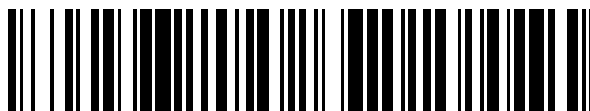


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 656 769**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

A45D 34/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.01.2015 PCT/FR2015/050107**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.07.2015 WO15107305**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.01.2015 E 15704052 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.11.2017 EP 3094418**

54 Título: **Depósito de producto fluido y distribuidor**

30 Prioridad:

17.01.2014 FR 1450373

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

28.02.2018

73 Titular/es:

APTAR FRANCE SAS (100.0%)

Lieudit le Prieuré

27110 Le Neubourg, FR

72 Inventor/es:

DECOTTIGNIES, LAURENT

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 656 769 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

Depósito de producto fluido y distribuidor

5 La presente invención se refiere a un depósito de producto fluido que comprende un cuello que define una abertura amplia que está abierta por una carcasa de acceso acoplada fija y estanca con el cuello. Este depósito está destinado a estar asociado a un órgano de distribución, tal como una bomba, para constituir un distribuidor de producto fluido. El término "carcasa" debe ser entendido en su definición más amplia, es decir, englobando cualquier elemento de cierre de recubrimiento de obturación apto para obtener la abertura amplia del cuello, con el fin de preservar el producto fluido contenido dentro del depósito de cualquier deterioro, contaminación o daño. El término "carcasa" puede por ejemplo entenderse como una cobertura, un tapón, una cápsula, una cobertura, una tapa, etc.

10 El depósito de la presente invención encuentra una aplicación privilegiada en calidad de recarga o de cartucho apto para ser asociado a un órgano de distribución de producto fluido, tal como una bomba. El depósito debe ser obturado de manera estanca mientras no esté asociado al órgano de distribución. Por contra, cuando está asociado al órgano de distribución, una abertura de alimentación permite encaminar el producto fluido almacenado dentro del depósito al órgano de distribución para ser distribuido en cada accionamiento del órgano de distribución. Los campos de aplicación privilegiados de la presente invención son aquellos de la cosmética, de la farmacia, o incluso de la perfumería.

20 En la técnica anterior, se conocen ya después de mucho tiempo depósitos de producto fluido en forma de un bote que presentan una configuración maciza y de pequeña altura. En general, estos botes comprenden un cuello que define una abertura amplia que es obturada por una cubierta atornillada o encajada. Como alternativa o de forma adicional, la abertura amplia del cuello puede del mismo modo ser obturada por una capa que está pegada o soldada al borde del cuello. Es del mismo modo conocido en el dominio general de los depósitos dotar al cuello de una membrana o de una capa que es perforada durante la colocación del depósito en el órgano de distribución. Se conoce por ejemplo el documento US 5 025 950 y el documento US 5 642 838.

25 Todos estos elementos de obturación de la técnica anterior presentan inconvenientes propios ligados a su concepción. Una cubierta a desenroscar o a quitar puede estar parcialmente rodeada de producto fluido, que tendrá tendencia a secarse o a deteriorarse con el tiempo. Por otro lado, dicha cubierta puede caer y crear contaminaciones. La tapa a quitar presenta además más inconvenientes: no solamente es difícil retirarla sino que a menudo está en contacto con el producto fluido de manera que se pueden crear contaminaciones. Por otro lado, las capas tienen a menudo tendencia a rasgarse de manera que su retirada es complicada. En lo que se refiere a las membranas o tapas a perforar, esto puede producir pequeños residuos que se van a integrar en el producto fluido almacenado dentro del depósito.

30

Los documentos US 5642838 y US 5025955 describen depósitos equipados de carcasas que forman tapas que pueden ser cortadas parcialmente de manera que pivotan permaneciendo conectadas al depósito. La abertura así creada depende de la manera en la que la capa ha sido cortada y de la manera en la que se hace pivotar.

35 La presente invención tiene por objeto remediar los inconvenientes citados anteriormente de la técnica anterior definiendo un depósito de producto fluido, por ejemplo del tipo de recarga o cartucho, que está equipado de una carcasa de obturación capaz de definir una abertura de alimentación garantizada, y dimensionada, limpia, y ello sin crear una parte a desechar, a perforar o residuos en el producto fluido.

40 Para hacer esto, la presente invención propone un depósito de producto fluido que comprende un cuello que define una abertura amplia que es obturada por una carcasa acoplada fija y estanca con el cuello, caracterizada porque la carcasa comprende un cuerpo principal acoplado con el cuello y un tapón montado sobre el cuerpo principal de manera extraíble, siendo desplazable el tapón entre una posición inicial cerrada en la cual el tapón es montado sobre el cuerpo principal de manera estanca y una posición final abierta en la cual se forma una abertura de alimentación entre el cuerpo principal y el tapón. La carcasa tiene por tanto como misión permanecer en su lugar en la abertura amplia del cuello, desplazando sólo el tapón para crear la abertura de alimentación. Hace falta remarcar que la abertura de alimentación está formada entre el cuerpo principal y el tapón, y no solamente por el cuerpo principal. Esto significa que el tapón está dispuesto de manera precisa y determinada con respecto al cuerpo principal en la posición final abierta. En otras palabras, el desplazamiento del tapón, no ocasiona una caída incontrolada en el interior del depósito. Sin embargo, el tapón está separado del cuerpo principal en posición final abierta. De forma alternativa es del mismo modo posible que el tapón permanezca en contacto con el cuerpo principal en la posición final abierta, disponiendo sin embargo de una abertura de alimentación entre ellos.

45

50

Según una forma de realización ventajosa, la abertura de alimentación es anular. En otras palabras, la abertura de alimentación se extiende alrededor del tapón.

55 Según otra característica ventajosa, el tapón es desplazable axialmente en traslación con respecto al cuerpo principal entre las posiciones inicial cerrada y final abierta.

Según otra característica ventajosa de la invención, el tapón puede comprender medios de sujeción por los cuales el tapón es agarrado por un elemento de empuje externo para desplazarlo de su posición inicial cerrada hacia su posición final abierta. El elemento de empuje externo puede de forma ventajosa estar formado por el órgano de

- distribución que va a estar asociado al depósito para constituir un distribuidor de producto fluido. El elemento de empuje externo va de este modo a mantener el tapón en la posición final abierta, con una disposición precisa y determinada con respecto al cuerpo principal de la carcasa. Se puede decir del mismo modo que el tapón es solidario al cuerpo principal de la carcasa en posición inicial cerrada, y solidario al elemento de empuje externo en posición final abierta.
- 5 Según otra característica de la invención, el tapón puede estar encajado en el cuerpo principal en la posición inicial cerrada. El encaje es de forma ventajosa estanco. Como alternativa, el tapón puede estar conectado en una sola pieza con el cuerpo principal en posición inicial cerrada. El tapón puede por ejemplo estar conectado al cuerpo principal por una zona de rotura anular, por ejemplo constituida por un adelgazamiento de la pared.
- 10 Según otro aspecto de la invención, el cuerpo principal puede definir al menos un labio de estanqueidad anular que sobresale hacia arriba. De forma ventajosa, el tapón está montado en el labio de estanqueidad anular en posición inicial cerrada. Como se mencionó anteriormente, el tapón puede estar encajado o formado en una sola pieza. Este o estos labio(s) de estanqueidad anular(es) van a cooperar de forma ventajosa con el órgano de distribución para crear estanqueidad es entre el depósito y el órgano de distribución.
- 15 La invención tiene del mismo modo por objeto un distribuidor de producto fluido que comprende un órgano de distribución, tal como una bomba, asociado a un depósito de producto fluido tal como se definió más arriba. El órgano de distribución comprende un elemento de empuje que se acopla con el tapón para desplazarlo de su posición inicial cerrada hacia su posición final abierta. De forma ventajosa, el elemento de empuje mantiene al tapón en la posición final abierta.
- 20 Según otra característica interesante de la invención, el órgano de distribución comprende una cámara en la cual se pone a presión el producto fluido, comprendiendo esta cámara al menos una entrada que comunica con el depósito, estando dispuesta a esta entrada alrededor del elemento de empuje. La entrada puede por ejemplo estar formada por varios orificios dispuestos alrededor del elemento de empuje.
- 25 Según otra característica de la invención, el órgano de distribución puede formar al menos una ranura anular de estanqueidad en la cual es recibido un labio de estanqueidad anular formado por la carcasa.
- Uno de los principios de la invención es realizar un depósito de producto fluido con una carcasa que comprende un tapón móvil que va a ser desplazado, durante la asociación del depósito con un órgano de distribución (bomba), para crear una abertura de alimentación definida entre el cuerpo principal y el tapón. Se ha de remarcar que la carcasa de la invención no genera ningún desecho o residuo teniendo en cuenta que el único elemento móvil, es decir el tapón, adopta una posición precisa y determinada con respecto al resto de la carcasa cuando el depósito está asociado a una bomba o a una válvula.
- 30 La invención será a continuación descrita de forma más amplia en referencia a los dibujos adjuntos, dando a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de la invención, con una variante.
- En los dibujos:
- 35 La figura 1 es una vista en sección transversal vertical a través de un depósito de producto fluido según la invención, La figura 2 representa una variante de realización de la carcasa según la invención, La figura 3 es una vista en sección transversal vertical a través de un distribuidor de producto fluido en configuración no ensamblada, La figura 4 es una vista similar a la de la figura 3 en configuración ensamblada, y
- 40 La figura 5 es una vista aumentada del detalle A de la figura 4.
- No referiremos a continuación a la figura 1 para describir en general un depósito de producto fluido realizado según la invención. El depósito de producto fluido, designado en su conjunto por la letra R, comprende un bote 1 relativamente amplio y de pequeña altura. Este bote comprende un cuerpo 11 cilíndrico de deslizamiento que define en su extremo superior un cuello 10 que forma una abertura amplia. En su extremo inferior, el cuerpo 11 cilíndrico de deslizamiento es obturado por un fondo 13, de forma opcional perforado por uno o varios agujero(s) de ventilación.
- 45 El bote uno comprende de forma opcional una funda 14 decorativa externa que rodea al cuerpo 11 cilíndrico y al fondo 13. El cuello 10 puede de forma ventajosa, formar un reborde que sobresale hacia el exterior y que reposa sobre el borde del extremo superior de la decoración 14. Puede estar previsto del mismo modo un fileteado externo al nivel del cuello 10 o de la decoración 14, como es el caso en la figura 1.
- 50 Un pistón 2 seguidor, de forma ventajosa formado con 2 labios 21 de estanqueidad anular es, está acoplado con deslizamiento estanco en el interior del cuerpo 11 cilíndrico. El pistón 2 seguidor comprende un platillo 22 inferior que está en contacto con el fondo 13 cuando el depósito es llenado de producto fluido.

El depósito R de producto fluido presenta una configuración totalmente clásica o convencional con su bote 1, el cual está de forma más particular destinado a contener un producto fluido viscoso, como crema, gel, pomada, etc.

Según la invención, el depósito R de producto fluido comprende del mismo modo una carcasa C que está acoplada de forma fija y estanca en el cuello 10 de manera que obtura su abertura amplia. La carcasa C comprende un cuerpo 3 principal y un tapón 4 que están asociados en la figura 1. El cuerpo 3 principal comprende un collarín 30 periférico saliente destinado a apoyarse axialmente sobre el borde superior del cuello 10. Este collarín 30 se prolonga hacia el interior y hacia abajo mediante una corona 31 de forma cilíndrica que se dispone en el interior del cuello 10. Esta corona 31 se prolonga hacia abajo y hacia el interior por una sección 32 troncocónica la cual en sí misma se prolonga radialmente hacia el interior para formar un alojamiento 35 central. El cuerpo 3 principal puede formar del mismo modo un primer labio 34 de estanqueidad anular interior, que bordea de forma ventajosa el alojamiento 35. Este segundo labio 34 de estanqueidad está dispuesto de manera concéntrica con el interior del labio 33 de estanqueidad exterior y se extiende del mismo modo hacia arriba. Esta configuración particular del cuerpo 3 principal no se debe considerar como limitativa: de hecho, se pueden modificar numerosas partes en su forma sin por tanto alejarse del ámbito de la invención. Por ejemplo, se puede imaginar un cuerpo 3 principal desprovisto de la sección 32 troncocónica. Del mismo modo se puede imaginar un cuerpo 3 principal que no tenga más que un labio de estanqueidad, o incluso ninguno. Se puede del mismo modo imaginar que el alojamiento 35 esté situado al mismo nivel que el collarín 30. Sin embargo, es indispensable que el cuerpo 3 principal sea recibido de manera estanca, y de forma ventajosa definitiva, en el interior o sobre el cuello 10. Es del mismo modo preferible que el cuerpo 3 principal defina un alojamiento 35 para el tapón 4, como se verá a continuación.

A este respecto, el tapón 4 comprende una brida 44 exterior que está acoplada de manera estanca en el alojamiento 35, y de forma más particular en el interior del labio 34 de estanqueidad anular interior. Refiriéndose rápidamente a la figura 5, se puede remarcar que la brida 44 puede estar provista de una ranura 44a anular de encaje apta para cooperar con un perfil saliente formado en el interior del labio 34 para garantizar a la vez una fijación estable y una estanqueidad anular. De forma ventajosa, el tapón 4 forma del mismo modo medios 41 de sujeción por los cuales el tapón puede ser agarrado y mantenido firmemente. Los medios 41 de sujeción pueden por ejemplo presentarse en forma de un alojamiento de agarre, de forma ventajosa formado con nervaduras de contacto verticales dispuesta sobre su periferia. Del mismo modo se pueden contemplar medios de sujeción en forma de un vástago formado con perfiles de anclaje. Del mismo modo se puede imaginar medios de sujeción en forma de un alojamiento de encaje. Cualquier configuración o característica que permita realizar una conexión con el tapón 4 constituye los medios de sujeción.

Por tanto, en la posición inicial cerrada representada en la figura 1, el tapón 4 obtura de manera estanca el alojamiento 35 central formado por el cuerpo 3 principal. No es posible ningún pasaje de producto fluido a través de la carcasa C. La estanquidad puede ser obtenida por medio de la brida 44 de estanquidad dispuesta estanca, y de forma ventajosa encajada, con el labio 34 interior de estanqueidad. Como alternativa representada en la figura 2, es del mismo modo posible realizar un tapón 4', siempre provisto de medios 41 de sujeción, que está conectado en una sola pieza al cuerpo 3 principal mediante una zona 43 de rotura anular, que se puede presentar en forma de una película anular adelgazada destinada a ser rota con facilidad. En las dos formas de realización, el tapón 4, 4' obtura de manera estanca el alojamiento 35 central del cuerpo 3 principal. Esto corresponde a la posición inicial cerrada que permite al producto fluido almacenado en el bote 1 ser conservado a salvo del ambiente exterior.

Se referirá ahora a la figura 3 que muestra al depósito R de producto fluido de la figura 1 preparado para ser asociado a un órgano D de distribución, que puede integrar una bomba o una válvula. De manera totalmente general, la función del órgano D de distribución es extraer el producto fluido del interior del depósito R y distribuirlo de manera que pueda ser recuperado por un usuario. Sin que esto sea limitativo, el órgano D de distribución de la figura 3 integra una bomba que forma una cámara 71 de bomba de volumen variable. Para hacer esto, la bomba comprende una membrana 7 elásticamente deformable que está deformada apoyándose sobre un pulsador 8. La membrana 7 está asociada a una base 5 que define una entrada 55 de producto fluido en forma de varios orificios de entrada repartidos de manera anular alrededor de un tubo 51 axial que se extiende hacia abajo. Este tubo 51 sirve de forma ventajosa de anclaje de una válvula 6 de entrada apta para obturar de manera selectiva la entrada 55 de producto fluido. Esta válvula 6 comprende un talón 61 de anclaje acoplado al interior del tubo 51 central, como se puede ver de manera muy precisa en la figura 5. La base 5 forma un espacio 54 anular alrededor del tubo 51 central. Los orificios de entrada que forman la entrada 55 están dispuestos a nivel de este espacio 54 anular alrededor del tubo 51 central. Se puede del mismo modo remarcar que la base 5 forma una ranura 50 y 3 de estanqueidad anular que se extiende de manera concéntrica alrededor del espacio 54 anular. De forma opcional, el órgano D de distribución, puede del mismo modo comprender una envoltura 9 de protección que cubre y protege el pulsador 8. El funcionamiento de este órgano D de distribución es totalmente clásico. Empujando el pulsador 8, el volumen de la cámara 71 de la bomba disminuye, lo que tiene por efecto poner el producto fluido que contiene a presión de manera que lo expulsa a través de un conducto de salida hasta un orificio de distribución (no representadas). Cuando se libera la presión sobre el pulsador 8, el volumen 71 de la bomba aumenta de nuevo de manera que crea una depresión que tiene por efecto abrir la válvula 6 de entrada y de hacer penetrar el producto fluido en la cámara 71 de bomba a través de la entrada 55.

Según la invención, el tubo 55 central de la base 5 va a servir de elemento de empuje apto para acoplarse con los medios 41 de sujeción del tapón 4 para desplazarlo por traslación de su posición inicial cerrada (figuras 1, 2 y 3)

5 hacia su posición final abierta (figuras 4 y 5). De forma más precisa, el extremo inferior libre del elemento 51 de empuje penetra con rozamiento en el interior de los medios 41 de sujeción realizados en forma de un alojamiento abierto hacia arriba. En la figura 3, se ve el elemento 51 de empuje en el momento en el que se acopla con los medios de sujeción del tapón 4. Se comprende fácilmente que el descenso del órgano D de distribución sobre el depósito R tendrá por efecto acoplar el extremo inferior del tubo 51 central en el interior del alojamiento de sujeción formado por los medios 41 de sujeción. A continuación, un empuje suplementario sobre el órgano D de distribución, por ejemplo sobre su envoltura 9, tiene por efecto desplazar axialmente el tapón 4 desenclavándolo del cuerpo 3 principal. Esto es representado en las figuras 4 y 5. Se puede ver que la brida 44 de estanqueidad ha retirado su contacto estanco con el labio 34 interior, de manera que se desacopla del alojamiento 35 central y que forma una
10 abertura O de alimentación, que es definida entre el tapón 4 y el cuerpo 3 principal. De forma más precisa, como se puede ver en la figura 5, la abertura O de alimentación está formada entre la punta de la brida 24 de estanqueidad y el pie del labio 34 de estanqueidad. Esta abertura O de alimentación permite al producto fluido almacenado en el depósito alcanzar los orificios que forman la entrada 55 de producto fluido. Se puede ver claramente que el elemento 51 de empuje está dispuesto en el interior de los medios 41 de sujeción de manera perfectamente estable, de
15 manera que el posicionamiento del tapón 4 es preciso y determinado con respecto al cuerpo 3 principal. Se puede del mismo modo decir que el desplazamiento del tapón 4 permite poner en comunicación el alojamiento 35 con el espacio 54 anular.

Se puede igualmente remarcar en la figura 5 que el labio 34 de estanqueidad interior es recibido en el interior del espacio 54 anular de manera que crea una zona de estanqueidad anular cilíndrica. Por otro lado, refiriéndose de nuevo a la figura 4, se puede ver que el labio 33 de estanqueidad exterior es recibido en el interior de la ranura 53 anular de estanqueidad formada por la base 5. Incluso entonces, una zona de estanqueidad anular es formada, que se extiende de forma ventajosa alrededor de la primera zona de estanqueidad anular formada por el labio 34 interior. De esta manera, se garantiza una perfecta estanqueidad entre el órgano D de distribución y la carcasa C del depósito R. Se puede remarcar del mismo modo que la configuración de la parte inferior del órgano D de distribución se adapta de manera correspondiente con la carcasa C. Para la fijación del órgano D sobre el depósito R, se puede, por ejemplo, prever una fijación por atornillado, con el fin de permitir una separación rápida y fácil, por ejemplo con el objetivo de colocar un nuevo depósito lleno en calidad de recarga o cartucho.

Gracias a la invención, se dispone de un elemento de obturación que se integra en el cuello del depósito y que permite crear una abertura O de alimentación de tamaño y configuración determinados, y esto sin crear una pieza o elemento libre que pueda molestar el funcionamiento del distribuidor. El modo de realización utilizado para ilustrar la presente invención se adapta particularmente a un órgano de distribución equipado de un elemento de empuje central y de una entrada de producto fluido periférica, pero pueden imaginarse otras formas de realización adaptadas a un órgano de distribución cuya entrada es central con un elemento de empuje periférico apto para crear una comunicación de fluido entre el depósito y la cámara 71 de bomba. Se ha de remarcar del mismo modo que la retirada del órgano D de distribución del depósito R tiene por efecto volver a colocar el tapón 4 en la abertura 35 central del cuerpo 3 principal, de manera que obtura el depósito de forma estanca reemplazándolo en su posición inicial cerrada.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Depósito (R) de producto fluido que comprende un cuello (1) que define una abertura amplia que es obturada por una carcasa (C) acoplada fija y estanca con el cuello (1), comprendiendo la carcasa (C) un cuerpo (3) principal acoplado con el cuello (1) y un tapón (4; 4') montado sobre el cuerpo (1) principal, siendo desplazable el tapón (4; 4') entre una posición inicial cerrada en la cual el tapón (4; 4') está montado sobre el cuerpo (3) vertical de manera estanca y una posición final abierta en la cual se forma una abertura (O) de alimentación entre el cuerpo (3) y el tapón (4; 4'), caracterizado porque el tapón (4; 4') está montado sobre el cuerpo (1) principal de manera desmontable.
- 10 2. Depósito (R) según la reivindicación 1, en el cual el tapón (4; 4') está separado del cuerpo (3) principal en la posición final abierta.
3. Depósito (R) según la reivindicación 1 o 2, en el cual la abertura (O) de alimentación es anular.
4. Depósito (R) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el tapón (4; 4') comprende medios de sujeción aptos para acoplarse con un elemento de empuje externo para desplazarlo desde su posición inicial cerrada hacia su posición final abierta.
- 15 5. Depósito (R) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el tapón (4) está encajado en el cuerpo (3) principal en posición inicial cerrada.
6. Depósito (R) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual el tapón (4') está conectado en una sola pieza al cuerpo (3) en la posición inicial cerrada.
- 20 7. Depósito (R) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el cuerpo (3) principal define al menos un labio (33, 34) de estanqueidad anular que sobresale hacia arriba.
8. Depósito (R) según la reivindicación 7, en el cual el tapón (4; 4') está montado en el labio (34) de estanqueidad anular en posición inicial cerrada.
9. Depósito (R) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el tapón (4; 4') es desplazable axialmente en translación con respecto al cuerpo (3) principal entre las posiciones inicial cerrada y final abierta.
- 25 10. Distribuidor de producto fluido que comprende un órgano (D) de distribución tal como una bomba, asociado a un depósito (R) de producto fluido según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, comprendiendo el órgano (D) de distribución un elemento (51) de empuje que se acopla con el tapón (4; 4') para desplazarlo de su posición inicial cerrada hacia su posición final abierta.
- 30 11. Distribuidor según la reivindicación 10, en el cual el elemento (51) de empuje sujeta el tapón (4; 4') en la posición final abierta.
12. Distribuidor según la reivindicación 10 u 11, en el cual el órgano (D) de distribución comprende una cámara (71) en la cual se pone a presión el producto fluido, comprendiendo esta cámara (71) al menos una entrada (55) que comunica con el depósito (R), estando dispuesta esta entrada (55) alrededor del elemento (51) de empuje.
- 35 13. Distribuidor según la reivindicación 10, 11 o 12, en el cual el órgano (D) de distribución forma al menos una ranura (53) anular de estanqueidad en la cual es recibido el labio (33) de estanqueidad anular formado por la carcasa (C).

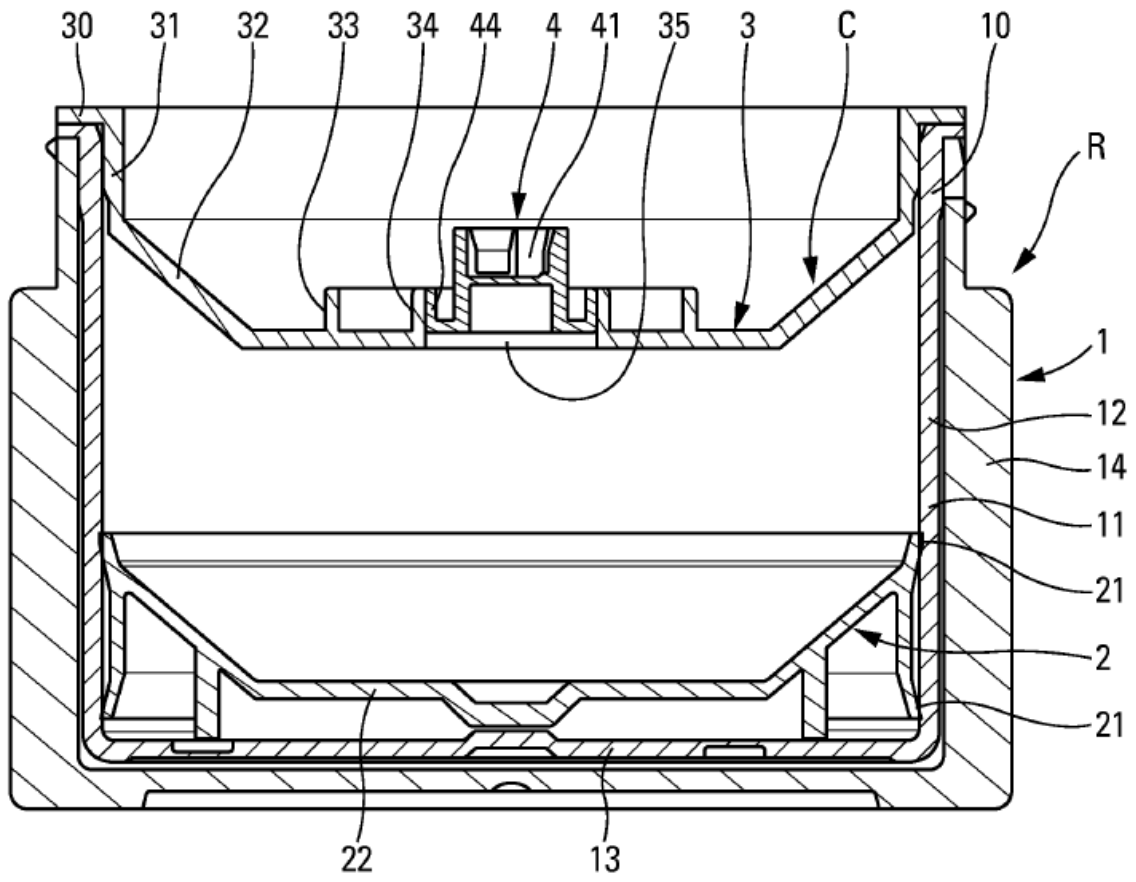


Fig. 1

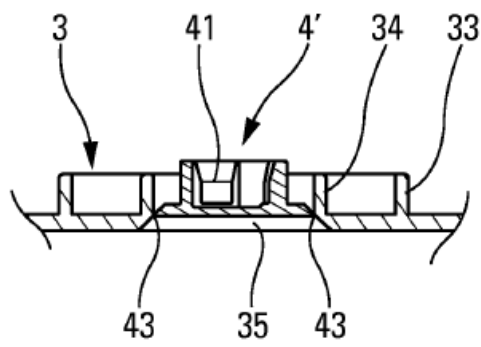


Fig. 2

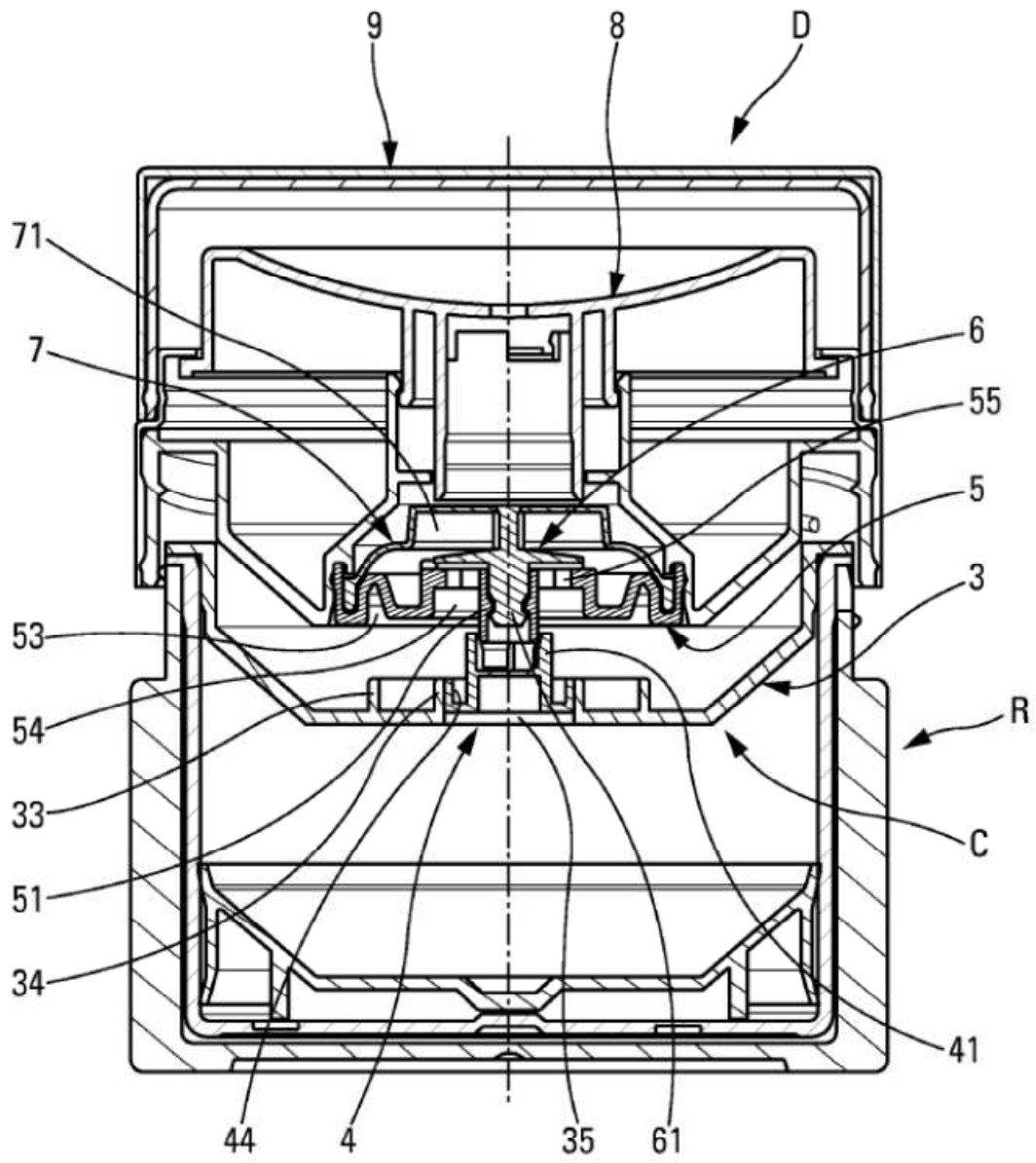


Fig. 3

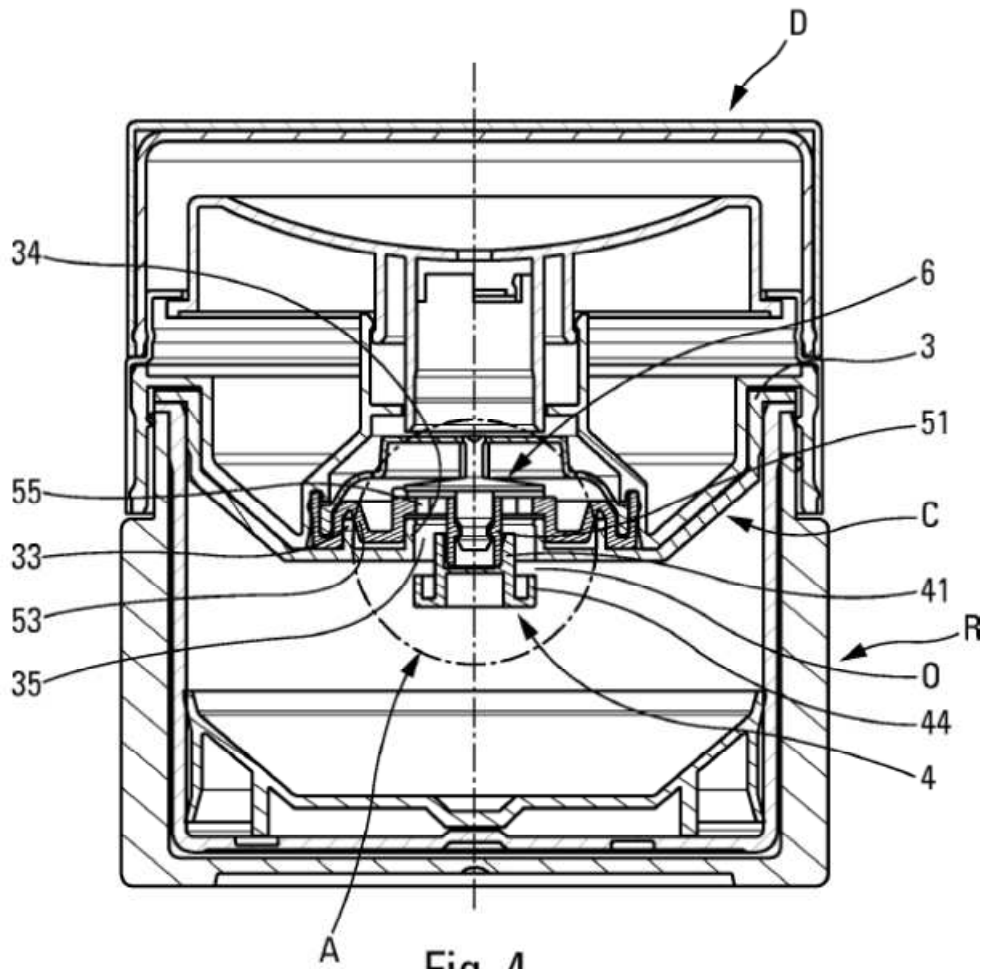


Fig. 4

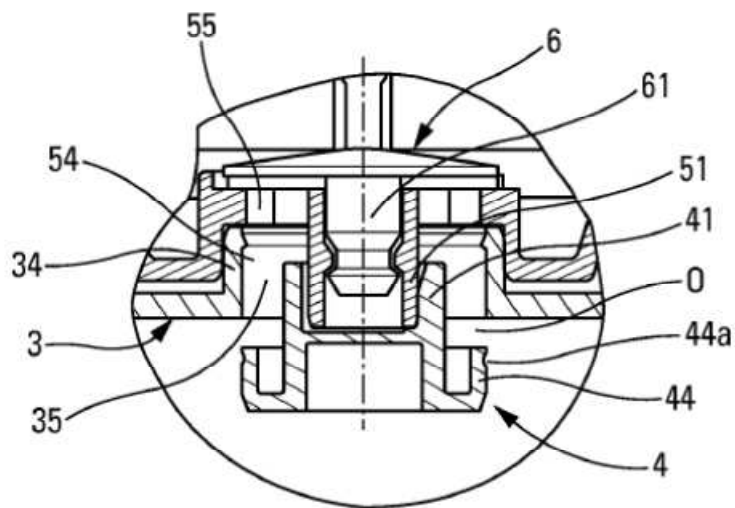


Fig. 5