13 inferior provista de una abertura 14, que está dispuesta, de forma ventajosa, de manera central. La parte 13 inferior, al nivel de esta abertura 14, forma un reborde 15 anular cuya función será dada a continuación. La parte 13 inferior define, del mismo modo, a nivel de esta abertura 14 central, una garganta 16 de enganche. En su pared exterior, la parte 13 inferior forma un roscado 17. La abertura 14 atraviesa la parte inferior de un lado a otro de manera que el interior del depósito 1 puede comunicar con el exterior a través de esta abertura. Por otro lado, el contenedor 10 forma del mismo modo un canal 12 de evacuación que se extiende sobre la mayor parte de la altura del recipiente 1. Este canal de evacuación comprende una entrada 121 que está dispuesta en las proximidades del cuello 11. Esto no excluye sin embargo que la entrada 121 esté dispuesta separada del cuello 11. El canal 12 de evacuación comprende del mismo modo una salida 122 que desemboca al nivel de la parte 13 inferior, al lado de la abertura 14. Este canal 12 de evacuación está realizado en una sola pieza con el resto del depósito 11. De una manera totalmente clásica, el depósito con su canal 12 de evacuación, puede estar realizado por inyección por moldeo de un material plástico apropiado. El canal 12 de evacuación puede estar formado con la ayuda de un expulsor de moldeo, que es extraído de dicho canal después del Moldeo. De forma ventajosa, este expulsor de Moldeo puede presentar una forma afilada o troncocónica, de manera que la sección de paso del canal 12 de evacuación aumenta desde la entrada 121 hacia la salida 122. Se puede, por tanto, observar en la figura 1 que el canal 12 de evacuación presenta una configuración ensanchada hacia la salida 122. Con una configuración como esta del expulsor de moldeo y del canal de evacuación, se garantiza que el expulsor de moldeo sea más robusto y que su desmoldeo se facilite. Se puede observar que la sección de paso del canal 12 de evacuación al nivel de su salida 122 corresponde sensiblemente con el diámetro del tubo 42 de inmersión, que es del orden de 2 a 3 mm.

40 La válvula 2 de rellenado está montada en la parte 13 inferior del depósito y se extiende principalmente a través de la abertura 14 central. Esta válvula 2 de rellenado está formada por un elemento 20 fijo y una pieza 25 flexible. De manera más general, el elemento 20 fijo forma un asiento de la válvula 24 y la pieza 25 flexible forma un órgano 27 móvil que reposa de manera selectiva y estanca sobre el asiento 24 de válvula. En ausencia de todo producto fluido a presión, el órgano 27 móvil reposa de manera estanca sobre el asiento 24. Cuando el órgano móvil está sometido a un producto fluido que presenta una presión suficiente, se separa de su asiento de manera que crea un pasaje que permite conectar el exterior del depósito con el interior del depósito.

50 Con más detalle, la pieza 25 flexible comprende una membrana 27 flexible que presenta una ranura 28, por ejemplo en forma de una cruz muy claramente visible en la figura 7. Esta membrana 27 flexible está rodeada por un talón 26 de anclaje anular que está destinado a apoyarse contra el reborde 15 formado en el interior de la abertura 14 de la parte 13 inferior. La cara superior de la membrana 27 está orientada hacia el interior del depósito 1. Su cara inferior reposa sobre el asiento 24 de válvula formado por el elemento 20 fijo. De forma más precisa, el elemento 20 fijo comprende una corona 21 que forma exteriormente un cordón 211 de enganche que es recibido en la garganta 16 de enganche de la parte 13 inferior en el interior de la abertura 14. El extremo superior de esta corona 21 entra en contacto con el talón 26 de anclaje del órgano 25 móvil, y lo empuja fuertemente contra el reborde 15. Por tanto, la pieza 25 flexible es mantenida de forma fija y de manera estanca en el interior de la abertura 14. El elemento 20 fijo forma, del mismo modo, el asiento 24 de válvula que entra en contacto con la cara inferior de la membrana 27 flexible. Este asiento 24 de válvula puede presentarse en forma de una aguja dispuesta concéntricamente en el interior de la corona 21. Esta aguja puede estar conectada a la corona 21 por varias barretas axiales de manera que define entre ellas conductos 242 de alimentación que conducen a la cara inferior de la membrana 27 flexible. En su cara inferior, el asiento 24 de válvula puede formar uno o varios bloques(s) 241 de tope sobre los cuales desemboca un alojamiento 23 de recepción.

Con referencia la figura 3, se ve la válvula 2 de rellenado en el estado de reposo. La membrana 27 flexible está aplicada de manera estanca sobre el asiento 24 de válvula. En la figura 4, el extremo libre de una varilla S2 de accionamiento de un órgano S1 de dispensado perteneciente a un frasco S de alimentación está acoplado en el interior del alojamiento 23 de recepción de manera que hace tope contra los bloques 241. Apoyando fuertemente la varilla S2 de accionamiento en el alojamiento 23, el órgano S1 de dispensado es accionado y el producto fluido a presión es relleno a través de la varilla de accionamiento, de manera que fluye a presión a través de los conductos 242 de alimentación para alcanzar la cara inferior de la membrana 27 flexible, que es entonces levantada y que agranda la ranura 28. El producto fluido puede entonces penetrar en el interior del depósito 1. Se puede observar que la abertura de la válvula 2 de rellenado se efectúa bajo la acción del producto fluido a presión, y no por la presión mecánica ejercida directamente por la varilla S2 de accionamiento.

El elemento 20 fijo forma, del mismo modo, un disco 22 que se extiende radialmente hacia el interior a partir de la corona 21. Este disco 22 puede estar realizado en una sola pieza con la corona 21. Como alternativa, este disco 22 puede estar fijado alrededor de la corona 21. Este disco 22 entra en contacto con la cara inferior de la parte 13 inferior y cubre la salida 122 del canal 12 de evacuación. Según la invención, este disco forma un pasaje de evacuación que conecta la salida 122 del canal 12 de evacuación con el exterior. Este pasaje de evacuación puede por ejemplo estar formado por un orificio 222 de evacuación que atraviesa el espesor del disco 222, y que está, de forma ventajosa, dispuesto al nivel de la salida del canal 12 de evacuación. Por tanto, este orificio 222 conecta directamente el canal 12 con el exterior. De forma ventajosa, este orificio 222 presenta una sección de paso que es inferior a la del canal 12 de evacuación, y más particularmente a la de su salida 122. Esto es muy claramente visible en las figuras 2, 3 y 4. Por tanto, este orificio 222 de evacuación constituye un pasaje de salida de sección reducida con respecto a la del canal 12. Por tanto, se evita cualquier riesgo de fuga o de pérdida del producto o fluido. La reducción de sección conferida por este orificio 222 de evacuación permite moldear el canal 12 de evacuación con un expulsor de Moldeo de sección importante, lo cual mejora su solidez. En una variante preferente, el orificio 222 de evacuación está combinado con un conducto 221 anular que está dispuesto entre la salida 112 y el orificio 222. Este conducto 221 anular puede por ejemplo ser visible en forma de una ranura 221' anular (visible en la figura 6) que está formada al nivel de la superficie superior del disco 22. Esta ranura 221' anular, una vez aplicada contra la cara inferior de la parte 13 inferior, forma el conducto 221 anular. Este conducto anular es preferentemente circular, y presenta un diámetro tal que el conducto 221 anular está dispuesto de manera alineada con la salida 122 del canal 12. Gracias a este conducto 221 anular, no es necesario nunca más orientar el disco 22: el orificio 222 de evacuación puede estar situado en cualquier sitio con respecto a la salida 122. Este conducto 221 anular permite del mismo modo realizar un tramo de pasaje de evacuación relativamente largo entre la salida 122 y el orificio 222 de evacuación. Además, la sección de paso de este conducto 221 anular es bastante inferior a la de la salida 122, reduciendo de este modo todavía más cualquier riesgo de fuga del producto fluido a nivel del orificio 222 de evacuación.

El canal 221 anular y el orificio 222 de evacuación son formados aquí por el disco 22 que forma parte integrante del elemento 20 fijo. Sin embargo, sin salir del alcance de la invención, es posible formar el conducto 221 anular y el orificio 222 de evacuación en un disco fijado a la parte inferior del depósito, pero que no esté fijado a la válvula 2 de rellenado.

La capucha 3 desmontable comprende una pared 31 inferior que está provista de una junta 32 tórica destinada a ser empujada contra el disco 22 de manera que obtura de forma estanca el orificio 222 de evacuación. Para lograr la compresión de la junta 32, la capucha 3 comprende un faldón 33 roscado que se puede montar con el roscado 17 del cuerpo 11, tal y como se puede ver más claramente en la figura 3. Por supuesto, la pared 31 inferior de la capucha 3 cubre, del mismo modo, la válvula 2 de rellenado.

En la configuración representada en la figura 3, el Dispensador puede ser utilizado de manera clásica accionando el pulsador 6 de manera que se dispensan dosis de producto fluido. Una vez vacío, la capucha 3 desmontable puede ser retirada y la varilla S2 de accionamiento de un frasco S de alimentación puede ser insertada en el alojamiento 23 de recepción, como se representa en la figura 4, es suficiente por tanto pulsar la varilla S2 de accionamiento para dispensar dosis sucesivas de producto fluido que son inyectadas en el depósito a través de la válvula de rellenado cuya membrana 27 flexible se fuerza al estado abierto. La figura 5 representa una vista en sección transversal a lo largo de un corte CC de la figura 3. Se puede ver especialmente, a través del canal 12 de evacuación, un corte en sección del conducto 121 anular y del orificio 222 de rotación. Se puede observar, del mismo modo, la membrana 27 flexible con su ranura 28 en forma de cruz. En la figura 6, se puede observar los extremos superiores de los conductos 242 de alimentación que se extienden entre la corona 21 y el asiento 24 de válvula. La corona 21 está rodeada por el disco 22 que forma sobre su superficie superior la ranura 221 anular en cuya parte inferior está formado el orificio 222 de evacuación.

Gracias a la presente invención, se puede realizar el canal de evacuación en una sola pieza con el depósito sin tener que reducir de manera peligrosa la sección del expulsor de Moldeo, ya que este canal de evacuación comunica con el exterior a través de un pasaje de evacuación cuya sección de pasaje es reducida.

REIVINDICACIONES

1. Dispensador de producto fluido recargable que comprende:
- un depósito (1) de producto fluido que define un cuello (11), y una parte (13) inferior provista de una abertura (14),
- 5 una válvula (2) de rellenado montada en la abertura (14) de la parte (13) inferior, la válvula (2) de rellenado que comprende un órgano (27) móvil y un asiento (24) de válvula para el órgano (27) móvil,
- un órgano (4) de dispensado, tal como una bomba, montado sobre el depósito (1) para recoger el producto fluido, el órgano (4) de dispensado que comprende un cuerpo (41) y una varilla (44) de accionamiento desplazable axialmente en vaivén,
- un pulsador (6) montado sobre la varilla (44) de accionamiento del órgano (4) de dispensado,
- 10 un canal (12) de evacuación que se extiende a lo largo del depósito (1) de producto fluido para hacer comunicar el depósito (1) de producto fluido con el exterior, este canal (12) de evacuación que define una entrada (121) en las proximidades del cuello (11) y una salida (122) que desemboca al nivel de la parte (13) inferior, estando el canal (12) de evacuación realizado en una sola pieza con el depósito (1) de producto fluido,
- 15 caracterizado porque el dispensador comprende un elemento (20) fijo montado en la parte (13) inferior del depósito (1) de producto fluido, este elemento (20) fijo que forma un pasaje (221, 222) de evacuación que conecta la salida (122) del canal (12) de evacuación con el exterior.
2. Dispensador según la reivindicación 1, en el cual la salida (122) del canal (12) de evacuación presenta una sección de paso más grande que la de la entrada (121).
3. Dispensador según la reivindicación 1 o 2, en el cual el canal (12) de evacuación presenta una configuración ensanchada hacia la salida (122).
- 20 4. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el pasaje (221, 222) de evacuación presenta una sección de paso más pequeña que la de la salida (122).
5. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el pasaje de evacuación comprende un orificio (222) de evacuación dispuesto al nivel de la salida (122).
- 25 6. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el pasaje de evacuación comprende un conducto (221) anular y un orificio (222) de evacuación, el conducto (221) anular que conecta la salida (122) al orificio (222) de evacuación.
- 30 7. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el elemento (20) fijo comprende un disco (22) provisto de una ranura (221) anular en la cual está formado un orificio (222) de evacuación que atraviesa el espesor del disco (22).
8. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el elemento (20) fijo forma, del mismo modo, el asiento (24) de válvula de la válvula (2) de rellenado.
9. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el órgano móvil de la válvula (2) de rellenado comprende una membrana (27) flexible ranurada que reposa de manera estanca sobre el asiento (24) de válvula en posición de reposo.
- 35 10. Dispensador según la reivindicación 9, en el cual la membrana (27) flexible ranurada está formada por una pieza (25) flexible que comprende además un talón (26) de anclaje anular en el cual se extiende la membrana (27) flexible ranurada, estando el talón (26) de anclaje anular atrapado entre la parte (12) inferior y el elemento (20) fijo.
- 40 11. Dispensador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además una capucha (3) desmontable que cubre de manera estanca el elemento (20) fijo.

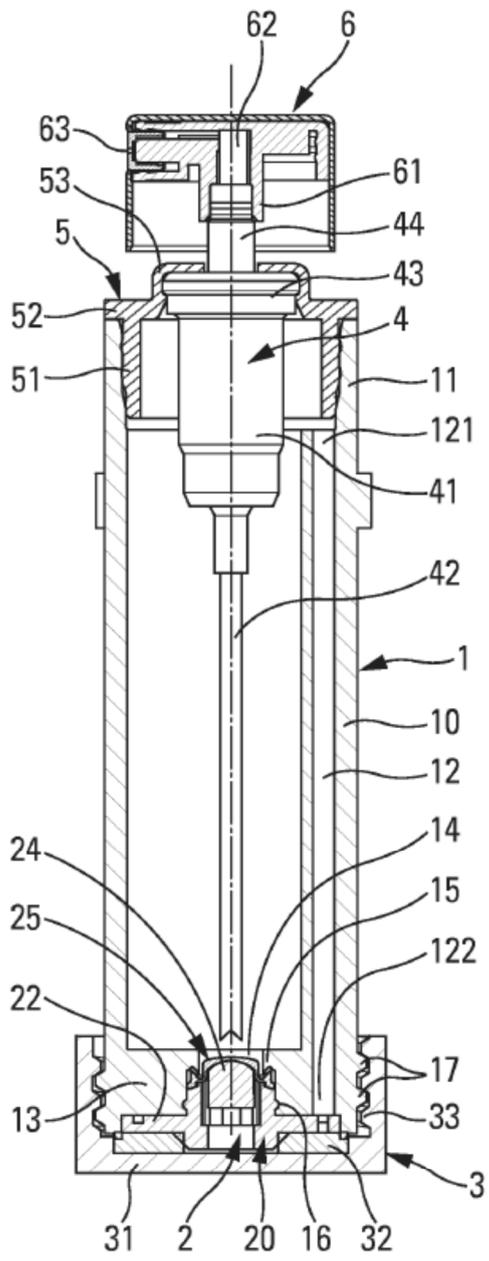


Fig. 1

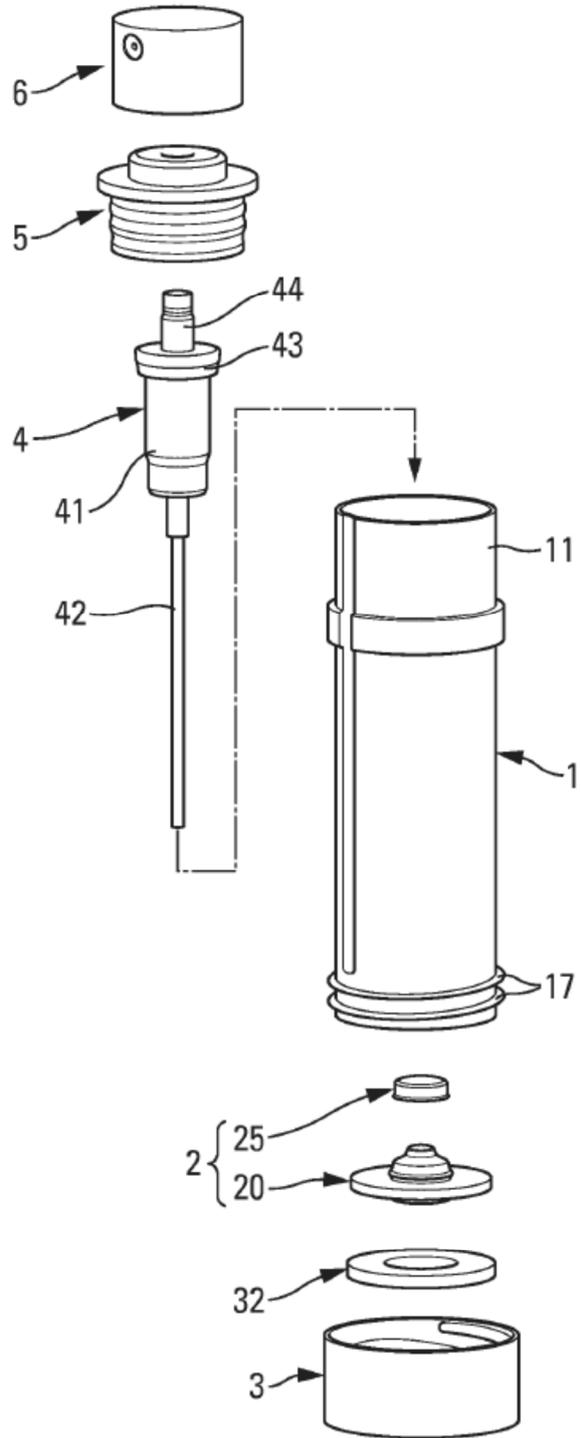


Fig. 2

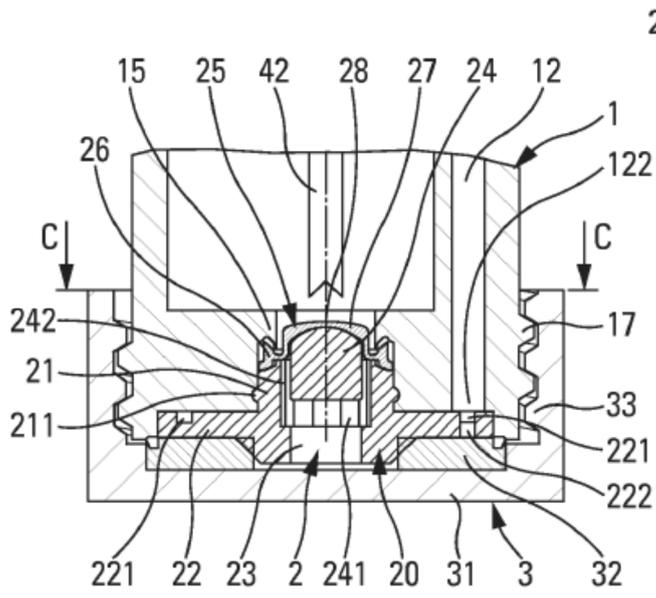


Fig. 3

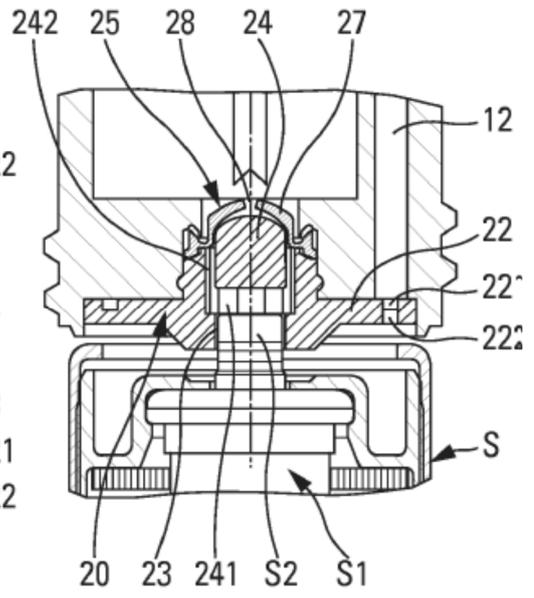


Fig. 4

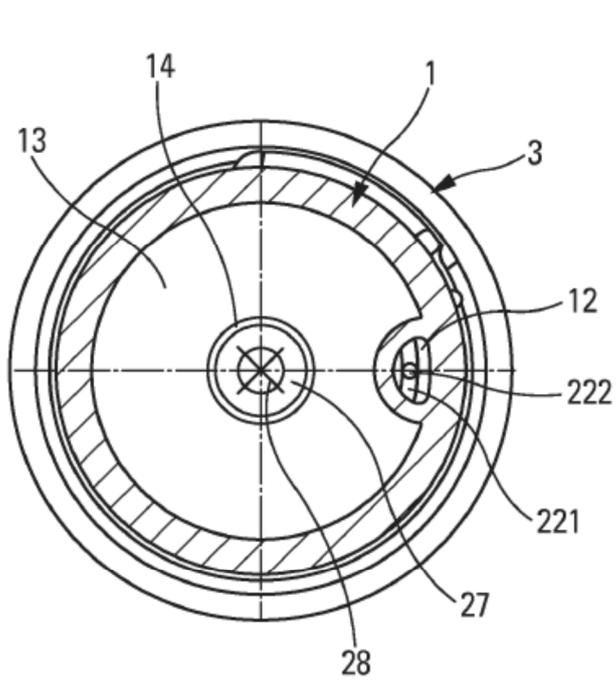


Fig. 5

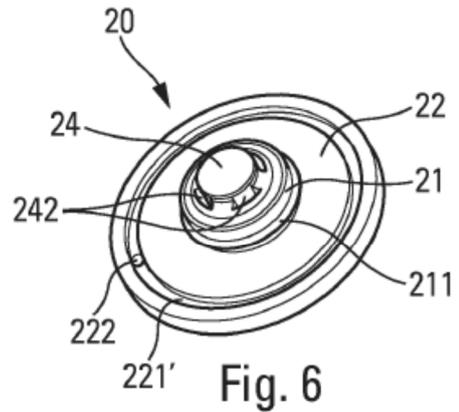


Fig. 6

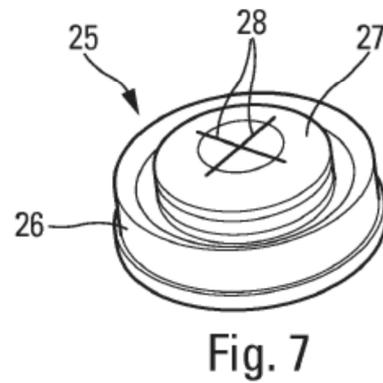


Fig. 7