

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 619 827**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

B65D 83/20 (2006.01)

B65D 83/56 (2006.01)

B65D 83/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.01.2012 PCT/FR2012/050149**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.08.2012 WO2012101372**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2012 E 12707824 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.01.2017 EP 2667976**

54 Título: **Cabezal de dispensado de producto fluido**

30 Prioridad:

27.01.2011 FR 1150647

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

27.06.2017

73 Titular/es:

**APTAR FRANCE SAS (100.0%)
Lieudit le Prieuré
27110 Le Neubourg, FR**

72 Inventor/es:

MOREAU, FRANCIS

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 619 827 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

Cabezal de dispensado de producto fluido

5 La presente invención se refiere a un cabezal de dispensado de producto fluido destinado a estar asociado a un órgano de dispensado tal como una bomba o una válvula. El cabezal forma un conducto de dispensado que comunica aguas arriba con una salida de la bomba o de la válvula y aguas abajo con un orificio de dispensado. El cabezal comprende además un obturador para obturar, de forma selectiva, el conducto de dispensado, este obturador que es desplazable en el conducto de alimentación entre una posición de obturación y una posición de dispensado. Dicho cabezal de dispensado puede, en particular, ser utilizado en los campos de la perfumería, de la cosmética o incluso de la farmacia, en asociación con una bomba o una válvula. La presente invención se refiere igualmente a un dispensador que comprende un depósito, una bomba o una válvula y un cabezal de dispensado de acuerdo con la invención.

15 En el estado de la técnica anterior, se conocen dos grandes tipos de obturadores para los cabezales de dispensado de producto fluido. El primer tipo de obturador puede ser calificado como un obturador exterior, ya que obtura el conducto de dispensado y/o el orificio de dispensado del exterior. Generalmente, el usuario debe actuar sobre el obturador para liberar el orificio de dispensado, y de este modo permitir la utilización del dispensador. El segundo tipo de obturador puede ser calificado como un obturador interior, ya que está integrado en el interior del cabezal de dispensado. En este caso, el obturador está situado a menudo dentro del conducto de dispensado, y se desplazan el interior de este conducto de manera que obtura y libera de forma selectiva el conducto y/o el orificio de dispensado. Se puede considerar en todos los casos que el orificio de dispensado forma parte del conducto de dispensado. La mayor parte de los obturadores interiores o integrados están dispuestos completamente en el interior del cabezal de dispensado, y por tanto no son accesibles desde el exterior. Para permitir el desplazamiento del obturador en el interior del conducto de dispensado, se recurre generalmente a la presión del producto fluido dispensado, de manera que el obturador se comporta como un pistón. En efecto, cuando el producto fluido a presión que sale de la salida del órgano de dispensado llega al conducto de dispensado, se desplaza el obturador que libera de este modo el conducto de dispensado y/o el orificio de dispensado. El usuario no tiene necesidad de actuar sobre el obturador: la mayor parte del tiempo, ni siquiera es consciente de que un obturador está integrado en el cabezal de dispensado.

25 Cuando se trata de un obturador exterior o de un obturador interior, ambos presentan inconvenientes. El obturador exterior necesita una manipulación a menudo delicada del usuario. Además, siempre hay presente un residuo de producto fluido en el obturador, de manera que puede manchar las manos del usuario o sus ropas. En cuanto al obturador interior, necesita la fabricación de una pieza compleja y precisa. Además, a veces sucede que el obturador bloquea el interior del conducto de dispensado.

30 También existen obturadores de ranuras autosellantes que comprende dos labios flexibles que están en contacto estanco en reposo y que se alejan por la presión del producto fluido. Se puede citar por ejemplo el documento FR-2 857 342. Este tipo de obturador de ranura puede realizar una actuación aceptable, reforzando los labios de la ranura, pero entonces hace falta una fuerza de accionamiento considerable para empujar el pulsador de la bomba.

35 En el estado de la técnica anterior, se conocen del mismo modo los documentos US399640 y US3913804 que describen un obturador provisto de un elemento de empuje en forma de un botón enroscado que se puede desplazar según el eje de desplazamiento del obturador. El usuario debe por tanto enroscar el botón a fondo para cerrar el obturador y desenroscarlo para poder utilizar el dispensador. Estas constituyen manipulaciones específicas que el usuario va a olvidar rápidamente de hacer.

40 En el estado de la técnica anterior, se conocen del mismo modo los documentos US2010/098480, EP2052786 y US2008/110941 que describen obturadores conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

45 La presente invención tiene por objetivo remediar los inconvenientes citados anteriormente de los obturadores del estado de la técnica anterior definiendo un nuevo tipo de obturador cuya apertura/cierre se haga de una manera diferente que pueda ser integrada con otra manipulación más fácil.

Para hacerlo, la presente invención propone un cabezal de dispensado de producto fluido de acuerdo con la reivindicación 1.

50 En el ámbito de la presente invención, hace falta comprender bien que el elemento de empuje formado por el cabezal está constituido por la mano del usuario. El elemento de empuje no está integrado nunca más con el obturador. El elemento de empuje no tiene un muelle integrado o que actúa sobre el obturador. Por el contrario, el elemento de empuje es una pieza del cabezal que es distinta al obturador.

De este modo, el obturador es accionado desde el exterior por un elemento de empuje que es desplazado directamente o indirectamente por el usuario. El obturador de la presente invención combina por lo tanto al mismo tiempo características del obturador interno, en que el obturador está dispuesto en el interior del conducto de dispensado, y

del obturador externo en que una parte del obturador es accesible en el elemento de empuje. Por supuesto, el elemento de empuje está situado, de forma ventajosa en el exterior del conducto de dispensado.

Según uno de los aspectos ventajosos de la presente invención, el elemento de empuje es desplazable tangencialmente en rotación con respecto al obturador.

- 5 De forma ventajosa, el elemento de empuje comprende una rampa curva excéntrica que entra en contacto por deslizamiento con el obturador. El obturador puede ser giratorio y el elemento de empuje fijo, o a la inversa.

Según un modo de realización práctico, el elemento de empuje puede estar formado por una pieza de montaje destinada a recibir al órgano de dispensado y a ser montada de forma fija sobre un depósito de producto fluido. Por otro lado, el conducto de dispensado puede estar formado por un inserto giratorio destinado a ser montado giratorio sobre la salida del órgano de dispensado, siendo el orificio de dispensado solidario a un órgano de accionamiento giratorio que gira con respecto al elemento de empuje. De forma ventajosa, el inserto forma al menos un carril de leva para desplazar parcialmente un pulsador girando el órgano de accionamiento. De forma preferente, el órgano de accionamiento se presenta en forma de una carcasa exterior que comprende un orificio lateral para el paso del orificio de dispensado y una abertura superior para el paso del pulsador. La asociación del obturador de acuerdo con la invención con un pulsador telescópico es particularmente ventajosa, debido a que el usuario gira la carcasa exterior para hacer salir y volver a entrar el pulsador, ni siquiera sin darse cuenta de que esta operación conduce a la liberación y o la obturación del conducto de dispensado. De esta manera, el obturador de la invención reintegra una característica del obturador interno en que el usuario ni siquiera se da cuenta de su presencia y de su funcionamiento.

Según la invención, el obturador comprende una aguja de obturación destinada a entrar en contacto estanco sobre un asiento formado dentro del conducto de dispensado, una zona de empuje destinada a entrar en contacto con el elemento de empuje para empujar la aguja en contacto con el asiento, y una membrana flexible para accionar la aguja alejándose del asiento. La zona de empuje está situada, de forma ventajosa en el extremo opuesto a la aguja de obturación. La membrana flexible obtura de forma preferente el conducto de dispensado en su extremo opuesto al orificio de dispensado.

25 La presente invención define del mismo modo un dispensador de producto fluido que comprende un depósito de producto fluido, un órgano de dispensado de producto fluido, tal como una bomba o una válvula, y un cabezal de dispensado tal como el definido anteriormente. El cabezal está, de forma preferente, montado sobre el órgano de dispensado y/o sobre el depósito.

El espíritu de la invención reside en el hecho de que el obturador está situado en el interior del conducto de dispensado, pero es accionable desde el exterior de este conducto por medio de un elemento de empuje, que es una pieza distinta del obturador, y que se desplaza sensiblemente de forma perpendicular o al menos transversalmente a la dirección de desplazamiento del obturador dentro del conducto. El desplazamiento relativo entre el obturador y el elemento de empuje puede ser rectilíneo o traslativo, o incluso giratorio. El obturador puede llevarse a rotación, mientras que el elemento de empuje permanece fijo.

35 La invención será a continuación descrita 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:

La figura 1 es una vista en sección transversal vertical a través de un dispensador de producto fluido que comprende un cabezal de dispensado de acuerdo con la invención en posición de obturación,

40 La figura 2 es una vista en sección trasversal horizontal de acuerdo con la línea de sección A-A de la figura 1,

La figura 3 es una vista similar a la de la figura 1 con el cabezal de dispensado en posición de dispensado, y

La figura 4 es una vista similar a la de la figura 2, según la línea de sección B-B de la figura 3.

Se va a hacer referencia de forma indistinta a las figuras 1 a 4 para describir la estructura y funcionamiento de un dispensador que integra un cabezal de dispensado según un modo de realización no limitativo. Las figuras 1 a 3 representan un dispensador de producto fluido, aunque el depósito R no haya sido representado más que parcialmente. Este dispensador de producto fluido puede ser utilizado en los campos de la perfumería, de la cosmética o incluso de la farmacia, para distribuir productos fluidos diversos, como un perfume, cremas, lociones, geles, etc. el dispensador comprende tres subconjuntos principales, a saber, el depósito R de producto fluido, un órgano P de dispensado y un cabezal T de dispensado. El depósito R y el órgano P de dispensado no son críticos para la presente invención y no serán descritos en detalle. El depósito R comprende un cuello C que forma una abertura que da acceso al interior del depósito. El cuello C puede formar, de forma ventajosa, un refuerzo anular exterior que va servir de perfil de anclaje para el cabezal T de dispensado. El órgano P de dispensado puede ser una bomba o una válvula y

comprende un cuerpo y una salida S que se puede presentar en forma de una varilla de accionamiento desplazable axialmente en vaivén en el interior del cuerpo. El cuerpo se mantiene fijo en el cuello C del depósito R.

5 El cabezal T de dispensado, que constituye el objeto de la presente invención, comprende varios elementos constitutivos, a saber, un inserto 1 giratorio, un obturador 2, un peto 3 de dispensado, una pieza 4 de montaje, una carcasa 5 exterior y un pulsador 6. Todos los elementos constitutivos del cabezal T de dispensado pueden estar realizados por moldeado por inyección de un material plástico más o menos duro. Ciertos elementos constitutivos pueden, del mismo modo, estar realizados de metal, como por ejemplo el peto 3 de dispensado, la carcasa 5 exterior y/o el pulsador 6.

10 El inserto 1 giratorio es una pieza compleja que forma varias partes que reemplazan funciones distintas. En primer lugar, el inserto 1 forma un manguito 11 de conexión axial que es cónico en el extremo superior libre de la salida S del órgano P de dispensado. El manguito 11 de conexión se conecta a un conducto 12 de dispensado que se extiende sensiblemente o perfectamente perpendicular al conducto 11 de conexión. En uno de sus extremos, el conducto 12 de dispensado forma un asiento 14 que se prolonga por una cánula 13 de salida. En su extremo opuesto, el conducto 12 de dispensado forma una corona 15 de anclaje. El inserto 1 forma del mismo modo una parte superior en forma de un casquillo 16 sensiblemente cilíndrico que comprende una o varias aberturas en forma de un carril(es) 17 de leva. Se pueden prever por ejemplo dos carriles 17 de leva en el casquillo 16.

15 El obturador 2 está insertado en su mayor parte en el interior del conducto 12 de dispensado y comprende una varilla 21 principal que finaliza en un extremo en una aguja 22 destinada a entrar en contacto selectivo estanco con el asiento 14 formado por el conducto 12. En su extremo opuesto, la varilla 21 principal forma una zona 25 de empuje que se prolonga sobre su periferia exterior mediante una membrana 23 flexible que presenta una cierta elasticidad, en forma de un muelle. En su extremo libre, la membrana 23 forma un talón 24 de anclaje estanco montado estanco con la corona 15 de anclaje formada por el inserto 1 giratorio. Debido a su flexibilidad elástica, la membrana 23 permite al obturador 2 desplazarse en el interior del conducto 12 de dispensado según un eje de desplazamiento horizontal. Se puede decir, del mismo modo, que la membrana 23 obtura de manera estanca el conducto 12 en su extremo opuesto al asiento 14. A partir de la salida S del órgano P de dispensado, el producto fluido atraviesa el manguito 11 de conexión y entra en el conducto 12 de dispensado y se puede desenclavar del asiento 14 hasta la membrana 23. Se verá a continuación de qué manera es solicitado el obturador 2 contra el asiento 14.

20 El peto 3 de dispensado es una pieza opcional. Forma un orificio 31 de dispensado que está dispuesto en la prolongación de la cánula 13 del inserto 1 giratorio. En efecto el orificio de dispensado puede estar formado del mismo modo, por el extremo libre de la cánula 13. El peto 3 de dispensado permite configurar de manera más precisa el orificio 31 de dispensado y aporta, del mismo modo, un aspecto estético al cabezal T de dispensado. El peto 3 comprende una camisa 32 que puede estar simplemente insertada a la fuerza alrededor de la cánula 13.

25 La pieza 4 de montaje es del mismo modo una pieza compleja que cumple varias funciones. En primer lugar, la pieza 4 de montaje comprende una sección 41 principal sensiblemente cilíndrica que se prolonga en su extremo inferior mediante un anillo 44 de fijación dispuesto con el cuello C del depósito R. La pieza 4 de montaje define del mismo modo un alojamiento 43 de recepción para el órgano P de dispensado. Este alojamiento 43 de recepción está formado de forma concéntrica en el interior de la sección 41 principal. En su extremo superior, la sección 41 principal forma dos ranuras 46 axiales que están abiertas hacia arriba. La sección 41 principal forma del mismo modo una ventana 45 radial, visible en las figuras 2 y 4 para el desplazamiento del inserto 1 giratorio. La ventana 45 radial puede comunicar con una de las ranuras 46 axiales, como se puede ver en la figura 1. La sección 41 principal define finalmente un elemento de empuje 42 destinado a entrar en contacto con la zona 25 de empuje del obturador 2, como se puede ver en las diferentes figuras. Este elemento 42 de empuje puede por ejemplo presentarse en forma de una rampa excéntrica que sobresale de forma progresiva hacia el interior de la sección 41 principal para alcanzar un máximo. Esto es claramente visible en las diferentes figuras. En la figura 2, la zona 25 de empuje está situada al máximo de la rampa 42, mientras que en la figura 4, la zona 25 de empuje está situada en la parte más baja de la rampa 42. Se comprende fácilmente comparando las distintas figuras, que el obturador 2 y el elemento 42 de empuje se desplazan mutuamente en rotación con respecto al otro según un eje longitudinal vertical que es perpendicular al eje de desplazamiento del obturador 2. De esta manera, se establece un contacto de deslizamiento entre la zona 25 de empuje y el elemento 42 de empuje. En las figuras 1 y 2, la zona 25 de empuje se acciona fuertemente mediante el elemento 42 de empuje de manera que la membrana 23 flexible se deforma al máximo y la aguja 22 está en contacto de apoyo estanco contra el asiento 14, obteniendo por tanto el conducto 12 de dispensado. Se prohíbe de este modo, el paso entre la salida S del órgano P de dispensado y el orificio 31 de dispensado. En las figuras 3 y 4, se ve que la zona 25 de empuje no está accionada por el elemento 42 de empuje, de manera que la membrana 23 flexible se puede detener y volver a empujar la aguja 22 alejándose del asiento 14. De este modo, el producto fluido puede encontrar un paso tras la salida S del órgano P de dispensado hasta el orificio 31 de dispensado. La membrana 23 flexible actúa de este modo a modo de muelle de recuperación para volver a empujar la aguja 22 alejándose del asiento 14. El órgano 42 de empuje sirve para restringir la membrana 23 flexible de manera que desplaza y finalmente apoya la aguja 22 contra el asiento 14. Por supuesto, para desplazarse de una posición de obturación a una posición de distribución, es necesario realizar un movimiento de rotación entre el obturador 2 y la pieza 4 de montaje.

La carcasa 5 exterior cumple una función de órgano de accionamiento que permite desplazar en rotación el obturador 2 con respecto a la pieza 4 de montaje. Por esto, la carcasa 5 exterior comprende un agujero 53 lateral a través del cual pasa la cánula 13 del inserto 1 giratorio, así como la camisa 32 del peto 3 de dispensado. El agujero 53 lateral es oblongo para permitir el desplazamiento axial limitado del orificio 31 dispensado durante el accionamiento del cabezal de dispensado. De esta manera, arrastrando la carcasa 5 exterior en rotación sobre ella misma, arrastra con ella al orificio 31 de dispensado, y en consecuencia al inserto 1 giratorio así como al obturador 2 que gira en rotación conjunta con la carcasa 5 exterior. La rotación del inserto 1 giratorio sobre la salida S se pueda hacer entre el inserto 1 y la salida S, o de forma alternativa el inserto 1 puede arrastrar a la salida S que está del mismo modo en rotación. En su extremo superior, la carcasa 5 exterior define una gran abertura 56 de paso para el pulsador 6, tal y como se verá a continuación.

En resumen, la carcasa 5 exterior permite arrastrar en rotación al inserto 1 giratorio y a su obturador 2 alrededor del eje longitudinal que es perpendicular al eje de desplazamiento del obturador. Sin embargo, debido a que la pieza 4 de montaje está montada de forma fija sobre el cuello C por medio de su anillo 44, se efectúa una rotación relativa entre la carcasa 5 exterior y la pieza 4 de montaje, y de este modo entre la pieza 4 de montaje y el obturador 2. La carcasa 5 exterior por tanto hace girar al obturador 2 con respecto al elemento 42 de empuje, el cual permanece estático con respecto al depósito R. Dicho de otro modo, el elemento de empuje 42 es desplazable sensiblemente perpendicularmente y tangencialmente al eje de desplazamiento del obturador 2.

El usuario puede entonces actuar sobre el obturador 2 haciendo girar la carcasa 5 exterior. Ni siquiera hay conciencia alguna de la existencia de la pieza 4 de montaje, que está albergada completamente en el interior de la carcasa 5. Lo mismo ocurre para el inserto 1 giratorio que no es visible desde el exterior. Es posible realizar un indicador visual para el usuario al nivel de la carcasa 5 exterior en forma de una pequeña ventana 52 a nivel de la zona 25 de empuje. Esta pequeña ventana de visualización da acceso a la pieza 4 del montaje que puede comprender una inscripción OFF cuando el cabezal T está en la posición representada en las figuras 1 y 2, y una inscripción ON cuando el cabezal de dispensado está en la posición representada en las figuras 3 y 4.

El pulsador 6 es una pieza que sirve al usuario para accionar el cabezal de dispensado, y de esta manera el órgano P de distribución. El pulsador 6 comprende una pared 61 superior de apoyo sobre la cual el usuario se puede apoyar axialmente con la ayuda de uno o varios dedos. El pulsador 6 comprende del mismo modo un faldón lateral sensiblemente cilíndrico que forma interiormente dos resaltes 62 de leva en contacto en los carriles 17 de leva del casquillo 16. Exteriormente, el faldón forma dos tacos 64 de guiado axial en contacto en las ranuras 46 axiales de la sección 41 principal de la pieza 4 de montaje. De esta manera, el pulsador 6 es guiado axialmente en las ranuras 46 axiales y sin efectuar el movimiento de rotación. Por otro lado, el pulsador 6 está limitado a desplazarse sustancialmente debido al acoplamiento de los resaltes 62 de leva en los carriles 17 de leva. Teniendo en cuenta que el casquillo 16 gira en rotación en la sección 41 principal, el pulsador 6 sufre de este modo desplazamiento axial traslativo sin componente rotativo cuando se gira la carcasa 5 exterior.

En uso, el usuario utilizará la carcasa 5 exterior para desplazar axialmente el pulsador 6 con el fin de hacerlo salir para poder apoyar encima. Este es el efecto funcional y visual que se busca cuando se hace girar la carcasa 5 exterior. Sin embargo, haciéndolo, se actúa igualmente sobre el obturador 2 desplazándolo con respecto a la rampa excéntrica del elemento 42 de empuje. El obturador 2 pasa de este modo de su posición de obturación representada en las figuras 1 y 2 a su posición de dispensado representada en las figuras 3 y 4. El usuario ni siquiera es consciente de que al girar la carcasa 5 exterior actúa sobre un obturador, por tanto ignora incluso su existencia. Por tanto, la asociación de un obturador de acuerdo con la invención, con un pulsador telescópico tal como el descrito en este documento es particularmente ventajosa, ya que el obturador es accionado sin que ni siquiera el usuario se dé cuenta. Cree simplemente actuar sobre el pulsador telescópico cuando en realidad actúa del mismo modo sobre un obturador.

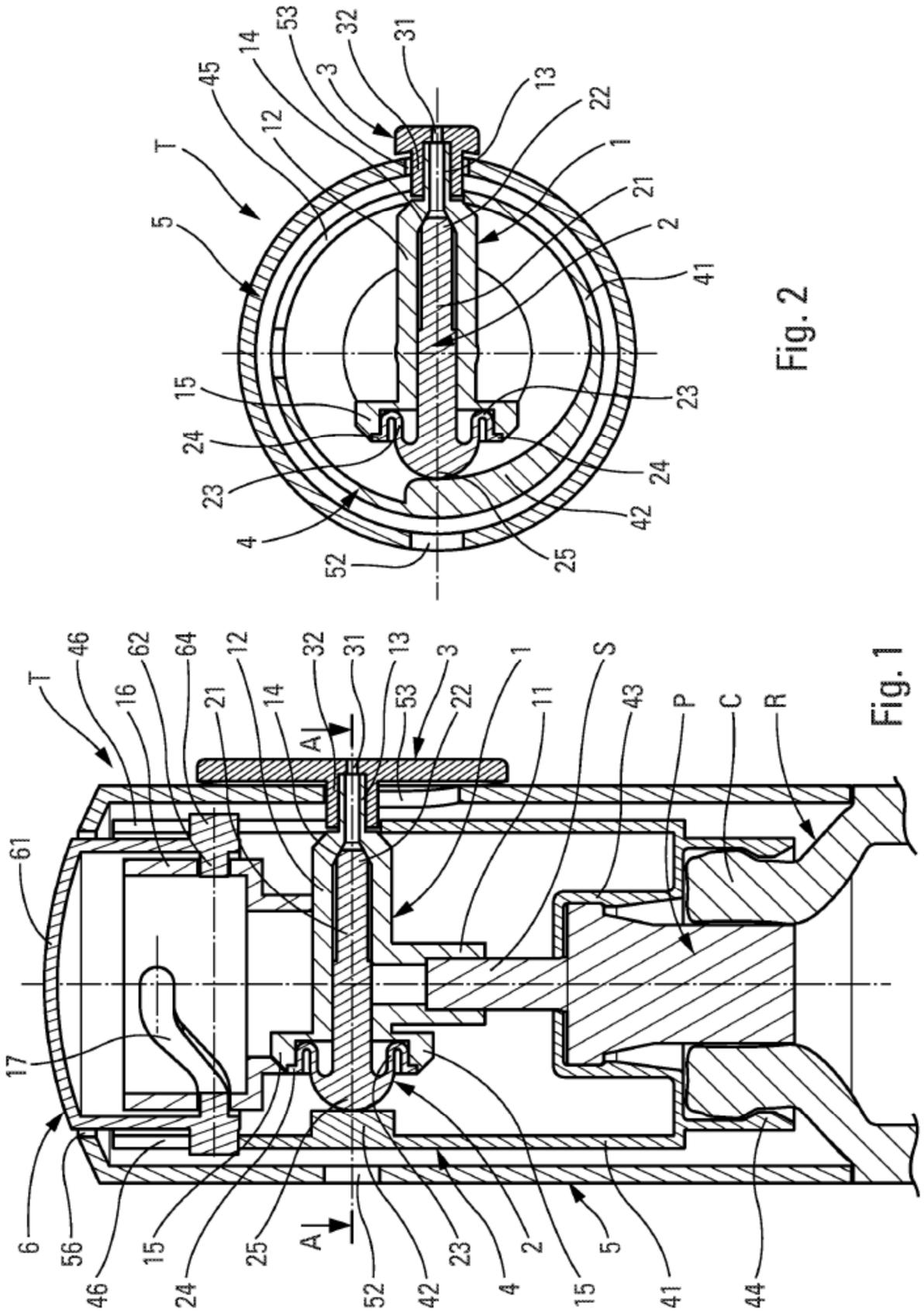
Además, el mecanismo de desplazamiento axial del pulsador 6 telescópico es una característica que puede ser protegida en sí misma, es decir independientemente del obturador de la invención.

Del mismo modo hace falta remarcar que el pulsador es bloqueado en la configuración de la figura 1 y desbloqueado, por tanto accionable, en la configuración de la figura 3. De este modo, el obturador de la invención puede, del mismo modo, estar asociado de forma ventajosa a un sistema cualquiera de bloqueo/ desbloqueo giratorio del pulsador, como por ejemplo el del documento FR2819793, evitando su desplazamiento axial en una posición de bloqueo y permitiendo su desplazamiento axial en una posición de accionamiento, cambiando el pulsador de una posición a la otra por rotación sobre él mismo alrededor de un eje.

Gracias a la invención, se dispone de un obturador integrado en el conducto de dispensado pero accionable desde el exterior por medio de un elemento de empuje distinto desplazable tangencialmente y/o perpendicularmente con respecto al obturador.

Reivindicaciones

1. Cabezal (T) de dispensado de producto fluido destinado a estar asociado a un órgano (P) de dispensado de producto fluido, tal como una bomba, el cabezal (T) que forma un conducto (12) de dispensado que comunica aguas arriba con una salida (S) del órgano (P) de dispensado y aguas abajo con un orificio (31) de dispensado, el cabezal (T) que comprende además un obturador (2) para obturar, de forma selectiva, el conducto (12) de dispensado, este obturador (2) que es desplazable según un eje de desplazamiento en el conducto (12) entre una posición de obturación y una posición de dispensado, el cabezal (T) que comprende además un elemento (42) de empuje para empujar al obturador (2) hacia su posición de obturación, el elemento (42) de empuje que es desplazable sensiblemente perpendicularmente al eje de desplazamiento del obturador (2), el obturador (2) que comprende:
- 5 una aguja (22) de obturación destinada a entrar en contacto estanco sobre un asiento (14) formado en el conducto (12) de dispensado,
- 10 una zona (25) de empuje destinada a entrar en contacto con el elemento (42) de empuje para empujar la aguja (22) en contacto con el asiento (14), el cabezal (T) de dispensado que está caracterizado porque el obturador (2) comprende además:
- 15 una membrana (23) flexible para accionar la aguja (22) alejándose del asiento (14).
2. Cabezal de dispensado según la reivindicación 1, en el cual el elemento (42) de empuje está situado en el exterior del conducto (12) de alimentación.
- 20 3. Cabezal de dispensado según la reivindicación 1 o 2, en el cual el elemento (42) de empuje es desplazable tangencialmente en rotación con respecto al obturador (2).
4. Cabezal de dispensado según la reivindicación 3, en el cual el elemento de empuje comprende una rampa (42) curva excéntrica que entra en contacto de deslizamiento con el obturador (2).
- 25 5. Cabezal de dispensado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el elemento (42) de empuje está formado por una pieza (4) de montaje destinada a recibir al órgano (P) de dispensado y está montado de forma fija sobre un depósito (R) de producto fluido.
- 30 6. Cabezal de dispensado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el conducto (12) de dispensado está formado por un inserto (1) giratorio destinado a ser montado giratorio sobre la salida (S) del órgano (P) de dispensado, el orificio (31) de dispensado que es solidario a un órgano (5) de accionamiento giratorio que gira con respecto al elemento (42) de empuje.
7. Cabezal de dispensado según la reivindicación 6, en el cual el inserto (1) forma al menos un carril (17) de leva para desplazar axialmente un pulsador (6) girando el órgano (5) de accionamiento.
- 35 8. Cabezal de dispensado según la reivindicación 7, en el cual el órgano (5) de accionamiento se presenta en forma de una carcasa exterior que comprende un agujero (53) lateral para el paso del orificio (31) de dispensado y una abertura (56) superior para el paso del pulsador (6).
9. Dispensador de producto fluido que comprende un depósito (R) de producto fluido, un órgano (P) de dispensado del producto fluido, tal como una bomba, y un cabezal (T) de dispensado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores montado sobre el órgano (P) de dispensado y el depósito (R).
- 40 10. Cabezal de dispensado de acuerdo con la reivindicación 7, que comprende además un sistema de bloqueo del pulsador que evita su desplazamiento axial en una posición de bloqueo y permite su desplazamiento axial en una posición de accionamiento, el pulsador que cambia de una posición a la otra por rotación sobre él mismo alrededor de un eje.



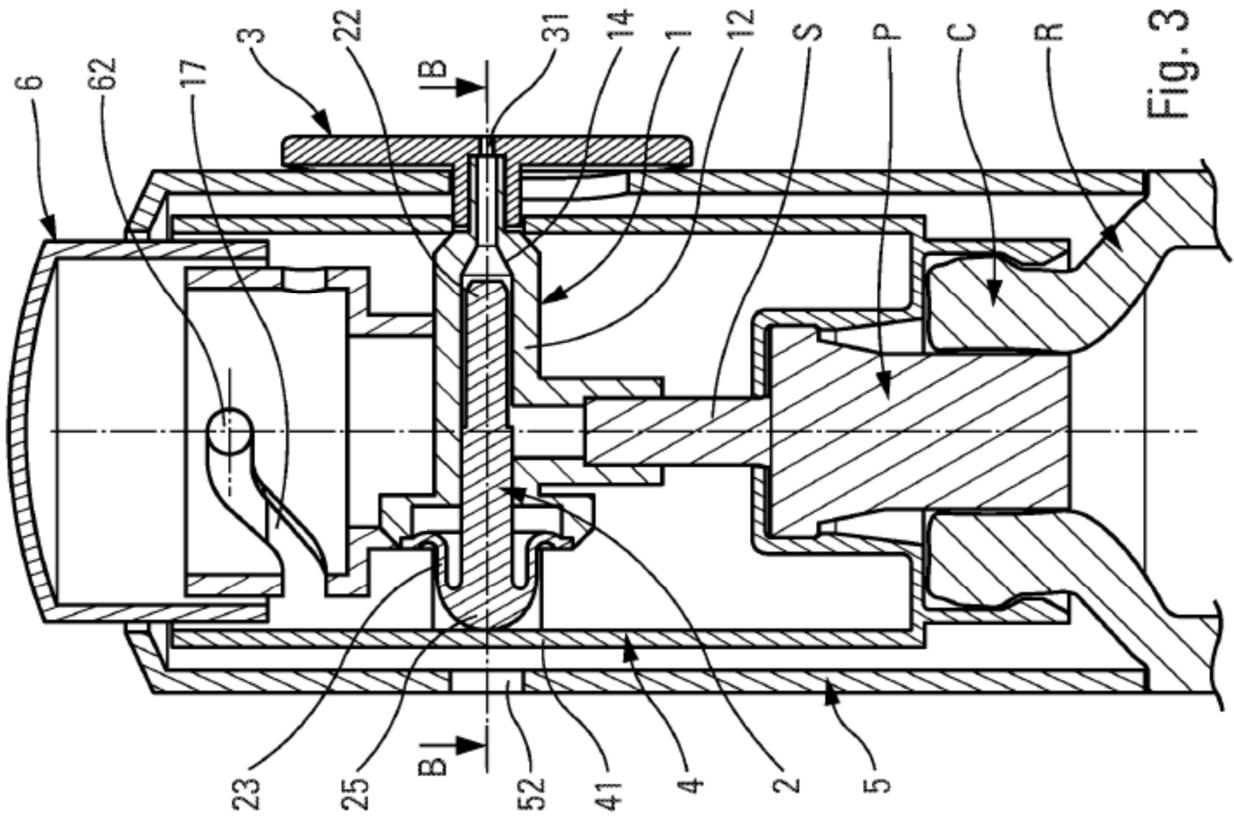


Fig. 3

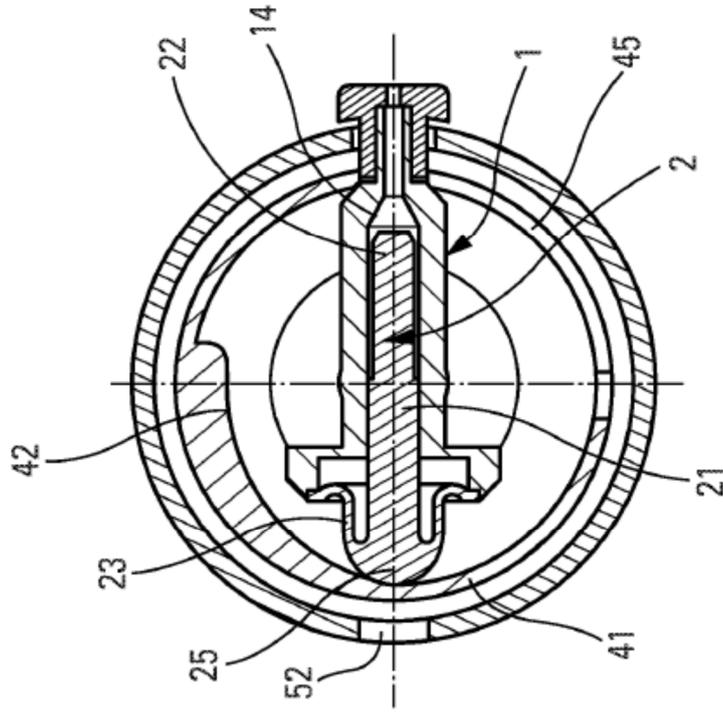


Fig. 4