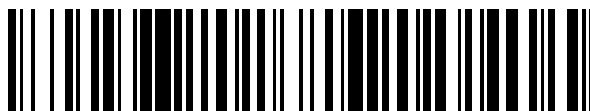


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 042**

51 Int. Cl.:

**A47K 5/122** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.06.2011 E 11731075 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.04.2016 EP 2584947**

54 Título: **Dispositivo para la dispensación, de productos fluidos, especialmente en estado de pasta del tipo de cremas o similares**

30 Prioridad:

**23.06.2010 IT MO20100187**

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

**05.07.2016**

73 Titular/es:

**LAMEPLAST S.P.A. (100.0%)**

**Via Verga 1/27**

**41016 Novi Di Modena (MO) Frazione Rovereto**

**Sul Secchia, IT**

72 Inventor/es:

**FONTANA, ANTONIO**

74 Agente/Representante:

**MONZÓN DE LA FLOR, Luis Miguel**

**ES 2 576 042 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**

Dispositivo para la dispensación, de productos fluidos, especialmente en estado de pasta del tipo de cremas o similares

5

Ámbito técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo para la dispensación de los productos fluidos, especialmente en el estado de pasta del tipo de cremas o las similares.

10

Antecedentes de la Técnica

Son conocidos diferentes dispositivos higiénico-sanitarios para la dispensación de los productos fluidos tales como las pastas, los geles o las cremas.

15

Un tipo especial de estos dispositivos consiste en las botellas tradicionales que tienen un extremo abierto para la dispensación del producto y están hechas de un material plástico bastante suave que permite exprimir los lados de la botella con la intención de empujar los productos fluidos hacia el extremo abierto.

20

La forma de la botella deformable pueden ser cilíndrica, esférica, oval o cualquier otra forma o puede ser en forma de fuelle, en cuyo caso la bolsa que contiene el producto consiste en un contenedor que puede ser doblado sobre sí mismo.

25

Otro tipo de dispositivo consiste en un cuerpo cilíndrico adecuado para contener el producto y dentro del cual desliza un pistón integral con el extremo de un vástago de empuje con el fin de hacerlo funcionar como una jeringa dispensadora tradicional.

30

Los tipos de dispositivos citados tienen la característica de poner bajo presión el producto fluido desde el dispositivo para la dispensación y empujarlo hacia el exterior a través de una boca dispensadora.

35

Para la utilización más práctica y conveniente de estos dispositivos, en correspondencia con la boca para la dispensación algunas veces es fijado un dispositivo para la dispensación equipado con unos medios de una válvula de no retorno que permite al producto fluido salir pasando a través cuando es alcanzada una presión interna pre establecida.

40

Estos dispensadores consisten en un cuerpo tubular fijado sobre la boca dispensadora y que tienen una abertura de salida que puede ser obstruida por medio de un cuerpo obturador móvil que está alojado completamente dentro del cuerpo tubular.

En la configuración de cierre, el cuerpo obturador está apoyado en la superficie interna del cuerpo tubular delimitando la abertura de salida mientras que, en la configuración de apertura, se vuelve hacia el interior del contenedor, liberando el paso para el producto fluido a través de la abertura de salida.

45

Con el fin de permitir el correcto funcionamiento del dispositivo para la dispensación, dentro del cuerpo tubular se obtiene una cámara de aire flexible que contiene un muelle de contraste.

50

El cuerpo del obturador está asociado con la cámara de aire flexible y, por efecto de la fuerza del muelle, es aplastado contra la abertura de salida de la configuración de cierre.

Sin embargo, cuando el producto fluido es colocado bajo presión por el usuario por medio de dispositivo higiénico-sanitario, la presión del fluido aprieta la cámara de aire flexible, venciendo la fuerza del muelle.

55

El exprimido del cuerpo de obturador arrastra el cuerpo del obturador en una dirección que lo aleja de la abertura de salida y que permite dispensar el producto fluido hacia el exterior.

60

El documento de patente CH 483.245 A divulga un dispositivo de dispensación de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Sin embargo, estos dispensadores para los dispositivos higiénico-sanitarios tienen varios inconvenientes, entre ellos el hecho de que son de manera general muy complicados y compuestos de numerosos componentes que no siempre son fáciles de montar. Además, se subraya el hecho de que la presencia de una cámara de aire flexible situada dentro del cuerpo tubular requiere de manera inconveniente la presencia de acoplamientos de precisión entre los distintas partes componentes con el fin de asegurar el sellado necesario para el aire.

65

Por otra parte, los dispensadores tradicionales, son a menudo incómodos y difíciles de manejar.

Además, no hay que olvidar que estos dispensadores tienen más bien a menudo unos costes de fabricación bastante elevados los cuales afectan negativamente el precio de venta al público, con el riesgo de hacer que los productos colocados en el mercado sean menos interesantes para los clientes.

5 Descripción de la invención

El objetivo principal de la presente invención es proporcionar un dispositivo para la dispensación de los productos fluidos, especialmente en el estado de pasta del tipo de cremas o los similares, que tiene unas dimensiones totales compactas y que es muy fácil de manejar, que es sencillo y rápido de utilizar por los usuarios y que puede ser fabricado de una manera práctica, fácil y funcional mediante el montaje de un número particularmente limitado de piezas. Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo para la dispensación de los productos fluidos, especialmente en el estado de pasta del tipo de cremas o los similares, que permite superar los inconvenientes mencionados del estado de la Técnica dentro del ámbito de una solución sencilla, racional, fácil y efectiva de utilizar así como de coste bajo.

Los objetivos anteriores se logran mediante el presente dispositivo para la dispensación de los productos fluidos de acuerdo con las características de la reivindicación 1.

20 Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la presente invención se mostrarán más evidentes de la descripción de varias realizaciones preferentes, pero no exclusivas, de un dispositivo para la dispensación de los productos fluidos, especialmente en el estado de pasta del tipo de cremas o los similares, ilustrado a modo de ejemplo, pero sin limitarse a ellos, en los dibujos anexos en los que:

25 La figura 1 es una vista de despiece del dispositivo para la dispensación de acuerdo con la invención

La figura 2 es una vista de sección del dispositivo para la dispensación de la figura 1 en una configuración de cierre

La figura 3 es una vista de sección del dispositivo para la dispensación de la figura 1 en una configuración de apertura;

30 La figura 4 es una vista de sección, en una escala ampliada, que muestra una modificación posible del dispositivo para la dispensación de la figura 1 en una configuración de cierre;

La figura 5 es una vista de despiece de una realización alternativa del dispositivo para la dispensación de acuerdo con la invención;

35 La figura 6 es una vista de sección del dispositivo para la dispensación de la figura 5 en una configuración de cierre

La figura 7 es una vista de sección del dispositivo para la dispensación de la figura 5 en una configuración de apertura.

40 Realizaciones de la invención

Con especial referencia a la realizaciones mostradas en la figuras de la 1 a la 3 e indicado de manera general mediante 1 se trata de un dispositivo para la dispensación de los productos fluidos, especialmente en el estado de pasta del tipo de cremas o los similares.

45 A este respecto, se señala que en la presente solicitud mediante el término fluido no solamente se refiere a productos líquidos sino también a los productos viscosos, por ejemplo, en el estado de pasta o de gel y especialmente a los productos en polvos muy finos de gran fluidez.

50 El dispositivo para la dispensación 1 está diseñado para ser fijado sobre un contenedor 2 que contiene un producto fluido 3 con la finalidad de ser dispensado, del tipo de un producto médico, farmacéutico y/o cosmético.

En especial, el contenedor 2 tiene un boca para la dispensación 4 para la salida del producto fluido 3.

55 En las realizaciones especiales que están mostradas en las figuras, el contenedor 2 consiste en, por ejemplo, un tubo que puede doblado sobre sí mismo y la boca de dispensación 4 está hecha en el cuello terminal del tubo 2.

Sin embargo no puede ser descartado que el contenedor 2 consista en un contenedor de forma y tipo de funcionamiento diferentes, tal como un fuelle, una jeringa o los similares.

60 En cualquier caso, el producto fluido 3 dentro del contenedor 2 puede ser presionado en la salida hacia la boca para la dispensación 4 por efecto del exprimido de los lados del contenedor 2 ó en el caso de jeringas o los similares, por el funcionamiento de un elemento de empuje, tal como un pistón.

65 El dispositivo para la dispensación 1 consta de un cuerpo tubular de sujeción 5 que puede ser montado en la boca de dispensación 4 y, para este propósito, tiene un extremo con un borde de enclavamiento 6 que puede ser acoplado con un diente 7 de sujeción en el cuello terminal 4 del tubo 2.

En el extremo opuesto del cuerpo tubular de fijación 5 está definida una boca de salida 8 del producto fluido 3, en correspondencia a la cual están situados los medios de la válvula de no retorno 9, 10.

5 Los medios de válvula de no retorno 9, 10 están diseñados para permitir la dispensación del producto fluido 3 cuando este está situado bajo presión por efecto del exprimido del contenedor 2 y, al mismo tiempo, son convenientes para el cierre de la boca de salida 8 tan pronto como termina la presión anterior.

10 Más en detalle, los medios de la válvula de no retorno 9,10 comprenden un cuerpo obturador 9, adecuado para realizar el cierre temporal de la boca de salida 8 y los medios elásticos 10 para el retorno del cuerpo del obturador 9.

El cuerpo del obturador 9 comprende un vástago 11 que está colocado pasando a través de la boca de salida 8.

15 El vástago 11 tiene un primer extremo 12, colocado dentro del cuerpo tubular de sujeción 5 y asociado con los medios elásticos 10 y un segundo extremo 13, situado de manera sustancial fuera del cuerpo tubular de sujeción 5 y conveniente para ponerse en contacto mediante el sellado con una superficie de parada localizadora 14 que está obtenida en correspondencia a la boca de salida 8 y está encarando hacia el exterior del contenedor 2.

20 En la configuración de cierre, el segundo extremo 13 está de manera sustancial en contacto con la superficie de parada localizadora 14 mientras está en la configuración abierta, el segundo extremo 13 es desplazado de manera sustancial alejándolo hacia el exterior con respecto a la superficie de parada localizadora 14.

25 En este sentido, debe ser subrayado que en la presente solicitud el hecho de que la superficie de parada localizadora 14 esté encarada hacia el exterior del contenedor 2 significa que por lo menos una parte de dicha superficie está girada de manera opuesta con respecto a la parte interior del cuerpo tubular de sujeción 5.

30 De la misma manera, debe ser señalado que cuando en la solicitud presente, es indicado que un componente del dispositivo para la dispensación 1, tal y como el segundo extremo 13, se desplaza o se aleja hacia el exterior del contenedor 2, esto significa que se mueve en la dirección de salida del producto fluido 3, a través de la boca de salida 8; del mismo modo, el movimiento de un componente del dispositivo para la dispensación 1 hacia el interior significa que ese componente se desplaza en la dirección opuesta a la dirección de salida del producto fluido 3.

35 El cuerpo del obturador 9 también incluye un placa inferior 15 asociada con el extremo primero y adecuada para portar los medios elásticos 10.

La placa inferior 15 se extiende de manera sustancial transversal al vástago 11 y tiene una pluralidad de aletas de guía 16 para centrar el cuerpo obturador 9 con respecto al cuerpo tubular de sujeción 5.

40 Las aletas de guía 16 están pensadas para deslizarse en la superficie interna del cuerpo tubular de sujeción 5, entre dichas aletas de guía 16, un área de 17 está definida para el tránsito del producto fluido 3 fluyendo fuera del contenedor 2.

45 La placa inferior 15 comprende un borde de cierre 18 el cual, en la configuración de apertura, es conveniente para entrar en contacto con un borde localizador correspondiente 19 del cuerpo tubular de fijación 5 con el fin de prevenir la dispensación adicional del producto fluido 3.

50 Por lo tanto, en la realización que está mostrada en las figuras de la 1 a la 3, el dispositivo para la dispensación 1 también actúa como un dosificador, en tanto en cuanto es capaz de administrar una cantidad pre establecida del producto fluido 3 y también interrumpir la dispensación en el evento de que el usuario continúe presionando en el depósito 2.

Por ejemplo, el borde de cierre 18, es un anillo levantado que se extiende de manera sustancial coaxial al vástago 11.

55 El borde de cierre 18 y el borde localizador 19 están de manera sustancial inclinados con la intención de definir las superficies de invitación correspondientes que facilitan el acoplamiento.

60 En la realización de la presente invención mostrada en las figuras de la 1 a la 3, los medios elásticos 10 están compuestos por un muelle helicoidal detenido entre la superficie interna del cuerpo tubular de sujeción 5 y de la placa inferior 15.

El muelle helicoidal 10, en particular, está situado axialmente alrededor del vástago 11 y dentro del borde de cierre 18, que de esta manera actúa como un elemento contenedor y asegura su posicionamiento correcto.

65 De una forma útil, la boca de salida 8 y la superficie de parada localizadora 14 están obtenidas en una inserción anular 20 asociada con el cuerpo tubular de fijación 5.

Para este propósito, el extremo del cuerpo tubular de fijación 5 enfrente de la boca de dispensación 4 tiene una abertura 21 para alojar la inserción anular 20, en correspondencia a lo cual son proporcionados unos medios de enclavijado 22, 23 para la conexión de la inserción anular 20 al cuerpo tubular de sujeción 5.

5 Los medios de enclavijado 22, 23, por ejemplo, consisten en un diente anular 22 obtenido en por lo menos uno entre la inserción anular 20 y el cuerpo tubular de fijación 5 y de un correspondiente asiento anular 23, obtenido en el otro entre la inserción anular 20 y el cuerpo tubular de fijación 5 y en el cual el diente anular 22 puede ser fijado.

10 En particular, el diente anular 22 es obtenido en la inserción anular 20 mientras que el asiento anular 23 es obtenido en el cuerpo tubular de fijación 5 en correspondencia a la abertura 21.

De una forma útil, la inserción anular 20 está hecha de un material flexible de manera sustancial, de caucho, del tipo de silicona, etc., con el fin de permitir la perfecta adherencia entre la boca de salida 8 y el extremo segundo 13 en la configuración de cierre. Sin embargo, no puede ser descartado que la inserción anular 20 esté hecha de material rígido, mientras que el segundo extremo 13 esté hecho de material flexible de manera sustancial.

15 Con el fin de mejorar aún más el sello del dispositivo para la dispensación 1 en la configuración de cierre, la superficie de parada localizadora 14 y el segundo extremo 13 tienen una configuración de manera sustancial de cono truncado, con el vértice girado hacia el interior del contenedor 2, con la finalidad de definir un acoplamiento de cono a cono.

En una realización no de acuerdo con la invención, la superficie de la parada localizadora 14 y el segundo extremo 13 son de manera sustancial complementarios y acoplables el uno con el otro.

25 Por lo tanto, el segundo extremo 13 tiene unas dimensiones transversales medias más anchas que las dimensiones transversales del vástago 11 y cómodamente se acopla con la superficie de parada localizadora 14.

30 En una realización de acuerdo con la invención tal como la mostrada en la figura 4, el segundo extremo 13 y la superficie de parada localizadora 14 tienen diferentes inclinaciones y el ángulo de apertura de la superficie de la parada localizadora 14 es mayor que el ángulo de apertura del extremo segundo 13, lo que quiere significar que el «ángulo de apertura» es el ángulo en el vértice del cono truncado correspondiente definido por la superficie de parada localizadora 14 y por el segundo extremo 13.

35 En esta realización, la inclinación diferente de las superficies de contacto permite garantizar una mejora adicional del sello del dispositivo para la dispensación 1 en la configuración de cierre y previene cualquier posibilidad de que permanezca atrapado el producto fluido 3 entre el segundo extremo 13 y la superficie de la parada localizadora 14, garantizando de esta manera la esterilidad del producto fluido 3 dentro del contenedor 2. De hecho, en primer lugar, durante la fase de cierre, el segundo extremo 13 entra en contacto con la parte más estrecha de la superficie de la parada localizadora 14 y, aprovechando la flexibilidad y la elasticidad de las superficies, se apoya en el resto de la superficie de la parada localizadora 14 y expulsa el exceso de producto fluido 3 hacia el exterior.

El funcionamiento del dispositivo para la dispensación mostrado en las figuras de la 1 a la 3 es el siguiente.

45 En el momento de la utilización, el usuario aplica una fuerza de compresión en el contenedor 2, deformando sus paredes y colocando bajo presión el producto fluido 3 contenido dentro de él.

El aumento de la presión dentro del contenedor 2 empuja el producto fluido 3 a través de la boca de dispensación 4, las áreas 17 y la boca de salida 3, determinando el deslizamiento del cuerpo obturador 9 hacia el exterior en contraste con la fuerza aplicada por el muelle helicoidal 10.

50 El producto fluido 3, se arrastra entonces a través del segundo extremo 13 y de la superficie de parada localizadora 14 y sale hacia afuera.

55 Al llegar a una carrera pre determinada del cuerpo obturador 9, el borde de cierre 18 llega al borde localizador 19, cerrando de esta manera el paso de comunicación entre el interior del contenedor 2 y la boca de salida 8.

60 Por lo tanto, en esta circunstancia, con independencia de que el usuario continúe aplicando la presión sobre el contenedor 2, el producto fluido 3 no es en cualquier caso capaz de llegar a boca de salida 8 y la dispensación es interrumpida después de la salida de una dosis pre establecida del producto fluido 3.

Una vez que el contenedor 2 ha sido liberado, el producto fluido 3 deja de estar bajo la presión y el retorno elástico del muelle helicoidal 10 devuelve el cuerpo obturador 9 a la configuración de cierre.

65 La dispensación de una dosis nueva de producto fluido 3 empieza de nuevo cuando el contenedor 2 vuelve a ser exprimido por el usuario.

- 5 Las figuras de la 5 a la 7 muestran una realización alternativa de la invención en donde el dispositivo para la dispensación 1 tiene un cuerpo tubular de fijación 5, una inserción anular 20, un cuerpo obturador 9 con el vástago 11, un primer extremo 12 y un segundo extremo 13 de manera sustancial idéntico a éstos descritos previamente y mostrados en las figuras de la 1 a la 3.
- 10 A diferencia de la realización de las figuras desde la 1 a la 3, el dispositivo para la dispensación 1 de las figuras desde la 5 a la 7 es sin la placa inferior 15 y los medios elásticos 10 no consisten en un muelle helicoidal sino que, por el contrario, comprenden un muelle de ballesta o un muelle radial 24, 25, 26.
- 15 Dicho muelle de ballesta o muelle radial 24, 25, 26, en particular, comprenden un cuerpo anular 24 montado en la superficie interna del cuerpo tubular de fijación 5, un cuerpo central 25 asociado mediante enclavamiento con el primer extremo 12 y una serie de brazos flexibles 26, con forma curvilínea, situados de manera escalonada entre el cuerpo anular 24 y el cuerpo central 25.
- 20 De manera similar a las figuras desde la 1 a la 3, en el dispositivo para la dispensación de las figuras desde la 5 a la 7 asimismo, la superficie de parada localizadora 14 y el segundo extremo 13 están inclinados tal y como lo están en el caso mostrado en la figura 4.
- 25 El funcionamiento del dispositivo para la dispensación de las figuras desde la 5 a la 7 es de manera sustancial similar a aquel de la solución previamente descrita, con la diferencia que no habiendo sido contemplados la placa inferior 15 y el borde de cierre relativo 18, el dispositivo para la dispensación 1 es incapaz de actuar como un dosificador.
- 30 De hecho en el momento de utilización, el usuario aplica una fuerza de compresión en el contenedor 2, deformando sus paredes y poniendo bajo presión el producto fluido 3 contenido dentro de él.
- El aumento en la presión dentro del contenedor 2 empuja el producto fluido 3 a través de la boca para la dispensación 4 y determina el deslizamiento del cuerpo obturador 9 hacia el exterior en contraste con la fuerza aplicada por el muelle de ballesta/muelle radial 24, 25, 26.
- 35 Por lo tanto, el producto fluido 3, se arrastra a través del segundo extremo 13 y la superficie de parada localizadora 14 y sale en el exterior.
- Tanto tiempo como el usuario continúe aplicando presión en el contenedor 2, el producto fluido 3 pasa a través de la boca de salida 8 y la dispensación es sólo interrumpida una vez que el contenedor 2 es liberado, cuando el retorno elástico del muelle de ballesta/ muelle radial 24, 25, 26 retorna el cuerpo obturador 9 a la configuración de cierre.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un dispositivo para la dispensación (1) de los productos fluidos, especialmente en el estado de pasta del tipo de cremas o las similares, que comprende por lo menos un cuerpo tubular de fijación (5) asociable con la boca para la dispensación (4) de un contenedor (2) para que contenga por lo menos un producto fluido (3) con el fin de ser dispensado, estando definida, en un extremo del cuerpo tubular de fijación (5) por lo menos una boca de salida (8) del producto fluido (3) en correspondencia con la cual están fijados unos medios de válvula de no retorno (9, 10) que comprenden por lo menos un cuerpo obturador (9) conveniente para el cerrado temporal de la boca de salida (8) y unos medios elásticos (10) para el retorno del propio cuerpo obturador (9), en donde dicho cuerpo obturador (9) comprende por lo menos un vástago (11) situado a través de dicha boca de salida (8) y que tiene un primer extremo (12), situado dentro de dicho cuerpo tubular de sujeción (5) y asociado con dichos medios elásticos (10) y un segundo extremo (13), situado de manera sustancial fuera de dicho cuerpo tubular (5) de fijación y conveniente para ponerse en contacto por sellado con una superficie de parada localizadora (14) obtenida en correspondencia con dicha boca de salida (8) y hacia el exterior de dicho contenedor (2), estando, en contacto en una configuración de cierre dicho segundo extremo (13) de manera sustancial con dicha superficie de parada localizadora (14) y estando dicho segundo extremo (13) en una configuración de apertura alejado de manera sustancial hacia el exterior con respecto a dicha superficie de parada localizadora (14), **caracterizado por** el hecho que dicha superficie de parada localizadora (14) y dicho segundo extremo (13) tienen de manera sustancial una configuración de cono truncado con el vértice girado hacia el interior de dicho contenedor (2) con el fin de definir un acoplamiento de cono a cono y teniendo dicha superficie de parada localizadora (14) y dicho segundo extremo (13) diferentes inclinaciones, siendo mayor el ángulo de apertura de dicha superficie de parada localizadora (14) que el ángulo de apertura de dicho segundo extremo (13).
- 25 2. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por** el hecho que dicho cuerpo obturador (9) comprende una placa inferior (15) asociada con dicho primer extremo (12) y conveniente para portar dichos medios elásticos (10).
- 30 3. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por** el hecho que dicha placa inferior (15) comprende por lo menos una aleta guía (16) para el centrado de dicho cuerpo obturador (9) con respecto a dicho cuerpo tubular de fijación (5).
- 35 4. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por** el hecho que dicha placa inferior (15) comprende una pluralidad de dichas aletas de guía (16), estando definida entre dichas aletas de guía (16), un área (17) para el tránsito dicho producto fluido (3) fluyendo hacia afuera desde dicho contenedor (2).
- 40 5. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones de 2 a 4, **caracterizado por** el hecho que dicha placa inferior (15) comprende por lo menos un borde de cierre (18) que, en dicha configuración de apertura, es conveniente para entrar en contacto con un borde localizador correspondiente (19) de dicho cuerpo tubular de fijación (5) con el fin de prevenir una dispensación adicional de dicho producto fluido (3).
- 45 6. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado por** el hecho que dicho borde de cierre (18) es un anillo levantado que se extiende de manera sustancial coaxial a dicho vástago (11).
- 50 7. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho que dichos medios elásticos (10) comprenden un muelle helicoidal colocado de manera sustancial alrededor de dicho vástago (11) y detenido entre la superficie interna de dicho cuerpo tubular de sujeción (5) y la placa inferior (15).
- 55 8. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones desde la 1 a la 6, **caracterizado por** el hecho que dichos medios elásticos (10) comprenden por lo menos uno de entre un muelle de ballesta y un muelle radial (24, 25, 26).
- 60 9. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado por** el hecho que por lo menos uno de entre un muelle de ballesta y un muelle radial (24, 25, 26), comprende por lo menos un cuerpo anular (24) montado en la superficie interna de dicho cuerpo tubular de fijación (5), por lo menos un cuerpo central (25) asociable con dicho primer extremo (12) y una serie de brazos flexibles (26) situados de manera escalonada entre dicho cuerpo anular (24) y dicho cuerpo central(25).
- 65 10. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho que dicha boca de salida (8) y dicha superficie de parada localizadora (14) está obtenidas en una inserción anular (20) asociada con dicho cuerpo tubular de fijación (5).

11. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado por** el hecho que se compone de unos medios de enclavamiento (22, 23) para la conexión de dicha inserción anular (20) en dicho cuerpo tubular de fijación (5).
- 5 12. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado por** el hecho que dichos medios de enclavamiento (22, 23) incluyen por lo menos un diente anular (22) obtenido en por lo menos uno entre dicha inserción anular (20) y dicho cuerpo tubular de fijación (5) y un correspondiente asiento anular (23) obtenido en el otro entre dicha inserción anular (20) y dicho cuerpo de tubular de fijación (5) y en el cual dicho diente anular (22) puede ser montado.
- 10 13. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho que dicha inserción anular (20) se compone de un material sustancialmente flexible.
- 15 14. El dispositivo para la dispensación (1) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho que dicho segundo extremo (13) está hecho de un material sustancialmente flexible.



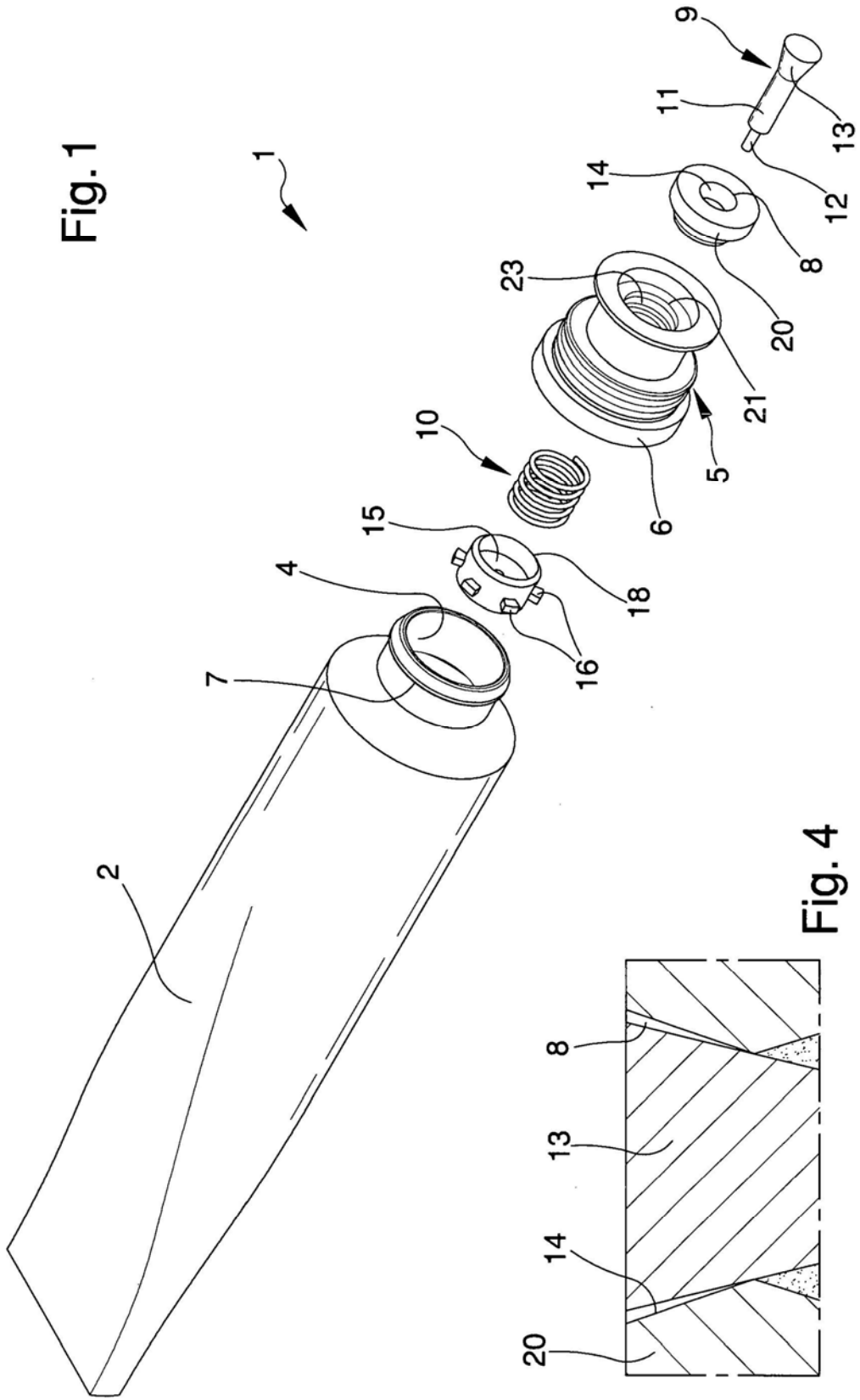


Fig. 1

Fig. 4

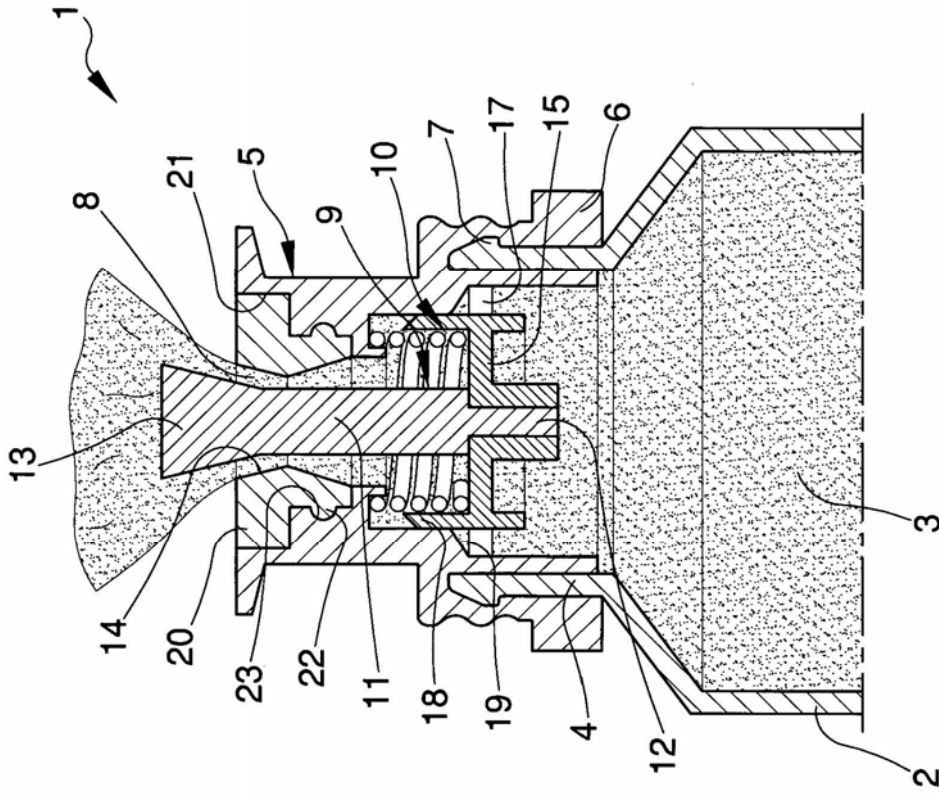


Fig. 3

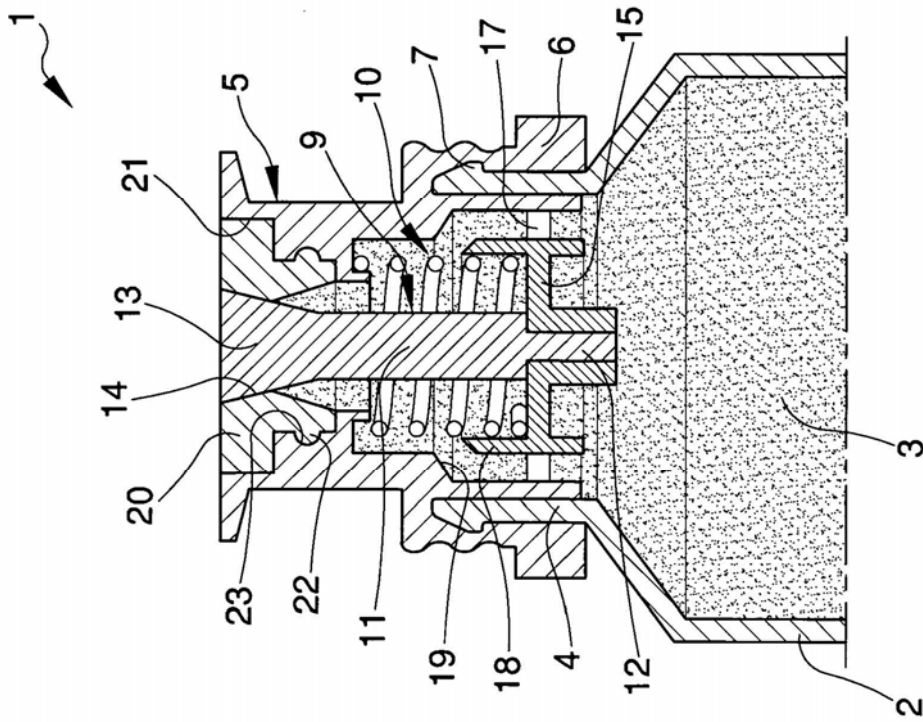


Fig. 2

Fig. 5

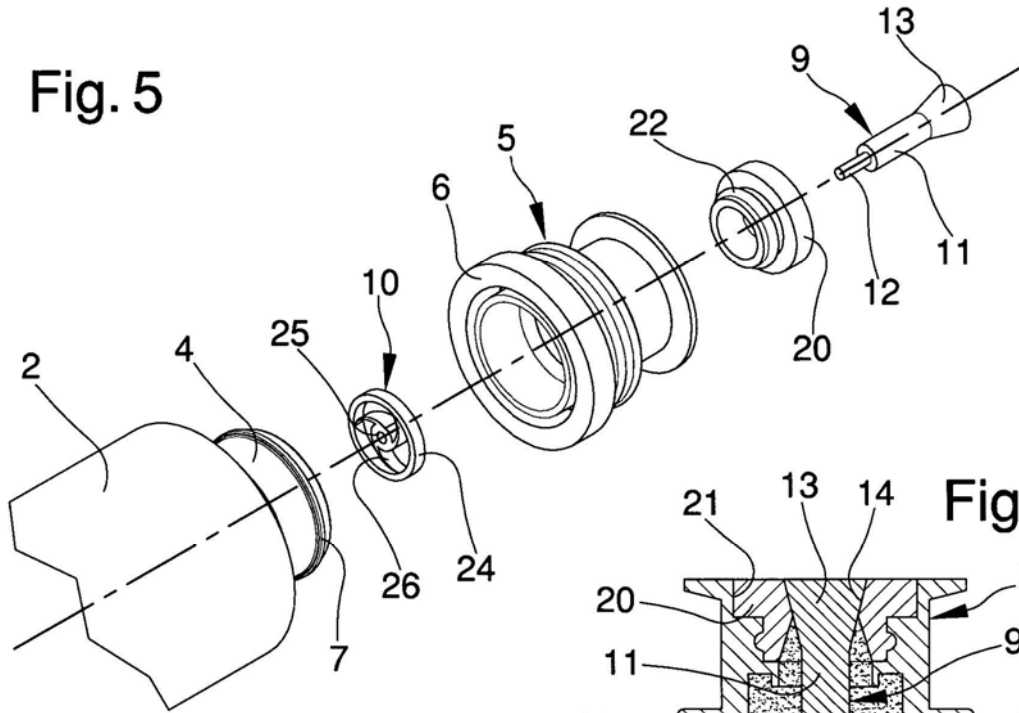


Fig. 6

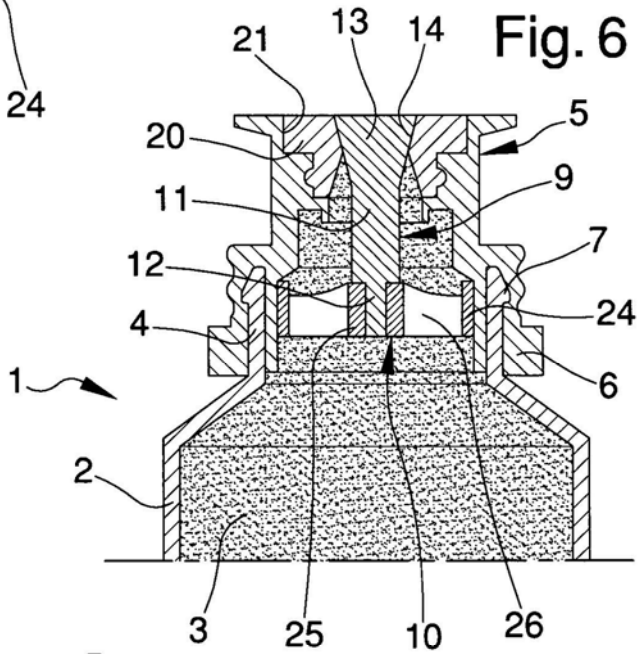


Fig. 7

