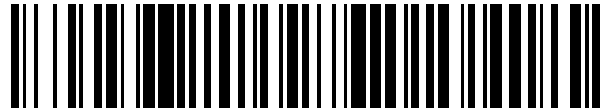


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 950 109**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00

(2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.04.2020 PCT/FR2020/000113**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.10.2020 WO20208320**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2020 E 20729121 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2023 EP 3953055**

54 Título: **Dispensador de un producto fluido**

30 Prioridad:

11.04.2019 FR 1903866

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

05.10.2023

73 Titular/es:

APTAR FRANCE SAS (100.0%)

Lieudit Le Prieuré

27110 Le Neubourg, FR

72 Inventor/es:

JOURDIN, GILLES

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 950 109 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 un producto fluido

5 La presente invención se refiere a un dispensador de un producto fluido que comprende un depósito de producto fluido provisto de un cuello roscado exteriormente y que define interiormente una abertura que comunica con el interior del depósito. El dispensador comprende además un cabezal de dispensado montado en el cuello del depósito, el cabezal que comprende un elemento de dispensado tal como una bomba o una válvula, un pulsador para accionar el elemento de dispensado y un elemento de fijación que se acopla a la vez con el cuello roscado del depósito y con el elemento de dispensado. Dichos dispensadores se utilizan con frecuencia en los campos de la perfumería, de la cosmética o incluso de la farmacia.

10 En general, el elemento de fijación comprende un faldón rígido que forma interiormente una o más roscas destinadas a cooperar con el cuello roscado del depósito. Para colocar el cabezal de dispensado sobre el depósito, es suficiente con enroscar el elemento de fijación con faldón roscado sobre el cuello roscado del depósito.

15 En el estado de la técnica, se conoce el documento WO2009/150351A1 que describe un dispensador que comprende un depósito que forma un cuello roscado y un cabezal de dispensado montado sobre el cuello del depósito. El cabezal comprende una bomba o una válvula, un pulsador, un elemento de fijación acoplado a la vez con el cuello roscado y con la bomba o válvula. El elemento de fijación comprende un faldón deformable y maleable destinado a acoplarse con el cuello roscado y un aro rígido acoplado alrededor del faldón para empujar el faldón radialmente contra el cuello roscado, de manera que deforma el faldón contra la rosca del cuello para crear una huella de rosca en el faldón.

20 El faldón de este documento WO2009/150351A1 incluye patillas que forman nervaduras internas alargadas en la dirección axial o vertical. El aro rígido empuja las nervaduras internas contra las roscas del cuello, que muerden por tanto estas nervaduras internas, de manera que forman una huella negativa de las roscas del cuello. La fijación en el cuello está perfectamente asegurada y también es posible desenroscar este elemento de fijación del cuello para tener acceso al interior del depósito.

25 Sin embargo, se ha observado que es difícilmente posible volver a enroscar este elemento de fijación sobre el cuello. A menudo, el mismo se tuerce y ya no asegura la estanqueidad.

La presente invención tiene como objetivo remediar los inconvenientes antes mencionados del estado de la técnica definiendo un dispensador de un producto fluido cuyo elemento de fijación está inicialmente montado en un cuello roscado sin enroscar, puede ser desenroscado, pero además volverse a enroscar de manera funcional y óptima.

Para ello, la presente invención propone un dispensador de un producto fluido que comprende:

30 - un depósito de producto fluido provisto de un cuello roscado exteriormente y que define interiormente una abertura que comunica con el interior del depósito, el cuello que forma al menos una rosca helicoidal y un borde superior anular,
 - un cabezal de dispensado montado en el cuello del depósito, el cabezal que comprende un elemento de dispensado, tal como una bomba o una válvula, un pulsador para accionar el elemento de dispensado y un elemento de fijación acoplado a la vez con el cuello roscado del depósito y con el elemento de dispensado, el elemento de fijación que
 35 comprende un faldón que forma varios salientes repartidos por su periferia interna, al menos alguno de estos salientes que entran en contacto estrecho con la rosca del cuello, de manera que se deforman contra la rosca, caracterizado por que cada saliente comprende dos flancos laterales sustancialmente triangulares y dos rampas inclinadas opuestas que se encuentran al nivel de un vértice que apunta radialmente hacia el interior.

40 En el documento WO2009/150351A1, los salientes tienen una forma de trapecio, con dos flancos laterales y dos rampas inclinadas opuestas que se encuentran en un canto plano vertical. La invención propone eliminar este canto plano vertical, ya que está en el origen del problema de la invención, es decir, la imposibilidad de volver a enroscar el elemento de fijación. Empíricamente, se ha constatado que las huellas generadas por la rosca del cuello se forman principalmente al nivel de este canto plano vertical, debido a que se extienden perpendicularmente a la fuerza ejercida por la rosca del cuello. Las huellas son a la vez profundas y envolventes. Al nivel de las rampas inclinadas, las huellas son menos marcadas, ya que las rampas se extienden transversalmente y no perpendicularmente.

Por tanto, la eliminación de este canto plano vertical permite:

50 - limitar el contacto de cada saliente en un solo flanco de la rosca del cuello,
 - reducir el par de desenroscado,
 - atacar la rosca del cuello con el vértice de los salientes durante el enroscado, y
 - reducir el par de enroscado.

Las ventajas son múltiples y se refieren al montaje y al desenroscado, pero sobre todo al enroscado.

El faldón puede tener ranuras, de manera que forma pestañas separadas por ranuras verticales, pero con preferencia el faldón es continuo en toda su periferia. Un faldón continuo también permite prescindir de un aro. El empuje del faldón contra la rosca del cuello puede por tanto ser ejercido únicamente por el faldón, debido a que es continuo.

- 5 Ventajosamente, las rampas inclinadas opuestas tienen una inclinación asimétrica con respecto al vértice. Las mismas también pueden ser simétricas. Las rampas pueden presentar una longitud igual o diferente. Los flancos laterales pueden ser paralelos o ligeramente divergentes, en particular hacia arriba, ventajosamente del orden de 2 a 20 grados, más ventajosamente del orden de 3 a 10 grados y con preferencia del orden de 4 a 6 grados. Por tanto, a igual inclinación y longitud, la rampa superior tiene un área mayor que la de la rampa inferior.
- 10 Según una característica interesante, el faldón puede comprender una sección superior y una sección inferior de guiado, esta sección inferior de guiado que se extiende por debajo de los salientes. Ventajosamente, la sección inferior de guiado presenta un diámetro interior mayor que el de la sección superior. Esta sección inferior de guiado facilita el posicionamiento del faldón alrededor del cuello, antes de la operación de reenroscado. Por tanto se evita un tope franco del faldón en el borde superior del cuello.
- 15 Según otro aspecto de la invención, el faldón se extiende hacia abajo a partir de la periferia externa de una placa anular que viene a apoyarse sobre el borde superior anular del cuello, con una junta opcionalmente interpuesta, esta placa anular que es ventajosamente deformable, de manera que el faldón puede desplazarse axialmente con respecto al cuello. Con preferencia, la placa anular define una zona de contacto anular interior sustancialmente fija que hace contacto primero con el borde superior anular y una zona de conexión anular exterior móvil que inicialmente está fuera de contacto con el borde superior anular y que conecta con el faldón, de modo que este último puede desplazarse axialmente con respecto al cuello por el desplazamiento de la zona de conexión anular exterior móvil hacia el borde anular superior.
- 20 Gracias a esta placa deformable, es posible poner en contacto el borde inferior del faldón con un reborde del depósito actuando sobre el grado de deformación de la placa anular. Esta característica es ventajosa desde un punto de vista estético, ya que así es posible ocultar completamente el cuello. Cuando el faldón se rodea de un aro, éste último puede entrar en contacto con el cuello, sin sobresalir demasiado por encima del faldón.
- 25 La placa deformable del mismo modo es ventajosa a la hora de volver a enroscar. En primer lugar, proporciona elasticidad en la dirección axial, lo que permite asegurar la estanqueidad del borde superior del cuello, posiblemente aplastando más o menos una junta. En segundo lugar, cuando el faldón hace tope sobre el reborde del cuello, la fuerza generada por el reenroscado se ejerce sobre el reborde, y nunca más únicamente sobre el cuello.
- 30 La placa deformable permite también equilibrar las fuerzas de apoyo de los salientes contra la rosca del cuello, debido a que el faldón se beneficia de un cierto grado de libertad con respecto a la placa.
- Según otra característica ventajosa, el cuello comprende al menos dos roscas helicoidales. De hecho, se ha observado que es más fácil volver a enroscar el faldón de la invención en un cuello de doble rosca que en un cuello de una sola rosca. Esto es aún más cierto cuando hay entre 4 y 8 salientes y preferiblemente 6 salientes en la periferia interna del faldón. Esto se explica por el hecho de que dos salientes triangulares diametralmente opuestos se acoplan simultáneamente bajo dos cortes de rosca del cuello, creando por tanto un equilibrio que evita un acoplamiento fuera del eje.
- 35 El espíritu de la presente invención reside en el hecho de optimizar la forma de los salientes del faldón para permitir un enroscado fácil. Con esta configuración sustancialmente o perfectamente triangular de los salientes, es más fácil llegar a acoplarlos bajo la rosca del cuello y volver a enroscar el elemento de sujeción con un par razonable para un usuario.
- 40 La invención se describirá ahora más ampliamente con referencia a los dibujos adjuntos, dando a modo de ejemplo no limitativo, varios modos de realización de la invención.
- En las figuras:
- La figura 1 es una vista en sección transversal vertical a través de un cabezal de dispensado durante el enroscado en un cuello roscado,
- la figura 2 es una vista similar a la de la figura 1 en la posición final de enroscado,
- 45 las figuras 3a a 3d son vistas en sección transversal vertical muy ampliadas que ilustran cuatro variantes de realización del modo de realización de las figuras 1 y 2,
- la figura 4 es una vista en sección transversal vertical a través de otro cabezal de dispensado listo para ser montado en un cuello roscado,
- la figura 5 es una vista en perspectiva del cuello de la figura 4,
- 50 la figura 6 es una vista similar a la de la figura 4 en posición final de montaje,
- la figura 7 representa una variante de realización para el elemento de fijación del modo de realización de las figuras 4 y 6, y

las figuras 8a a 8c son representaciones muy ampliadas de salientes susceptibles de implementarse en los modos de realización de las figuras 4, 6 y 7.

Se hará referencia en primer lugar a las figuras 1 y 2 que ilustran un modo de realización en el que el elemento R1 de fijación de la bomba P sobre el cuello C del depósito R comprende una placa 15 deformable.

- 5 Más precisamente, el cabezal de dispensado de las figuras 1 y 2 comprende un elemento P de dispensado, que puede ser una bomba o una válvula. Este elemento P de dispensado comprende un cuerpo P1 que forma un collarín P2 saliente, así como un vástago P3 de accionamiento que se desliza axialmente de un lado a otro en el interior del cuerpo P1. El elemento P de dispensado está asociado a un botón B pulsador que forma un orificio B1 de dispensado.
- 10 Para la fijación del elemento P de dispensado sobre un cuello C roscado del depósito R se utiliza un elemento o anillo R1 de fijación que comprende un faldón 11 que está provisto interiormente de un roscado 12 interior. El faldón 12 define un borde 13 inferior anular y está conectado en su extremo superior a una placa 15 que se prolonga para formar un alojamiento 14 de recepción para el cuerpo P1 del elemento P de dispensado. La placa 15 está situada por encima del collarín P2. Opcionalmente, el cabezal de dispensado puede comprender un aro F embellecedor que se acopla alrededor del faldón 12 de manera que lo oculta.
- 15 El cuello C del depósito R forma una o varias rosca(s) T cuyo paso corresponde a la rosca 12 interna del faldón 11. Por tanto, el cabezal de dispensado se puede enroscar en el cuello C encajando la rosca 12 interna y las roscas T.

El cabezal de dispensado del mismo modo comprende una junta G de cuello que está dispuesta en el borde C1 anular superior del cuello C y por debajo del collarín P2 sobresaliente del cuerpo P1. Por tanto, esta junta G de cuello está destinada a ser aplastada o comprimida entre el borde C1 superior y el collarín P2, que es forzado por la placa, cuando el elemento R1 de fijación se enrosca sobre el cuello C roscado.

20

Se trata de un diseño totalmente convencional para un dispensador de un producto fluido en el campo de la perfumería, de la cosmética o incluso de la farmacia.

Según la invención, la placa 15 que conecta el faldón 11 al alojamiento 14 de recepción es deformable, de manera que el faldón 12 puede desplazarse axialmente con respecto al alojamiento 14 de recepción durante el enroscado del elemento R1 de fijación en el cuello C roscado. De manera muy general, la placa 15 deformable comprende una zona 151 de contacto anular interior sustancialmente fija y una zona 152 de conexión anular exterior móvil que están conectadas al faldón 11. La zona 151 interior fija está conectada directamente con el receptáculo 14 de recepción. Haciendo referencia a la figura 1, se puede observar que la placa 15 presenta una inclinación hacia arriba y hacia el exterior, de manera que la zona 151 interior fija entra en contacto con el collarín P2, mientras que la zona 152 exterior móvil se separa. Al continuar enroscando el elemento R1 de fijación en el cuello C roscado desde la posición representada en la figura 1, la junta G de cuello se va a comprimir, debido a que la zona 151 interior fija presiona sobre el collarín P2. Simultáneamente o posteriormente, la placa 15 se va a deformar de manera que lleva la zona 152 exterior móvil hacia la placa P2. Esto se representa en la figura 2. Se puede observar que la placa 15 está prácticamente horizontal, de manera que la zona de contacto con el collarín P2 se ha extendido radialmente hacia el exterior. Esta posición corresponde a la posición final de enroscado, en la que la junta G de cuello está suficientemente comprimida para asegurar la estanqueidad el dispensador.

25

30

35

Del mismo modo se puede observar que el borde 13 inferior del faldón 11 está en contacto con el reborde S del depósito R a partir del cual se extiende el cuello C roscado. También se puede observar que el aro F embellecedor también entra en contacto con el reborde S.

40 Gracias a la placa 15 deformable, el faldón 11 roscado puede enroscarse en el cuello C roscado sin comprimir en exceso la junta G de cuello, ya que el desplazamiento axial del faldón 11 hacia abajo ha sido absorbido por la deformación de la placa 15. El faldón 11 puede incluso enroscarse hasta que entre en contacto con el reborde S, lo que permite que una parte de las fuerzas sea soportada por el reborde S. Además, el elemento R1 de fijación es mucho más estable en el cuello C, ya que descansa en toda la periferia del faldón 11 sobre el reborde S. Por consiguiente, la placa 15 deformable proporciona múltiples ventajas, es decir, el control de la compresión de la junta del cuello G, el posicionamiento axial del faldón 11 roscado, el aspecto estético al llevar el elemento R1 de fijación en apoyo sobre el reborde S, en términos de recuperación de fuerza debido al contacto del faldón 11 en el reborde S, en términos de estabilidad del elemento R de fijación en el cuello C.

45

La placa 15 deformable de las figuras 1 y 2 se basa en un principio de pivotamiento de la zona 152 exterior con respecto a la zona 151 interior. Desde una posición inicial inclinada hacia arriba, la placa se lleva a una posición final sustancialmente plana. Las figuras 3a a 3d muestran variantes de realización de la placa 15 deformable.

50

En la figura 3a, el elemento R2 de fijación comprende una placa 25 deformable que comprende una zona 251 interior fija relativamente extendida radialmente hacia el exterior que está unida a una zona 252 exterior móvil por un puente 253 de grosor reducido. Por tanto, la zona 252 exterior de conexión se puede desplazar hacia abajo con respecto a la zona 251 interior fija por deformación del puente 253.

55

La figura 3b muestra un elemento R3 de fijación que comprende una placa 35 deformable que comprende una zona 351 interior fija que está conectada a una zona 252 exterior móvil por una sección 353 de unión en forma de V invertida.

La zona 252 exterior móvil puede por tanto desplazarse axialmente hacia abajo con respecto a la zona 351 interior fija deformando o desplegando esta unión 353 en V invertida.

5 La figura 3c muestra un elemento R4 de fijación que comprende una placa 45 deformable que comprende una zona 451 interior fija conectada a una zona 452 exterior móvil por una sección 453 de conexión que está orientada hacia el exterior y hacia arriba.

La figura 3d muestra un elemento R5 de fijación en el que la zona 551 interior fija está separada de la zona 552 exterior móvil por un retorno G1 de la junta G' de cuello. En otras palabras, se coloca una extensión de la junta de cuello entre la zona 551 interior fija y la zona 552 exterior móvil.

10 Cualquiera que sea el modo de realización de la placa deformable, ésta permite variar la posición final axial del faldón 11 con respecto a la parte del elemento R1 de fijación que está fijado con respecto al cuello.

Se hará ahora referencia a las figuras 4 a 6 para describir otro modo de realización, en el que el elemento R6 de fijación comprende una placa 15 deformable y un faldón 61, cuya rosca interna tiene forma de salientes 62.

15 El elemento P de dispensado puede ser idéntico al del primer modo de realización de las figuras 1 y 2. El cuerpo P1, sin embargo, comprende un collarín P2' saliente que se encaja a presión en el interior de un alojamiento 64 de recepción formado por el elemento R6 de fijación. La placa 15 deformable puede ser idéntica a la del primer modo de realización, es decir con una inclinación inicial hacia el exterior y hacia arriba. El faldón 61 forma varios salientes 62 internos, ventajosamente en un número de tres a diez, y con preferencia en un número de seis. Los salientes 62 pueden extenderse sobre un círculo, es decir a la misma altura axial o por el contrario presentar alturas axiales diferentes.

20 El cabezal de dispensado de este modo de realización también incluye un aro F embellecedor que se acopla alrededor del faldón 61. En la figura 4, el aro F embellecedor está sólo parcialmente acoplado alrededor del faldón 61, dejando los salientes 62 todavía libres.

25 Como puede verse en las Figuras 4 y 6, los salientes 62 presentan una forma triangular en sección transversal vertical. Cada saliente comprende una rampa 621 superior inclinada y una rampa 622 exterior inclinada que se encuentran al nivel de un pico o vértice 623, como se puede ver en la figura 6.

El depósito R de producto fluido forma un reborde S del que sobresale un cuello C provisto de dos roscas T, como se puede ver más claramente en la figura 5. Cada rosca T se extiende sustancialmente sobre la mitad de la circunferencia del cuello C. Por consiguiente, el cuello C comprende dos cortes de rosca T próximos a su borde C1 anular superior, delimitando una abertura O que da acceso al interior del depósito.

30 Según la invención, el faldón 61 se acopla alrededor del cuello C roscado según un movimiento de traslación axial pura, sin rotación. Los salientes 61 se ven por tanto obligados a pasar a la fuerza sobre las roscas T hasta llegar a la posición final que se muestra en la figura 6, en la que al menos una parte de los salientes 62 se acopla por debajo de las roscas T. Del mismo modo se puede señalar que el borde 63 inferior del faldón 61 entra en contacto con el reborde S del depósito R. El descenso del aro F alrededor de los salientes 62 se puede realizar después del acoplamiento de los salientes 62 por debajo de las roscas T. En la posición final de montaje de la figura 6, el aro F del mismo modo entra en contacto con el reborde S.

40 El faldón 61 comprende una sección 611 superior que se extiende desde la zona 152 exterior móvil de la placa 15 hasta los salientes 62. El faldón 61 del mismo modo incluye una sección 612 inferior de guiado que forma el borde inferior 63. Los salientes 62 se pueden situar a caballo sobre la unión entre las secciones superior 611 e inferior 612. Los salientes 62 del mismo modo se pueden colocar integralmente o bien al nivel de la sección 611 superior o bien de la sección 612 inferior. Se puede observar que el diámetro interno de la sección 612 inferior de guiado es mayor que el de la sección 611 superior. Por tanto, esta sección 612 inferior de guiado permite facilitar el acoplamiento inicial del faldón 61 alrededor del cuello C roscado.

45 La figura 7 muestra una variante de realización alternativa del elemento R6 de fijación. En este modo de realización, el elemento R7 de fijación comprende un alojamiento 14 de recepción para el collarín que sobresale del cuerpo del elemento de dispensado, una placa 75 que no es deformable y un faldón 71 provisto de salientes 62'. Esta versión está desprovista de una sección inferior de guiado que se extienda por debajo de los salientes 62'.

50 Las figuras 8a, 8b y 8c muestran diferentes formas posibles para los salientes. En la figura 8a, el saliente 62 es el de las figuras 4 y 6. Comprende una rampa 621 superior plana rectangular que se une a una rampa 622 plana inferior rectangular en un pico o vértice 623 en forma de línea. Los flancos 620 laterales son triangulares y ventajosamente paralelos. Las dos rampas 621 y 622 pueden presentar inclinaciones idénticas, pero opuestas con respecto a la vertical. Sin embargo, se puede observar que la rampa 622 inferior es más larga que la rampa 621 superior. Por consiguiente, la superficie de la rampa 621 inferior es mayor que la de la rampa 621 superior.

55 En la figura 8b, se aprecia el saliente 62' de la figura 7. Los flancos 620' laterales son sustancialmente triangulares, con una pequeña caída en la parte superior. Los dos flancos 620 laterales son planos, pero no paralelos entre sí, como

se puede ver en la figura 7. De hecho, los dos flancos 620' laterales son divergentes hacia arriba con un ángulo ideal de aproximadamente 4° a 6°, que sin embargo puede ampliarse a 20° o, por el contrario, reducirse a 2°. Por lo tanto, las rampas 621' y 622' inclinadas no son rectangulares, sino ligeramente trapezoidales. El vértice 623' lineal está desplazado hacia abajo, de modo que la superficie de la rampa 621' superior es mayor que la de la rampa 622' inferior.

5 En la figura 8c, el saliente 62" presenta rampas 621" y 622" inclinadas de forma curva, que se encuentran por tanto al nivel de un vértice 623" que sobresale más fuertemente. Los flancos 620" laterales siguen siendo sustancialmente triangulares, con una base lineal y otros dos lados curvos. Los flancos 620" laterales pueden ser paralelos entre sí o por el contrario divergentes, como es el caso de los salientes 62'.

10 En todos los modos de realización, los flancos laterales son sustancialmente triangulares y las dos rampas inclinadas opuestas se encuentran al nivel de un vértice común. Esta configuración particular para los salientes no sólo permite acoplar el faldón 61 alrededor del cuello roscado mediante un desplazamiento de traslación axial puro, retirar el cabezal de dispensado desenroscando, sino sobre todo poder volver a enroscar fácilmente el faldón 61 en el cuello C roscado. La placa deformable permite crear un contacto a nivel del reborde S, lo que mejora la estabilidad del cabezal de dispensado, pero del mismo modo permite repartir las fuerzas entre el faldón 61 y el depósito R. La elasticidad de la
15 placa deformable permite del mismo modo garantizar la estanqueidad del dispensador durante el enroscado.

Se acaba de ver que la placa deformable puede implementarse o bien sobre un anillo a enroscar que comprende un faldón roscado o bien sobre un anillo para encajar a presión que no necesita enroscado. Del mismo modo se acaba de ver que el anillo para encajar provisto de salientes puede estar asociado o no a una placa deformable. Ni que decir
20 tiene que la placa 15 deformable del anillo R6 de fijación puede ser reemplazada por cualquier placa deformable de las figuras 3a, 3b, 3c o 3d.

El faldón 61 del elemento R6 de fijación es con preferencia continuo en toda su periferia. Sin embargo, del mismo modo tener ranuras de manera que se forman pestañas separadas por ranuras axiales, como en el documento del estado de la técnica. WO2009/1503051A1.

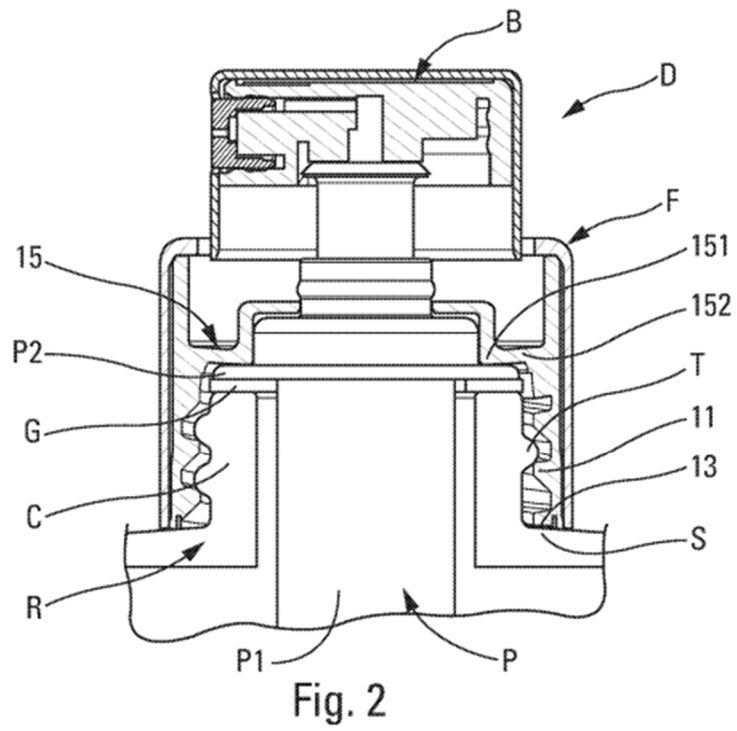
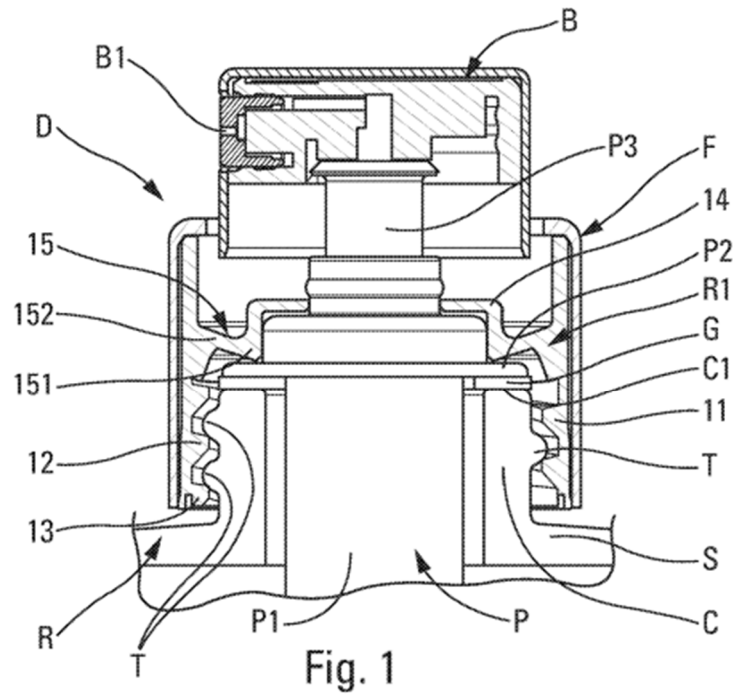
25 Gracias a la invención, es posible posicionar el faldón roscado de un elemento de fijación con respecto a un cuello roscado en un rango de altura axial extendido, mientras se garantiza una compresión suficiente de la junta de cuello.

Gracias a la invención, se dispone de un elemento de fijación con un faldón con salientes que se puede encajar, desenroscar y volver a enroscar de nuevo. La deformación elástica de la placa además permite regular el posicionamiento del anillo con salientes con respecto al cuello roscado y garantizar la estanqueidad después de volver a enroscar.

30

REIVINDICACIONES

1. Dispensador de un producto fluido que comprende:
- un depósito (R) de producto fluido provisto de un cuello (C) roscado exteriormente y que define interiormente una abertura (O) que comunica con el interior del depósito, el cuello (C) que forma al menos una rosca (T) helicoidal y un borde (C1) superior anular,
 - un cabezal (D) de dispensado montado en el cuello (C) del depósito (R), el cabezal (D) que comprende un elemento (P) de dispensado, tal como una bomba o una válvula, un pulsador (B) para accionar el elemento (P) de dispensado y un elemento (R6; R7) de fijación acoplados a la vez con el cuello (C) roscado del depósito (R) y con el elemento (P) de dispensado, el elemento (R6; R7) de fijación que comprende un faldón (61; 71) que forma varios salientes (62; 62'; 62'') repartidos por su periferia interna, al menos alguno de estos salientes (62; 62'; 62'') que entran en contacto estrecho con la rosca (T) del cuello (C), de manera que se deforman contra la rosca (T),
- caracterizado por que cada saliente (62; 62'; 62'') comprende dos flancos (620; 620'; 620'') laterales sustancialmente triangulares y dos rampas (621, 622; 621', 622'; 621'', 622'') inclinadas opuestas que se encuentran al nivel de un vértice (623; 623'; 623'') que apunta radialmente hacia el interior.
2. Dispensador según la reivindicación 1, en el que el faldón (61; 71) es continuo en toda su periferia.
3. Dispensador según la reivindicación 1, en el que las rampas (621, 622; 621', 622'; 621'', 622'') inclinadas opuestas tienen una inclinación asimétrica con respecto al vértice (623; 623'; 623'').
4. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los flancos (620') laterales triangulares son ligeramente divergentes hacia arriba, ventajosamente del orden de 2 a 20 grados, más ventajosamente del orden de 3 a 10 grados y con preferencia del orden de 4 a 6 grados.
5. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el faldón (61) comprende una sección (611) superior y una sección (612) inferior de guiado, esta sección (612) inferior de guiado que se extiende por debajo de los salientes (62).
6. Dispensador según la reivindicación 5, en el que la sección (612) inferior de guiado presenta un diámetro interior superior al de la sección (611) superior.
7. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el faldón (61) se extiende hacia abajo a partir de la periferia externa de una placa (15) anular que se apoya sobre el borde (C1) superior anular del cuello (C), con una junta (G) posiblemente interpuesta, esta placa (15) anular que es deformable, de manera que el faldón (61) puede desplazarse axialmente con respecto al cuello (C).
8. Dispensador según la reivindicación anterior, en el que la placa (15) anular define una zona (151) de contacto anular interior sustancialmente fija que entra en contacto primero con el borde (C1) superior anular y una zona (152) de conexión anular exterior móvil que está inicialmente fuera de contacto con el borde (C1) superior anular y que está conectada con el faldón (61), de modo que este último puede desplazarse axialmente con respecto al cuello (C) por el desplazamiento de la zona (152) de conexión anular exterior móvil hacia el borde (C1) superior anular.
9. Dispensador según una de las reivindicaciones 7 u 8, en el que el borde (63) inferior del faldón (61) entra en contacto con un reborde (S) del depósito (R) actuando sobre la deformación de la placa (15) anular.
10. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el cuello (C) comprende al menos dos roscas (T) helicoidales.
11. Dispensador según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que hay entre 4 y 8 salientes y con preferencia 6 salientes en la periferia interna del faldón (61; 71).



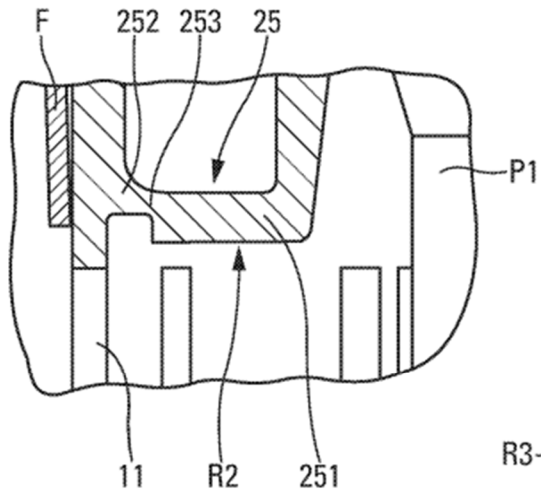


Fig. 3a

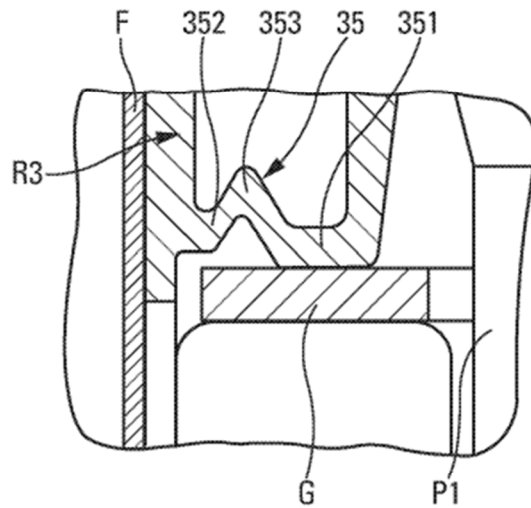


Fig. 3b

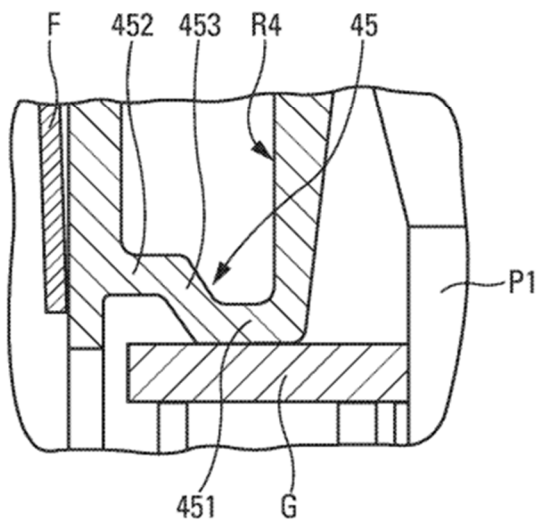


Fig. 3c

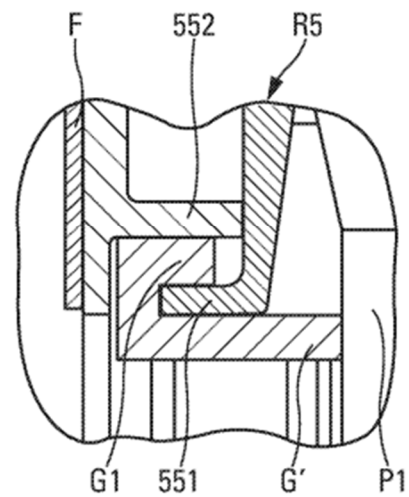


Fig. 3d

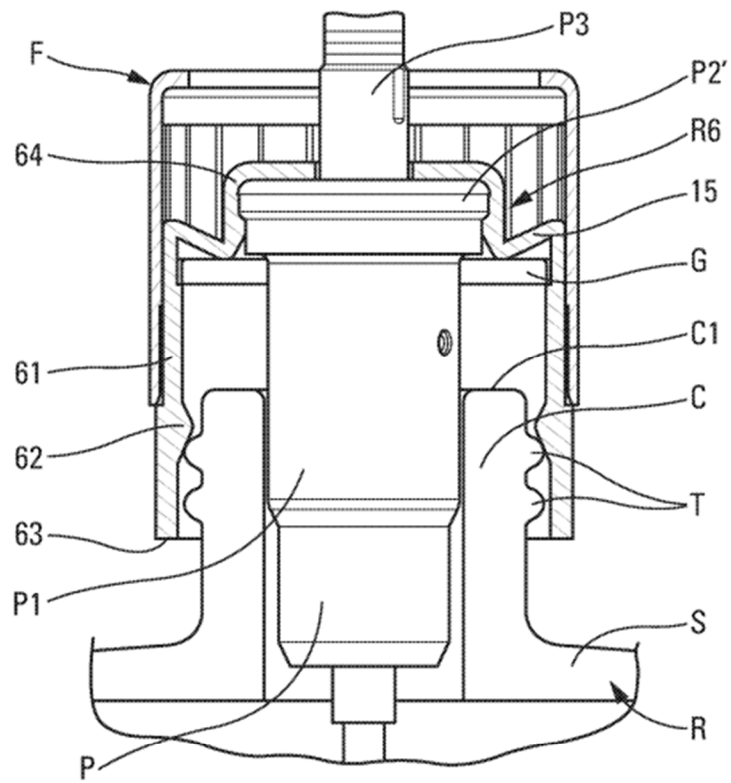


Fig. 4

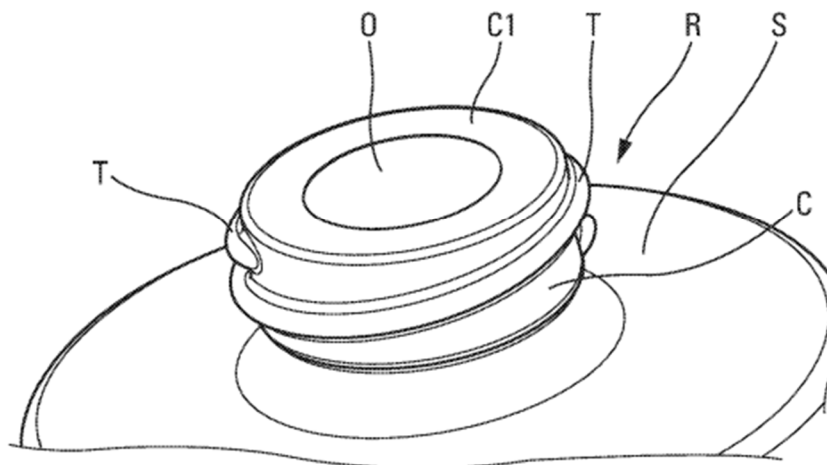


Fig. 5

