

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 000**

51 Int. Cl.:

B65D 83/62

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.08.2008 E 08801688 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.10.2012 EP 2181051**

54 Título: **Dispositivo dispensador**

30 Prioridad:

29.08.2007 DE 102007049868
31.10.2007 DE 102007051982

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
01.03.2013

73 Titular/es:

APTAR DORTMUND GMBH (100.0%)
Hildebrandstrasse 20
44319 DORTMUND, DE

72 Inventor/es:

BERNHARD, JASPER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 397 000 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 dispensador

5 La presente invención se refiere a un dispositivo dispensador para un producto preferentemente cosmético según el preámbulo de la reivindicación 1.

El dispositivo dispensador sirve preferentemente para la distribución o dispensación sin pulverizado de un producto preferentemente cosmético. No obstante, puede también estar prevista una distribución por pulverizado.

10 Bajo el concepto "producto cosmético" se entienden en sentido estricto cosméticos, spray para el pelo, laca, desodorante, espuma, en particular espuma de afeitado, gel, spray de pintura, productos para el cuidado de la piel o protección del sol o similares o cualesquiera otros cosméticos en forma de líquidos, fluidos, pastas, lociones, emulsiones o similares. Preferentemente comprende en sentido amplio también otros productos para el cuidado corporal, productos de limpieza, o similares e incluso suspensiones y fluidos, eventualmente también con fases gaseosas. Además pueden ser empleados otros líquidos y fluidos, por ejemplo ambientadores, y en particular también líquidos y fluidos técnicos, como disolventes de óxido o similares. En lo que sigue, no obstante, por motivos de simplificación y, debido a que se trata del uso esencial, a menudo se hablará sólo de producto cosmético. De forma especialmente preferida el dispositivo dispensador propuesto es empleado para el almacenamiento y distribución de un gel, en particular gel de afeitado, o de una pasta, en particular una pasta de dientes o similar.

25 El documento EP 0 320 510 B1 da a conocer un dispositivo dispensador con una válvula que presenta una carcasa de válvula. La carcasa de válvula está dotada de un sector con forma tubular con alas laterales que se extienden radialmente por lados opuestos. En las alas laterales y el sector con forma de tubo está soldado por soldadura térmica un recipiente interior flexible de tipo bolsa. La válvula está sujeta por un plato que está unido a un recipiente exterior con estanqueidad al gas. Por medio de gas en el recipiente exterior se ejerce una presión sobre el recipiente interior para poder distribuir un producto cosmético contenido en el recipiente interior. Para posibilitar una buena soldadura térmica, la carcasa de válvula y la pared interior del recipiente interior son fabricadas preferentemente de polipropileno. El comportamiento frente a la difusión es problemático. Concretamente el polipropileno no es estanco a la difusión, en particular no frente al oxígeno. Por consiguiente, un almacenamiento largo puede ser problemático ya que difundir a través de la carcasa de válvula oxígeno en una cámara de válvula, y en particular en el caso de un producto cosmético, puede conducir a reacciones no deseadas en el recipiente interior. Para contrarrestar este efecto no deseado es necesaria una realización de pared muy gruesa de la carcasa de válvula. Sin embargo, esto es desfavorable en cuanto a los costes de material y el tamaño de construcción.

35 El documento EP 0 179 538 A2 se refiere a un dispensador con un recipiente interior flexible realizado como bolsa a presión. Este tiene paredes relativamente gruesas y está dotado de reforzamientos de tipo engrosamiento, de manera que puede ejercerse presión sobre un líquido que se encuentre en él. Para obturar la bolsa a presión frente a una disposición de válvula se menciona como método alternativo a la compresión, soldar por ultrasonidos un orificio de salida de tipo pestaña de la bolsa a presión, soldando esta pestaña a una pestaña de la carcasa de válvula o una pestaña de un anillo de fijación.

40 La presente invención se propone el objeto de indicar un dispositivo dispensador mejorado que posibilita una fabricación simplificada y/o más barata respecto al estado de la técnica, en particular una unión estanca y estable de un recipiente interior flexible con poco esfuerzo y/o empleo de material.

El objeto anterior se lleva a cabo por un dispositivo dispensador según la reivindicación 1. Perfeccionamientos ventajosos son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

50 Un primer aspecto de la presente invención se caracteriza porque la carcasa de válvula presenta un sector de unión al menos esencialmente plano y/o fino y/o de tipo pestaña y/o de tipo plato al que está soldado o unido el recipiente interior preferentemente de forma exclusiva. Adicionalmente, el recipiente interior está unido a la carcasa de válvula solo por fuera. Esto permite una fabricación optimizada, en particular simplificada y más barata del dispositivo dispensador, ya que recipiente interior respecto al estado de la técnica es esencialmente más sencillo o mejor y se puede unir de forma definida a la carcasa de válvula o su sector de unión, de forma especialmente preferida por soldadura de ultrasonidos.

60 En particular el sector de unión, preferentemente al menos esencialmente plano, está unido a la cara exterior del recipiente interior solo con una cara plana. Esto simplifica la fabricación, ya que el recipiente interior debe ser unido a la carcasa de válvula solo con una pared y no con dos paredes como en el estado de la técnica.

65 Según un segundo aspecto de la presente invención en la carcasa de válvula está dispuesto o formado al menos un cordón de soldadura antes de la soldadura al recipiente interior que se recubrirá durante la soldadura por el recipiente interior. Esto es otra vez ventajoso para una fabricación sencilla y barata, en particular para la soldadura del recipiente interior a la carcasa de válvula por ultrasonidos.

Según otro aspecto de la presente invención el recipiente interior está soldado por ultrasonidos a la carcasa de válvula. Además se emplea preferentemente polietileno o poliamida para la carcasa de válvula y la capa interior del recipiente interior. Así es posible una fabricación simplificada y barata, en particular la carcasa de válvula puede ser realizada más fina con una obturación a la difusión al menos igual de buena o incluso mejor.

Otras ventajas, características, propiedades y aspectos de la presente invención resultan de las reivindicaciones y de la siguiente descripción de una forma de realización preferida en virtud del dibujo. Muestran:

- 10 Fig. 1, un corte esquemático de un dispositivo dispensador de acuerdo con la propuesta; y
 Fig. 2, una vista en perspectiva esquemática de una válvula del dispositivo dispensador.

15 En las figuras parciales sólo esquemáticas y no a escala real se emplean los mismos símbolos de referencia para las piezas iguales o semejantes, y se consiguen propiedades y ventajas correspondientes o comparables incluso aunque se haya suprimido una descripción repetida.

20 La Fig. 1 muestra en un corte esquemático un dispositivo dispensador 1 de acuerdo con la propuesta para dispensar un producto 2 preferentemente cosmético en el sentido explicado al principio. En particular en cuanto al producto 2 se trata de gel de afeitado, pasta de dientes o similar.

25 El dispositivo dispensador 1 presenta una válvula 3 a través de la cual puede ser distribuido el producto 2. La válvula 3 puede estar realizada si es necesario como válvula dosificadora o similar. Puede ser abierta, por ejemplo, por presión de un cabezal dispensador unido a ella no representado o de cualquier otra forma adecuada. En particular el producto 2 puede ser dispensado a través de la válvula 3 o de un cabezal dispensador o similar conectado a ella en forma fluida, en forma pastosa, como espuma, como gel o similar.

30 El dispositivo dispensador 1 presenta un recipiente interior 4 flexible como está indicado esquemáticamente en la Fig. 1. El recipiente interior 4 está realizado en particular como bolsa. Preferentemente se trata de un recipiente o bolsa plegada y soldada. No obstante, son posibles también otras soluciones constructivas.

35 De forma especialmente preferida la pared del recipiente interior 4 está realizada de tipo lámina y/o formada por una lámina compuesta. La pared está realizada preferentemente al menos en gran parte estanca a la difusión. Por ejemplo, la pared o lámina puede presentar una capa de aluminio, vaporización de aluminio o similar, así como otras capas, en particular formadas por una poliolefina.

40 El dispositivo dispensador 1 presenta además preferentemente un recipiente exterior 5 que está indicado en la Fig. 1 solo con línea de trazos. El recipiente interior 4 está alojado preferentemente junto con la válvula 3 en el recipiente exterior 5. En el ejemplo de la representación la válvula 3 está dotada y sujeta por un plato 6 que a su vez está unido al recipiente exterior 5, en particular con estanqueidad al gas. De forma especialmente preferida el plato 6 constituye una tapa de cierre con estanqueidad u obturador del recipiente exterior 5.

45 El plato 6 está fabricado preferentemente de metal. Sin embargo, esencialmente puede estar hecho también de plástico o cualquier otro material adecuado, en particular un plástico compuesto.

50 La válvula 3 presenta una carcasa 3a de válvula que está unida al plato 6 o sujeta por éste. En el ejemplo de la representación el plato 6 presenta una cara 6a que da al recipiente interior 4 o al espacio interior del recipiente exterior 5 – aquí una cara inferior, cara interior, cara plana o zona anular- que está dotada de una depresión 6b, preferentemente central, que sobresale hacia fuera.

La válvula 3 o la carcasa 3a de válvula está alojada o sujeta en la depresión 6b, en particular apretada, con unión positiva de fuerza o unión positiva de forma, por ejemplo por inyección, retacado, soldadura, pegado o similar. La válvula 3 o la carcasa 3a de válvula termina preferentemente por la parte de la salida en la depresión 6b.

55 Preferentemente está dispuesta una junta 7 en particular con forma anular entre la base de la depresión 6b y la cara frontal de la carcasa 3a de válvula para obturar la carcasa 3 de válvula por fuera respecto al plato 6 y así poder cerrar el recipiente exterior 5 con estanqueidad al gas. No obstante, son posibles también otras soluciones constructivas.

60 El recipiente interior 4 está unido a la carcasa 3 de válvula con estanqueidad al gas - en particular en la zona final o extremo de entrada más alejado del plato 6. Esta zona final o este extremo de entrada sobresale en particular en el interior del recipiente exterior 5 y en particular en el espacio interior del recipiente interior 4.

65 El recipiente interior 4 contiene el producto 2 que se va a distribuir, preferentemente cosmético. Para facilitar la captación del producto 2 hacia fuera del recipiente interior 4 puede estar unida por el lado de entrada en la válvula 3 una

conducción de subida 8 opcional, en particular un tubo o similar. La conducción de subida 8 está en particular metida en una tubuladura de empalme o similar de lado de entrada formada por la carcasa 3a de válvula o está unida o puede ser unida a la carcasa 3a de válvula por el lado de entrada de cualquier otra forma adecuada.

5 El recipiente exterior 5 está lleno de un gas 9 a presión que está indicado con puntos en la Fig. 1. En cuanto al gas 9 se trata en particular de aire u otro gas a presión adecuado, eventualmente también gas líquido o similar.

10 La presión del gas que reina en el recipiente exterior 5 actúa por fuera sobre el recipiente interior 4 flexible, de manera que el producto 2 cuando la válvula 3 está abierta sea distribuido a través de la válvula 3 y un cabezal de distribución o similar unido a ella. En la extracción o dispensado del producto 2 el recipiente interior se colapsa.

15 Como ya se mencionó, el recipiente interior 4 está unido a la carcasa 3a de válvula preferentemente con estanqueidad al gas, en particular soldado. De forma especialmente preferida el recipiente interior 4 está soldado por ultrasonidos a la carcasa 3a de válvula. Esto posibilita una fabricación del dispositivo dispensador 1 que esencialmente ahorra energía, es más rápida y/o más barata que la soldadura térmica prevista en el estado de la técnica. Sin embargo, es posible esencialmente también unir el recipiente interior 4 a la carcasa 3 de válvula de cualquier otra forma adecuada, por ejemplo por otro tipo de soldadura, sujeción, inyección, pegado o similar.

20 En el ejemplo de la representación, la carcasa 3a de válvula presenta un sector 3b preferentemente al menos esencialmente con forma de tubo que constituye en particular el extremo del lado de entrada y/o una tubuladura de empalme para la conducción de subida 10.

25 La carcasa 3a de válvula presenta en particular en su sector 3b con forma de tubo 3b un sector de unión 3c que está unido al recipiente interior 4 con estanqueidad al gas, en particular soldado, de forma especialmente preferida por soldadura de ultrasonidos.

A diferencia del estado de la técnica el sector de unión 3c está fijado o soldado en la cara exterior del recipiente interior 4.

30 El sector de unión 3c está realizado preferentemente al menos esencialmente plano. Esto hay que entenderlo en sentido estricto, de manera que el sector de unión 10 constituye una superficie de contacto al menos esencialmente plana a la que está o es unido el recipiente interior 4. Hay que advertir que el sector de unión 3c puede formar también solo una superficie de contacto o superficie de unión en especial de tipo frontal o anular que se extiende por ejemplo radialmente para la unión al recipiente interior 4.

35 El sector de unión 3c está realizado preferiblemente fino y/o de tipo pestaña y/o de tipo disco anular o de tipo disco. En particular sobresale radialmente por fuera por la carcasa 3a de válvula o sector 3b con forma tubular.

40 El sector de unión 3c está dispuesto preferentemente en el extremo del lado de entrada de la carcasa 3a de válvula o sector 3b con forma tubular.

El sector de unión 3c rodea a la entrada de la válvula 3 o de la carcasa 3c de válvula y/o la conducción de subida 8 preferentemente a modo de disco circular.

45 Preferentemente el recipiente interior 4 en la representación según la Fig. 1 está colocado por debajo en el sector de unión 3c y unido a éste. La superficie de unión se sitúa pues preferentemente sobre la cara del sector de unión 10 más alejada de la válvula 3 o el plato 6. En este caso, el recipiente interior 4 está unido sólo por el lado exterior a la carcasa 3a de válvula o sector de unión 3.

50 Alternativamente es posible también, no obstante, unir el recipiente interior 4 a la otra superficie anular del sector de unión 3c, superior en la representación según la Fig. 1. En este caso el recipiente interior 4 está unido a la cara interior con el sector de unión 3c o su superficie de unión.

55 En ambos casos, el sector de unión 3c está unido solo a una pared del recipiente interior 4. En particular no es necesario soldar la carcasa 3a de válvula en una costura de soldadura entre dos sectores de pared del recipiente interior 4 como es necesario en el estado de la técnica. Por tanto, es posible una fabricación sencilla o se minimiza la probabilidad de fugas.

60 Según otro aspecto, también independiente, de la presente invención está dispuesto o formado, en particular conformado, en la carcasa 3a de válvula al menos un cordón de soldadura 10 antes de la soldadura al recipiente interior 4. El cordón de soldadura 10 durante la soldadura es recubierto por el recipiente interior 4. El cordón de soldadura 10 está realizado en particular de tipo nervio o aleta y/o interconectado o continuo. El cordón de soldadura 10 está realizado en sección transversal por ejemplo con forma esencialmente triangular, cuadrada, rectangular, trapezoidal o convexa o curvada.

65

- 5 De forma especialmente preferida se realiza una soldadura del recipiente interior 4 con la carcasa 3a de válvula a lo largo del cordón de soldadura 10, de manera que es posible una unión definida, en particular al menos con forma esencialmente lineal entre la carcasa 3a de válvula por un lado y el recipiente interior 4 por otro lado. Así, con relativamente poca energía de ultrasonidos se puede conseguir una unión definida y estanca entre la carcasa 3a de válvula y el recipiente interior 4. El cordón de soldadura 10 puede ser dispuesto no solo por soldadura de ultrasonidos, sino también por otro tipo de soldadura.
- 10 El cordón de soldadura 10 presenta preferiblemente una altura y/o un ancho de al menos 0,2 mm y/o a lo más 0,8 mm, especialmente preferido de menos de 0,5 mm. De forma especialmente preferida la altura y/o el ancho miden esencialmente 0,3 mm.
- 15 De forma especialmente preferida el cordón de soldadura 10 termina en un canto o punta al menos esencialmente rectangular en sección transversal. El cordón de soldadura 10 está realizado en sección transversal en particular con forma esencialmente triangular o trapezoidal o está dotado de una punta con forma al menos esencialmente triangular o trapezoidal por el extremo libre.
- 20 De forma especialmente preferida el cordón de soldadura 10 se extiende al menos esencialmente en un contorno de la carcasa 3a de válvula o una superficie superior de la carcasa 3a de válvula que se une al recipiente interior 4.
- 25 De forma especialmente preferida el cordón de soldadura 10 forma un lazo cerrado. No obstante, se puede tratar de un nervio, aleta o similar sólo finito es decir que no forme un lazo cerrado.
- En lugar de un cordón de soldadura 10 continuo pueden estar previstos también varios sectores que por ejemplo se solapan entre sí y/o presenten distancias muy pequeñas.
- 30 De forma especialmente preferida están previstos al menos dos cordones de soldadura 10 que discurren distanciados o paralelos. Así puede conseguirse una especie de "junta doble" o unión lineal doble entre la carcasa 3a de válvula por un lado y el recipiente interior 4 por otro lado.
- 35 Durante la soldadura del recipiente interior 4 a la carcasa 3a de válvula se realiza una fusión del cordón de soldadura 10 o de los cordones de soldadura 10 y, por tanto, un aplanamiento y unión al recipiente interior 4.
- En la Fig. 1 están representados solo los cordones de soldadura 10 por motivos de visualización. Realmente los cordones de soldadura 10 al menos esencialmente ya no están o no son visibles cuando el recipiente interior 4 está soldado.
- 40 De forma especialmente preferida la carcasa 3a de válvula y al menos la capa interior y/o exterior del recipiente interior 4 – en particular la capa del recipiente interior 4 que se va a soldar a la carcasa 3a de válvula- están hechas del mismo material. Esto facilita la unión, en particular la soldadura. No obstante, esto no es estrictamente necesario. Es posible también emplear diferentes materiales que se puedan unir entre sí, en particular por soldadura o de otra forma apropiada, como ya de describió.
- 45 Si el recipiente interior 4 está fabricado de un material de una sola capa, este material constituye también la capa interior. El concepto "capa interior" debe entenderse también que comprende una realización de una sola capa.
- 50 En el ejemplo de realización, la carcasa 3a de válvula y/o la capa interior del recipiente interior 4 están hechos preferentemente de polietileno. Este material presenta frente al polipropileno empleado en el estado de la técnica una estanqueidad a la difusión esencialmente más alta. Además este material se puede soldar también por ultrasonidos.
- 55 Alternativamente para la carcasa 3a de válvula y/o la capa interior del recipiente interior 4 puede emplearse en particular también poliamida. Aquí resultan en particular ventajas correspondientes, como en el caso de empleo de polietileno.
- 60 Hay que destacar que la carcasa 3a de válvula no tiene que estar hecha completamente del material mencionado. Más aun, según una variante de realización no representada, la carcasa 3a de válvula puede ser fabricada también por sectores de otro material. Por ejemplo, según una variante de realización no representada es posible que la carcasa 3a de válvula esté fabricada de otro material en la zona en la que no está unida al recipiente interior 4 o cubierta por este y/o dotada de un recubrimiento de otro material, presentando el otro material en particular una alta estanqueidad a la difusión u otras propiedades ventajosas. Por ejemplo es posible inyectar un recubrimiento estanco a la difusión en estas otras zonas, de forma especialmente preferida por la llamada "bi-inyección", esto es inyección del otro material en el mismo molde de inyección contra un primer material.
- 65 Las características individuales y las soluciones constructivas de las variantes de realización descritas pueden también ser combinadas discrecionalmente entre sí y/o en otros dispositivos dispensadores.

Otro aspecto de la presente invención es que la carcasa (3a) de válvula, el sector (3b) con forma tubular y el sector de unión (3c) están realizados preferentemente de una pieza. Son igualmente posibles también formas de realización de varias piezas.

5 Lista de símbolos de referencia

	1	Dispositivo dispensador
	2	Producto
	3	Válvula
10	3a	Carcasa de válvula
	3b	Sector con forma tubular
	3c	Sector de unión
	4	Recipiente interior
	5	Recipiente exterior
15	6	Plato
	6a	Cara (Plato de cara inferior)
	6b	Depresión
	7	Junta
	8	Conducción de subida
20	9	Gas
	10	Cordón de soldadura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo dispensador (1) para la dispensar un producto (2) preferentemente cosmético, con una válvula (3) que presenta una carcasa (3a) de válvula y con un recipiente interior (4) flexible que está soldado o unido a un sector de unión (3c) de la carcasa (3a) de válvula al menos esencialmente plano, de tipo pestaña y/o de tipo plato, caracterizado porque el sector de unión (3c) está soldado o unido sólo a una cara exterior del recipiente interior (4).
- 10 2. Dispositivo dispensador según la reivindicación 1, caracterizado porque el sector de unión (3c) se extiende esencialmente perpendicular a la extensión longitudinal de la carcasa (3a) de válvula y/o de un recipiente exterior (5) del dispositivo dispensador (1) y/o de una dirección de distribución principal de la válvula (3).
- 15 3. Dispositivo dispensador según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la carcasa (3a) de válvula presenta un sector (3b) con forma tubular al que se une el sector de unión (3c).
- 20 4. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sector de unión (3c) rodea a una entrada o una conducción de subida (8) del dispositivo dispensador (1) a modo de disco anular y/o sobresale radialmente por la periferia de la carcasa (3a) de válvula a modo de disco anular.
- 25 5. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente interior (4) está soldado por ultrasonidos a la carcasa (3a) de válvula.
- 30 6. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la carcasa (3a) de válvula está dispuesto o formado al menos un cordón de soldadura (10) antes de la soldadura al recipiente interior (4), el cual es cubierto por el recipiente interior (4) durante la soldadura.
- 35 7. Dispositivo dispensador según la reivindicación 6, caracterizado porque el cordón de soldadura (10) se extiende al menos esencialmente en torno a un contorno de la carcasa (3a) de válvula y/o en la carcasa (3a) de válvula y/o está conformado en la carcasa (3a) de válvula.
- 40 8. Dispositivo dispensador según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque están previstos dos cordones de soldadura (10) que discurren distanciados y/o paralelos.
- 45 9. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la carcasa (3a) de válvula y/o una capa interior del recipiente interior (4) están hechas de polietileno.
- 50 10. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la carcasa (3a) de válvula y/o una capa interior del recipiente interior (4) están hechas de poliamida.
- 55 11. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente interior (4) está realizado como bolsa.
12. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente interior (4) se colapsa cuando es retirado el producto (2).
13. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo dispensador (1) presenta un recipiente exterior (5) al que está unida con estanqueidad al gas la carcasa (3a) de válvula o en el que está integrada la válvula (3).
14. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente interior (4) está dispuesto en el recipiente exterior (5) y está sometido a presión externa o presión de gas.
15. Uso de un dispositivo dispensador (1) según una de las reivindicaciones anteriores para el almacenamiento y distribución de un gel, en particular gel de afeitar, o de una pasta, en particular pasta de dientes.

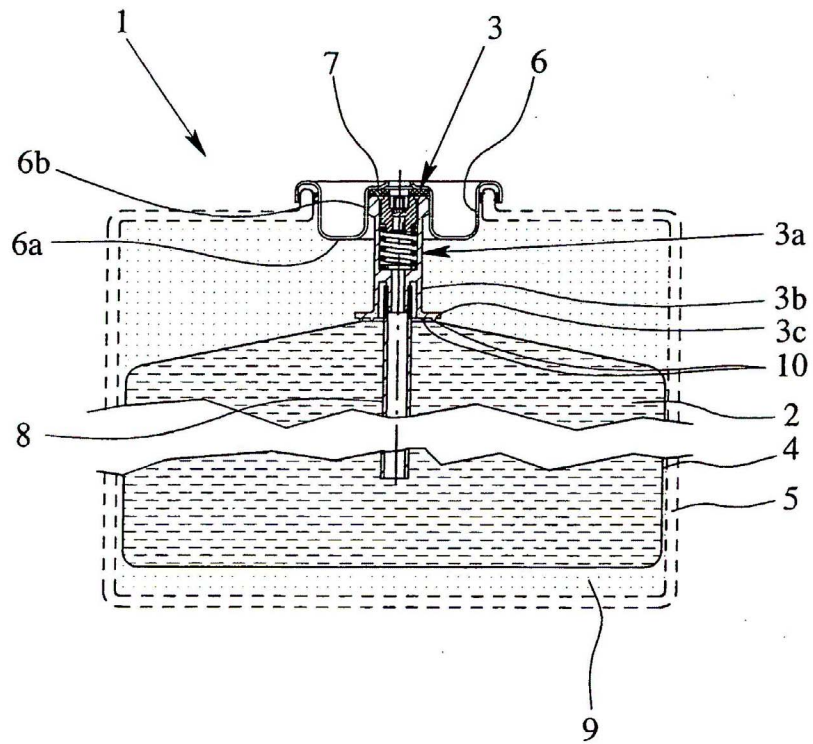


Fig. 1

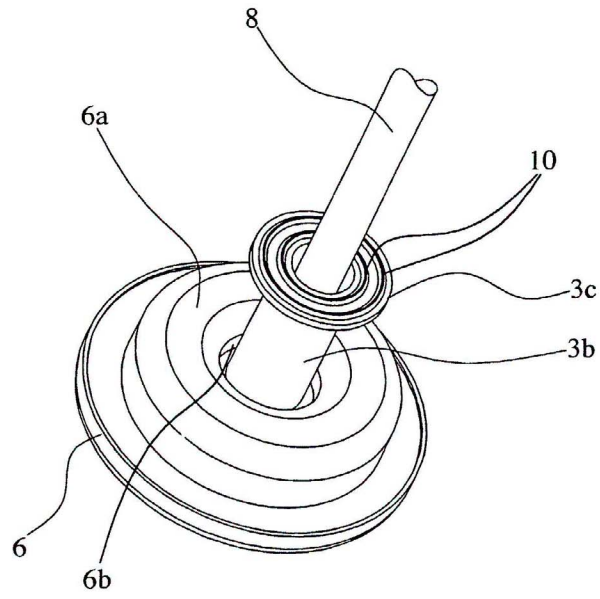


Fig. 2