

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 704 231**

51 Int. Cl.:

B05B 1/16 (2006.01)

B65D 83/20 (2006.01)

B65D 83/22 (2006.01)

B65D 83/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.11.2014 PCT/EP2014/003064**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.07.2015 WO15106776**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.11.2014 E 14799673 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.10.2018 EP 3094414**

54 Título: **Dispositivo dispensador**

30 Prioridad:

17.01.2014 DE 102014000425

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

15.03.2019

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**JASPER, BERND y
JORDAN, RALF**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 704 231 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 según el preámbulo de la reivindicación 1.
- 10 Por el término "dispositivo dispensador" debe entenderse en la presente invención en particular una cabeza dispensadora que preferiblemente está colocada o puede ser colocada en un recipiente o su válvula de dispensación o en una bomba accionable manualmente. En particular, también puede tratarse de un recipiente a presión, una bomba dispensadora o similar. El dispositivo dispensador sirve preferiblemente para la distribución o dispensación de un producto por pulverización. Sin embargo, el dispositivo dispensador también puede comprender una bomba y/o un recipiente.
- 15 Al accionar o presionar hacia abajo el dispositivo dispensador o su cabeza dispensadora o una pieza de accionamiento, se abre preferiblemente una válvula de dispensación asociada al recipiente y el producto a ser dispensado puede salir o ser dispensado a través de un canal de salida.
- 20 Por el término "producto" deben entenderse, en particular, también líquidos, suspensiones y fluidos, eventualmente con fases gaseosas. El producto puede ser dispensado como pasta, chorro o niebla o de otra manera, por ejemplo como espuma o gel.
- 25 Para poder dispensar un producto de formas diferentes, en particular con diferentes patrones de pulverizado o tipos de pulverizado, el dispositivo dispensador tiene preferiblemente dos canales de salida, entre los cuales se puede cambiar, como son conocidos por ejemplo por los documentos US 2,797,965, US 2,997,243, US 3,180,536, US 3,703,994, US 3,863,816, US 5,337,926, US2011017781 A1 y US 5,411,185.
- La presente invención tiene por objeto proporcionar un dispositivo dispensador que con una estructura simple y barata permita cambiar fácilmente entre canales de salida.
- 30 El objeto anterior se consigue mediante un dispositivo dispensador según la reivindicación 1. Perfeccionamientos ventajosos son el contenido de las reivindicaciones subordinadas.
- 35 Un aspecto de la presente invención consiste en que el dispositivo dispensador tiene una pieza de accionamiento que se aplica axialmente en una pieza de conmutación o viceversa. Esto permite, en particular, una fabricación separada de la pieza de accionamiento y la pieza de conmutación y un montaje muy simple. De manera particularmente preferida, la pieza de accionamiento puede ser colocada o encajada axialmente, en particular sobre una pieza inferior o pieza de carcasa del dispositivo dispensador y, de este modo, ser aplicada a la pieza de conmutación.
- 40 Otro aspecto de la presente invención que puede ser realizado también de forma independiente consiste en que la pieza de conmutación presenta una junta periférica y/o está realizada autosellante. Esto permite a su vez una estructura simple y barata. En particular, la pieza de conmutación es concretamente insertada axialmente en un receptáculo asociado, de modo que la pieza de conmutación de forma particularmente preferida está realizada de una pieza. De ello resulta un montaje muy simple con pocos componentes.
- 45 De manera especialmente preferida, la pieza de carcasa, la pieza de accionamiento y la pieza de conmutación forman una cabeza dispensadora. La cabeza dispensadora es fijada entonces preferiblemente en o sobre un recipiente del dispositivo dispensador. En este caso, la cabeza dispensadora de forma particularmente preferida está conectada fluídicamente a una válvula de dispensación del dispositivo dispensador o recipiente, en particular de modo que la válvula de dispensación se abre al accionar o presionar hacia abajo la cabeza dispensadora o pieza de accionamiento y el producto es dispensado a través de la cabeza dispensadora, dicho con más precisión a través del canal de salida seleccionado.
- 50 La pieza de accionamiento o la cabeza dispensadora tienen preferiblemente una posición de bloqueo en la que ambos canales de salida son bloqueados o cerrados y/o en la que está bloqueado o impedido un accionamiento o presión hacia abajo de la pieza de accionamiento o apertura de la válvula de dispensación asociada.
- 55 De manera especialmente preferida, el otro canal de salida respectivo es bloqueado por la pieza de conmutación cuando se cambia entre los canales de salida.
- 60 Preferiblemente, el volumen del espacio de salida en la cabeza dispensadora se incrementa después del accionamiento para después del cierre de la válvula de dispensación retener o aspirar (de vuelta) el producto en el espacio de salida y/o para generar una cierta presión negativa en el espacio de salida. Por tanto, se puede evitar o al menos minimizar el goteo o la espumación del producto hacia fuera desde el canal de salida o el espacio de salida respectivo.
- 65

5 Para aumentar y reducir el volumen del espacio de salida, designado en lo que sigue como variación, de acuerdo con un aspecto está previsto preferiblemente un movimiento relativo de partes o sectores del espacio de salida. Para ello, por ejemplo, una pieza de conexión, en particular movable axialmente, puede ser acoplada al espacio de conexión, y estar pretensada elásticamente con respecto a la válvula de dispensación y/o en una posición que aumenta el espacio de salida. Esto permite igualmente una fabricación sencilla y/o una función segura.

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 con referencia al dibujo. Muestran:

10 La Fig. 1: un corte esquemático de un dispositivo dispensador según la propuesta con un recipiente en estado no accionado;
 la Fig. 2: un corte longitudinal esquemático del dispositivo dispensador sin recipiente;
 la Fig. 3: una vista en perspectiva en despiece ordenado del dispositivo dispensador sin recipiente;
 la Fig. 4: un corte horizontal esquemático del dispositivo dispensador;
 15 la Fig. 5: una vista en perspectiva del dispositivo dispensador sin recipiente por el lado de salida;
 la Fig. 6: una vista en perspectiva del dispositivo dispensador sin recipiente desde el lado trasero;
 la Fig. 7: una vista en perspectiva de una pieza de conmutación del dispositivo dispensador;
 la Fig. 8: una vista en perspectiva de la pieza de conmutación según otra variante de realización;
 la Fig. 9: una vista en perspectiva de la pieza de conmutación según otra variante de realización; y
 20 la Fig. 10: una vista en perspectiva de una pieza de conexión del dispositivo dispensador.

En las figuras solo esquemáticas, parcialmente no a escala, se utilizan los mismos símbolos de referencia para piezas iguales o semejantes, consiguiéndose propiedades y ventajas correspondientes o comparables, incluso aunque se haya omitido una descripción repetida.

25 La Fig. 1 muestra en un corte esquemático un dispositivo dispensador 1 según la propuesta para dispensar un producto 2, por ejemplo un líquido o similar.

30 El producto 2 puede ser más viscoso que el agua o eventualmente incluso pastoso.

En particular, el producto 2 puede también formar una espuma o un gel.

El producto 2 también puede contener gas en forma líquida y/o de otra forma.

35 Cabe señalar que esencialmente puede ser considerado también cualquier tipo de dispensación del producto 2, eventualmente también como masa pastosa, como gel, como gotas, como chorro o como una neblina de pulverización.

40 En particular, el dispositivo dispensador 1 está diseñado para dispensar por pulverización el producto 2. Sin embargo, también es posible una salida no pulverizada.

De manera particularmente preferida, el dispositivo dispensador 1 según la propuesta está realizado de tal manera que es posible cambiar entre diferentes tipos de salida del producto 2. Esto será tratado en detalle más adelante.

45 Preferiblemente, el dispositivo dispensador 1 está provisto o unido o puede ser unido a un depósito, en particular un recipiente 3, para el producto 2 a ser dispensado. Así, el depósito puede formar parte del dispositivo dispensador 1 o puede estar conectado o ser conectado a este.

50 En el ejemplo de la representación el depósito está realizado como un recipiente 3, preferiblemente rígido, en particular como recipiente a presión. El recipiente 3 está realizado en particular alargado y/o cilíndrico y/o rígido, de forma particularmente preferida como bote metálico, para el producto 2 o el líquido.

55 Preferiblemente el líquido 2 en el depósito puede ser presurizado o está sometido a presión. En particular, el recipiente 3 o el líquido 2 contienen un medio propelente adecuado, preferiblemente un medio propelente volátil y/o inflamable, gas comprimido y/o dióxido de carbono. Sin embargo, el dispositivo dispensador 1 también puede formar una bomba o similar que succiona el líquido 2, en particular del recipiente 3.

60 El dispositivo dispensador 1 o el recipiente 3 tiene preferiblemente- de forma especialmente preferida en la parte frontal- una válvula de dispensación 4 indicada solo de forma esquemática, a la que está conectada o puede ser conectada la cabeza dispensadora formada preferiblemente por el dispositivo dispensador 1. Si es necesario, en cuanto a la válvula de dispensación 4 puede tratarse también de una válvula dosificadora u otro dispositivo de válvula.

65 En el ejemplo de la representación, el dispositivo dispensador 1 tiene preferiblemente una pieza de carcasa 5 que está unida o se puede unir al depósito o recipiente 3, en particular preferiblemente mediante apriete y/o encajamiento.

ES 2 704 231 T3

- 5 El dispositivo dispensador 1 o la pieza de carcasa 5 tienen preferiblemente dos canales de salida 6 para dispensar selectivamente el producto 2. En el corte esquemático de la Fig. 1 solo se puede reconocer un canal de salida 6. Lo mismo se aplica a la representación en sección ampliada de la figura 2, que muestra el dispositivo dispensador 1 en un corte ampliado correspondiente sin recipiente 3. La representación en perspectiva de tipo despiece ordenado de la figura 3 y el corte horizontal de la figura 4, sin embargo, muestran ambos canales de salida 6.
- 10 El dispositivo dispensador 1 o la pieza de carcasa 5 tiene preferiblemente un receptáculo 7, que está dispuesto en particular en el centro y/o en el interior o en el medio.
- 15 Los canales de salida 6 están conectados fluidicamente al receptáculo 7.
- 20 Preferiblemente, los canales de salida 6 se extienden radialmente hacia fuera desde el receptáculo 7 y/o en diferentes direcciones (direcciones de salida A).
- 25 Preferiblemente los canales de salida 6 no se extienden al menos en esencia fuera del receptáculo 7.
- 30 Los canales de salida 6 por el lado de la salida terminan preferiblemente en la zona de un contorno o zona anular del dispositivo dispensador 1 o de la pieza de carcasa 5.
- 35 Los canales de salida 6 forman por el lado de la salida preferentemente en cada caso un orificio de salida o una salida y/o están realizados, respectivamente, para recibir un inserto de boquilla 8.
- 40 Preferiblemente el receptáculo 7 se sujeta- en particular exclusivamente- por los canales de salida 6.
- 45 De manera particularmente preferida, el receptáculo 7 se sujeta de forma elástica por los canales de salida 6, de manera que al accionar el dispositivo dispensador 1 el receptáculo 7 puede ser presionado hacia abajo o puede ser basculado hacia abajo, en particular de modo que los canales de salida 6 puedan ser basculados hacia abajo junto con el receptáculo 7. Por consiguiente, el ángulo entre los dos canales de salida 6 es preferiblemente menor de 90°, en particular preferiblemente está esencialmente entre 30 y 60°.
- 50 De manera especialmente preferida, la pieza de carcasa 5, los canales de salida 6 y el receptáculo 7 están realizados íntegramente.
- 55 Para permitir la presión hacia abajo o el giro hacia abajo, es decir, una inclinación hacia abajo, los canales de salida 6 están conectados preferiblemente de manera elástica a la pieza de la carcasa 5 o sujetos por esta. Sin embargo, esencialmente son posibles también otras soluciones constructivas.
- 60 Preferiblemente los canales de salida 6 se extienden al menos sustancialmente horizontales en la posición normal de uso. Preferiblemente, el accionamiento o la presión hacia abajo se realizan transversalmente a ellos, en particular hacia abajo o al menos en esencia verticalmente.
- 65 El dispositivo dispensador 1 o su cabeza dispensadora tiene preferiblemente una pieza de accionamiento 9 y una pieza de conmutación 10 asociada.
- 70 Preferiblemente, en cuanto a la pieza de accionamiento 9 y la pieza de conmutación 10 se trata de piezas separadas. Sin embargo, estas también pueden estar realizadas esencialmente formando una sola pieza si es necesario.
- 75 La pieza de accionamiento 9 está realizada preferiblemente de tipo tapa y/o colocada o encajada sobre la pieza de carcasa 5 o la cabeza dispensadora.
- 80 Preferiblemente la pieza de accionamiento 9 está montada o sujeta en la pieza de carcasa 5 de forma manualmente giratoria. La rotación se realiza preferiblemente de forma manual por un usuario no representado y/o en torno a un eje vertical en la posición de uso.
- 85 Preferiblemente la pieza de accionamiento 9 puede ser presionada manualmente hacia abajo por un usuario no representado. Para ello la pieza de accionamiento 9 tiene preferiblemente una superficie de accionamiento 9A por el lado superior o frontal.
- 90 La pieza de accionamiento 9 tiene preferiblemente por el lado del contorno elementos de accionamiento 9B, tales como acanaladuras, salientes o similares, para facilitar la rotación manual de la pieza de accionamiento 9.
- 95 La pieza de accionamiento 9 está realizada preferentemente de una sola pieza.
- 100 La pieza de conmutación 10 está insertada preferiblemente en el receptáculo 7, en particular axialmente.

ES 2 704 231 T3

La pieza de conmutación 10 puede ser girada para cambiar entre los canales de salida 6 y/o para bloquear los canales de salida 6, preferiblemente por medio de la pieza de accionamiento 9 o por la pieza de accionamiento 9.

- 5 La pieza de conmutación 10 y la pieza de accionamiento 9 están preferiblemente acopladas entre sí preferiblemente solidarias en rotación, en particular mediante acoplamiento axial.

Preferiblemente, la pieza de accionamiento 9 se aplica axialmente en la pieza de conmutación 10 o viceversa.

- 10 En el ejemplo de la representación, la pieza de accionamiento 9 tiene preferiblemente un saliente 9C que sobresale axialmente hacia abajo y/o por el receptáculo 7 o por la pieza de conmutación 10 y/o está realizado de tipo nervio y/o se aplica en una escotadura 10A correspondiente de la pieza de conmutación 10 en el lado frontal, como se indica en las Figs. 1 y 2. No obstante, son posibles aquí también otras soluciones constructivas.

- 15 El dispositivo dispensador 1 o la cabeza dispensadora o el receptáculo 7 están conectados o se pueden conectar fluidicamente al recipiente 3 o a la válvula de dispensación 4, como se indica en particular en la Fig. 1. De forma particularmente preferida se realiza una conexión fluidica a o mediante un elemento de válvula 4A de la válvula de dispensación 4. El elemento de válvula 4A está realizado en particular con forma tubular o de tipo tubuladura y/o puede ser inclinado y/o comprimido para el accionamiento o apertura de la válvula de dispensación 4.

- 20 Preferiblemente la válvula de dispensación 4 se cierra de forma automática. En particular, el elemento de válvula 4A está pretensado elásticamente en su posición de partida cerrada.

- 25 En el ejemplo de la representación, la cabeza dispensadora o la pieza de carcasa 5 o el receptáculo 7 está conectado fluidicamente a la válvula de dispensación 4 o su elemento de válvula 4A, preferiblemente a través de una pieza de conexión 11 opcional.

- 30 Preferiblemente, la pieza de conexión 11 está dispuesta en el lado de entrada en la cabeza dispensadora o en el receptáculo 7, de forma particularmente preferida movable axialmente.

- 35 De forma particularmente preferida, la pieza de conexión 11 está metida en la válvula de dispensación 4 o su elemento de válvula 4A o viceversa.

- 40 Preferiblemente, el receptáculo 7 tiene un contorno exterior al menos esencialmente cilíndrico.

- 45 Preferiblemente, el receptáculo 7 tiene una zona de alojamiento 7A para la pieza de conmutación 10, preferiblemente al menos sustancialmente cilíndrica hueca.

- 50 La zona de alojamiento 7A está realizada preferiblemente abierta hacia la pieza de accionamiento 9 o hacia arriba, de modo que la pieza de conmutación 10 pueda insertarse o encajarse axialmente de manera correspondiente.

- 55 La pieza de conmutación 10 está alojada preferiblemente de manera giratoria en el receptáculo 7 o en la zona de alojamiento 7A.

- 60 Los canales de dispensación 6 se unen en particular radialmente a la zona de alojamiento 7A.

- 65 El receptáculo 7 tiene preferiblemente a partir de la zona de alojamiento 7A en la dirección axial, un canal de conexión 7B para la conexión fluidica del recipiente 3 o la válvula de dispensación 4.

- 70 El canal de conexión 7B o el receptáculo 7 tiene en el lado de entrada una zona de conexión 7C, preferiblemente ampliada radialmente, en la que se aplica la válvula de dispensación 4 o su elemento de válvula 4A, de forma particularmente preferida junto con la pieza de conexión 11 opcional.

- 75 En particular, la pieza de conexión 11 está al menos parcialmente insertada o metida en la zona de conexión 7C o alojada por ella.

- 80 De manera particularmente preferida, la pieza de carcasa 5, opcionalmente los insertos de boquilla 8, la pieza de accionamiento 9, la pieza de conmutación 10 y opcionalmente la pieza de conexión 11, forman la cabeza dispensadora que se puede conectar al recipiente 3 u otro depósito.

- 85 La Fig. 1 muestra el dispositivo dispensador 1 en el estado no accionado. La cabeza dispensadora está fijada al recipiente 3, en particular la pieza de carcasa 5 está fijada a una de zona conexión 5A en un borde del recipiente 3, de forma particularmente preferida encajada.

- 90 En el estado representado, la pieza de accionamiento 9 y, por tanto también la pieza de conmutación 10 unida solidaria en rotación, está girada de modo que se ha liberado un canal de salida 6.

5 Preferiblemente, la pieza de accionamiento 9 tiene una abertura de salida 9D, que entonces está girada correspondientemente delante del canal de salida 6 liberado o su salida. El orificio de salida 9D está realizado preferiblemente a modo de boca en el ejemplo de la representación, como se puede ver en particular en las figuras 3 y 5. Sin embargo, son posibles aquí también otras configuraciones.

10 La Fig. 5 muestra el dispositivo dispensador 1 o la cabeza dispensadora sin recipiente 3 en una vista en perspectiva en la zona del lado de dispensación, aquí en el estado desbloqueado con una salida abierta. La pieza de conmutación 10 tiene preferiblemente una abertura 10B, en particular radial, para acoplar o liberar fluídicamente un canal de salida 6 en función de la posición o situación de giro, es decir, establecer fluídicamente una conexión desde la zona de conexión 7C o el canal de conexión 7B a través de o por la pieza de conmutación 10 hacia el canal de salida 6 respectivo.

15 El corte horizontal de la figura 4 ilustra tal situación. Aquí, el canal de salida 6 que apunta hacia la izquierda está conectado o liberado fluídicamente. Por el contrario, el otro canal de salida 6 que apunta arriba a la izquierda está bloqueado por la pieza de conmutación 7 o su pared periférica. Por consiguiente, esta pared también puede entenderse como sector de bloqueo 10C.

20 Preferiblemente, la pieza de conmutación 10 también puede asumir una posición de bloqueo o posición intermedia, en la que ambos canales de salida 6 son bloqueados al mismo tiempo. En este estado, la cabeza dispensadora o el dispositivo dispensador 1 o la pieza de accionamiento 9 están preferiblemente bloqueados o impedidos de un accionamiento o presión hacia abajo.

25 Como ya se mencionó, la pieza de conmutación 10 es girada mediante la rotación correspondiente de la pieza de accionamiento 9 para cambiar entre los canales de salida 6 o para bloquear (simultáneamente) los canales de salida 6 en la posición de bloqueo o intermedia.

30 Los dos canales de salida 6 presentan de forma particularmente preferida diferentes comportamientos de salida o comportamientos de pulverizado por el uso de diferentes insertos de boquilla 8. Por ejemplo, puede realizarse una salida del producto 2 más pulverizada o de tipo niebla a través de un canal de salida 6, mientras que, por ejemplo, se realiza una salida más de tipo chorro o en forma de gotas en el otro canal de salida 6. Los diferentes tipos de salida o el diferente comportamiento de salida pueden hacerse visibles al usuario en particular mediante los símbolos 13A y 13C correspondientes, tal como se indica en la vista trasera en perspectiva según la figura 6. Además, un símbolo 13C muestra, por ejemplo, la posición intermedia o de bloqueo. En el ejemplo de la representación la flecha 13D u otro símbolo en el elemento de accionamiento 9 apunta preferiblemente al símbolo respectivo 13A, 13B, 13C en el contorno exterior de la cabeza dispensadora o pieza de carcasa 5, dependiendo de la posición de giro de la pieza de accionamiento 9 y, por tanto, en función de la posición de giro de la pieza de conmutación 10. Sin embargo, son posibles aquí también otras soluciones constructivas para mostrar el estado respectivo.

40 El orificio 9D de la pieza de accionamiento 9 es movido en función de la posición de giro delante de la salida del canal de salida 9 liberado en cada caso. Así, por ejemplo, el usuario también reconoce esto de forma alternativa o adicional cuando el dispositivo dispensador 1 o la cabeza dispensadora o la pieza de accionamiento 9 se encuentran en una posición liberada y se pueden usar directamente por presión hacia abajo.

45 Alternativa o adicionalmente la posición intermedia o de bloqueo también puede ser visible por el usuario porque detrás del orificio 9D no se encuentra ni boquilla ni salida, sino por ejemplo una zona continua o lisa o una zona provista de un símbolo de bloqueo, en particular de la pieza de carcasa 5.

50 La pieza de accionamiento 9 forma preferiblemente una tapa rígida de la cabeza dispensadora o del dispositivo dispensador 1.

55 Cuando el dispositivo dispensador 1 o la pieza de accionamiento 9 se acciona en la dirección de accionamiento B indicada en la figura 1, es decir cuando se presiona hacia abajo, en el estado representado, no bloqueado, el receptáculo 7 se inclina o se mueve de forma elástica hacia abajo o hacia el recipiente 3. Como resultado, en particular a través de la pieza de conexión 11 opcional, se abre la válvula de dispensación 4, aquí por presión hacia abajo del elemento de válvula 4A. El producto 2 sometido a presión puede fluir a través del conducto de salida 12 conectado preferentemente a la válvula de dispensación 4 por medio la válvula de dispensación 4 o el elemento de válvula 4A a la cabeza dispensadora. Allí, el producto 2 es conducido por o a través de la pieza de conexión 11 opcional al receptáculo 7, dicho con mayor precisión a través del canal de salida 7B y a través de la pieza de conmutación 10 o su abertura 10B es guiado al canal de salida 6 liberado y sale por este en particular a través del inserto de boquilla 8 respectivo de forma deseada a través del orificio 9D en la pieza de accionamiento 9 en la dirección de salida A, como está representado esquemáticamente en la Fig. 1. En este sentido, debe advertirse que la Fig. 1 no muestra el dispositivo dispensador 1 en el estado accionado.

65

ES 2 704 231 T3

- Después de completar el accionamiento, es decir, después de soltar la pieza de accionamiento 9, los canales de salida 6 con el receptáculo 7 vuelven nuevamente elásticamente hacia arriba a la posición de partida. La pieza de accionamiento 9 se mueve hacia atrás o eleva a la posición no accionada. En consecuencia, la válvula de dispensación 4 puede cerrarse automáticamente de nuevo. La salida del producto ha terminado.
- 5 El dispositivo dispensador 1 o la pieza de accionamiento 9 tiene preferiblemente un elemento de bloqueo 9E que, en la posición intermedia o de bloqueo, bloquea una presión hacia abajo, es decir, un accionamiento. El elemento de bloqueo 9E es bloqueado en la posición de bloqueo de la pieza de accionamiento 9 por un tope 5B en la pieza de carcasa 5, como se indica en las figuras 3 y 4, frente a una presión hacia abajo o movimiento en la dirección del movimiento B.
- 10 El elemento de bloqueo 9 está dispuesto preferiblemente en el lado opuesto al orificio 9D.
- 15 El tope 5B está dispuesto preferiblemente en el interior de la pieza de carcasa 5 y/o está conformado integralmente en la pieza de carcasa 5 o formado por esta.
- El tope 5B está dispuesto preferiblemente en el lado opuesto a los canales de salida 6 en la pieza de carcasa 5.
- 20 El tope 5B está realizado preferiblemente como una superficie de retención axial y/o sector anular que se extiende en la dirección periférica.
- El elemento de bloqueo 9E está realizado preferiblemente de tipo nervio y/o como un borde de tope que sobresale axialmente y/o radialmente hacia dentro.
- 25 De manera particularmente preferida, la pieza de accionamiento 9 se puede mover o girar solo superando una resistencia durante el giro desde la posición intermedia o de bloqueo a una de las dos posiciones de liberación para la salida a través del canal de salida 6 respectivo. Para ello, en el ejemplo de la representación está formado preferentemente un nervio 5C correspondiente respectivo que debe ser recorrido o superado correspondientemente por el elemento de bloqueo 9E, para alcanzar la posición de liberación subsiguiente en cada caso.
- 30 Los dos nervios 5C están dispuestos preferiblemente en cada caso en la zona de los dos extremos periféricos del tope 5B. Sin embargo, son posibles también otras soluciones constructivas.
- 35 En la posición no bloqueada o posición de liberación, la pieza de accionamiento 9 puede ser presionada hacia abajo en la dirección de accionamiento B. En particular, esto es posible por el hecho de que, en esta posición, el elemento de bloqueo 9E no se apoya ni golpea en el tope 5B, sino que puede sumergirse en una escotadura 5D correspondiente en la pieza de carcasa 5.
- 40 De forma particularmente preferida, la pieza de carcasa 5D tiene una zona anular 5E, en particular interior, que por ejemplo lleva o forma el tope 5B y/o es extraída para la formación de las escotaduras 5D.
- Preferiblemente, la zona anular 5E lleva en el lado de salida los canales de salida 6 y/o se extiende entre estos, de forma particularmente preferida para recubrir por detrás el orificio 9D de la pieza de accionamiento 9 en la posición intermedia.
- 45 De forma particularmente preferida, la pieza de accionamiento 9 puede ser conectada por encajamiento a la pieza de carcasa 5 y/o al receptáculo 7 conectable. Por ejemplo, para ello están formados talones de retención o salientes de retención 5F correspondientes en la pieza de carcasa 5D o en la zona anular 5E y/o un cuello 7D en el receptáculo 7 para posibilitar o garantizar la aplicación de retención deseada con la pieza de accionamiento 9 y/o un aseguramiento con unión positiva de forma de la pieza de accionamiento 9 frente a la retirada o elevación axial.
- 50 En el ejemplo de la representación, la pieza de accionamiento 9 lleva, por ejemplo, salientes 9F y 9G que se proyectan hacia dentro, que envuelven o rodean a los salientes de retención 5F o al cuello 7D. Sin embargo, también son posibles otras soluciones constructivas.
- 55 La Fig. 7 muestra en una vista en perspectiva la pieza de conmutación 10 de acuerdo con la variante de realización representada. Aquí, la pieza de conmutación 10 está realizada al menos sustancialmente como manguito abierto hacia abajo que tiene en la pared cilíndrica la abertura 10B radial, en particular con forma de agujero. El manguito o la pieza de conmutación 10 está abierta axialmente hacia abajo, es decir hacia el canal de conexión 7B, de modo que el producto 2 que penetra axialmente a través de la abertura 10B puede salir o seguir fluyendo en el canal de salida 6 conectado o liberado respectivo.
- 60 En el extremo superior, es decir en el extremo que da a la pieza de accionamiento 9, la pieza de conmutación 10 está cerrada y la pieza de conmutación 10 tiene la posibilidad de aplicación, aquí preferiblemente en forma de la escotadura 10A, para poder acoplar o girar la pieza de conmutación 10 solidaria en rotación.
- 65

ES 2 704 231 T3

La pieza de conmutación 10 tiene preferiblemente una junta 10D, que está dispuesta en particular en la zona del extremo superior y/o está realizada periférica.

5 En particular, la junta 10D sirve para una obturación radial y/o una obturación entre el receptáculo 7 y la pieza de conmutación 10, en particular de modo que el producto presurizado 2 no pueda escaparse axialmente del receptáculo 7 en la dirección de la pieza de accionamiento 9.

La junta 10D está realizada preferiblemente como un labio periférico y/o labio flexible.

10 La junta 10D está realizada preferiblemente de una sola pieza.

La junta 10D está realizada preferiblemente autosellante, en particular de manera que con la presión del producto presente se expande automáticamente hacia fuera o se aplica contra la pared interior cilíndrica de la zona de alojamiento 7A del receptáculo 7.

15 La abertura 10B de la pieza de conmutación 10 está preferiblemente dispuesta axialmente por debajo de la junta 10D.

20 La figura 8 muestra, en una vista en perspectiva correspondiente a la figura 7, la pieza de conmutación 10 de acuerdo con otra variante de realización. Aquí la abertura 10B no está realizada a modo de perforación, sino a modo de ranura, en particular una ranura axial, que de forma particularmente preferida está abierta hacia el extremo inferior de la pieza de conmutación 10.

25 La figura 9 muestra en una vista en perspectiva correspondiente a las figuras 7 y 8, la pieza de conmutación 10 de acuerdo con otra variante de realización. Aquí, la pared circunferencial está formada preferiblemente por sectores de bloqueo 10C de tipo pestaña, que se extienden axialmente hacia abajo desde la zona anular superior y cubren los orificios de entrada de los canales de salida 6 en función de la posición de giro de la pieza de conmutación 10.

30 La realización, preferiblemente de tipo pestaña, del sector de bloqueo 10C de la pieza de conmutación 10 favorece la obturación automática de un canal de salida 6 bloqueado, ya que la presión del producto presente empuja al sector de bloqueo 10C radialmente hacia fuera contra la entrada que debe cerrarse del canal de salida 6 respectivo y, por tanto, a la posición de obturación.

35 La cabeza dispensadora o el receptáculo 7 forma preferiblemente un espacio de salida para el producto 2 que se va a dispensar. Este espacio de salida preferiblemente se reduce primero en volumen por el accionamiento de la pieza de accionamiento 9 antes de la apertura de la válvula de dispensación 4 y más tarde después de terminar el accionamiento y concretamente después del cierre de la válvula de dispensación 4, de nuevo aumenta el volumen. Debido a la variación de volumen se puede conseguir que en el espacio de salida, esto es en particular en el receptáculo 7 y en el canal de salida 6 conectado, el producto 2 que se encuentra allí se retenga en el mismo
40 después de la finalización de la dispensación y, en particular, no salga posteriormente por la salida del canal de salida 6 conectado de manera no deseada. Esta variación de volumen se realiza aquí preferiblemente por un movimiento axial correspondiente de la pieza de conexión 11 opcional con respecto al receptáculo 7 o en la zona de conexión 7C en el ejemplo de la representación.

45 La Fig. 10 muestra una vista en perspectiva de la pieza de conexión 11 de acuerdo con la variante de realización preferida. La pieza de conexión 11 tiene una junta 11A para la obturación radial de la pieza de conexión 11 en el receptáculo 7 o en la zona de conexión 7C.

50 La pieza de conexión 11 tiene además, preferiblemente, un sector elástico 11B, que pretensa la pieza de conexión 1 de manera elástica en la posición retirada axialmente representada en las figuras 1 y 2. Esta tensión previa está realizada preferiblemente de tal manera que al accionar la cabeza dispensadora o la pieza de accionamiento 9, es decir, al presionar hacia abajo el receptáculo 7, en primer lugar es insertada axialmente la pieza de conexión 1 (aún más) en la zona de conexión 7C por deformación del sector de resorte 11B antes de que la válvula de dispensación 4 se abra por presión hacia abajo del elemento de válvula 4A para la dispensación del producto.

55 Después del accionamiento, en primer lugar se cierra la válvula de dispensación 4 y a continuación se mueve la pieza de conexión 11 de nuevo desde el receptáculo 7 en dirección axial ligeramente hacia fuera debido a la fuerza de retroceso del sector de resorte 11B, con lo que se consigue el aumento deseado en el volumen del espacio de salida para retener el producto 2 que se encuentra en el receptáculo 7 y en el canal de salida 6 conectado frente a
60 una descarga no deseada.

La realización según la propuesta permite una estructura muy simple con pocos componentes y un montaje sencillo. En particular, solo se requiere una introducción axial de los insertos de boquilla 8, la pieza de conmutación 10 y/o la pieza de conexión 11. Además, en una orientación de giro correspondiente la pieza de accionamiento 9 puede fácilmente ser colocada y encajada axialmente en la pieza de carcasa 5 con la pieza de conmutación 10 insertada. Con ello está ya completado el montaje o premontaje de la cabeza dispensadora.

65

La pieza de carcasa 5 está preferiblemente moldeada por inyección de un plástico adecuado.

Lo mismo se aplica preferiblemente a la pieza de accionamiento 9.

- 5 La pieza de conmutación 10 está fabricada preferiblemente de un plástico relativamente blando, en particular de un plástico que sea más blando que el plástico de la pieza de carcasa 5 o del receptáculo 7.

	Lista de símbolos de referencia	
10	1	dispositivo dispensador
	2	producto
	3	recipiente
	4	válvula de dispensación
	5	pieza de carcasa
15	5A	zona de conexión
	5B	tope
	5C	nervio
	5D	escotadura
	5E	zona anular
20	5F	saliente de retención
	6	canal de salida
	7	receptáculo
	7A	zona de receptáculo
	7B	canal de conexión
25	7C	zona de conexión
	7D	cuello
	8	inserto de boquilla
	9	pieza de accionamiento
	9A	superficie de accionamiento
30	9B	elemento de accionamiento
	9C	saliente
	9D	orificio
	9E	saliente
	9F	saliente
35	10	pieza de conmutación
	10A	escotadura
	10B	abertura
	10C	sector de bloqueo
	10D	junta
40	11	pieza de conexión
	11A	junta
	11B	sector elástico
	11C	zona de conexión
	11D	pasaje
45	12	conducto de subida
	13	símbolo
	13A	símbolo
	13B	símbolo
	13C	símbolo
50	13D	símbolo
	A	dirección de salida
	B	dirección de accionamiento

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo dispensador (1) para un producto (2) preferiblemente líquido, con una pieza de carcasa (5), una pieza de accionamiento (9) y una pieza de conmutación (10), en el que la pieza de carcasa (5) presenta dos canales de salida (6) y la pieza de conmutación (10) es giratoria para cambiar entre los canales de salida (6) y/o para bloquear los canales de salida (6) por medio de la pieza de accionamiento (9), en el que la pieza de accionamiento (9) se aplica axialmente en la pieza de conmutación (10) o viceversa, **caracterizado por que** la pieza de conmutación (10) tiene un contorno exterior al menos esencialmente cilíndrico,
- 10 en el que la pieza de conmutación (10) está cerrada por el extremo que da a la pieza de accionamiento (9) y presenta una posibilidad de aplicación para acoplar la pieza de conmutación (10) solidaria en rotación y/o en el que la pieza de conmutación (10) presenta una junta periférica (10D), de modo que la junta (10D) está realizada autosellable y como labio flexible que se puede expandir radialmente hacia fuera.
- 15 2. Dispositivo dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el dispositivo dispensador (1) o la pieza de carcasa (5) presenta un receptáculo central (7) para la pieza de conmutación (10).
- 20 3. Dispositivo dispensador según la reivindicación 2, **caracterizado por que** los canales de salida (6) se unen al receptáculo (7) y se extienden desde este en diferentes direcciones y/o radialmente.
- 25 4. Dispositivo dispensador según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado por que** el receptáculo (7) está realizado al menos sustancialmente cilíndrico hueco y/o la pieza de conmutación (10) está insertada axialmente en su interior.
- 30 5. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado por que** el receptáculo (7) está sujeto en particular únicamente y/o de manera que puede ser presionado hacia abajo por los canales de salida (6).
- 35 6. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el dispositivo dispensador (1) o la pieza de la carcasa (5) presenta una zona de conexión (7C, 11C) para una válvula de dispensación (4) asociada.
- 40 7. Dispositivo dispensador según las reivindicaciones 2 y 6, **caracterizado por que** el receptáculo (7) o una pieza de conexión (11) asociada forma la zona de conexión (7C, 11C) para la válvula de dispensación (4) asociada.
- 45 8. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el dispositivo dispensador (1) tiene un recipiente (3) con o para el producto (2), en el que la pieza de carcasa (5) está fijada al recipiente (3) y/o la pieza de conmutación (10) está conectada fluidicamente a una válvula de dispensación (4) del recipiente (3).
9. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la pieza de carcasa (5), en particular junto con la pieza de accionamiento (9) y la pieza de conmutación (10), forma una cabeza dispensadora.
10. Dispositivo dispensador según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la pieza de conmutación (10) es presionada por la presión del producto presente de manera sellante contra un canal de salida (6) bloqueado.

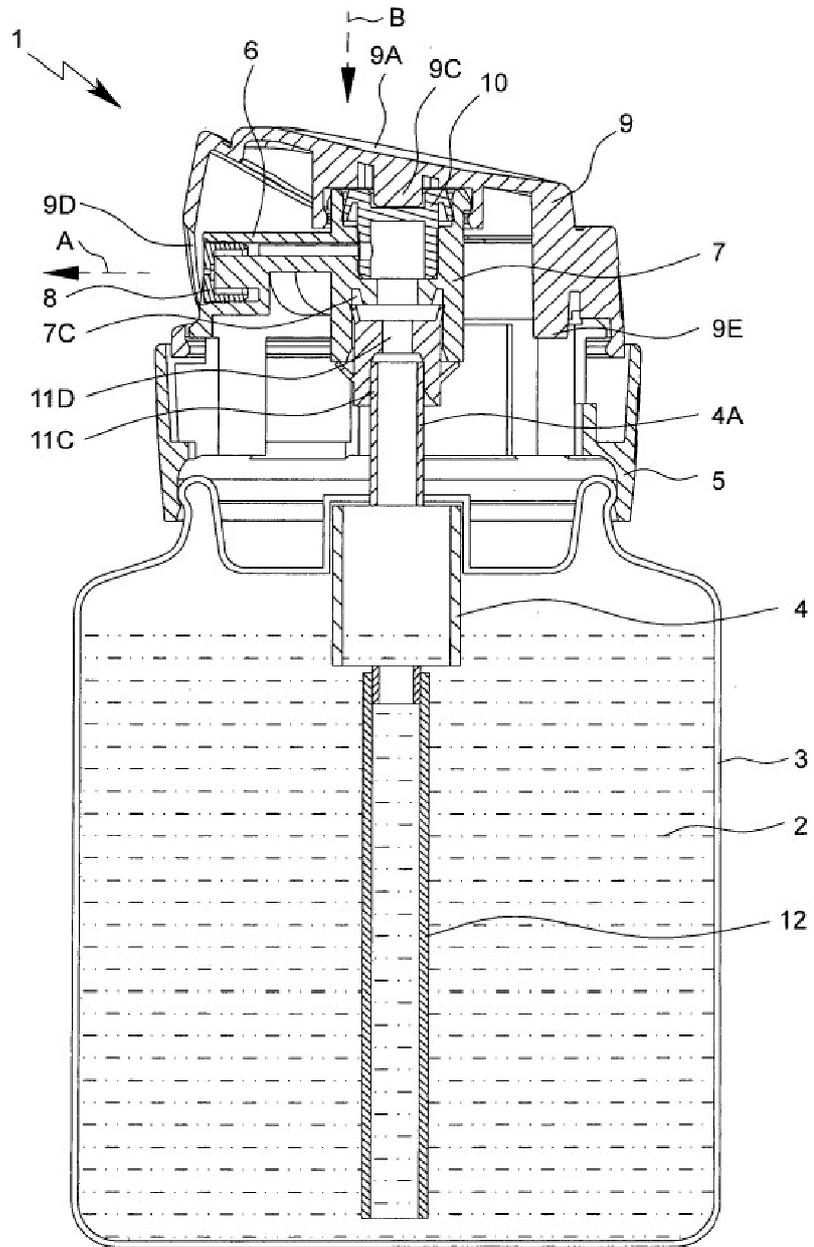


Fig. 1

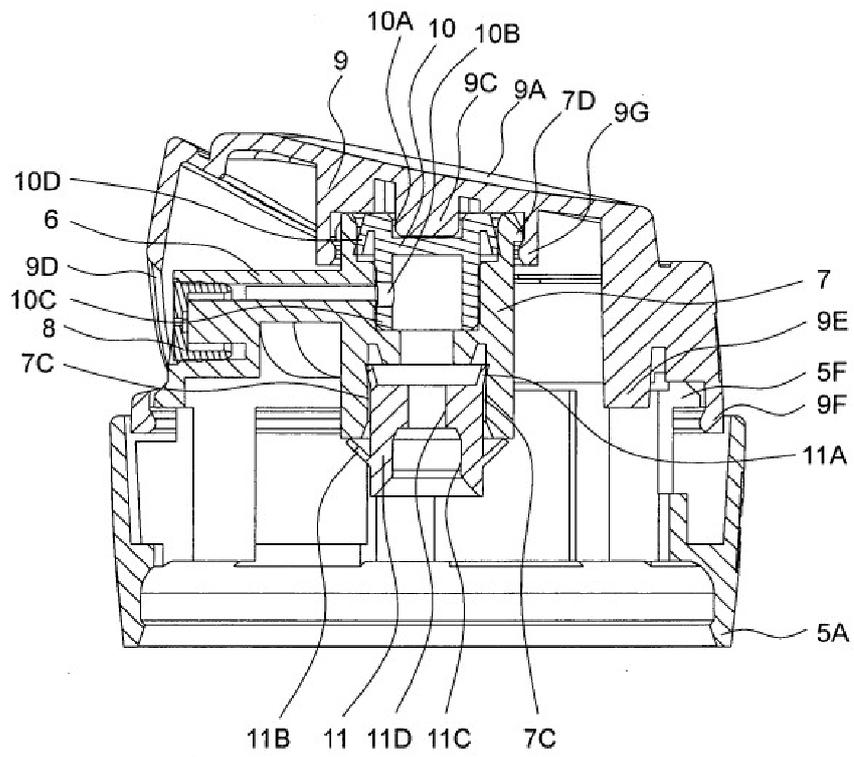


Fig. 2

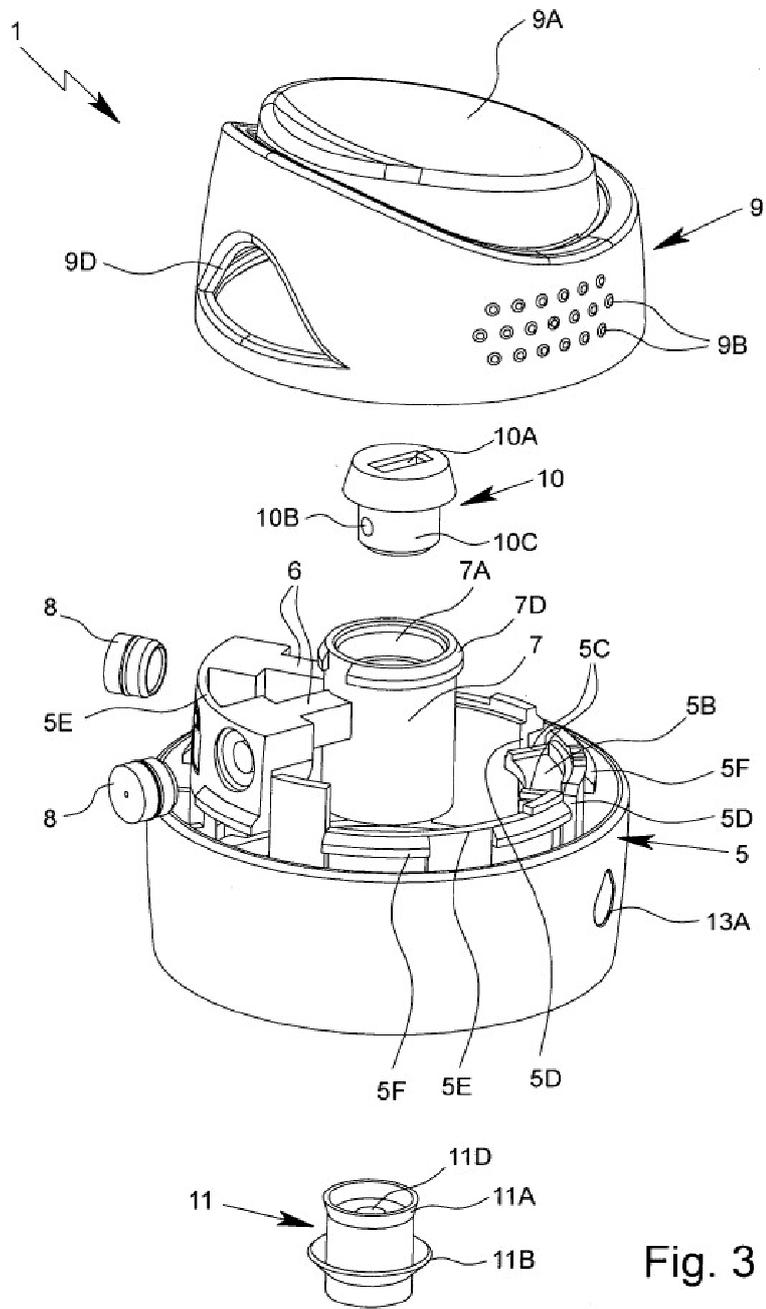


Fig. 3

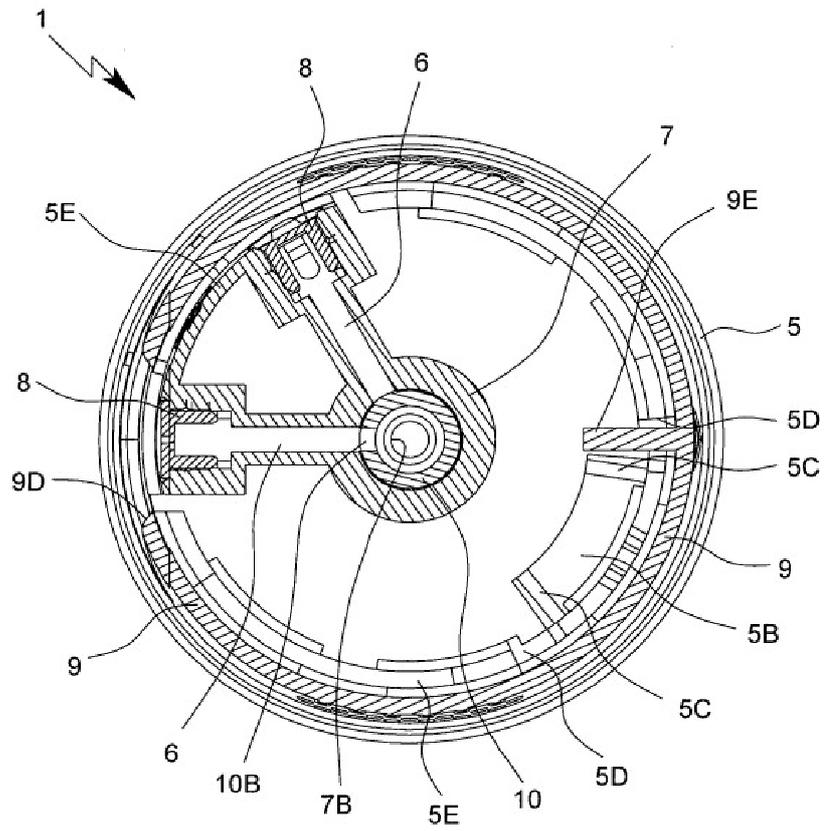


Fig. 4

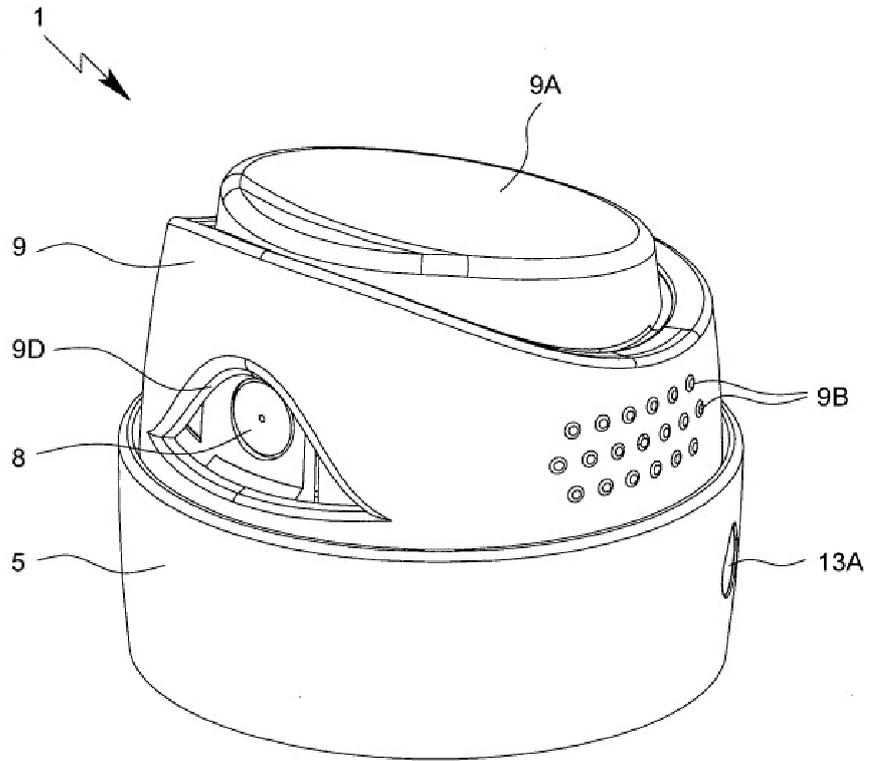


Fig. 5

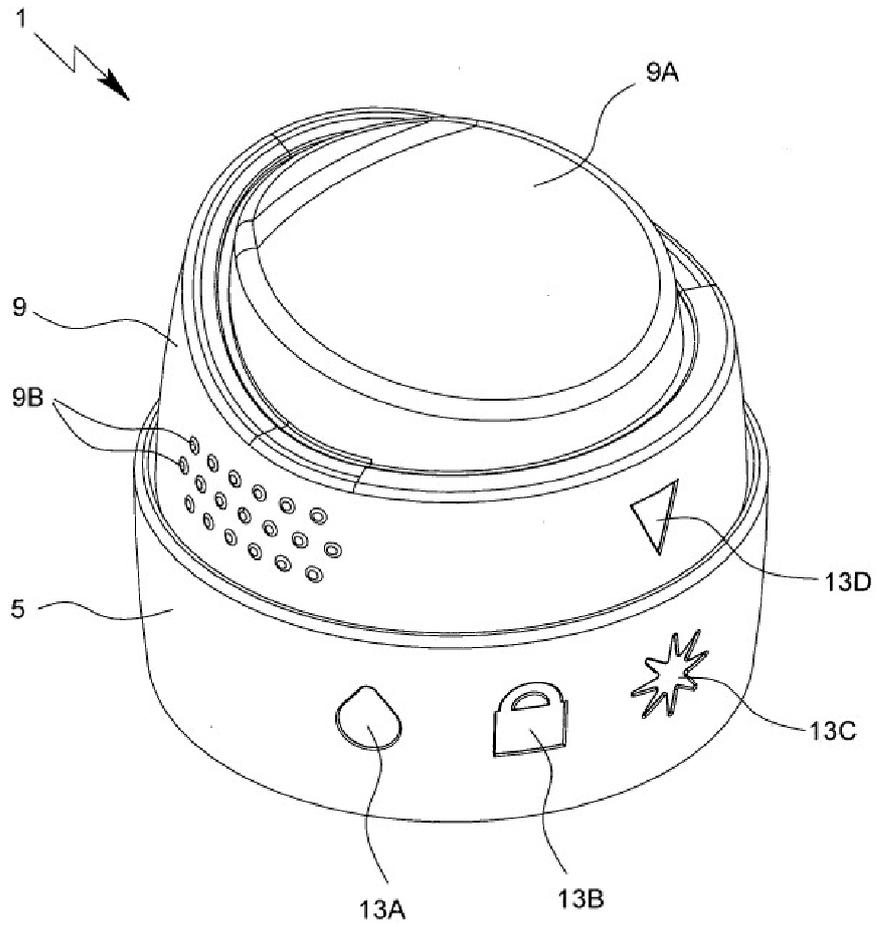


Fig. 6

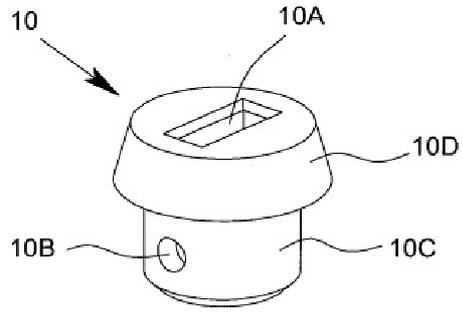


Fig. 7

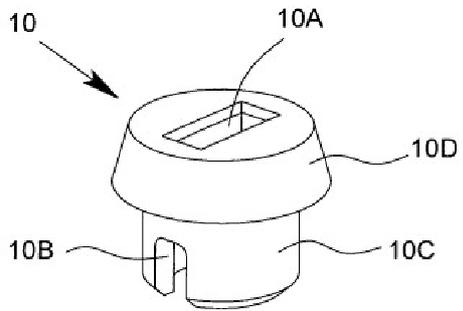


Fig. 8

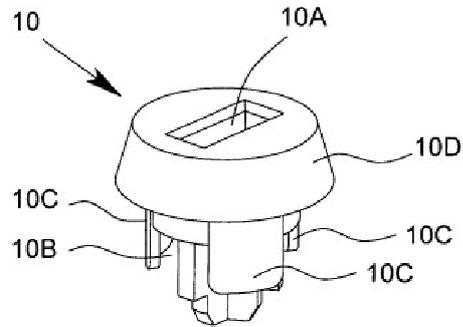


Fig. 9

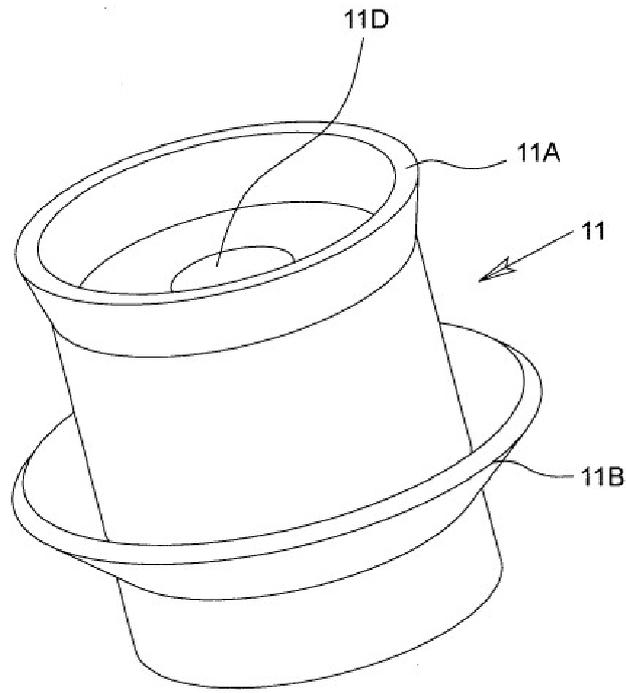


Fig. 10