

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 524**

51 Int. Cl.:

B65D 47/06 (2006.01)

B65D 47/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.03.2013 E 13158549 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015 EP 2641842**

54 Título: **Tapón vertedor extensible**

30 Prioridad:

22.03.2012 IT MI20120450

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

30.11.2015

73 Titular/es:

**AFFABA & FERRARI S.R.L. (100.0%)
Via Don Luigi Sturzo, 2
26851 Borgo San Giovanni - Lodi, IT**

72 Inventor/es:

**FERRARI, SILVIA y
FERRARI GUGLIELMO**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 552 524 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

Tapón vertedor extensible.

5 La presente invención se refiere a un tapón vertedor extensible.

En recipientes para líquidos, en particular líquidos lubricantes o líquidos finos particulares, se debe tener mucho cuidado durante la fase de vertido, especialmente cuando se tienen que verter en posiciones relativamente inaccesibles. Con el fin de evitar cualquier clase de peligro, se recurre, de hecho, a un embudo común, el cual
10 permite un vertido razonablemente seguro y sin problemas.

Asimismo, es posible que algunos líquidos en un recipiente deban ser vertidos en el interior de aberturas que son inaccesibles debido a su posición escondida y de difícil acceso, también creando en este caso el problema de evitar que el líquido se derrame fuera de la abertura. Este puede ser el caso, por ejemplo, en motocicletas de carreras o
15 motocicletas que tienen unas dimensiones reducidas, en las cuales la abertura del depósito del aceite, por ejemplo, está situada debajo del depósito de combustible, en una posición inaccesible la cual es difícil de alcanzar directamente con una lata de aceite.

También en este caso, se utilizan embudos o tubos o en algunos casos elementos de extensión adicionales, los cuales permiten que se llegue fácilmente a la posición.

Estos elementos de vertido auxiliares, sin embargo, no siempre están disponibles y en cualquier caso deben estar a disposición del usuario siempre que exista la necesidad de tener que verter el líquido requerido.

25 A este respecto, se han realizado muchos intentos en los últimos años para encontrar una solución al problema, pero hasta el momento ninguno ha alcanzado el resultado esperado.

Se concibió la idea, por ejemplo, de conectar a la abertura del recipiente, en correspondencia con el tapón, un elemento cilíndrico plegable en el interior del recipiente y que se pudiera extraer cuando fuera necesario, tal como
30 por ejemplo en los documentos EP 432 433 o EP 524408 o en el documento US 5088632 o EP 498954. Esta situación implica la fabricación de este elemento adicional y es complejo y costoso de efectuar. Adicionalmente, se crea un volumen considerable ocupado por este elemento tubular plegado lo cual no permite que tenga una longitud adecuada para su utilización.

35 El documento US 1 473 925 A se refiere a un recipiente provisto de una boquilla telescópica que tiene varias secciones en arco. Las secciones superiores pueden ser comprimidas en el interior del recipiente por debajo de la boca.

40 El documento NL 45 277 C se refiere a un recipiente el cual está provisto de un elemento vertedor telescópico el cual puede ser comprimido en el interior de una boca agrandada a fin de mantenerlo separado.

El documento EP 1 281 626 A2 muestra y describe un dispositivo de cierre sellado para un recipiente provisto de una abertura que tiene los mismos inventores de la presente solicitud.

45 Un objetivo general de la presente invención es por lo tanto resolver las desventajas de la técnica conocida mencionada antes en esta patente de una manera extremadamente simple, económica y particularmente funcional.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un elemento auxiliar el cual también haga posible verter líquidos en el interior de zonas relativamente inaccesibles sin recurrir a elementos adicionales específicos de tipo
50 tubular.

Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un elemento auxiliar para un tapón de un recipiente el cual pueda ser aplicado sin operaciones adicionales a aquellas de la aplicación del tapón al recipiente del líquido específico.

55 Todavía otro objetivo de la presente invención es proporcionar un elemento vertedor auxiliar de líquidos en el interior de recipientes el cual tenga un coste particularmente reducido para permitir que sea aplicado a cada recipiente.

60 En vista de los objetivos anteriores, según la presente invención, se ha concebido un tapón vertedor extensible que tienen las características especificadas en las reivindicaciones adjuntas.

Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción haciendo referencia a los dibujos adjuntos, los cuales, entre otras cosas, muestran un esquema de una forma de realización de un tapón
65 vertedor extensible producido según la misma invención. En los dibujos:

- la figura 1 muestra una sección esquemática de una primera forma de realización de un tapón vertedor extensible según la presente invención cuando se aplica y se cierra por encima de la abertura de un recipiente;
- 5 - la figura 2 muestra una sección similar a aquella de la figura 1 con el tapón extraído de la abertura del recipiente, pero todavía colocado de modo que bloquea el líquido contenido en el recipiente;
- la figura 3 muestra una sección idéntica a aquella de la figura 2 con el tapón extraído;
- 10 - las figuras 4a y 4b son una vista en sección y en perspectiva de una pieza telescópica del tapón según la invención una vez moldeado, preparado para ser montado para formar el complejo de tapón de la presente invención, cuando se asocia con el soporte colocado en la abertura del recipiente;
- 15 - la figura 5 muestra una sección esquemática de una segunda forma de realización de un tapón vertedor extensible según la presente invención cuando se aplica y se cierra por encima de la abertura de un recipiente;
- la figura 6 muestra una sección similar a aquella de la figura 5 con el tapón extraído de la abertura del recipiente, pero todavía colocado de modo que bloquea el líquido contenido en el recipiente;
- 20 - la figura 7 muestra una sección idéntica a aquella de la figura 6 pero con el tapón extraído;
- la figura 8 muestra una sección esquemática de una tercera forma de realización de un tapón vertedor extensible según la presente invención cuando se aplica y se cierra por encima de la abertura de un recipiente colocado según la línea VIII - VIII de la figura 9;
- 25 - la figura 9 es una vista en planta desde arriba del tapón ilustrado en la figura 8;
- la figura 10 muestra una sección similar a aquella de la figura 8 con el grifo extraído de la abertura del recipiente, pero todavía colocado de modo que bloquea el líquido contenido en el recipiente;
- 30 - la figura 11 muestra una sección idéntica a aquella de la figura 8 con el tapón extraído.

Haciendo referencia a las figuras, éstas ilustran un tapón vertedor extensible fabricado según la invención, indicado globalmente con 11 y asociado con una abertura 12 de un recipiente 13, representada únicamente parcialmente.

El tapón vertedor 11 comprende un soporte 14 y un elemento vertedor tubular 15 con diversas secciones telescópicas extensibles (figuras 4a y 4b). En el ejemplo representado, existen tres secciones telescópicas extensibles, indicadas con 16, 17 y 18, pero pueden ser por lo menos dos o más. El tapón vertedor 11 de la invención está enteramente fabricado de un material moldeado de plástico y se completa mediante una cápsula de recubrimiento 21 que puede ser colocada de manera firme y amovible en la abertura 12 del recipiente 13.

El soporte 14 está globalmente colocado en la abertura 12 y comprende una zona superior, que tiene un diámetro mayor, cuyo extremo está colocado cerca de la abertura 12 del recipiente 13, y una zona inferior, que tiene un diámetro menor. La zona menor actúa como un manguito cilíndrico, también se extiende parcialmente en el interior de la zona superior y en el interior de ésta está el elemento vertedor tubular 15 que tiene diversas secciones telescópicas extensibles. Más específicamente, la zona inferior que tiene un manguito cilíndrico comprende una parte superior 23 y una parte inferior 24 con respecto al punto de conexión con la zona superior.

La parte superior 23, que tiene un diámetro menor, sirve para el centrado del deslizamiento del elemento vertedor tubular 15 cuando es extraído hacia arriba. La parte inferior 24, que tiene un diámetro mayor, sirve como una zona de bloqueo de la última sección 18 del elemento vertedor tubular 15, en este caso la tercera sección, una vez el elemento vertedor tubular 15 ha sido extendido completamente hacia el exterior.

Como ya se ha mencionado, el elemento vertedor tubular 15 según la invención está fabricado de material de plástico moldeado de una sola pieza, como se representa en las figuras 4a y 4b. Las secciones extensibles 16, 17 y 18 del elemento vertedor tubular 15 con diversas secciones de hecho están alineadas y unidas, cuando se moldean, por medio de una serie de puentes frágiles 25 dispuestos en extremos encarados de cada sección 16, 17 y 18. Para el montaje, es suficiente presionarlos para permitir que se inserten uno dentro de otro, rompiendo los puentes frágiles 25. Los primeros extremos de cada sección 16, 17 y 18 contienen ranuras y crestas exteriores 26, 27 las cuales se acoplan en entalladuras 37 situadas en los segundos extremos que forman los elementos de acoplamiento recíproco en una posición completamente extraída. De este modo, la colocación estable recíproca se obtiene en una fase de extensión completa de las secciones 16, 17 y 18 del elemento tubular extensible 15. Las ranuras y crestas interiores 26, 27 de la última sección 18 también se acoplan en la parte inferior 24 encaradas al fondo del manguito cilíndrico del soporte 14.

5 Las ranuras y crestas exteriores 26, 27 de la primera sección 16, por otra parte, se acoplan en un elemento anular específico 28 situado interiormente y coaxialmente con respecto a una cápsula de recubrimiento 21, asegurando la colocación en una condición cerrada. Dicha cápsula de recubrimiento 21 naturalmente también tiene un anillo de seguridad frágil 29 el cual descubre la primera abertura del tapón 11 y el cual permanece en el cuello del recipiente 13.

10 En la forma de realización de las figuras 1 a 3, el soporte 14 está provisto, en una zona superior que tiene un diámetro mayor, de un labio 19 orientado hacia abajo y que tiene una sección en U invertida la cual está colocada en un borde periférico superior 12 del recipiente 13.

15 Adicionalmente, la cápsula de recubrimiento 21 está provista de una rosca 22 situada en su interior, la cual se acopla en una rosca 30 situada en el exterior de la abertura 12 del recipiente 13.

20 También en la forma de realización de las figuras 5 a 7, el soporte 14 está provisto, en una zona superior que tiene un diámetro mayor, de un labio 19 orientado hacia abajo y que tiene una sección en U invertida 20, la cual está colocada en un borde periférico superior 20 de la abertura 12 del recipiente 13.

25 En este caso, la cápsula de recubrimiento 21 está simplemente provista, en correspondencia con uno de sus bordes inferiores 31, de un nervio anular 32 que sobresale hacia dentro para el acoplamiento con los nervios anulares correspondientes 33 que sobresalen hacia afuera situados en el exterior de la abertura 12.

30 En este caso, la cápsula 21 se coloca mediante un chasquido para cerrar el elemento vertedor tubular 15.

35 Con respecto a la tercera forma de realización de las figuras 8 - 11, se puede observar que la cápsula de recubrimiento 21 comprende una parte superior central 34 provista de un anillo de tracción 35 frágil por medio de puentes 36 con respecto a la parte restante de la cápsula de recubrimiento 21. Este anillo de tracción 34 facilita la extracción del elemento vertedor tubular 15 y se coloca por chasquido junto con la parte superior central 34 de la cápsula de recubrimiento 21 directamente en la última sección 16 del elemento vertedor tubular 15.

40 En este caso, al igual que para la primera forma de realización, la cápsula de recubrimiento 21 está también provista de una rosca 22 situada en su interior, la cual se acopla en una rosca 30 situada fuera de la abertura 12 del recipiente 13.

45 Un tapón según la presente invención por lo tanto permite una amplia extensión cuando se abre completamente y su parte que consiste en el elemento vertedor tubular 15 se extiende de modo que es capaz de resolver cualquier problema relacionado con un vertido difícil e inaccesible.

50 Se puede ver de forma ventajosa que el elemento vertedor extensible 15 se fabrica de una sola pieza en las diversas secciones que lo forman, permitiendo su fácil fabricación para cualquier forma de realización del tapón de la invención. Dicho elemento vertedor extensible 15 también puede ser fácilmente retraído en una posición de reposo cerrada, como se representa en la figura 1, ocupando tan poco espacio como es posible.

55 Las diversas disposiciones producidas en las secciones 16, 17 y 18 del elemento tubular también aseguran un cierre hermético entre las piezas además de su colocación recíproca firme y fácil y el retorno a una posición de reposo.

60 El soporte 14 con la zona inferior que tiene un manguito cilíndrico con sus dos partes superior 23 e inferior 24 con respecto al punto de conexión con la zona superior, facilita la colocación del elemento vertedor extensible 15 y también su guiado entre la posición de reposo completamente cerrado y la posición funcional completamente extendida.

Todas las características importantes que forman parte de la presente invención se pueden encontrar en estos ejemplos no limitativos.

El objetivo indicado en el preámbulo de la descripción, por lo tanto, se ha alcanzado.

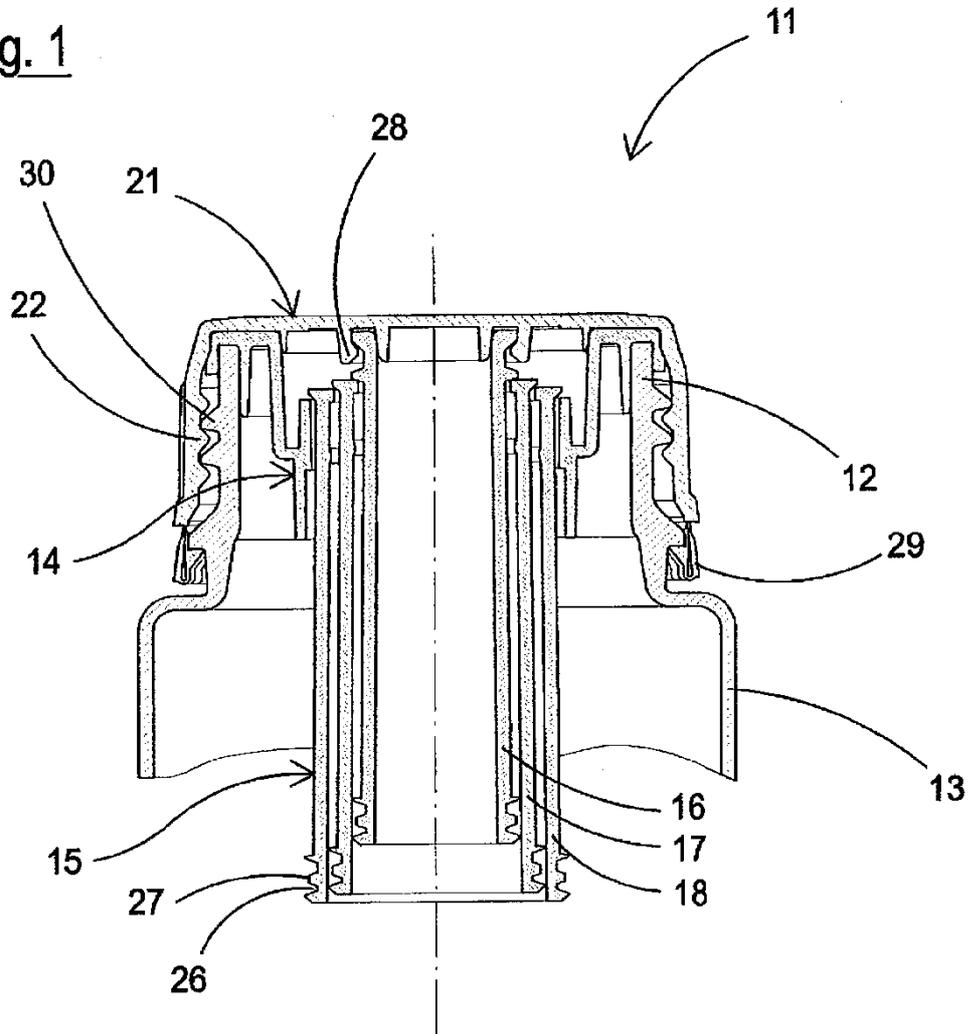
Las formas de la estructura para la fabricación de un elemento vertedor de la invención, como también los materiales y los modos de montaje, evidentemente pueden diferir de aquellos representados en los dibujos con propósitos puramente ilustrativos y no limitativos.

El alcance de protección de la presente invención por lo tanto está delimitado por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Tapón vertedor extensible destinado a ser colocado en una abertura (12) de un recipiente (13), que comprende un elemento vertedor tubular (15) y una cápsula de recubrimiento (21), la cual puede ser colocada de una manera firme y amovible sobre la abertura (12) del recipiente (13), en el que dicho elemento vertedor tubular (15) está compuesto por al menos dos secciones telescópicas extensibles (16, 17, 18), caracterizado por que dichas por lo menos dos secciones (16, 17, 18) en sus extremos opuestos presentan unos elementos de acoplamiento recíproco (26, 27) en una posición completamente extraída de las secciones (16, 17, 18), estando dichas por lo menos dos secciones (16, 17, 18), antes de ser insertadas una en la otra, moldeadas de una sola pieza en material plástico, y estando alineadas y unidas por medio de una serie de puentes frágiles (25) dispuestos en unos extremos encarados de cada sección (16, 17, 18), los cuales se rompen cuando las secciones están insertadas unas en otras.
- 10
- 15 2. Tapón vertedor según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho elemento vertedor tubular (15) está colocado sobre dicha abertura (12) del recipiente (13), estando interpuesto un soporte (14) constreñido a dicha abertura (12).
- 20 3. Tapón vertedor según la reivindicación 2, caracterizado por que dicho soporte (14) está provisto, en una zona superior que tiene un diámetro mayor, de un labio (19) orientado hacia abajo y que tiene una sección en U invertida, que está colocada sobre un borde periférico superior (20) de la abertura (12) del recipiente (13).
- 25 4. Tapón vertedor según la reivindicación 3, caracterizado por que dicho soporte (14) tiene una zona inferior, con un diámetro menor, que actúa a modo de manguito cilíndrico, extendiéndose además parcialmente en el interior de dicha zona superior y recibiendo en el interior de la misma dicho elemento vertedor tubular (15) que tiene diversas secciones telescópicas extensibles.
- 30 5. Tapón vertedor según la reivindicación 4, caracterizado por que dicha zona inferior con un manguito cilíndrico comprende una parte superior (23) y una parte inferior (24) con respecto al punto de conexión con la zona superior, presentando dicha zona superior (23) un diámetro menor y actuando a modo de elemento de centrado para el deslizamiento del elemento vertedor tubular (15), mientras que dicha parte inferior (24), que tiene un diámetro mayor actúa a modo de zona de bloqueo de por lo menos una última sección (18) del elemento vertedor tubular (15).

Fig. 1



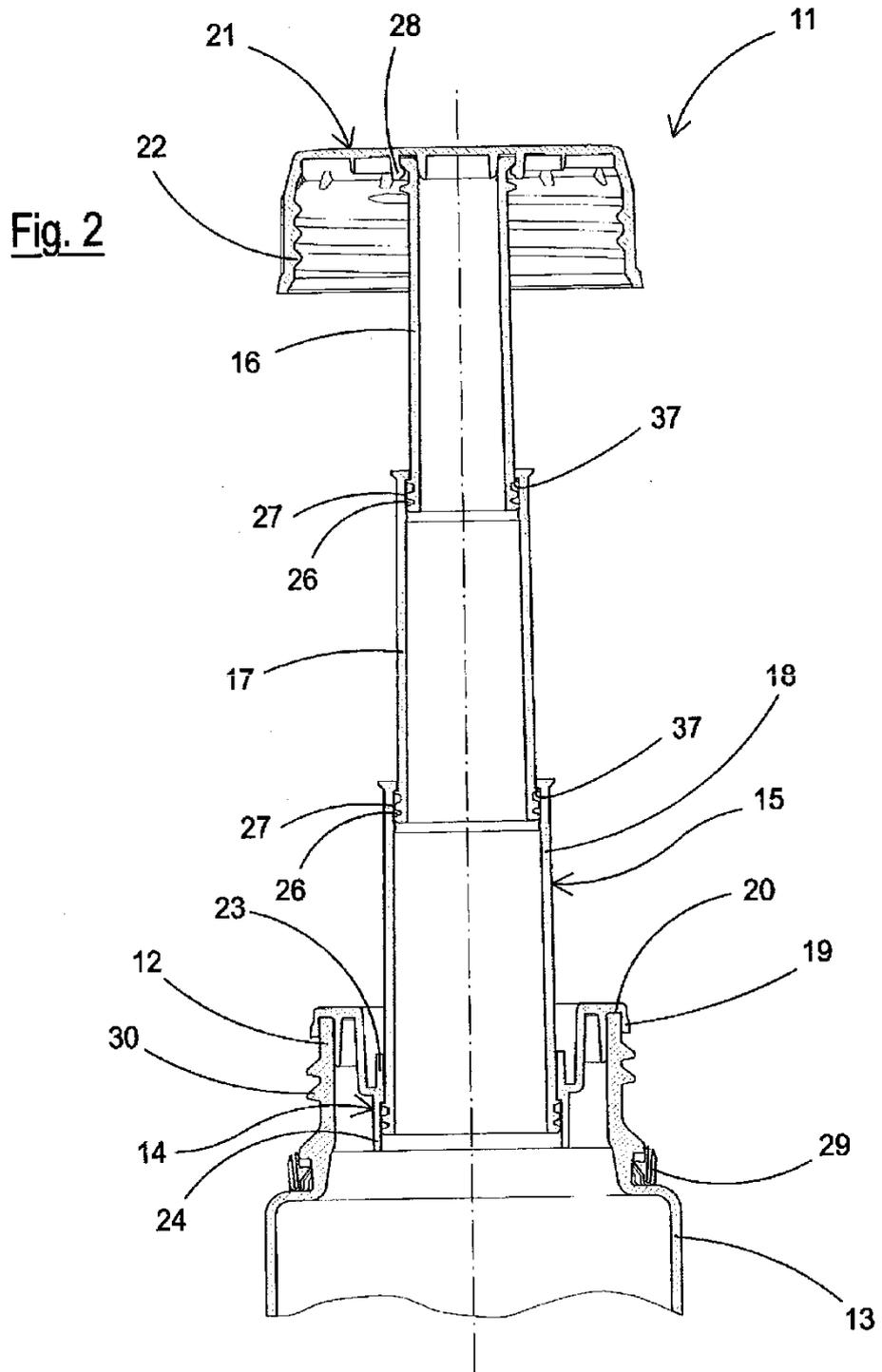
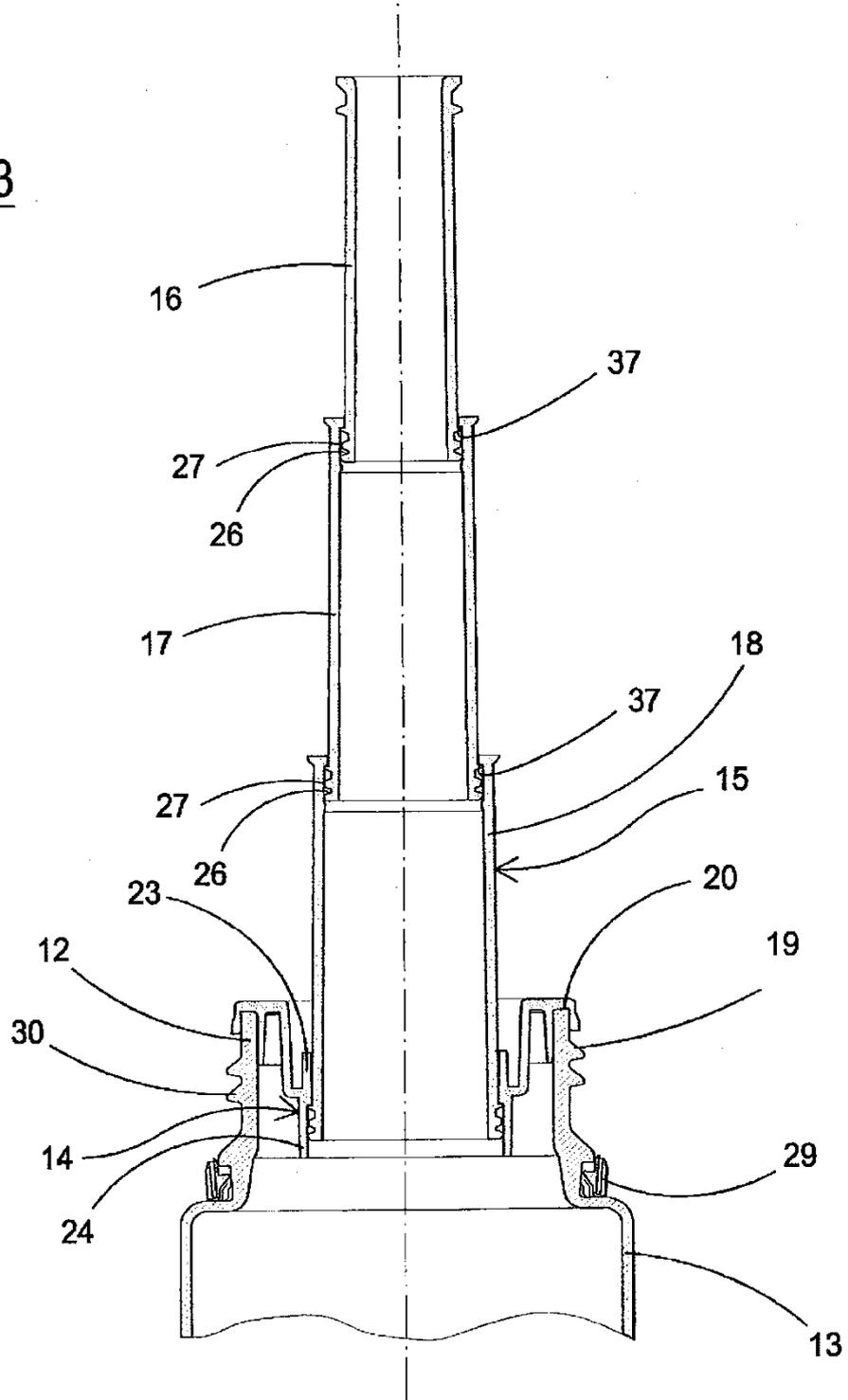


Fig. 3



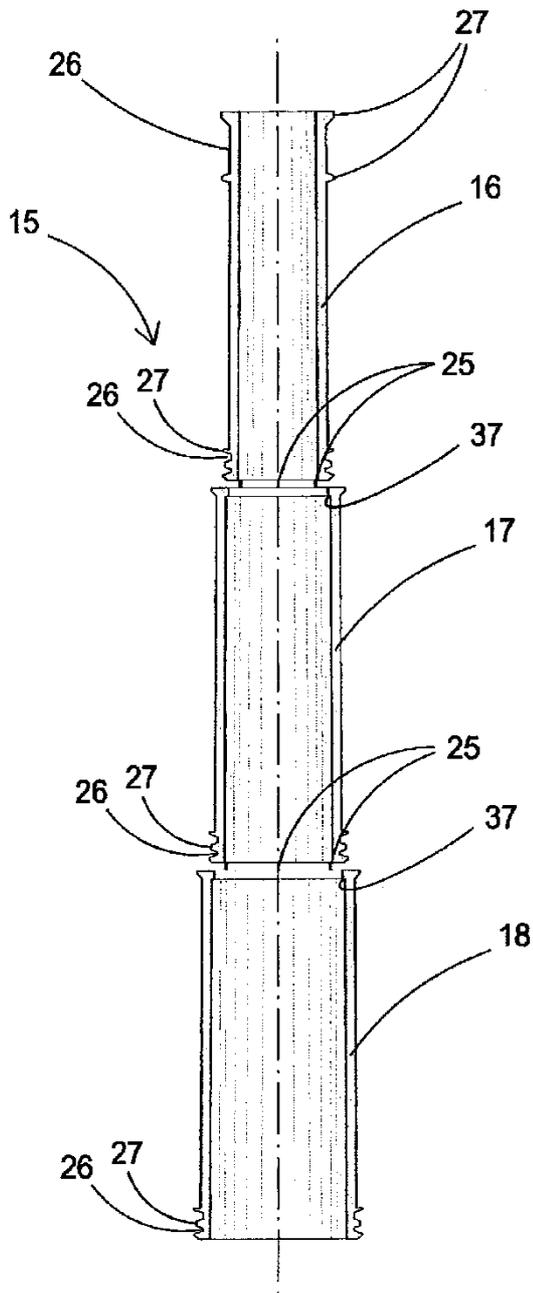


Fig. 4a

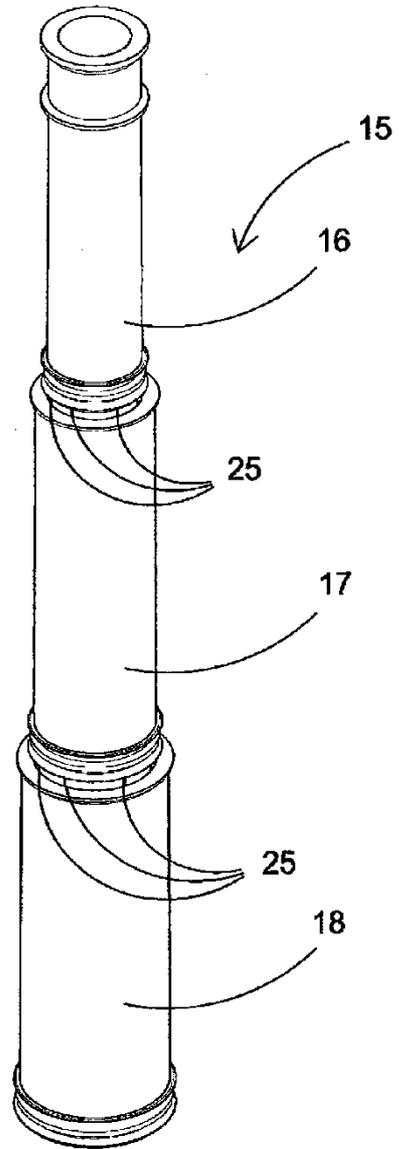


Fig. 4b

Fig. 5

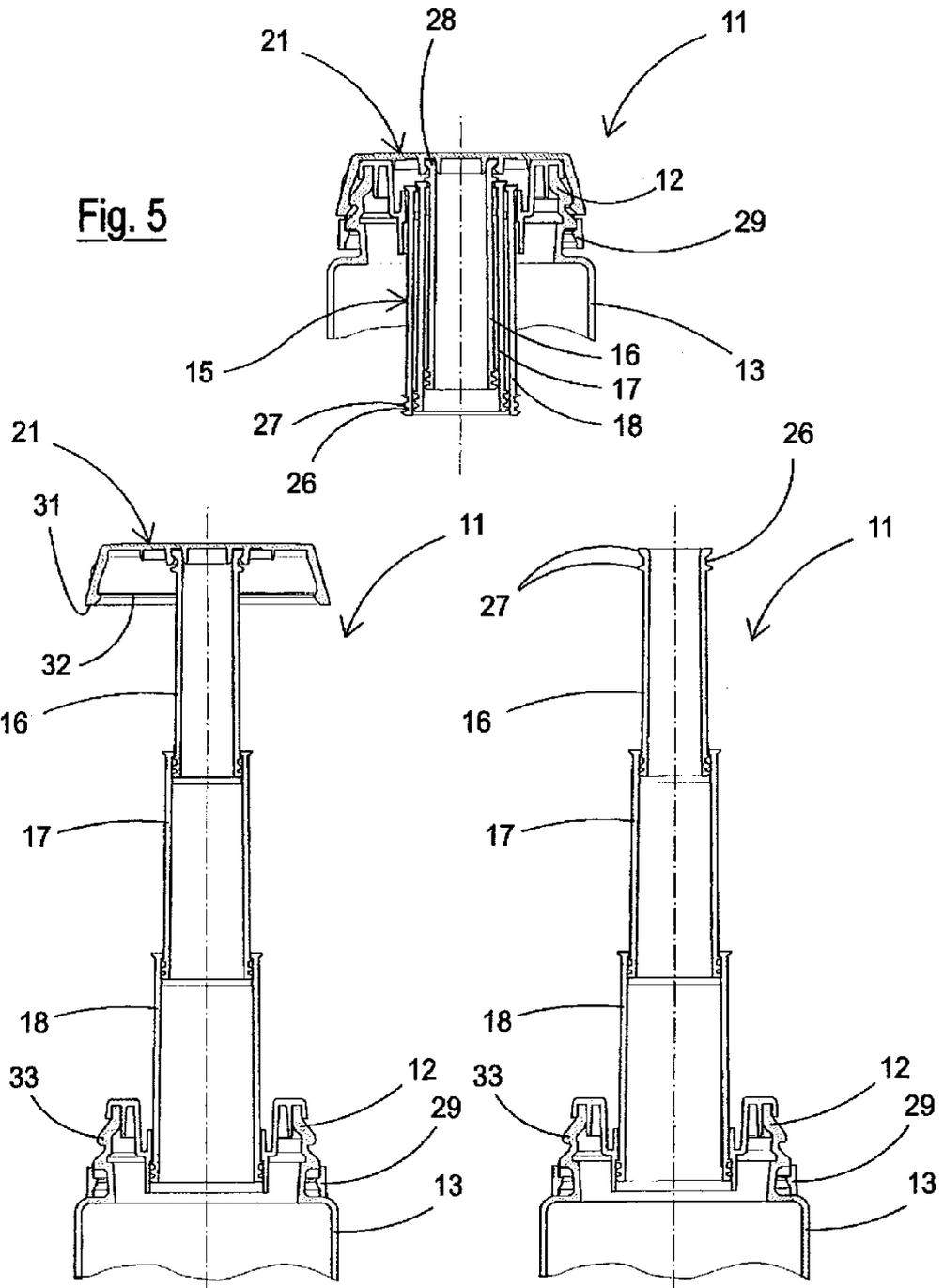


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

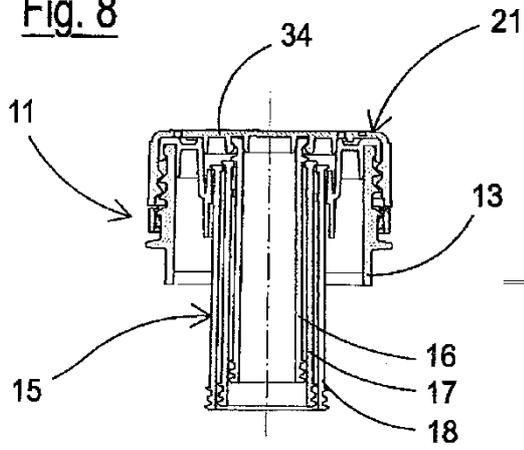


Fig. 9

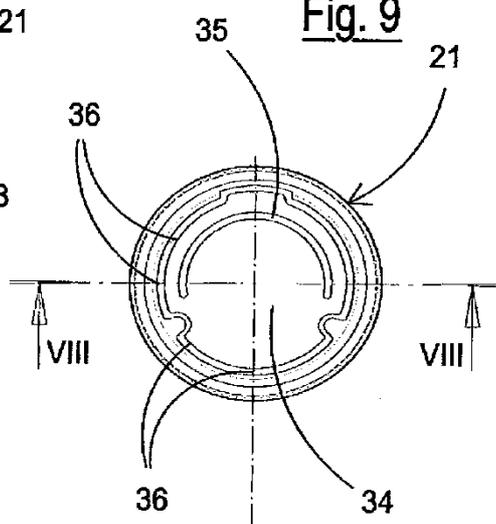


Fig. 10

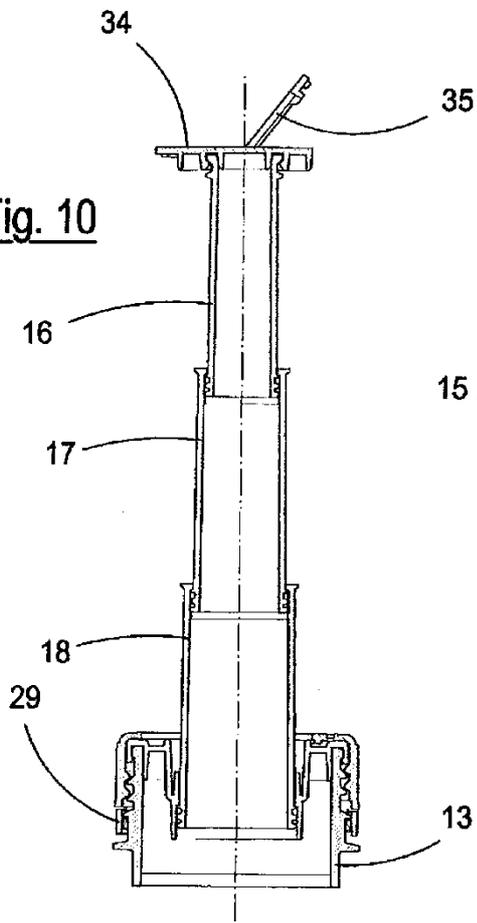


Fig. 11

