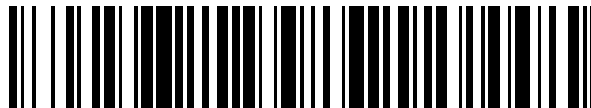


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 036**

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 08801689 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **05.05.2010 EP 2181052**

54 Título: **Dispositivo dispensador**

30 Prioridad:

29.08.2007 DE 102007040998
31.10.2007 DE 102007051980

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.01.2013

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

SONNTAG, DIETMAR

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 394 036 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

El presente invento se refiere a un dispositivo dispensador según el preámbulo de la reivindicación 1, en especial para un producto cosmético.

5 El dispositivo dispensador sirve con preferencia para la dispensación, respectivamente expendición no pulverizada de un producto, con preferencia cosmético. Sin embargo, también se puede prever una dispensación pulverizada.

Bajo es concepto "producto cosmético" se deben entender en un sentido estricto productos cosméticos, sprays para el pelo, lacas para el pelo, un desodorante, una espuma, en especial una espuma para afeitado, un gel, un spray de teñido, un producto solar o para el cuidado de la piel o análogos u otros líquidos, fluidos, pastas, lociones, emulsiones o análogos. En un sentido más amplio también abarca otros productos para el cuidado del cuerpo, productos de limpieza o análogos y también suspensiones y fluidos, eventualmente con fase gaseosa. Además, como otros líquidos y fluidos se pueden utilizar por ejemplo ambientadores y en especial también líquidos y fluidos técnicos como desoxidantes o análogos. Sin embargo, en lo que sigue sólo se hablará con frecuencia de producto cosmético para mayor simplificación y debido a la principal utilización. El dispositivo dispensador propuesto se utiliza en especial para el almacenamiento y la expendición de un gel, en especial un gel para afeitado, o de una pasta, en especial pasta dentífrica o análogo.

El documento EP 0 320 510 B1 divulga un dispositivo dispensador con una válvula, que posee una carcasa de válvula. La carcasa de la válvula está provista de un tramo con forma tubular con aletas laterales, que se extienden en sentido radial en lados opuestos. A las aletas laterales y al tramo con forma de tubo se suelda con calor un recipiente interior flexible a modo de bolsa. La válvula es sujeta con un platillo unido de manera hermética a gases con un recipiente exterior. Por medio del gas del recipiente exterior se ejerce una presión sobre el recipiente interior para poder expender un producto cosmético contenido en el recipiente interior. Para hacer posible una soldadura con calor buena se fabrican la carcasa de la válvula y la pared interior del recipiente interior con preferencia con polipropileno. Las propiedades de difusión son problemáticas, ya que el polipropileno no es hermético frente a la difusión, en especial frente al oxígeno. Por lo tanto, un almacenamiento prolongado puede ser problemático, ya que a través de la carcasa de la válvula se puede difundir oxígeno hacia una cámara de la válvula y dar lugar, en especial en el caso de un producto cosmético, a reacciones no deseadas. Para contrarrestar este efecto no deseado es necesario una construcción con pared gruesa de la cámara de la válvula. Sin embargo, esto es un inconveniente desde el punto de vista de los costes y del tamaño.

El documento EP 0 179 538 A2 se refiere a un dispositivo dispensador con una bolsa de presión en calidad de recipiente interior unida con una válvula de expendición y alojada en un recipiente exterior. La tendencia de la bolsa de presión a contraerse ejerce una presión sobre el producto contenido, que puede salir, cuando se abre la válvula. La bolsa de presión posee en el lado de salida un cuello a modo de brida, que se une con presión con un cuello de modo de brida de la carcasa de la válvula por medio de un casquillo de presión, pero que de manera alternativa también puede ser soldada con ultrasonido.

El documento WO 00/44505 se refiere a un dispensador para productos líquidos con una bolsa a modo de recipiente interior sin presión, flexible y alojada en un recipiente exterior. La bolsa está unida por soldadura con un dispositivo para el alojamiento de una bomba con manejo manual. En dispositivo de alojamiento comprende aletas extensas, cuyos cantos exteriores se funden en parte durante el proceso de soldadura.

Los dispositivos dispensadores conocidos son muy costosos y dan lugar a un consumo grande de material.

El presente invento se basa en el problema de divulgar un dispositivo dispensador mejorado, que, frente al estado de la técnica, haga posible una fabricación más sencilla y/o barata.

El problema expuesto más arriba se soluciona con un dispositivo dispensador según la reivindicación 1. Los perfeccionamientos ventajosos son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

De acuerdo con un aspecto del presente invento se dispone o conforma en la carcasa de la válvula al menos un reborde de soldadura antes de la soldadura con el recipiente interior, que es cubierto por el recipiente interior durante la soldadura. Esto favorece una fabricación sencilla y barata, en especial de la soldadura con ultrasonido de la carcasa de la válvula con el recipiente interior.

De acuerdo con otro aspecto del presente invento se suelda el recipiente interior con la carcasa de la válvula con ultrasonido. Además, para la carcasa de la válvula y para la capa interior del recipiente interior se utilizan con preferencia polietileno o poliamida. Esto hace posible una fabricación sencilla y barata, siendo en especial posible construir la carcasa de la válvula más delgada con una hermeticidad a difusión igual o incluso mejorada.

De acuerdo con un tercer aspecto del presente invento se suelda el recipiente interior con la carcasa de la válvula en una longitud de al menos el 70 % o más de la extensión longitudinal de la carcasa de la válvula. De manera alternativa o adicional se suelda el recipiente interior con la carcasa de la válvula hasta el lado orientado o adyacente al recipiente interior de un platillo de la válvula, que une la carcasa de la válvula con el recipiente exterior correspondiente. Esto favorece el aumento de la hermeticidad a difusión y permite en especial un grueso de pared menor de la carcasa de la válvula con una hermeticidad a difusión igual o incluso mejorada y con una fabricación más sencilla y barata.

Otras ventajas, características y propiedades y aspectos del presente invento se desprenden de las reivindicaciones y de la descripción que sigue de una forma de ejecución preferida por medio del dibujo. En él muestran:

La figura 1, una sección esquemática de un dispositivo dispensador según la propuesta;

la figura 2, una vista esquemática en perspectiva de una válvula del dispositivo dispensador;

5 la figura 3, una vista desde abajo de la válvula.

En las figuras, en parte no realizadas a escala, sólo esquemáticas se utilizan los mismos símbolos de referencia para las piezas iguales o análogas, obteniendo ventajas y propiedades correspondientes o comparables, aunque se haya prescindido de una descripción repetida.

10 La figura 1 muestra una sección esquemática del dispositivo 1 dispensador según la propuesta para la expendición de un producto 2, con preferencia cosmético en el sentido expuesto más arriba. La válvula 3 se puede construir en caso necesario como válvula de dosificación o análogo. Puede ser abierta presionando por ejemplo un botón dispensador o análogo no representado acoplado con ella o de cualquier otra manera y forma apropiadas. En especial, el producto 2 puede ser dispensado a través de la válvula 2, respectivamente una cabeza dispensadora o análogo acoplada con ella en forma líquida, pastosa, como espuma, como gel o análogo.

15 El dispositivo 1 dispensador posee un recipiente 4 interior flexible, como se indica esquemáticamente en la figura 1. El recipiente 4 interior se configura en especial como bolsa. Con preferencia se trata de un recipiente, respectivamente bolsa plegada y cerrada por soldadura. Sin embargo, también son posible otras soluciones constructivas.

20 La pared del recipiente 4 interior se construye con especial preferencia a modo de película y/o está formada por una película compuesta. La pared se construye con preferencia al menos ampliamente hermética a difusión. La pared, respectivamente la película puede poseer una capa de aluminio, una capa de aluminio vaporizado o análogo así como otras capas a base de una poliolefina.

25 El dispositivo dispensador posee, además, con preferencia un recipiente 5 exterior, que sólo se representa con una línea interrumpida en la figura 1. El recipiente 4 interior se aloja con preferencia junto con la válvula 3 en el recipiente 5 exterior. En el ejemplo representado se provee la válvula 3 de un platillo 6 o se sujeta con él, que se une a su vez, en especial de manera hermética a gases con el recipiente 5 exterior. El platillo 6 forma con preferencia una tapa o cierre hermético del recipiente 5 exterior.

El platillo 6 se fabrica con preferencia con metal. Sin embargo, también puede ser de material plástico o de cualquier otro material apropiado, en especial un material compuesto.

30 La válvula 3 posee una carcasa 3a de válvula unida con el platillo 6 o soportada por este. El platillo 6 posee en el ejemplo representado una cara 6a - en este caso una cara inferior, una cara interior, una cara plana, respectivamente una zona anular - orientada hacia el recipiente 4 interior, respectivamente la cámara interior del recipiente 5 exterior, provista con una cavidad 6b con preferencia central y que sobresale hacia el exterior.

35 La válvula 3, respectivamente la carcasa 3a de la válvula se aloja con un extremo en la cavidad 6b, respectivamente se sujeta en ella, en especial por aprisionamiento, con unión cinemática de fuerza o con unión cinemática de forma, por ejemplo por inyección sobre ella o en ella, recalcado, soldadura, encolado o análogo. La válvula 3, respectivamente la carcasa 3a de la válvula termina con preferencia en el lado de salida en la cavidad 6b. Con preferencia se dispone una junta 7, en especial anular, entre el fondo de la cavidad 6b y el lado frontal de la carcasa 3a de la válvula para hermetizar la carcasa 3a de la válvula en el lado exterior con relación al platillo y poder cerrar así de manera hermética a gases el recipiente 5 exterior. Sin embargo, también son posibles otras soluciones constructivas.

40 El recipiente 4 interior está unido de manera hermética gases con la carcasa 3a de la válvula, en especiales la zona final, respectivamente el extremo de entrada alejado del platillo 6. Esta zona final, respectivamente extremo de entrada penetra en especial en el interior del recipiente 5 exterior y en especial es la cámara interior del recipiente 4 interior.

45 El recipiente 4 interior contiene el producto 2 a dispensar, en especial cosmético. Para facilitar la extracción del producto 2 del recipiente 4 interior se puede conectar a la válvula 3 en el lado de entrada un tubo 8 ascendente opcional, respectivamente una manguera o análogo. El tubo 8 ascendente está enchufado en especial en o sobre un racor de conexión o análogo del lado de entrada formado por la carcasa 3a de la válvula o se une o puede ser unido de otra manera adecuada con el lado de entrada de la carcasa 3a de la válvula.

50 El recipiente 5 exterior está lleno con un gas 9 sometido a presión, que se indica por medio de puntos en la figura 1. En el caso del gas se trata en especial de aire o de otro gas a presión adecuado, eventualmente también un gas licuado o análogo.

La presión de gas reinante en el recipiente 5 exterior actúa en el lado exterior sobre el recipiente 4 interior flexible, de manera, que el producto 2 pueda ser dispensado, estando abierta la válvula 3, a través de la válvula 3 y de una cabeza dispensadora situada a continuación. El recipiente 4 interior se colapsa, cuando se extrae, respectivamente dispensa el producto 2.

5 El recipiente 4 interior está unido con el carcasa 3a de la válvula – como ya se mencionó – con preferencia de manera hermética a gases, en especial está soldado. De manera especialmente preferida se une el recipiente 4 interior con la carcasa 3a de la válvula con soldadura de ultrasonido. Esto hace posible una fabricación esencialmente con un consumo bajo de energía, rápida y/o barata del dispositivo dispensador frente a la soldadura con calor prevista en el estado de la técnica. Sin embargo, fundamentalmente también es posible unir el recipiente 4 interior con la carcasa 3a de la válvula de cualquier otra forma y manera apropiada, por ejemplo con otra clase de soldadura, aprisionamiento, inyección, encolado o análogo.

10 La válvula 3, respectivamente la carcasa 3a de la válvula posee en el ejemplo representado un tramo 3b al menos esencialmente con forma de tubo y dos aletas 3c laterales dispuestas en lados opuestos del tramo 3b, que se extienden en especial en el sentido radial y longitudinal a lo largo del tramo 3b con forma de tubo. Esto se desprende en especial de la vista en perspectiva de la válvula 3 de la figura 2 y de la vista desde abajo de la válvula 3 sin el platillo 6 de la figura 3.

15 Las aletas 3c laterales se estrechan con preferencia hacia sus cantos libres. En especial, las dos aletas 3c convergen hacia fuera, respectivamente radialmente con un ángulo agudo. Esto evita o minimiza la formación de un pliegue en la zona de los cantos libres y de las paredes del recipiente interior, que, partiendo de la zona 3b con forma de tubo, concurren en el canto.

20 El recipiente 4 interior está unido en especial en la zona del tramo 3b con forma preferente de tubo con la carcasa 3a de la válvula, en especial es soldado con ultrasonido. El recipiente 4 interior posee en el ejemplo representado un cordón 4a de soldadura, respectivamente de unión superior, respectivamente dispuesto en la zona de la válvula 3 representado en la figura 1 por medio de un rayado y que se extiende por ejemplo sobre todo el ancho del recipiente 4 interior. Con preferencia se suelda en este cordón 4a de soldadura la carcasa 3a de la válvula con el tramo 3b con forma de tubo y las aletas 3c laterales. Sin embargo, también son posibles otras soluciones constructivas.

25 Para obtener una hermeticidad a difusión lo más grande posible de la carcasa 3a de la válvula, es decir para minimizar la difusión del gas 9, respectivamente de componentes del gas 9, como por ejemplo oxígeno, a través de la carcasa 3a de la válvula hacia la cámara de la válvula con el producto 2, donde el gas 9, respectivamente un componente de él pueda reaccionar con el producto 2 – en especial en el caso de un almacenamiento prolongado – se une, respectivamente suelda el recipiente 4 interior con la carcasa 3a de la válvula con preferencia en una longitud de al menos el 70 %, en especial aproximadamente el 80 % o más, de la extensión longitudinal de la carcasa 3a de la válvula o de la válvula 3, es decir, que la carcasa 3a de la válvula es cubierta de manera hermética a difusión.

30 De manera alternativa o adicional se une, respectivamente suelda el recipiente 4 interior con la carcasa 3a de la válvula con preferencia hasta el lado 6a orientado o adyacente al recipiente interior del platillo 6 para incrementar la hermeticidad difusión de la carcasa 3a de la válvula.

Debido al aumento de la hermeticidad a difusión es fundamentalmente posible reducir el grueso de pared de la carcasa 3a de la válvula. Esto hace posible una fabricación más barata.

35 De acuerdo con otro aspecto, también independiente, del presente invento se dispone o configura en especial se conforma en la carcasa 3a de la válvula con preferencia al menos un reborde 10 de soldadura antes de la soldadura con la carcasa 4 interior. El reborde 10 de soldadura es cubierto por el recipiente 4 interior durante la soldadura. El reborde 10 de soldadura se configura en especial o modo de pestaña o de nervio y/o corrido, respectivamente continuo. El reborde 10 de soldadura posee una sección transversal por ejemplo esencialmente triangular, trapezoidal o convexa, respectivamente abombada.

40 La soldadura del recipiente 4 interior con la carcasa 3a de la válvula tiene lugar con especial preferencia a lo largo del reborde 10 de soldadura, de manera, que es posible una unión esencialmente lineal entre la carcasa 3a de la válvula, por un lado, y el recipiente 4 interior, por otro. Así es posible obtener con una energía de ultrasonido relativamente pequeña una unión definida y hermética entre la carcasa 3a de la válvula y el recipiente 4 interior. Sin embargo, el reborde 10 de soldadura no sólo puede ser utilizado en la soldadura con ultrasonido, sino también con una soldadura cualquiera.

45 El reborde 10 de soldadura posee una altura máxima de 0,8 mm, con especial preferencia inferior a 0,5 mm y con preferencia de al menos 0,2 mm. El reborde 10 de soldadura posee con preferencia un ancho de al menos 0,2 mm y/o como máximo de 0,8 mm, con especial preferencia inferior a 0,5 mm. La altura y/o el ancho es con preferencia esencialmente de 0,3 mm.

50 El reborde 10 de soldadura termina con preferencia en un canto o punta esencialmente rectangular, en especial con una sección transversal esencialmente triangular o trapezoidal. El reborde 10 de soldadura se configura con una sección transversal esencialmente triangular o trapezoidal o se provee con un extremo libre al menos esencialmente triangular o trapezoidal.

55 El reborde 10 de soldadura se extiende de manera especialmente preferida al menos esencialmente sobre un contorno de la carcasa 3a de la válvula, respectivamente con una superficie a unir con el recipiente 4 interior de la carcasa 3a de la válvula.

ES 2 394 036 T3

Los rebordes 10 de soldadura se extienden con especial preferencia hasta los cantos longitudinales libres de las aletas 3c laterales, en caso necesario incluso lateralmente algo por encima de ellos para garantizar también en la zona de estos cantos una hermetización y una unión buenas con el recipiente 4 interior después de la soldadura.

5 El reborde 10 de soldadura forma con especial preferencia un bucle cerrado. Sin embargo, también se puede tratar de una pestaña o análogo definida y no de un bucle cerrado.

En lugar de una reborde 10 de soldadura corrido también se pueden prever varios tramos, que por ejemplo se solapen y/o posean separaciones muy pequeñas.

10 Con especial preferencia se prevén al menos dos rebordes 10 de soldadura, que se extiendan distanciados, respectivamente paralelos entre sí. Con ello se puede obtener una especie de "junta doble", respectivamente una unión lineal doble entre la carcasa 3a de la válvula, por un lado, y el recipiente 4 interior, por otro.

Al soldar el recipiente 4 interior con la carcasa 3a de la válvula tiene lugar la fusión del reborde 10 de soldadura, respectivamente de los rebordes 10 de soldadura y con ello el aplanamiento y la unión con el recipiente 4 interior.

15 En la figura 1 sólo se representan por razones de claridad los rebordes 10 de soldadura. Los rebordes 10 de soldadura son en realidad al menos esencialmente inexistentes, respectivamente invisibles, cuando está soldado el recipiente 4 interior.

La carcasa 3a de la válvula y al menos la capa interior del recipiente 4 interior se fabrican de manera especialmente preferida con el mismo material. Esto facilita la unión, en especial la soldadura. Sin embargo, esto no es imprescindible necesario. También es posible utilizar materiales distintos, que puedan ser unidos entre sí, en especial por soldadura o de otra manera y forma apropiada, como ya se expuso.

20 Cuando el recipiente se fabrica con un material de una sola capa, esta capa forma también la capa interior. Por lo tanto, el concepto "capa interior" se debe entender del modo, que también abarque una configuración con una sola capa.

La carcasa 3a de la válvula y/o la capa interior del recipiente 4 interior son con preferencia de polietileno en el ejemplo representado. Este material posee frente al polipropileno utilizado en el estado de la técnica una hermeticidad a difusión considerablemente mayor. Además, este material también puede ser soldado con ultrasonido.

25 De manera alternativa también se puede utilizar en especial poliamida para la carcasa 3a de la válvula y/o para la capa interior del recipiente 4 interior. En este caso se obtienen en especial ventajas correspondientes como en el caso de la utilización de polietileno.

30 Es preciso hacer la observación de que la carcasa 3a de la válvula no tiene que estar formada en su totalidad por el material mencionado. De acuerdo con una variante de ejecución no representada también se puede fabricar la carcasa 3a de la válvula parcialmente con otro material. Así por ejemplo, de acuerdo con una variante de ejecución no representada es posible fabricar la carcasa 3a de la válvula en la zona, que no está unida con el recipiente 4 interior o es cubierta por este, con otro material y/o proveerla de una cubierta de otro material, poseyendo este otro material en especial una mayor hermeticidad a difusión u otras propiedades ventajosas. Por ejemplo, es posible inyectar un recubrimiento hermético a difusión en esta otra zona, con especial preferencial con el método de "biinyección", es decir la inyección del otro material sobre el primer material en la mismo molde de inyección.

35 Determinadas características y soluciones constructivas de la variante de ejecución descrita también pueden ser utilizadas en combinaciones mutuas cualesquiera y/o en otros dispositivos dispensadores.

LISTA DE SÍMBOLOS DE REFERENCIA

	1	Dispositivo dispensador
	2	Producto
	3	Válvula
5	3a	Carcasa de la válvula
	3b	Tramo con forma de tubo
	4	Recipiente interior
	4a	Cordón de soldadura
	5	Recipiente exterior
10	6	Platillo
	6a	Lado (lado inferior del platillo)
	6b	Cavidad
	7	Junta
	8	Tubo ascendente
15	9	Gas
	10	Reborde de soldadura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (1) dispensador para la expendición de un producto (2) con preferencia cosmético con una válvula (3), que posee una carcasa (3a) y con un recipiente(4) interior flexible soldado con ultrasonido con la carcasa (3a) de la válvula, caracterizado porque en la carcasa (3a) de la válvula se dispone o conforma antes de la soldadura con el recipiente (4) interior al menos un reborde (10) con una altura máxima de 0,8 mm, que es cubierto por el recipiente (4) interior durante la soldadura.
2. Dispositivo dispensador según la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente (4) interior flexible está alojado en un recipiente (5) exterior y porque el producto (2) puede ser expulsado, estando abierta la válvula (3), por medio de una presión de gas reinante en el recipiente exterior y que actúa en el lado exterior sobre el recipiente (4) interior.
- 10 3. Dispositivo dispensador según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el reborde (10) de soldadura se extiende al menos esencialmente sobre un contorno de la carcasa (3 a) de la válvula y/o está conformado en la carcasa (3a) de la válvula.
4. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se prevén al menos dos rebordes (10) de soldadura, que se extienden distanciados y/o paralelos entre sí.
- 15 5. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la carcasa (3a) de la válvula es alargada y porque el recipiente (4) interior está soldado con la carcasa (3a) de la válvula en una longitud de al menos el 70 %, en especial el 80 % o más, de la extensión longitudinal de la carcasa (3a) de la válvula.
6. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la válvula (3) posee un platillo (6), que se extiende transversalmente y dispuesto exteriormente en la carcasa (3a) de la válvula para la fijación de la válvula (3) y/o para la unión de la válvula (3) con el recipiente (5) exterior, estando soldado el recipiente (4) interior con la carcasa (3a) de la válvula hasta un lado (6a) del platillo (6) orientado o adyacente al recipiente (4) interior.
- 20 7. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque, la carcasa (3a) de la válvula y/o una capa interior del recipiente (4) interior es de polietileno.
8. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque, la carcasa (3a) de la válvula y/o una capa interior del recipiente (4) interior es de poliamida.
- 25 9. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque, la carcasa (3a) de la válvula posee un tramo (3b) al menos esencialmente con forma de tubo, con el que está soldado el recipiente (4) interior.
10. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la carcasa (3a) de la válvula posee dos aletas (3c) laterales, que sobresalen al menos esencialmente en el sentido radial y que se estrechan hacia el extremo libre y dispuestas en lados opuestos de un tramo (3b) con forma de tubo, estando soldado el recipiente (4) interior con las aletas (3c) laterales y con el tramo (3b).
- 30 11. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el recipiente (4) interior se configura como bolsa.
12. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el recipiente (4) interior se colapsa al extraer el producto (2).
- 35 13. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el dispositivo (1) dispensador posee un recipiente (5) exterior con el que se une de manera hermética gases la carcasa (3a) de la válvula o en el que se monta la válvula (3).
14. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el recipiente (4) interior está dispuesto en el recipiente (5) exterior y está sometido a una presión exterior, respectivamente una presión de gas.
- 40 15. Utilización de un dispositivo (1) dispensador según una de las reivindicaciones precedentes para el almacenamiento y la expendición de un gel, en especial un gel para afeitado, o una pasta, en especial una pasta dentífrica.

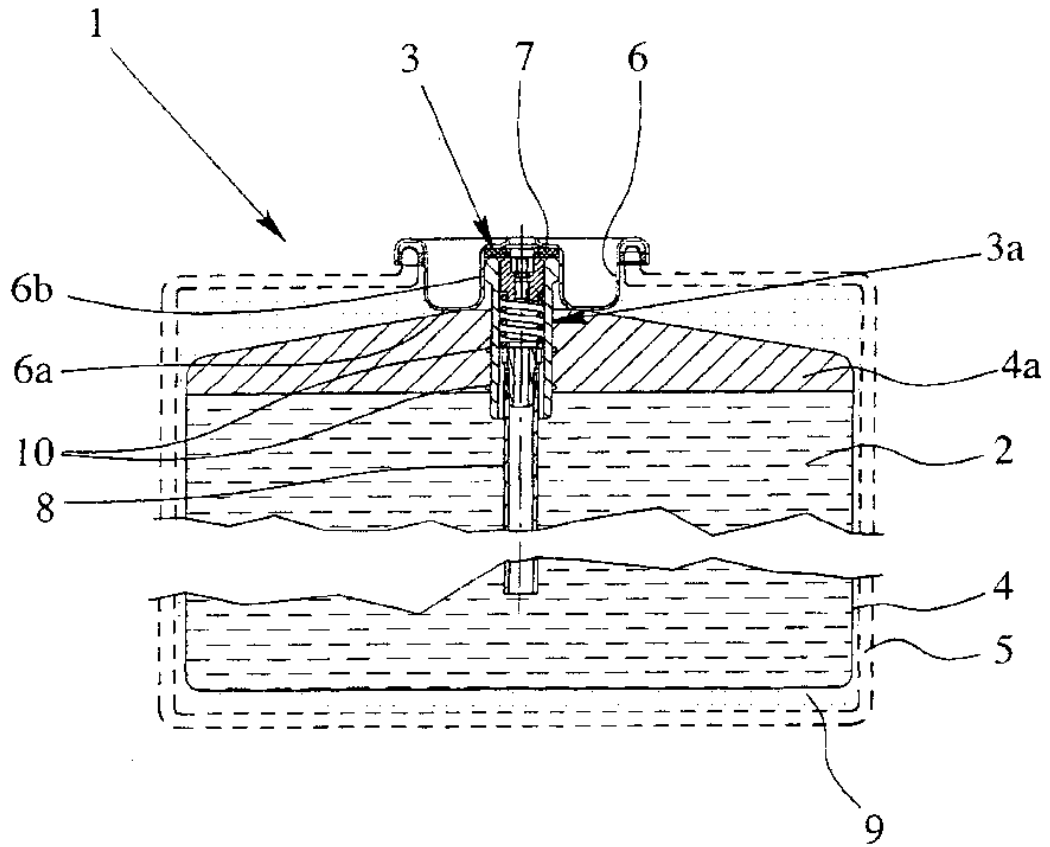


Fig. 1

