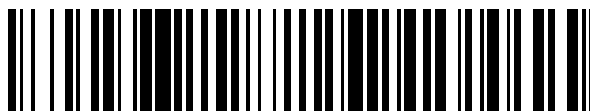


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 705 013**

51 Int. Cl.:

**B05B 11/00** (2006.01)

**B65D 83/20** (2006.01)

**B65D 83/34** (2006.01)

**A45D 34/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.07.2013 PCT/EP2013/002003**

87 Fecha y número de publicación internacional: **09.01.2014 WO14005723**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.07.2013 E 13741972 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.10.2018 EP 2869934**

54 Título: **Cabezal dispensador y dispositivo dispensador**

30 Prioridad:

**06.07.2012 DE 102012013352**  
**23.08.2012 DE 102012016605**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**21.03.2019**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**NEUHAUS, REINHARD;**  
**JORDAN, RALF;**  
**SCHMITZ, DETLEF y**  
**BARENHOFF, SWEN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 705 013 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

Cabezal dispensador y dispositivo dispensador

- 5 La presente invención se refiere a un cabezal dispensador para un producto preferiblemente cosmético según el preámbulo de la reivindicación 1, a un dispositivo dispensador con dicho cabezal dispensador según el preámbulo de la reivindicación 13, y a una utilización del cabezal dispensador según el preámbulo de la reivindicación 14.
- 10 En la presente invención, por el concepto "dispositivo dispensador" se ha de entender en particular un cabezal dispensador, que preferiblemente está montado o se puede montar en un recipiente o en su válvula dispensadora o en una bomba de accionamiento manual. En particular se puede tratar también de un recipiente a presión, una bomba distribuidora o similares. El dispositivo dispensador sirve preferiblemente para el suministro o la dispensación sin pulverización de un producto preferiblemente cosmético. No obstante, también se puede tratar de una bomba dosificadora o bomba de accionamiento manual, o de cualquier otro dispositivo dispensador, como un recipiente, cabezal pulverizador, distribuidor o similares, en particular para un producto cosmético.
- 15 Se propone un dispositivo dispensador y un cabezal dispensador en particular para un producto cosmético. Empujando hacia abajo el cabezal dispensador se abre una válvula dispensadora asociada y el producto que ha de ser suministrado puede salir o ser dispensado a través de un espacio de salida y a través de una válvula de salida dispuesta aguas abajo. Con el fin de impedir o al menos minimizar un goteo posterior o una formación de espuma posterior, cuando se acciona el cabezal dispensador el volumen del espacio de salida primero disminuye y, una vez finalizado el accionamiento, en particular después del cierre de la válvula dispensadora, aumenta de nuevo, de modo que el producto es aspirado desde la salida o desde la válvula de salida de vuelta al espacio de salida.
- 20 Por el concepto "producto" también se han de entender en particular líquidos, suspensiones y fluidos, en caso dado con fases gaseosas. El producto se puede suministrar como pasta, chorro o niebla, o de cualquier otro modo, en particular como espuma o gel.
- 25 El dispositivo dispensador se utiliza preferiblemente para un producto cosmético. Por el concepto "producto cosmético" en un sentido estricto se han de entender cosméticos, espray para el cabello, laca para el cabello, desodorante, espuma de afeitado, espray de color, productos de protección solar o para el cuidado de la piel, en general productos de belleza o similares. Pero en un sentido más amplio también están incluidos otros productos para la higiene personal o el cuidado del cabello.
- 30 No obstante, el producto también puede consistir por ejemplo en productos de limpieza o lubricantes u otros productos domésticos, por ejemplo ambientadores, y en particular también en otros productos técnicos, como desoxidantes o similares. Sin embargo, para simplificar y debido a la prioridad de uso, en adelante a menudo solo se habla de producto cosmético.
- 35 En dispositivos dispensadores actuales para la dispensación principalmente de productos espumantes o espumados, como espuma de afeitado, o en bombas distribuidoras frecuentemente existe el problema de que los productos siguen saliendo, en particular siguen goteando o formando espuma, una vez finalizada la dispensación propiamente dicha. Este problema es especialmente evidente en el caso de la espuma de afeitado o similares, pero también se produce en caso de productos no espumados o no espumantes y puede conducir en particular a ensuciamientos no deseados de los dispositivos dispensadores.
- 40 El documento WO 2007/104561 A1 describe un dispositivo dispensador. De acuerdo con una variante de realización, el dispositivo dispensador presenta un cabezal dispensador con un espacio de salida y una válvula de salida dispuesta aguas abajo para impedir una salida posterior de productos. Empujando hacia abajo el cabezal dispensador, éste puede abrir a través de una sección de conexión una válvula dispensadora asociada del dispositivo dispensador, de modo que el producto puede ser suministrado por la válvula dispensadora a través del espacio de salida y la válvula de salida.
- 45 El documento US 2008/0093380 describe un dispositivo de válvula para conectarlo a un recipiente a presión. El dispositivo de válvula presenta un cabezal dispensador basculante con un canal de salida. El canal de salida está conectado con una válvula dispensadora del recipiente a través de una sección de conexión conformada en una pieza en el canal de salida. Además está prevista una cámara de expansión, cuyo volumen se reduce a través de un émbolo de cilindro asociado cuando se acciona el dispositivo de válvula y aumenta de nuevo una vez finalizado el accionamiento del dispositivo de válvula.
- 50 El documento DE 2 162 514 describe un dispositivo para la dispensación de un líquido o una sustancia pasosa o cremosa. El dispositivo presenta una válvula de salida con un canal de salida, estando dispuesto entre la válvula de salida y el canal de salida un espacio de aspiración de retorno que puede disminuir de volumen cuando se acciona el dispositivo para la dispensación de un líquido o similares en contra de una fuerza de reposición y que, un vez
- 55
- 60

finalizada la dispensación y después del cierre de la válvula de salida, puede aumentar de nuevo por la acción de la fuerza de reposición aspirando al mismo tiempo el líquido del canal de salida.

5 El documento GB 2 463 716 A describe un dispositivo dispensador para la dispensación por pulverización de un producto a través de una válvula dispensadora desde un recipiente a presión. El dispositivo dispensador presenta una carcasa, un canal dispensador con una salida y una entrada, estando la entrada conectada con la válvula dispensadora del recipiente en el estado de uso. Además se especifica un elemento de accionamiento para iniciar la dispensación del producto, presentando el elemento de accionamiento una cámara deformable de forma reversible, que se comprime durante la dispensación del producto y que, una vez finalizada ésta, se descomprime de nuevo produciendo una presión negativa.

10 El documento US 6,264,067 B1 describe un dispositivo de accionamiento para la dispensación de un producto. El dispositivo de accionamiento presenta una abertura de entrada con un elemento de dispensación, un canal de dispensación para el transporte del producto desde la abertura de entrada hasta una abertura de salida, una abertura de aspiración y un dispositivo de vacío con una cámara deformable. El producto sobrante dentro del canal de suministro es aspirado por medio del dispositivo de vacío a través de la abertura de aspiración hasta un área de recogida de la cámara deformable.

15 El documento WO 2009/125445 A1 describe un cabezal dispensador para dispositivos dispensadores de productos líquidos con un cuerpo dispensador, presentando el cuerpo dispensador un canal de salida que está en conexión de flujo con una bomba de aspiración del fluido desde un recipiente. El cabezal dispensador presenta además una cámara de recogida para el fluido con un volumen variable, que aspira fluido en función del accionamiento de la bomba.

20 La presente invención tiene por objetivo indicar un cabezal dispensador mejorado y un dispositivo dispensador mejorado, así como una utilización, de tal modo que se pueda evitar o minimizar (más) una formación de espuma posterior o un goteo posterior de producto una vez finalizado un accionamiento del cabezal dispensador o del dispositivo dispensador.

25 El objetivo arriba mencionado se resuelve mediante un cabezal dispensador según la reivindicación 1, un dispositivo dispensador según la reivindicación 13 o una utilización según la reivindicación 14. Las reivindicaciones subordinadas tienen por objeto perfeccionamientos ventajosos.

30 Un aspecto de la presente invención consiste en que el volumen del espacio de salida disminuye cuando se acciona el cabezal dispensador o el dispositivo dispensador y/o aumenta después del accionamiento del cabezal dispensador o del dispositivo dispensador para, después del accionamiento o después del cierre de la válvula dispensadora, retener el producto que se encuentra en el espacio de salida y/o aspirar el mismo (de vuelta), o para generar una determinada presión negativa en el espacio de salida. De este modo se puede evitar o al menos minimizar el goteo posterior o la formación de espuma posterior de producto desde la salida o el espacio de salida hacia afuera, en particular a través del elemento de salida.

35 El cabezal dispensador presenta preferiblemente un elemento de salida asociado con el espacio de salida en el lado de salida. El elemento de salida consiste en particular en una válvula de salida, preferiblemente de cierre automático. De forma especialmente preferente, esta válvula de salida se abre automáticamente cuando existe una presión de producto determinada en el espacio de salida y/o se cierra preferiblemente de forma automática cuando la presión cae por debajo de dicha o de otra presión. Alternativa o adicionalmente, el dispositivo dispensador o el cabezal dispensador también pueden presentar una boquilla o abertura como elemento de salida. En caso necesario, la válvula de salida también puede configurar una boquilla.

40 Para el aumento y la disminución - en adelante también designados como variación - del volumen del espacio de salida, de acuerdo con un aspecto preferiblemente está prevista una deformación, en particular elástica, de una pared del espacio de salida. Esto permite una realización muy sencilla. Por ejemplo, al accionar el cabezal dispensador se aprieta la pared hacia adentro, y de este modo se reduce el volumen del espacio de salida. Una vez finalizado el accionamiento, la pared puede recuperar la forma original, preferiblemente de forma automática, en particular debido a reposición elástica, y de este modo aumentar de nuevo el espacio de salida.

45 Alternativa o adicionalmente, de acuerdo con otro aspecto también es posible realizar una variación del volumen del espacio de salida mediante un movimiento relativo de piezas o secciones del espacio de salida. Por ejemplo, para ello la sección de conexión puede estar acoplada con el espacio de salida, en particular de forma móvil en dirección axial, y pretensada elásticamente hacia la válvula dispensadora y/o en una posición que aumenta el espacio de salida. Esto permite igualmente una fabricación sencilla y/o un funcionamiento seguro.

50 El aumento preferente del volumen del espacio de salida después del cierre de la válvula dispensadora puede hacer que la válvula de salida dispuesta aguas abajo del espacio de salida se cierre con mayor rapidez, ya que la presión en el espacio de salida cae más rápidamente que en caso de un volumen constante del espacio de salida.

Alternativa o adicionalmente, el producto que se encuentra en el espacio de salida después del cierre de la válvula dispensadora todavía puede seguir formando espuma, y este volumen formado puede ser alojado por el volumen aumentado del espacio de salida.

5 Otras ventajas, características, propiedades y aspectos de la presente invención se desprenden de las reivindicaciones y de la siguiente descripción de formas de realización preferentes con referencia a los dibujos. Se muestran:

10 La Figura 1, una sección esquemática de un dispositivo dispensador conforme a la propuesta con un recipiente y con un cabezal dispensador conforme a la propuesta según una primera forma de realización en el estado no accionado;

la Figura 2, una sección esquemática del cabezal dispensador en el estado parcialmente accionado;

15 la Figura 3, una vista en perspectiva, en despiece ordenado, del cabezal dispensador;

la Figura 4, una sección esquemática de un cabezal dispensador conforme a la propuesta según una segunda forma de realización en el estado no accionado;

la Figura 5, una sección esquemática del cabezal dispensador según la segunda forma de realización en el estado accionado;

20 la Figura 6, una vista en perspectiva, en despiece ordenado, del cabezal dispensador según la segunda forma de realización;

la Figura 7, una vista en perspectiva de una sección de conexión del cabezal dispensador según la segunda forma de realización;

la Figura 8, una sección parcial esquemática ampliada de un cabezal dispensador en el área de una salida según una tercera forma de realización;

25 la Figura 9, una sección parcial esquemática ampliada de un cabezal dispensador en el área de una salida según una cuarta forma de realización;

la Figura 10, una sección parcial esquemática ampliada de un cabezal dispensador en el área de una salida según una quinta forma de realización;

30 la Figura 11, una sección parcial esquemática ampliada de un cabezal dispensador en el área de una salida según una sexta forma de realización;

la Figura 12, una sección esquemática de un cabezal dispensador conforme a la propuesta según una séptima forma de realización;

la Figura 13, una vista en perspectiva de una sección de conexión del cabezal dispensador según la séptima forma de realización;

35 la Figura 14, una sección esquemática de un cabezal distribuidor conforme a la propuesta según una octava forma de realización; y

la Figura 15, una vista en perspectiva de una sección de conexión del cabezal dispensador según la octava forma de realización.

40 En las figuras, que solo son esquemáticas y en parte no están a escala, para las partes iguales o similares se utilizan los mismos símbolos de referencia, lográndose propiedades y ventajas correspondientes y comparables también cuando se omite una descripción reiterada.

45 La Figura 1 muestra en una sección esquemática un dispositivo dispensador 1 conforme a la propuesta, que preferiblemente presenta un cabezal dispensador 6 conforme a la propuesta para la dispensación de un producto 2 en el sentido mencionado en la introducción, por ejemplo una loción.

El producto 2 puede ser más viscoso que el agua o en caso dado incluso pastoso.

50 En particular, el producto 2 también puede constituir una espuma o gel.

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

55 El dispositivo dispensador 1 está configurado en particular para la dispensación sin pulverización del producto 2. No obstante, también es posible un suministro por pulverización.

En particular tiene lugar un suministro del producto 2 en forma de espuma, preferiblemente como espuma de afeitar o similares. Para ello, el líquido 2 está configurado en particular de forma autoespumante y/o se espuma en el momento de la dispensación.

60 No obstante, en principio el producto 2 también puede ser dispensado en estado no espumado y en particular puede estar configurado de forma no espumante. Además, también es posible que el producto 2 solo se espume en muy pequeña medida, de modo que la formación de espuma por ejemplo solo aumente un poco el volumen, pero que sustancialmente se mantenga una consistencia líquida o pastosa durante la dispensación.

65

Se ha de señalar que en lugar de la dispensación en forma de espuma explicada a modo de ejemplo, en principio también entra en consideración cualquier otra dispensación del producto 2 - en caso dado también en forma de masa pastosa, en forma de gel, en forma de gotas, en forma de chorro o en forma de niebla de pulverización -.

5 El dispositivo dispensador 1 está provisto preferiblemente de un depósito, en particular un recipiente 3, o está unido con éste, para el líquido 2 que ha de ser dispensado. Por lo tanto, el depósito puede constituir una parte del dispositivo dispensador 1 o puede estar conectado o ser conectable con éste.

10 En el ejemplo representado, el depósito está configurado como un recipiente 3 preferiblemente rígido, en particular como un recipiente a presión. El recipiente 3 está configurado en particular con forma alargada y/o cilíndrica y/o rígida - de modo especialmente preferente como una lata metálica - para el líquido 2.

15 Preferiblemente, el líquido 2 dentro del depósito bien se puede poner a presión, bien está a presión. En particular, el recipiente 3 o el líquido 2 contienen un propelente adecuado, preferiblemente un propelente volátil y/o inflamable, gas comprimido y/o dióxido de carbono. No obstante, el dispositivo dispensador 1 también puede constituir una bomba o similar, que aspira el líquido 2 en particular desde el recipiente 3.

20 El dispositivo dispensador 1 o el recipiente 3 presenta preferiblemente - de forma especialmente preferente en la cara frontal - una válvula dispensadora 4, que solo está mostrada esquemáticamente, en la que está conectado o se puede conectar el cabezal dispensador 6. En caso necesario, la válvula dispensadora 4 también puede consistir en una válvula dosificadora u otro dispositivo de válvula.

25 En el ejemplo representado, el dispositivo dispensador 1 presenta preferiblemente una parte de carcasa 5, que está unida o se puede unir con el depósito o recipiente 3, de forma especialmente preferente que se puede colocar sobre éste por encaje y/o enganche. Preferiblemente, la parte de carcasa 5 está unida con el cabezal dispensador 6 o está configurada por éste.

30 De forma especialmente preferente, el cabezal dispensador 6 o una sección 7 de cabezal del cabezal dispensador 6 se puede empujar hacia abajo, o en la representación según la Figura 1 se puede inclinar o bascular hacia abajo, de forma especialmente preferente mediante una conexión correspondiente - en particular deformable elásticamente - con la parte de carcasa 5 o mediante una sujeción por parte de ésta. No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas.

35 En el ejemplo representado, la sección 7 de cabezal se extiende preferiblemente al menos esencialmente en dirección horizontal y/o desde una salida 10 o un borde de la parte de carcasa 5 o del cabezal suministrador 6 hacia el centro, en particular sobre la válvula dispensadora 4.

40 El cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal presentan una sección 8 de conexión, que se extiende hacia la válvula dispensadora 4 y que sirve en particular para un accionamiento de la válvula dispensadora 4 y/o para una conexión de flujo del cabezal dispensador 6 con la válvula 4. De forma especialmente preferente, mediante el accionamiento o mediante el empuje hacia abajo o la basculación del cabezal dispensador 6 o de la sección 7 de cabezal, la sección 8 de conexión se puede mover o empujar hacia abajo correspondientemente para accionar o abrir la válvula dispensadora 4 asociada o conectada. La Figura 1 muestra el estado no accionado.

45 El dispositivo dispensador o el cabezal dispensador 6 presentan un espacio 9 de salida y preferiblemente un elemento 10A de salida dispuesto aguas abajo.

50 El espacio 9 de salida sirve para alojar producto 2 dispensado cuando se acciona la válvula dispensadora 4. El espacio 9 de salida sirve además en particular para dirigir el producto alojado hacia la salida 10 o hacia el elemento 10A de salida.

55 En el ejemplo representado, el espacio 9 de salida presenta preferiblemente un canal 9A de transporte, que está configurado en particular en la sección 8 de conexión y que por ejemplo se extiende, al menos esencialmente, en dirección vertical en la representación según la Figura 1, y/o un canal 9B de conexión que se extiende en particular transversalmente con respecto a éste y/o en la sección 7 de cabezal o al menos en dirección esencialmente horizontal en la representación según la Figura 1. El canal 9B de conexión conecta en particular el canal 9A de transporte con la salida 10 o con el elemento 10A de salida opcional.

60 En el ejemplo representado, la parte de carcasa 5 y el cabezal dispensador 6 están configurados preferiblemente juntos en una pieza, en particular sujetando la parte de carcasa 5 el cabezal dispensador 6 de forma que se puede inclinar o empujar hacia abajo, por ejemplo a través de una bisagra de película u otra sección de conexión, en particular deformable elásticamente.

65 Preferiblemente, la parte de carcasa 5 o el cabezal dispensador 6 están moldeados por inyección o están hechos de plástico.

El cabezal dispensador 6 presenta preferiblemente como elemento 10A de salida del lado de salida una válvula que constituye en particular una válvula de salida, de modo que en adelante en la mayoría de los casos se habla de válvula de salida.

5 El elemento 10A de salida o válvula de salida cierra preferiblemente la salida 10 o el canal 9B de conexión por el lado de salida. Se ha de señalar que la válvula de salida también puede cerrar directamente el canal 9A de transporte por el lado de salida. Por lo tanto, en este caso el canal 9B de conexión se puede suprimir o puede estar formado por el canal 9A de transporte.

10 La válvula de salida constituye preferiblemente un módulo que en particular se monta prefabricado. En el ejemplo representado, una escotadura o alojamiento en la sección 7 de cabezal sujeta o aloja la válvula de salida. Preferiblemente, el alojamiento puede alojar o sujetar la válvula de salida por enganche o por encaje. En particular, la válvula de salida se puede introducir al menos parcialmente en el alojamiento. Alternativa o adicionalmente, la  
15 la válvula de salida también se puede montar por adhesión, soldadura o de otro modo adecuado en el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal o en la salida 10.

De forma especialmente preferente, ninguna boquilla, ningún canal adicional o similares se une al elemento 10A de salida o válvula de salida ni a su elemento de válvula. Más bien, el elemento 10A de salida o válvula de salida se abre "al exterior". De este modo, un usuario no representado preferiblemente puede recoger o utilizar el producto 2 directamente después de que éste salga del elemento 10A de salida o válvula de salida.

También es posible que el elemento 10A de salida o válvula de salida constituya una boquilla o esté integrado en ésta. Alternativamente, en lugar de la válvula de salida también puede estar prevista por ejemplo solo una boquilla como elemento 10A de salida.

De forma especialmente preferente, la válvula de salida está configurada tal como se describe en el documento WO 2008/028619 A1 o en el documento WO 2010/149264 A1. No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas.

Preferiblemente, la válvula de salida está configurada de tal modo que se abre en función de la presión de producto existente, en particular cuando se supera una presión mínima predeterminada. Si la válvula dispensadora 4 está abierta, la presión de dispensación, y con ella la presión de producto existente, es mayor que la presión mínima, de modo que la válvula de salida también se abre para la dispensación de producto y la generación o el suministro de espuma deseados.

El cabezal dispensador 6, la sección 7 de cabezal o el espacio 9 de salida, en este caso en particular el canal 9B de conexión, presentan preferiblemente una pared 11 flexible o deformable. En el ejemplo representado, la pared 11 presenta una configuración relativamente delgada y/o está dispuesta en una cara plana o cara superior del cabezal dispensador 6 o de la sección 7 de cabezal, o constituye al menos parcialmente la misma.

En el ejemplo representado, el cabezal dispensador 6 presenta preferiblemente un elemento 12 de accionamiento que en particular se puede empujar hacia abajo, deformar o bascular para el accionamiento del dispositivo dispensador 1 o del cabezal dispensador 6. En el ejemplo representado, el elemento 12 de accionamiento preferiblemente está sujeto o alojado de forma basculante en el cabezal dispensador 6 o en su sección 7 de cabezal. No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas.

La Figura 1 muestra el dispositivo dispensador 1 o el cabezal dispensador 6 en el estado no accionado. En particular el elemento 12 de accionamiento no está empujado hacia abajo. Correspondientemente, en particular la válvula dispensadora 4 está cerrada en este estado.

En el ejemplo representado, para accionar el dispositivo dispensador 1, un usuario no representado preferiblemente empuja hacia abajo o presiona hacia abajo manualmente el elemento 12 de accionamiento, en particular en un área 12A de accionamiento trasera (la salida 10 está situada delante).

Mediante el empuje hacia abajo, el elemento 12 de accionamiento bascula y preferiblemente en primer lugar se apoya sobre la pared 11 para deformarla o para empujarla hacia el interior del espacio 9 de salida o del canal 9B de conexión. Para ello, en el ejemplo representado, el elemento 12 de accionamiento presenta preferiblemente un saliente 12B asociado con la pared 11.

El accionamiento o el empuje hacia abajo del cabezal dispensador 6, la sección 7 de cabezal o el elemento 12 de accionamiento tienen lugar preferiblemente en un sentido B de accionamiento, tal como se indica mediante una flecha en las Figuras 1 y 2.

En el ejemplo representado, el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal se pueden inclinar preferiblemente alrededor de un eje que se extiende esencialmente en dirección perpendicular al plano del dibujo de las Figuras 1 y 2, en particular bajo deformación elástica de un área 5A de conexión.

5 La Figura 2 muestra un estado intermedio o únicamente el cabezal dispensador 6 en el momento de un accionamiento inicial o parcial. El elemento 12 de accionamiento ya está empujado hacia abajo o basculado hacia abajo. La pared 11 ya está deformada o apretada hacia adentro. De este modo, el volumen (inicial o normal) del espacio 9 de salida o del canal 9B de conexión se reduce o se ha reducido.

10 Preferiblemente, el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal o el elemento 12 de accionamiento pueden seguir siendo empujados hacia abajo.

15 Al continuar el empuje hacia abajo o la inclinación se produce la apertura de la válvula dispensadora 4, en particular debido a que la sección 8 de conexión actúa correspondientemente sobre la válvula dispensadora 4. De forma especialmente preferente, la sección 8 de conexión está conectada - en conexión mecánica y/o de flujo -, en particular por encaje, con la válvula dispensadora 4 o con un elemento 13 de válvula o de conexión de la válvula dispensadora 4. En el ejemplo representado, el elemento 13 de conexión está configurado preferiblemente como un tubo de conexión. En esta forma de realización o en este ejemplo representado se trata en particular de una válvula dispensadora 4 macho.

20 Después, con la válvula dispensadora 4 abierta, el producto 2, que se encuentra preferiblemente a presión dentro del depósito o recipiente 3, puede fluir hasta el espacio 9 de salida o el canal 9A de transporte, en particular a través de un conducto ascendente 14 (véase la Figura 1) y de la válvula dispensadora 4 abierta. Por ejemplo, en el espacio 9 de salida o en el canal 9A de transporte tiene lugar entonces al menos un primer espumado del producto 2. Opcionalmente, para ello también puede estar previsto (adicional o alternativamente) un dispositivo de formación de espuma no representado. Por ejemplo, el producto 2 o la espuma se pueden dirigir a través de una rejilla no representada y/o espumar (adicional o alternativamente) mediante la aportación de gas o aire.

25 El producto 2 sometido a presión puede fluir a través del canal 9A de transporte y el canal 9B de conexión hacia la salida 10 o, si existe, hacia la válvula o elemento 10A de salida. La presión que actúa entonces sobre la válvula de salida provoca una apertura de la válvula de salida, con lo que se produce el suministro deseado del producto 2.

30 Después del accionamiento o después de soltar el elemento 12 de accionamiento o el cabezal dispensador 6 tiene lugar una reposición a la posición inicial o a posición no accionada, preferiblemente debido a fuerzas de reposición correspondientes, en caso dado también a través de un medio de reposición adicional, como un medio de muelle 15. Por lo tanto, la sección 7 de cabezal se mueve con la sección 8 de conexión de vuelta a la posición inicial no deprimida, es decir, de nuevo hacia arriba en sentido contrario al sentido B de accionamiento. Además, preferiblemente también tiene lugar una reposición del elemento 12 de accionamiento a su posición no deprimida, es decir, de nuevo hacia arriba. Preferiblemente, el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal presentan un medio de muelle 15 correspondiente, por ejemplo un brazo elástico o similar, que pretensa el elemento 12 de accionamiento hacia su posición inicial no deprimida y que, al soltar éste, lo mueve de nuevo hacia atrás. Esta sección de muelle puede estar configurada o conformada por ejemplo en la sección 7 de cabezal o en el elemento 12 de accionamiento, tal como se muestra en las Figuras 1 y 2. No obstante, el medio de muelle 15 también puede consistir en una pieza individual, como un muelle. Alternativa o adicionalmente, el medio de muelle 15 puede estar formado o apoyado por la pared 11, en particular cuando la pared 11 está configurada de tal modo que recupera automáticamente por reposición elástica su posición inicial, en particular un estado no apretado hacia adentro. Mediante esta reposición, al mismo tiempo el elemento 12 de accionamiento se puede levantar de nuevo después de soltarlo.

35 40 45 50 La dispensación de producto o la generación de espuma terminan en particular cuando la presión reinante en el espacio 9 de salida o presión de dispensación cae por debajo de la presión mínima, de modo que la válvula 10 de salida se cierra de nuevo - en particular por reposición elástica -. Esto ocurre cuando la válvula dispensadora 4 se cierra de nuevo - en particular al soltar el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal o por reposición automática de éstos - y la presión en el espacio 9 de salida cae por debajo de la presión mínima. Entonces, la válvula de salida cerrada o en proceso de cierre evita que el producto 2, como espuma o similares, pueda salir o salir en forma de espuma posteriormente de forma no deseada.

55 60 65 Adicional o alternativamente a la válvula de salida, el dispositivo dispensador 1 o el cabezal dispensador 6 presentan conforme a la propuesta una medida o dispositivo (adicional) para evitar o al menos minimizar la salida posterior de producto 2 del canal 10 de salida o del elemento 10A de salida. De acuerdo con esta medida, una vez finalizado el accionamiento del cabezal dispensador 6 o después del cierre de la válvula dispensadora 4, el volumen del espacio 9 de salida aumenta (de nuevo) para retener en el espacio 9 de salida, o para aspirar al mismo, el producto 2 que se encuentra en el espacio 9 de salida. Mediante el aumento de volumen conforme a la propuesta también se puede crear temporalmente una presión negativa en el espacio 9 de salida. En caso dado, mediante el aumento de volumen también se puede aspirar producto 2 desde el elemento 10 de salida o desde una boquilla o desde la

válvula de salida de vuelta al espacio 9 de salida. De este modo se puede contrarrestar o impedir una adhesión o un ensuciamiento del elemento 10 de salida o de la salida A del cabezal dispensador 6.

5 De acuerdo con la medida conforme a la propuesta, el volumen del espacio 9 de salida aumenta (de nuevo) una vez finalizado el accionamiento o después del accionamiento. En la primera forma de realización, esto tiene lugar mediante la reposición o movimiento de retorno de la pared 11, apretada hacia adentro durante el accionamiento, a su posición inicial, es decir, a una posición en particular menos apretada hacia adentro o ya no apretada hacia adentro.

10 De forma especialmente preferente, el aumento del volumen del espacio 9 de salida, es decir, la reposición de la pared 11, no tiene lugar hasta después del cierre de la válvula dispensadora 4. Para asegurar esto, el cabezal dispensador 6 o el dispositivo dispensador 1 están configurados preferiblemente de tal modo que la fuerza de reposición de la sección 7 de cabezal o de la sección 8 de conexión y/o la fuerza de cierre de la válvula dispensadora 4 son (sustancialmente) mayores que la fuerza de reposición de la pared 11 y/o del medio de muelle 15. Alternativa o adicionalmente, la pared 11 también puede estar configurada de tal modo que, en comparación con la sección 8 de conexión, retroceda (sustancialmente) más despacio.

20 El movimiento de retroceso de la sección 8 de conexión y el cierre de la válvula dispensadora 4 deseados antes del aumento del volumen del espacio 9 de salida o de la reposición de la pared 11 se apoyan o se logran preferiblemente mediante la fuerza de cierre de la válvula dispensadora 4. En particular, el elemento 13 de válvula o de conexión está pretensado en concreto por fuerza de muelle en una posición cerrada, en la representación según la Figura 1 hacia arriba.

25 Preferiblemente, la pared 11 presenta una configuración tan delgada que se logra la capacidad de deformación deseada. En particular, la pared 11 puede presentar en un área de deformación deseada, por ejemplo en un área circular, un espesor de pared reducido y/o por ejemplo puede estar ahondada o escotada por la cara exterior.

30 Para posibilitar una buena capacidad de deformación de la pared 11 y/o para posibilitar una variación del volumen lo más grande posible (diferencia entre el volumen aumentado o inicial y el volumen reducido del espacio 9 de salida), en el ejemplo representado el espacio 9 de salida o el canal 9B de conexión están configurados preferiblemente de forma muy plana y/o ancha en sección transversal (transversalmente con respecto a la dirección de flujo) en el área de la pared 11 deformable. Esto está indicado esquemáticamente en la Figura 3, que muestra el cabezal dispensador 6 en una representación en perspectiva en despiece ordenado.

35 La Figura 3 muestra en particular la configuración preferible con una superficie relativamente grande de la pared 11 deformable, que se caracteriza por un ahondamiento en la cara superior del cabezal dispensador 6 o de la sección 7 de cabezal para reducir el espesor de pared y, por lo tanto, aumentar la capacidad de deformación. Preferiblemente, el espacio 9 de salida o el canal 9B de conexión asociados están configurados con una anchura correspondiente, tal como se puede ver también en la sección transversal de la abertura en el área de la salida A con el elemento 10 de salida retirado.

40 La Figura 3 también muestra que la parte de carcasa 5 (inferior) y el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal están configurados preferiblemente en una sola pieza y en este caso están unidos entre sí a través de un área 5A de conexión, configurada con un espesor de pared relativamente delgado y/o a modo de bisagra de película, a lo largo de un área perimétrica limitada, en particular por debajo de la salida 10 o del elemento 10A de salida. Preferiblemente, el área 5A de conexión une la parte de carcasa 5 preferiblemente anular con un área lateral 7A, de forma preferente al menos sustancialmente cilíndrica, del cabezal dispensador 6 o de la sección 7 de cabezal. El área lateral 7A rodea preferiblemente la sección 8 de conexión dispuesta en el centro. No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas.

50 Como ya se ha mencionado, el elemento 12 de accionamiento está sujeto o alojado, preferiblemente de forma que se puede bascular o inclinar, en el cabezal dispensador 6 o en la sección 7 de cabezal. El eje de giro S está situado preferiblemente cerca de la salida 10 o del elemento 10A de salida, en particular ente la salida A o el elemento 10 de salida, por un lado, y la pared 11 deformable, por otro. En cambio, el área 12A de accionamiento está más alejada el eje de giro S o situada en el lado opuesto a la salida A. De este modo resulta un buen efecto de palanca para poder deformar o apretar hacia adentro la pared 11, en particular a través del saliente 12B montado o conformado en el elemento 12 de accionamiento, con una fuerza relativamente pequeña al empujar hacia abajo el elemento 12 de accionamiento en el área 12A de accionamiento.

60 Preferiblemente, el elemento 12 de accionamiento está enganchado sobre el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal.

65 En el ejemplo representado, el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal presentan preferiblemente dos muñones 7B de cojinete que pueden entrar en escotaduras 12C de cojinete correspondientes del elemento 12 de accionamiento. Preferiblemente, el elemento 12 de accionamiento se puede enganchar con sus escotaduras 12C de



cojinete sobre los muñones 7B de cojinete y de este modo se puede conectar de forma articulada con el cabezal dispensador 6. No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas.

5 A continuación se explica más detalladamente, por medio de las otras figuras, una segunda forma de realización del dispositivo dispensador 1 conforme a la propuesta o del cabezal dispensador 6 conforme a la propuesta. En particular solo se abordarán más detalladamente diferencias sustanciales o aspectos nuevos. Por lo tanto, las realizaciones y explicaciones dadas hasta ahora son aplicables en particular de forma complementaria o correspondiente. Además se ha de señalar que las características y aspectos de las formas de realización individuales también se pueden combinar entre sí a voluntad, pero alternativamente también se pueden realizar de forma independiente entre sí.

10 La Figura 4 muestra en una sección esquemática el cabezal dispensador 6 según la segunda forma de realización en el estado no accionado. La Figura 5 muestra en una sección esquemática similar el cabezal dispensador 6 en el estado accionado. La Figura 6 muestra el cabezal dispensador 6 en una vista en perspectiva oblicua desde abajo, en despiece ordenado. La Figura 7 muestra en una vista en perspectiva la sección 8 de conexión del cabezal dispensador 6 según la segunda forma de realización.

15 En la segunda forma de realización, la medida conforme a la propuesta para la variación conforme a la propuesta del volumen del espacio 9 de salida se logra haciendo que piezas o secciones del espacio 9 de salida sean móviles relativamente entre sí. En el ejemplo representado, esto se logra haciendo que la sección 8 de conexión sea móvil en dirección axial con respecto a la sección 7 de cabezal.

20 Preferiblemente, el cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal o el espacio 9 de salida o el canal 9A de transporte presentan una sección 16 de alojamiento para la recepción o el alojamiento o sujeción móvil de la sección 8 de conexión. En la segunda forma de realización, esta sección 16 de alojamiento está configurada por ejemplo de forma relativamente similar a la sección 8 de conexión de la primera forma de realización, pero no sirve para la recepción o el alojamiento (directo) del elemento 13 de conexión de la válvula dispensadora 4, sino que en la segunda forma de realización sirve para el alojamiento de la sección 8 de conexión. Por lo tanto, en la segunda forma de realización, la sección 8 de conexión también puede ser considerada como una especie de adaptador para la conexión de la válvula dispensadora 4 asociada.

25 De forma especialmente preferente, la sección 8 de conexión está introducida en la sección 16 de alojamiento.

30 La sección 8 de conexión presenta un taladro pasante 8D que sirve para una conexión de flujo de la válvula dispensadora 4 con el cabezal dispensador 6 o con el espacio 9 de salida, y que en particular prolonga el espacio 9 de salida o está asociado con éste. Preferiblemente, el canal 9A de transporte continúa en la sección 16 de alojamiento o en la sección 7 de cabezal, en particular en dirección axial.

35 En el estado no accionado, es decir, cuando el cabezal dispensador 6 no está empujado hacia abajo, la sección 8 de conexión no está completamente introducida en la sección 16 de alojamiento, sino que está (un poco) retirada del espacio 9 de salida o del canal 9A de transporte que se une a la sección 7 de cabezal, de modo que entre medias está formado un volumen intermedio 17 (aumentado), que forma parte del volumen normal o inicial o aumentado del espacio 9 de salida, tal como se indica en la Figura 4.

40 Para que la sección 8 de conexión adopte el estado retirado arriba mencionado, la sección 8 de conexión preferiblemente está pretensada elásticamente hacia la válvula dispensadora 4 o en sentido opuesto a la sección 7 de cabezal, o en una dirección que aumenta el espacio 9 de salida. Para ello, en el ejemplo representado está previsto un medio 18 de pretensado correspondiente, que por ejemplo puede estar formado o dispuesto en la sección 7 de cabezal y/o en la sección 8 de conexión.

45 Preferiblemente, la sección 8 de conexión presenta un plato 8A de sujeción y/o al menos una o más secciones 8B de muelle que constituyen el medio 18 de pretensado y que preferiblemente están dispuestas en el plato 8A de sujeción, tal como está indicado esquemáticamente en particular en la Figura 7.

50 Las secciones 8B de muelle actúan preferiblemente en una cara frontal de la sección 16 de alojamiento para pretensar la sección 8 de conexión hacia la válvula dispensadora 4.

55 El cabezal dispensador 6 o la sección 7 de cabezal o la sección 16 de alojamiento presentan preferiblemente brazos 16A de sujeción en forma de gancho, entre los cuales se sujeta la sección 8 de conexión o el plato 8A de sujeción de forma móvil en dirección axial, pero limitada en dirección axial. Los brazos 16A de sujeción rodean y/o agarran por detrás el plato 8A de sujeción. Correspondientemente, la sección 8 de conexión está unida preferiblemente de forma imperdible con el cabezal dispensador 6 o con la sección 7 de cabezal o con la sección 16 de alojamiento, o está sujeta por éstos.

Cuando se acciona el cabezal dispensador 6, éste es empujado o inclinado o basculado manualmente hacia abajo. Aquí no es necesario ningún elemento 12 de accionamiento independiente. Por el contrario, aquí el área 12A de accionamiento preferiblemente está formada directamente sobre una cara superior del cabezal dispensador 6 o de la sección 7 de cabezal, de forma especialmente preferente sobre la cara orientada en sentido opuesto a la salida 10.

Cuando se empuja hacia abajo el cabezal dispensador 6 en el sentido B de accionamiento y en este proceso en caso dado también se inclina un poco, tal como está indicado en la Figura 5, la válvula dispensadora 4 asociada (no representada aquí) (en particular la fuerza de cierre de ésta) empuja la sección 8 de conexión en contra de la fuerza del medio 18 de pretensado hacia el interior de la sección 16 de alojamiento, con lo que el volumen intermedio 17 se reduce o se cierra por completo (por lo tanto, de este modo el volumen del espacio 9 de salida se reduce o disminuye correspondientemente), y además la sección 8 de accionamiento acciona y por lo tanto abre la válvula dispensadora 4 no representada en la Figura 5.

En el ejemplo representado, en la segunda forma de realización la válvula dispensadora 4 está configurada preferiblemente como válvula hembra. La sección 8 de conexión constituye preferiblemente un adaptador macho, que está agarrado o introducido, o que se agarra o se introduce, en la válvula dispensadora 4. No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas, tal como se explica más adelante.

Una vez finalizado el accionamiento o al soltar el cabezal dispensador 6 se produce preferiblemente una reposición automática, cerrándose en particular primero la válvula dispensadora 4 y solo después, o al menos con un cierto desplazamiento temporal, se forma de nuevo el volumen intermedio 17, es decir, se aumenta de nuevo el volumen del espacio 9 de salida, o la sección 8 de conexión vuelve de nuevo a su posición inicial retirada, tal como está representada en la Figura 4. Este movimiento de retroceso a la posición inicial tiene lugar en particular de forma automática debido al medio 18 de pretensado. El movimiento de retroceso del cabezal dispensador 6 o de la sección 7 de cabezal tiene lugar en particular por reposición elástica, en particular debido a propiedades correspondientemente elásticas del área 5A de conexión y/o a través de otros medios de reposición y/o a través de la fuerza de cierre de la válvula dispensadora 4 y de la fuerza de reposición del medio 18 de pretensado.

La formación o el aumento del volumen intermedio 17 o el alejamiento axial de la sección 8 de conexión con respecto a la sección 7 de cabezal o a la sección 16 de alojamiento una vez finalizado el accionamiento conduce al aumento previsto conforme a la propuesta del volumen del espacio 9 de salida.

La fuerza del medio 18 de pretensado es preferiblemente más pequeña que la fuerza de reposición o fuerza de cierre de la válvula dispensadora 4 para asegurar la secuencia deseada consistente en el cierre de la válvula dispensadora 4 y solo después la retirada de la sección 8 de conexión.

Preferiblemente, para la selladura de fluidos entre la sección 8 de conexión y la sección 16 de alojamiento está previsto un elemento 8C de selladura que en particular está dispuesto en la sección 8 de conexión, o de forma especialmente preferente está conformado o formado en ésta. En el ejemplo representado, el elemento 8C de selladura está configurado preferiblemente a modo de anillo o a modo de labio anular.

El elemento 8C de selladura está configurado preferiblemente de tal modo que es autosellante, es decir, que en caso de presencia de una presión de producto se apoya herméticamente, preferiblemente de forma automática, en una superficie de selladura asociada, en este caso en una superficie de pared interior de la sección 16 de alojamiento. Por ello, el elemento 8C de selladura está configurado de forma correspondientemente flexible y/o con pared delgada y/o a modo de cono, en particular con un diámetro exterior creciente hacia el extremo libre.

En el ejemplo representado, el elemento 8C de selladura está dispuesto o conformado en el extremo axial de la sección 8 de conexión orientado en sentido opuesto a la válvula dispensadora 4. Preferiblemente, en la sección 16 de alojamiento está formada una ranura anular o similar complementaria al elemento 8C de selladura o apropiada para éste, para el alojamiento del elemento 8C de selladura cuando la sección 8 de conexión está totalmente introducida.

No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas para la selladura.

En general, de acuerdo con la presente invención está previsto que como medida conforme a la propuesta tenga lugar una función de aspiración de retorno o una variación del volumen del espacio 9 de salida. En particular, el volumen del espacio 9 de salida disminuye cuando se acciona el cabezal dispensador 6, o antes y/o durante el accionamiento de la válvula dispensadora 4, o antes, durante y/o después de la apertura de la válvula dispensadora 4, y solo vuelve a aumentar con la finalización o después de la finalización del accionamiento del cabezal dispensador 6, o del cierre de la válvula dispensadora 4 dispuesta o situada aguas arriba del cabezal dispensador 6 o del espacio 9 de salida, para retener producto 2 en el espacio 9 de salida y/o para aspirar o aspirar de vuelta el mismo.

- Un procedimiento conforme a la propuesta y una utilización conforme a la propuesta se caracterizan por que, al accionar el cabezal dispensador 6, en particular al empujar el mismo hacia abajo, se abre la válvula dispensadora 4 y se reduce el volumen del espacio 9 de salida. La reducción del volumen del espacio 9 de salida puede tener lugar antes, al mismo tiempo, junto con o después del accionamiento o la apertura de la válvula dispensadora 4. Además,
- 5 un procedimiento conforme a la propuesta y una utilización conforme a la propuesta se caracterizan preferiblemente por que primero se cierra la válvula dispensadora 4 y solo después aumenta el volumen del espacio de salida. Alternativamente también es posible que el cierre de la válvula dispensadora 4 tenga lugar más rápidamente que el aumento del volumen del espacio 9 de salida.
- 10 La solución o medida conforme a la propuesta puede dar lugar a que la válvula de salida se pueda abrir ya en caso de presencia de una presión muy pequeña, ya que una eventual formación de espuma posterior o un aumento de volumen del producto 2 que se encuentra en el espacio 9 de salida, que tiene lugar por ejemplo a causa de fluctuaciones de temperatura, preferiblemente se compensan en exceso mediante el aumento del volumen del espacio 2 de salida.
- 15 La válvula de salida (solo) sirve en particular para que el producto 2 que se encuentra en el espacio 9 de salida no se seque, sobre todo si no se utiliza durante un tiempo prolongado.
- 20 Alternativa o adicionalmente, la válvula de salida puede evitar que salga o fluya producto 2 desde la salida A de forma no deseada, por ejemplo si el dispositivo dispensador 1 se vuelca.
- 25 De forma especialmente preferente, la solución o medida conforme a la propuesta de la variación del volumen del espacio 9 de salida también se puede utilizar junto con una boquilla como elemento 10A de salida, tal como se muestra adicionalmente más adelante por medio de otras figuras, para evitar mediante una aspiración de retorno una obstrucción de la boquilla después del uso. Esto resulta muy ventajoso en particular en caso de un cabezal pulverizador para espray para el cabello o en caso de una dispensación de espray para el cabello como producto 2 o productos similares, en particular pegajosos, a través de una boquilla o similares.
- 30 La Figura 8 muestra en una sección parcial ampliada una tercera forma de realización del cabezal dispensador 6 conforme a la propuesta. En este caso, el elemento 10A de salida está configurado como una boquilla. En el ejemplo representado, el cabezal dispensador 6 presenta preferiblemente una espiga 19 que coopera con el elemento 10A de salida o que está cubierto o rodeado por el lado de salida por el elemento 10A de salida. En particular, el canal 9A de transporte se extiende de forma anular alrededor de la espiga 19.
- 35 En el ejemplo representado, el elemento 10A de salida presenta preferiblemente una abertura 20 de salida, en particular central, y/o al menos un canal 21 de alimentación. En particular, el canal 21 de alimentación conecta el canal 9B con la abertura 20 de salida.
- 40 De forma especialmente preferente, el elemento 10A de salida está configurado como una boquilla de turbulencia.
- 45 En el ejemplo representado, el canal 21 de alimentación se extiende preferiblemente al menos esencialmente en dirección radial.
- Preferiblemente, el canal 21 de alimentación está formado en o junto a la cara interior del elemento 10A de salida.
- En caso necesario también pueden estar previstos varios canales 21 de alimentación, que se extienden en particular en direcciones radiales diferentes.
- 50 La Figura 9 muestra una representación, en parte correspondiente a la Figura 8, de una cuarta forma de realización del cabezal dispensador 6 conforme a la propuesta. A diferencia de la tercera forma de realización, en este caso el canal 21 de alimentación está formado alternativa o adicionalmente en la espiga 19.
- 55 En la tercera y en la cuarta formas de realización, el elemento 10A de salida presenta preferiblemente una sección 10B de sujeción para la introducción y/o para la sujeción por enganche del elemento 10A de salida en el cabezal dispensador 6 o en la sección 7 de cabezal y/o en la salida 10 o en el canal 9B. No obstante, también son posibles otras soluciones constructivas.
- 60 Las Figuras 10 y 11 muestran, en secciones parciales correspondientes a las Figuras 8 y 9, una quinta y una sexta formas de realización del cabezal dispensador 6 conforme a la propuesta, en cada caso con un elemento 10A de salida algo modificado.
- 65 En la quinta forma de realización según la Figura 10, el elemento 10A de salida presenta una configuración muy similar a la de la segunda forma de realización como una válvula de salida, preferiblemente de cierre automático. Sin embargo, en este caso la válvula de salida se cierra de forma más armónica con la cara exterior del cabezal dispensador 6 o está alojada o introducida al menos sustancialmente por completo en el cabezal dispensador 6.

En la sexta forma de realización según la Figura 11, el elemento 10A de salida está configurado preferiblemente en forma de pitón y/o de inyector y/o está provisto de una abertura 20 de salida relativamente grande.

5 A continuación se explican más detalladamente otras dos formas de realización del cabezal dispensador 6 conforme a la propuesta por medio de las Figuras 10 a 15, siendo aplicables, preferiblemente de forma correspondiente o complementaria, las explicaciones y aclaraciones dadas hasta ahora, en particular en relación con la primera y la  
10 segunda formas de realización, aunque las mismas ya no se repitan. En principio, las otras dos formas de realización del cabezal dispensador 6 funcionan en lo esencial correspondientemente como la segunda forma de realización, pero ahora el cabezal dispensador 6 o la sección 8 de conexión no están configurados para la conexión con una válvula dispensadora 4 hembra, sino para la conexión con una válvula dispensadora 4 macho, como en la primera forma de realización.

15 La Figura 12 muestra en una sección esquemática correspondiente a la Figura 4 el cabezal dispensador 6 según la séptima forma de realización en el estado no accionado. La Figura 13 muestra en una vista en perspectiva la sección 8 de conexión según la séptima forma de realización.

Tal como ya se ha planteado más arriba, el cabezal dispensador 6 o la sección 8 de conexión están configurados para una unión con una válvula dispensadora 4 macho. Por lo tanto, la sección 8 de conexión está configurada en su extremo 8E de conexión para el alojamiento de un elemento 13 de conexión, que preferiblemente resalta o sobresale en forma de tubo o de manguito, de la válvula dispensadora 4 (tal como está representado en la Figura 1). Para ello, la sección 8 de conexión o el extremo 8E de conexión están configurados preferiblemente con forma cónica y/o provistos de un bisel de introducción para el elemento 13 de conexión y/o de un área de alojamiento al menos sustancialmente cónica y/o cilíndrica para el elemento 13 de conexión.

25 La Figura 14 muestra en una sección esquemática correspondiente a la Figura 4 el cabezal dispensador 6 según la octava forma de realización en el estado no accionado. La Figura 15 muestra en una vista en perspectiva la sección 8 de conexión según la octava forma de realización.

30 La octava forma de realización corresponde en gran medida a la séptima forma de realización, de modo que las explicaciones y aclaraciones referentes a ésta son aplicables en particular de forma correspondiente, aunque las mismas no se repitan.

35 La octava forma de realización se diferencia de la segunda y la séptima forma de realización por una realización constructiva diferente del medio 18 de pretensado. En concreto, éste está formado por una sección 8B de muelle configurada preferiblemente a modo de anillo y/o con forma cónica. En particular, en este caso es suficiente una sección 8B de muelle única y/o preferiblemente circunferencial en lugar de las varias secciones 8B de muelle previstas en la segunda y en la séptima formas de realización.

40 Preferiblemente, la sección 8B de muelle está configurada a su vez en una pieza con la sección 8 de conexión.

Preferiblemente, el extremo libre o el borde circunferencial de la sección 8B de muelle están orientados en sentido opuesto a la sección 16 de alojamiento o a la válvula dispensadora 4.

45 La Figura 14 muestra el cabezal dispensador 6 en el estado no accionado, igual que en las Figuras 4 y 12. En este estado no accionado, el volumen del espacio 9 de salida o el volumen intermedio 17 están aumentados. Por lo tanto, la sección 8B de muelle no está deformada e impide que la sección 8 de conexión esté más introducida o introducida por completo en el cabezal dispensador 6 o en la sección 7 de cabezal o en la sección 16 de alojamiento.

50 Preferiblemente, la sección 8B de muelle es deformable elásticamente o cede de forma flexible, de modo que, cuando se acciona el cabezal dispensador 6, la sección 8 de conexión se introduce más o se introduce por completo en la sección 16 de alojamiento para producir la variación conforme a la propuesta del volumen intermedio 17 y/o del volumen del espacio 9 de salida.

55 Preferiblemente, en la octava forma de realización la sección 8B de muelle está configurada de forma circunferencial. No obstante, la sección 8 de muelle también puede estar ranurada y/o formada por diferentes secciones circunferenciales o subdividida.

60 Preferiblemente, la sección 8B de muelle constituye una fijación de la sección 8 de conexión para que no se suelte de forma no deseada del cabezal dispensador 6, en particular en interacción con uno o más elementos de sujeción 16A y/u otros elementos de fijación que se extienden sobre la sección 8D de muelle en dirección radial.

65 En la octava forma de realización preferiblemente se suprime el plato 8A de sujeción previsto en las otras formas de realización.

Como ya se ha mencionado, las características y aspectos individuales de las diferentes formas de realización también se combinan entre sí a voluntad, pero también se pueden realizar de forma independiente entre sí.

5 En particular se proponen un dispositivo dispensador 1 y un cabezal dispensador 6, así como la utilización de los mismos. Empujando hacia abajo el cabezal dispensador 6 se abre una válvula dispensadora 4 asociada y el producto 2 que ha de ser suministrado puede salir o ser dispensado a través de un espacio 9 de salida y a través de una válvula de salida dispuesta aguas abajo. Con el fin de impedir o al menos minimizar un goteo posterior o una formación de espuma posterior, cuando se acciona el cabezal dispensador 6 el volumen del espacio 9 de salida primero disminuye y, una vez finalizado el accionamiento, en particular después del cierre de la válvula dispensadora 4, aumenta de nuevo, de modo que el producto 2 es aspirado desde la salida 10 o la válvula de salida de vuelta al espacio 9 de salida.

Listado de símbolos de referencia

15	1	Dispositivo dispensador
	2	Producto
	3	Recipiente
	4	Válvula dispensadora
	5	Parte de carcasa
20	5A	Área de conexión
	6	Cabezal dispensador
	7	Sección de cabezal
	7A	Área lateral
	7B	Muñón de cojinete
25	8	Sección de conexión
	8A	Plato de sujeción
	8B	Sección de muelle
	8C	Elemento de selladura
	8D	Taladro pasante
	8E	Extremo de conexión
30	9	Espacio de salida
	9A	Canal de transporte
	9B	Canal de conexión
	10	Salida
	10A	Elemento de salida
35	10B	Sección de sujeción
	11	Pared
	12	Elemento de accionamiento
	12A	Área de accionamiento
	12B	Saliente
40	12C	Escotadura de cojinete
	13	Elemento de conexión
	14	Conducto ascendente
	15	Medio de muelle
	16	Sección de alojamiento
45	16A	Elemento de sujeción
	17	Volumen intermedio
	18	Medio de pretensado
	19	Espiga
	20	Abertura de salida
50	21	Canal de alimentación
	B	Sentido de accionamiento
	S	Eje de giro

REIVINDICACIONES

1. Cabezal dispensador (6) para un producto (2) preferiblemente cosmético, con una sección (8) de conexión, con un espacio (9) de salida y, preferiblemente, con una salida (10) o un elemento (10A) de salida dispuestos aguas abajo del espacio (9) de salida, en particular una boquilla o una válvula de salida, en donde una válvula dispensadora (4) asociada se puede abrir mediante la sección (8) de conexión cuando se acciona el cabezal dispensador (6), de modo que el producto (2) puede ser dispensado por la válvula dispensadora (4) a través del espacio (9) de salida y, si existe, a través de la salida (10) o del elemento (10A) de salida, en donde el cabezal dispensador (6) está configurado de tal modo que el volumen del espacio (9) de salida disminuye antes del accionamiento del cabezal dispensador (6) o de la válvula dispensadora (4) o durante el mismo y, una vez finalizado el accionamiento del cabezal dispensador (6) o de la válvula dispensadora (4), aumenta de nuevo para retener producto (2) en el espacio (9) de salida y/o para aspirarlo dentro de éste, y en donde la sección (8) de conexión se extiende hacia la válvula dispensadora (4) y está configurada para una conexión de flujo con la válvula dispensadora (4),  
**caracterizado por que** la sección (8) de conexión está sujeta en el cabezal dispensador (6) de forma móvil en dirección axial para la variación del volumen del espacio (9) de salida.
2. Cabezal dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el espacio (9) de salida presenta un canal, en particular un canal (9A) de transporte y/o canal (9B) de conexión.
3. Cabezal dispensador según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** el espacio (9) de salida o un canal (9A, 9B) del espacio (9) de salida presentan una pared (11), preferiblemente flexible o blanda, para la disminución o el aumento del volumen del espacio (9) de salida mediante una deformación en particular elástica.
4. Cabezal dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el cabezal dispensador (6) presenta un elemento (12) de accionamiento que en particular se puede empujar hacia abajo y/o bascular para el accionamiento del cabezal dispensador (6).
5. Cabezal dispensador según las reivindicaciones 3 y 4, **caracterizado por que** la pared (11) está constituida por el elemento (12) de accionamiento o puede ser movida hacia adentro por el mismo en caso de accionamiento del elemento (12) de accionamiento, en particular mediante un saliente (12B).
6. Cabezal dispensador según la reivindicación 5, **caracterizado por que**, después del accionamiento, el elemento (12) de accionamiento puede ser llevado de nuevo a una posición inicial a través de una fuerza de reposición elástica de la pared (11) y/o a través de un medio de muelle (15).
7. Cabezal dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** un elemento (13) de conexión de la válvula dispensadora (4) se puede introducir en la sección (8) de conexión o encajar sobre la misma.
8. Cabezal dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el cabezal dispensador (6) presenta piezas, en particular la sección (8) de conexión y una sección (16) de alojamiento asociada, que se pueden mover o desplazar relativamente entre sí para la variación o para la disminución y el aumento del volumen del espacio (9) de salida.
9. Cabezal dispensador según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la sección (8) de conexión está sujeta o dispuesta de forma móvil en dirección axial en el cabezal dispensador (6), y está pretensada de forma elástica o se puede mover hacia una posición axial que aumenta el espacio (9) de salida y/o hacia la válvula dispensadora (4).
10. Cabezal dispensador según la reivindicación 9, **caracterizado por que** la fuerza de muelle para el pretensado de la sección (8) de conexión es menor que la fuerza necesaria para la apertura de la válvula dispensadora (4).
11. Cabezal dispensador según la reivindicación 9 o 10, **caracterizado por que** el cabezal dispensador (6) o la sección (8) de conexión presentan una sección (8B) de muelle para el pretensado elástico de la sección (8) de conexión.
12. Cabezal dispensador según la reivindicación 11, **caracterizado por que** la sección (8B) de muelle está configurada a modo de brazo o con forma anular o con forma cónica.
13. Dispositivo dispensador (1) para un producto (2) preferiblemente cosmético, en donde el dispositivo dispensador (1) presenta un recipiente (3) con una válvula dispensadora (4) y un cabezal dispensador (6) unido a ésta, **caracterizado por que** el cabezal dispensador (6) está configurado según una de las reivindicaciones precedentes.

14. Utilización de un cabezal dispensador (6) para un producto (2) preferiblemente cosmético, en donde el cabezal dispensador (6) se conecta a un recipiente (3) que contiene el producto (2) con una válvula dispensadora (4), de tal modo que, cuando se acciona el cabezal dispensador (6), la válvula dispensadora (4) se abre y el producto (2) es dispensado por la válvula dispensadora (4) a través de un espacio (9) de salida formado en el cabezal dispensador (6), y
- 5 en donde el volumen del espacio (9) de salida se reduce con o mediante el accionamiento del cabezal dispensador (6) y aumenta de nuevo después del cierre de la válvula dispensadora (4) para retener producto (2) en el espacio (9) de salida y/o para aspirarlo dentro de éste,
- caracterizada por que**
- 10 se utiliza el cabezal dispensador (6) según una de las reivindicaciones 1 a 12.

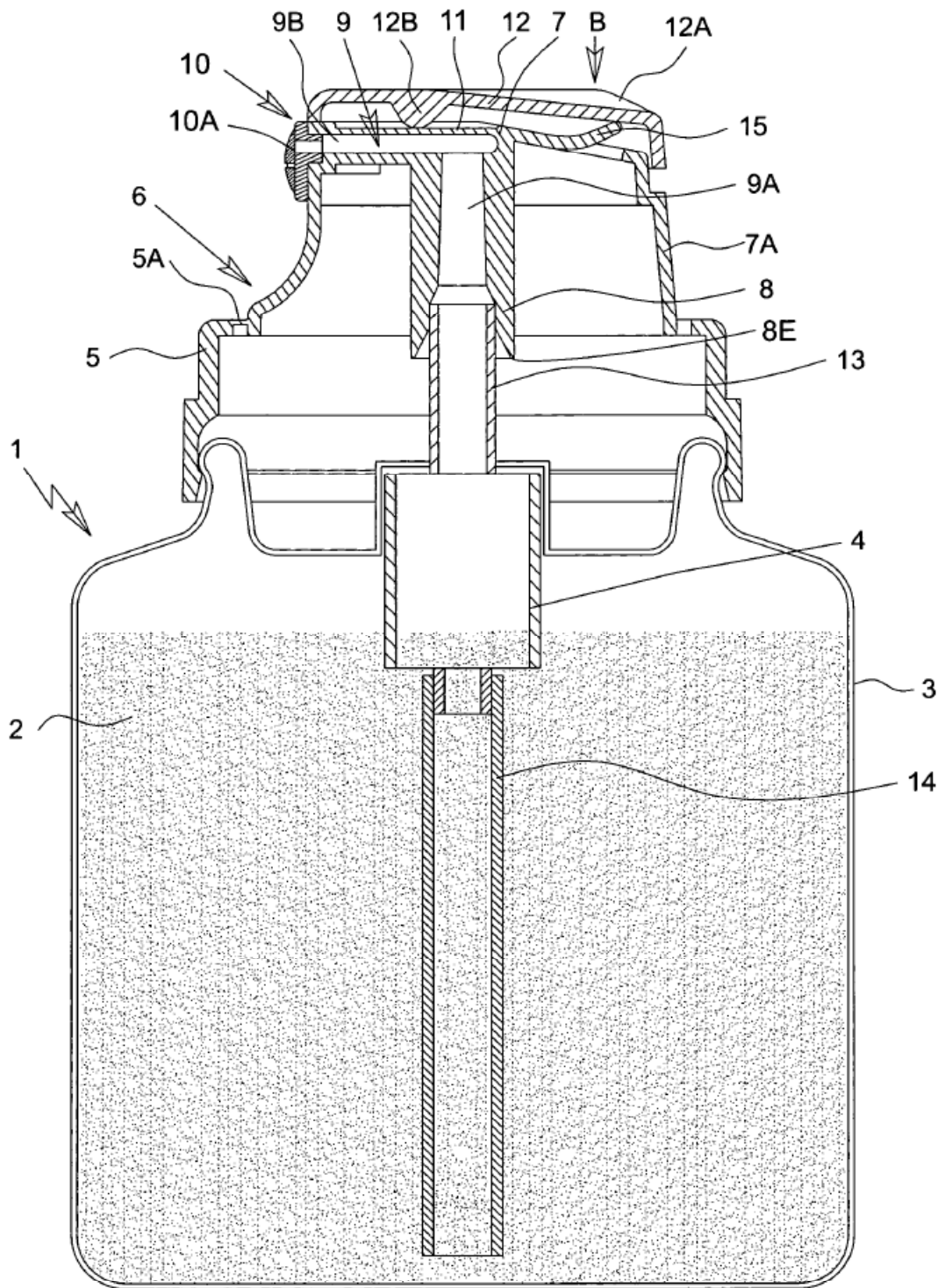


Fig. 1



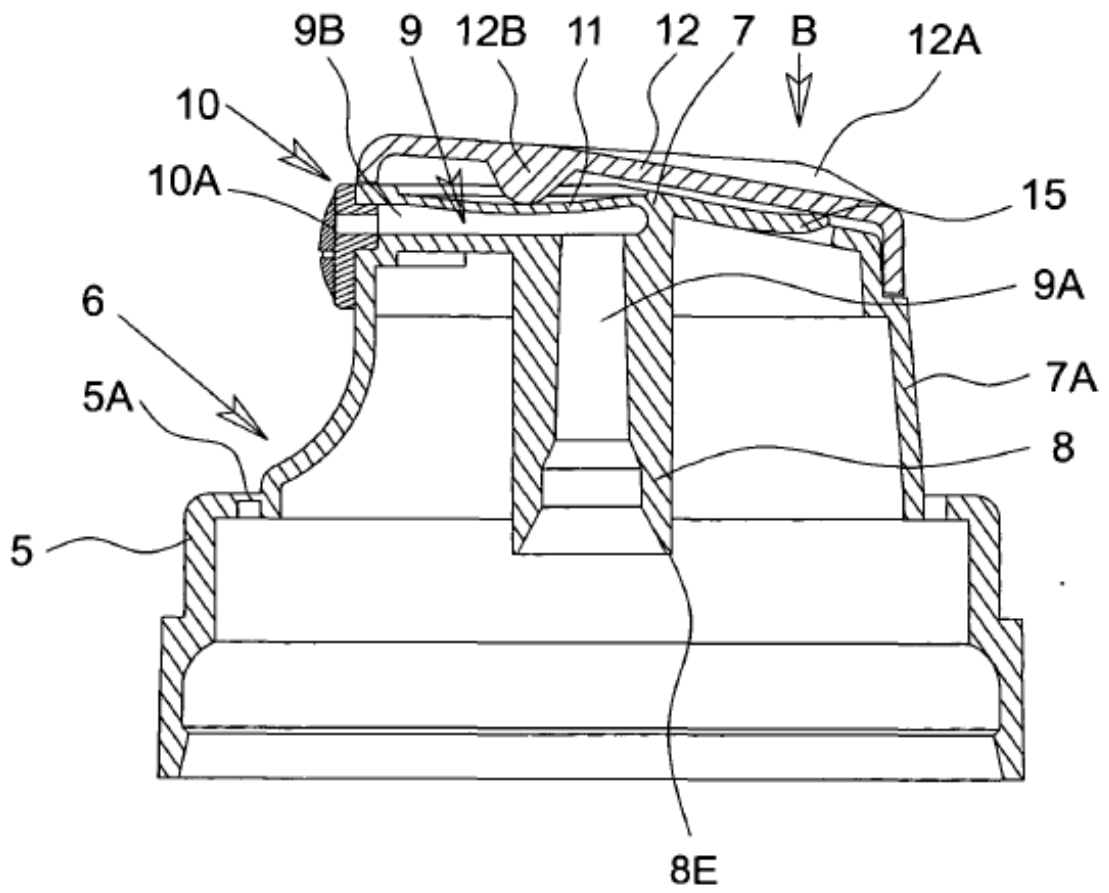


Fig. 2

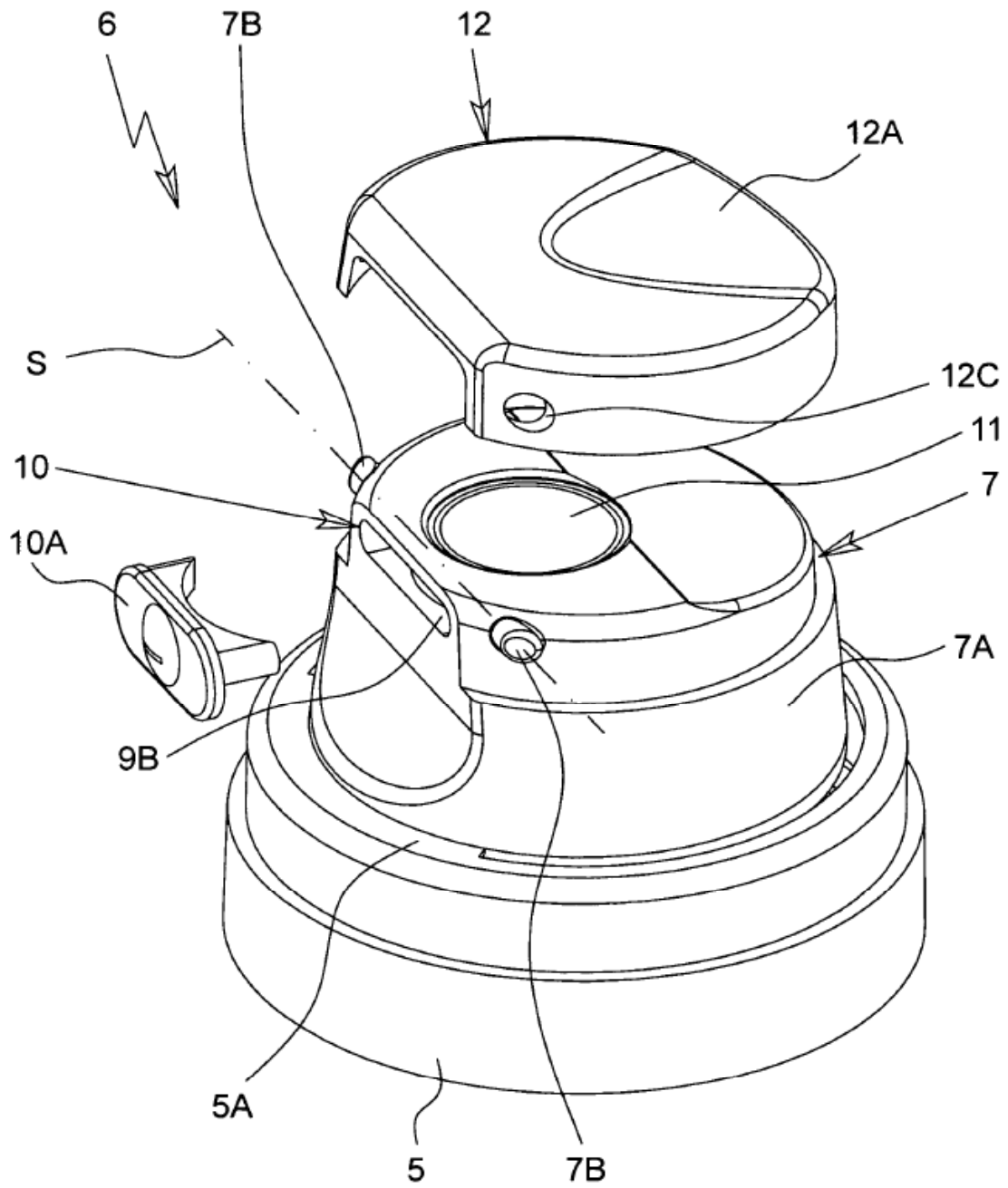


Fig. 3

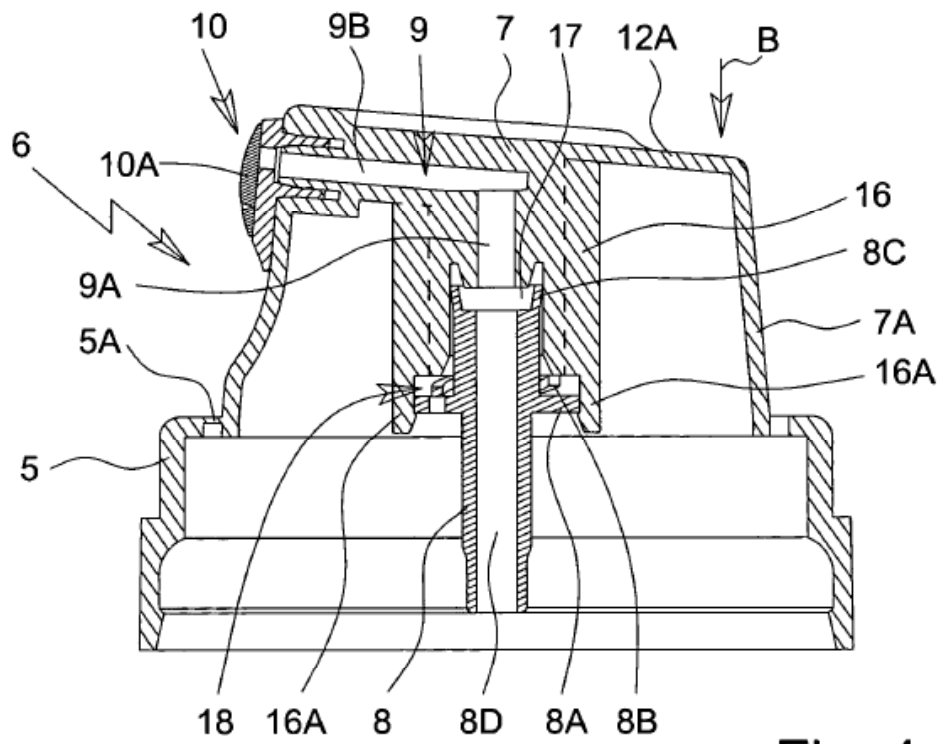


Fig. 4

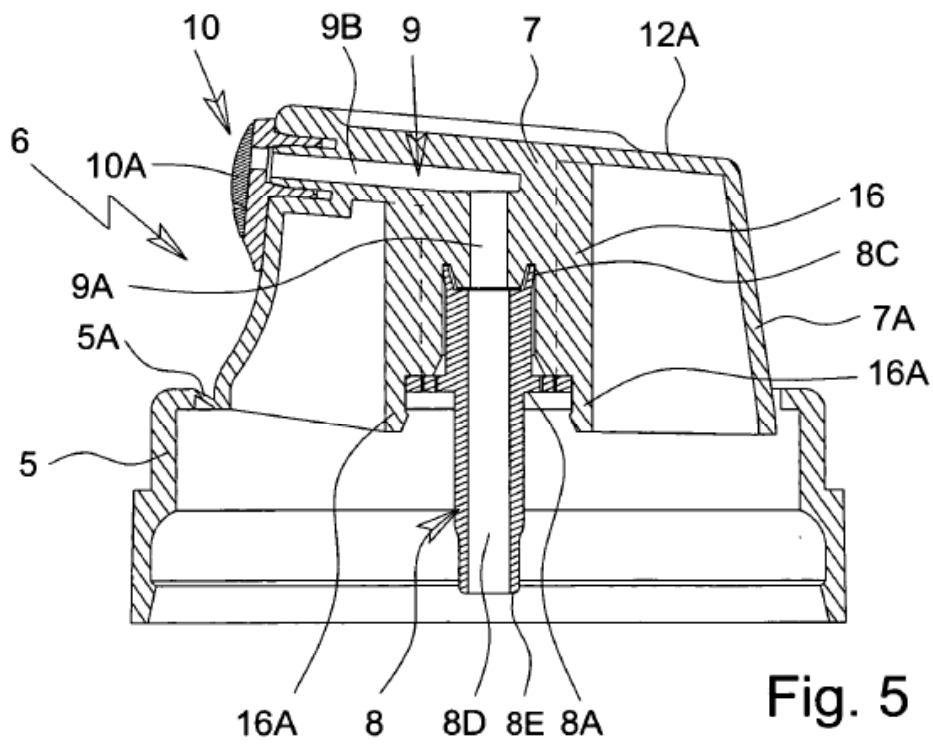


Fig. 5

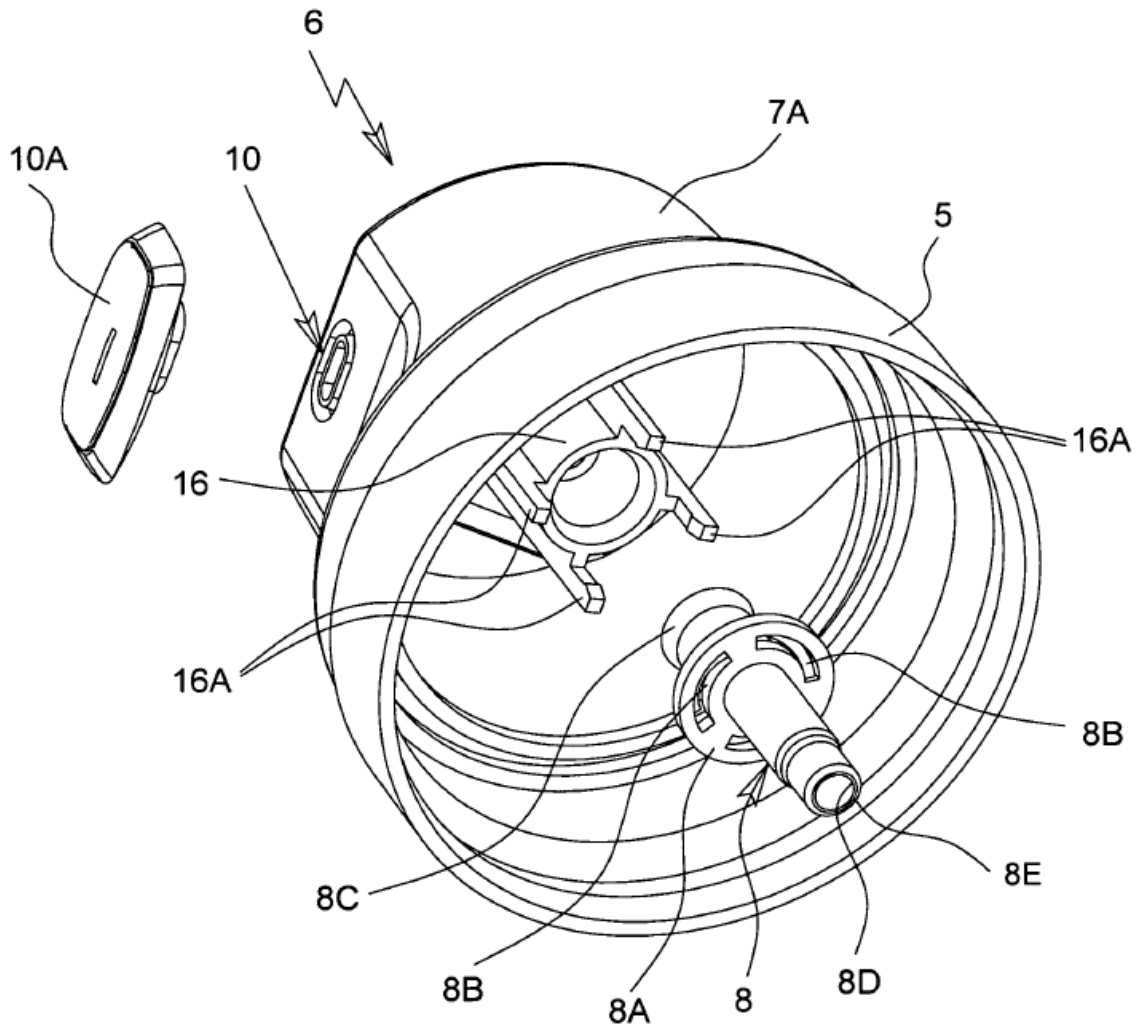


Fig. 6

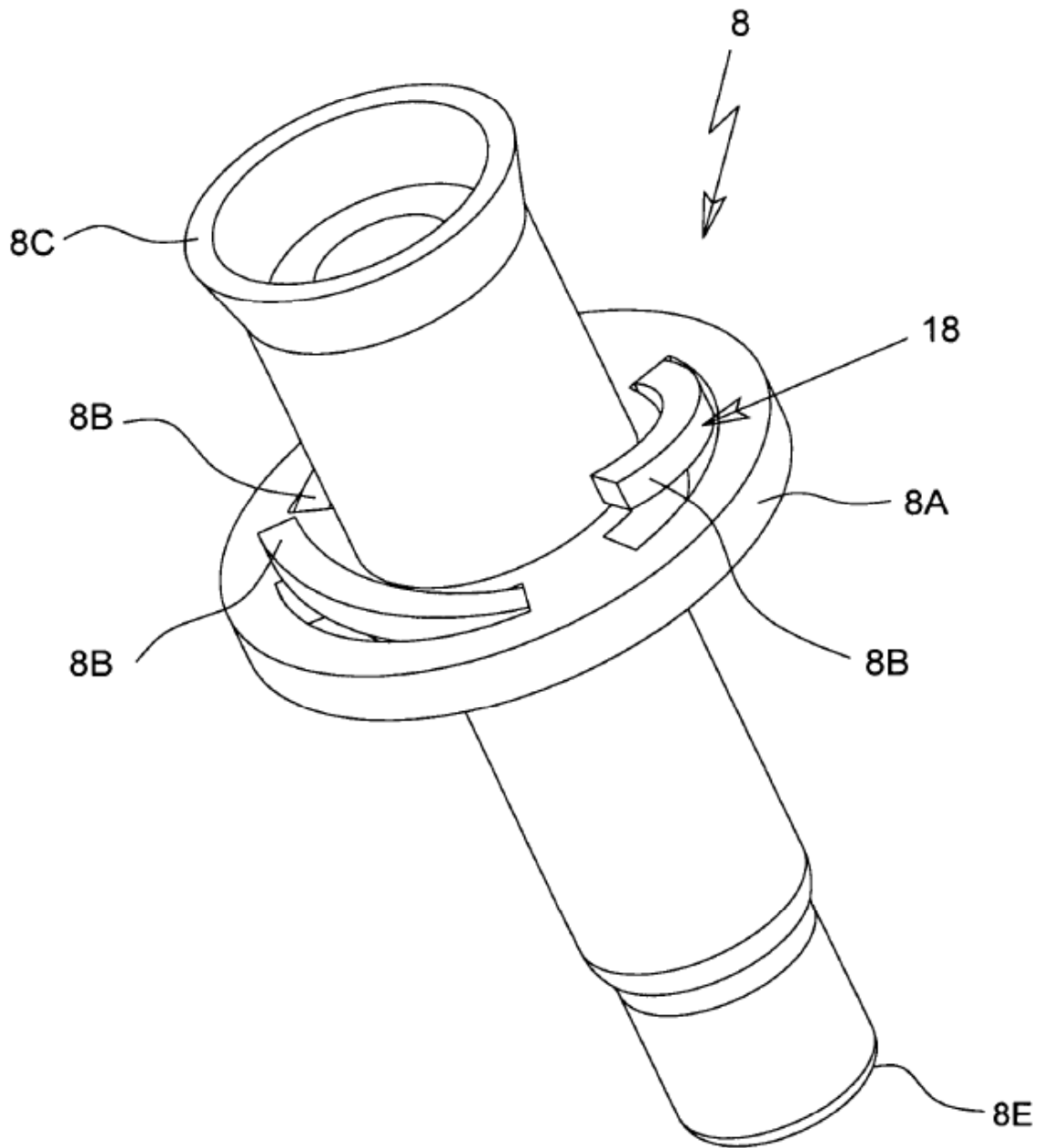


Fig. 7

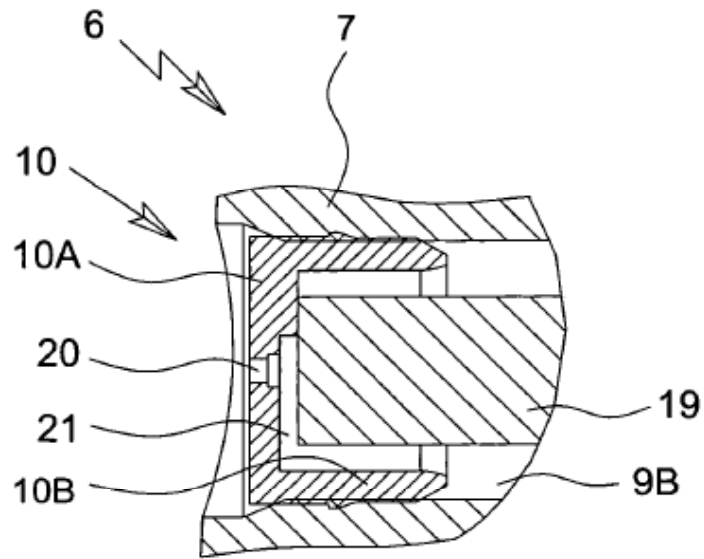


Fig. 8

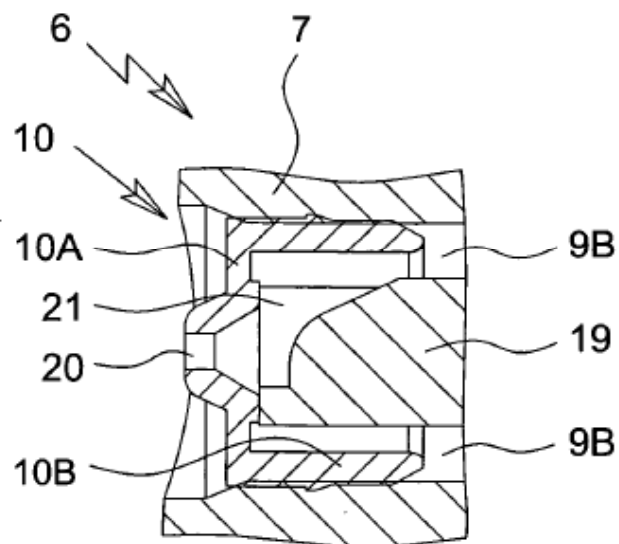


Fig. 9

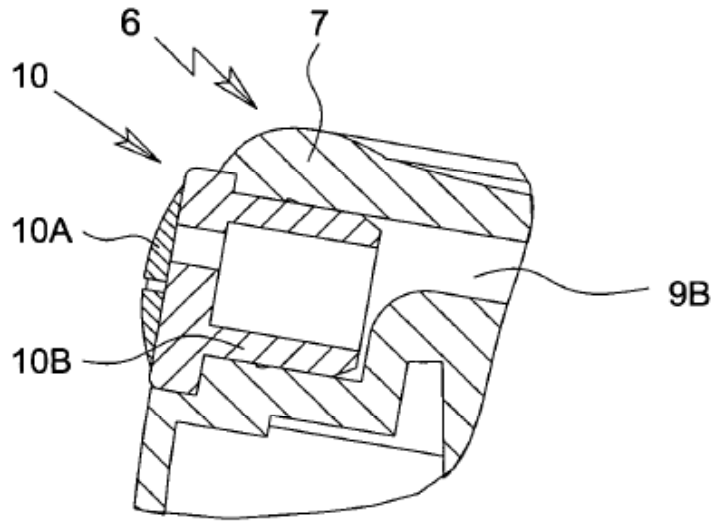


Fig. 10

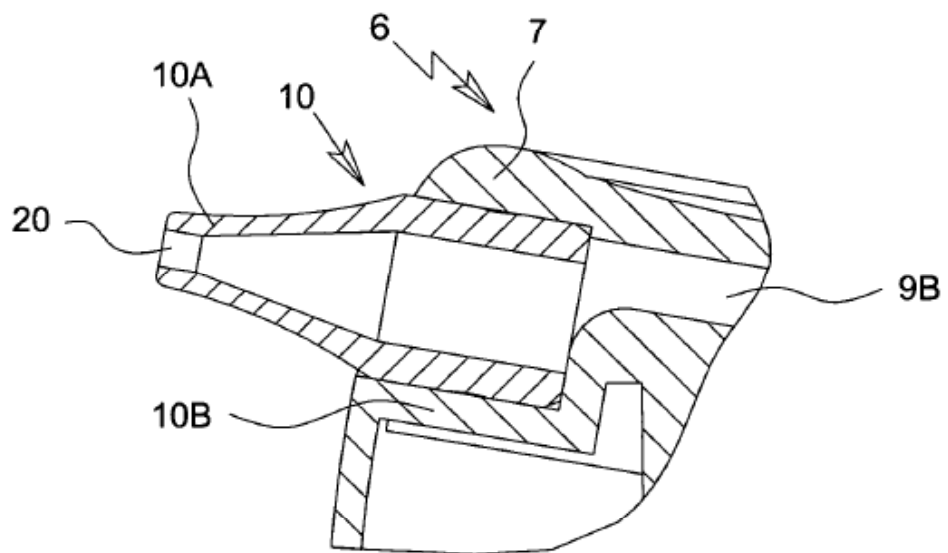


Fig. 11

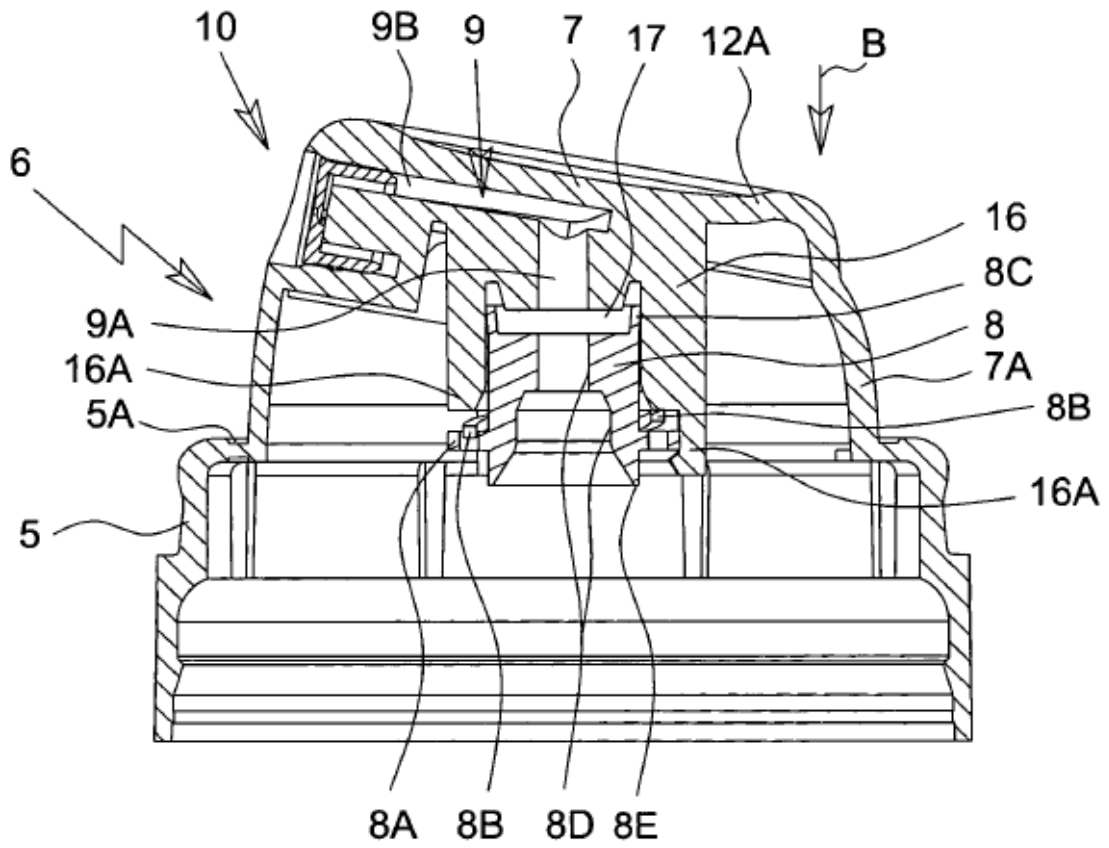


Fig. 12



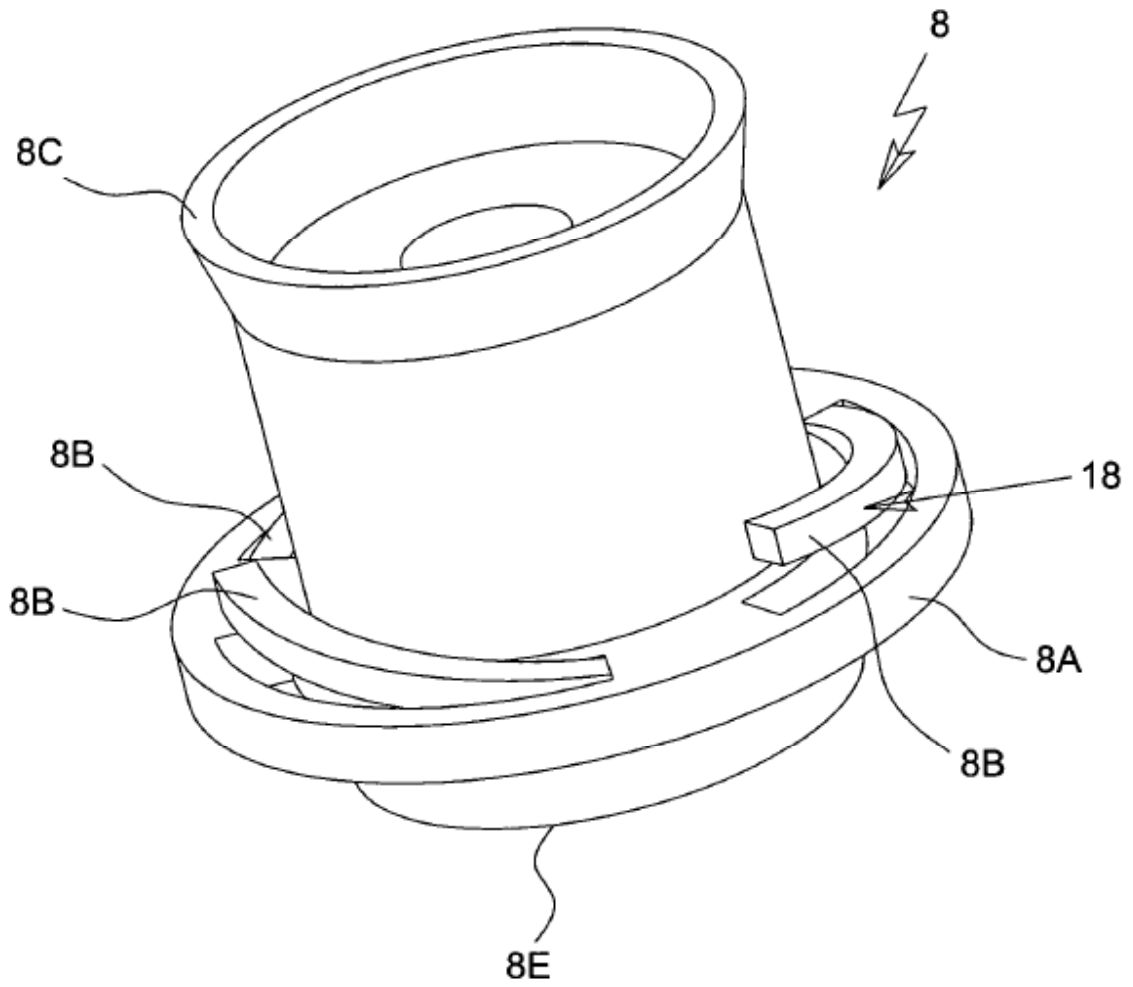


Fig. 13

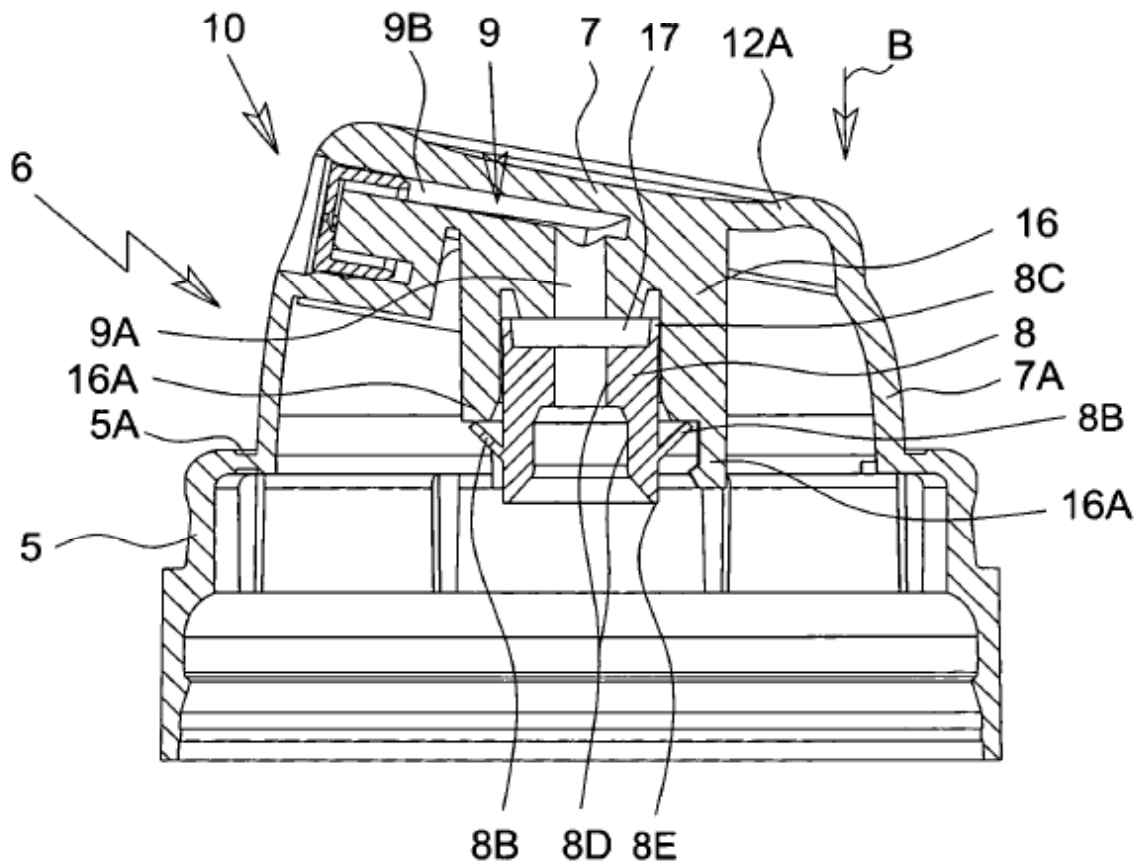


Fig. 14

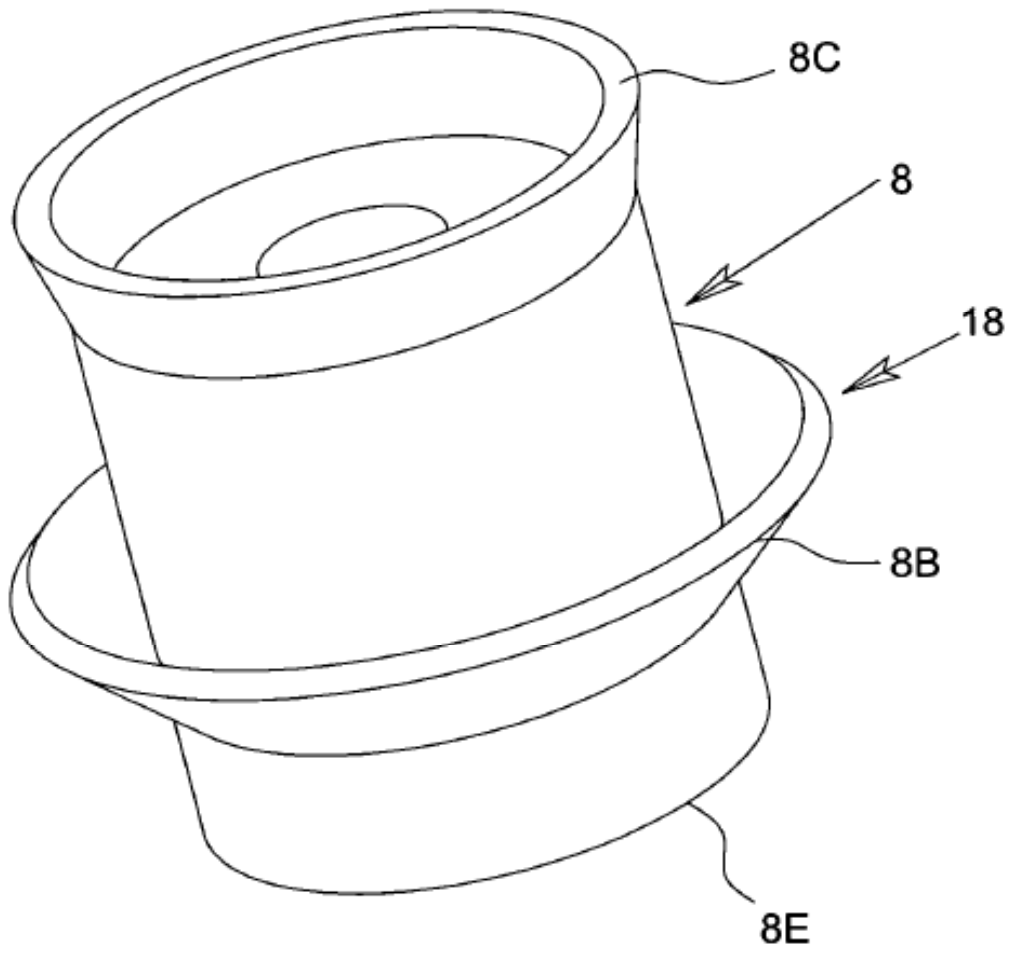


Fig. 15