

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 698 227**

51 Int. Cl.:

**A61M 15/08** (2006.01)

**B05B 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.05.2009 PCT/EP2009/003722**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.12.2009 WO09149826**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.05.2009 E 09761389 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018 EP 2293834**

54 Título: **Cabeza de descarga de fluido**

30 Prioridad:  
**10.06.2008 DE 102008027599**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**01.02.2019**

73 Titular/es:  
**SILGAN DISPENSING SYSTEMS HEMER GMBH  
(100.0%)  
Ernst-Stenner-Str. 17  
58675 Hemer, DE**

72 Inventor/es:  
**WELP, GISBERT**

74 Agente/Representante:  
**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

ES 2 698 227 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**

Cabeza de descarga de fluido

La invención se refiere a una cabeza de descarga de fluido según el preámbulo de la reivindicación 1.

Una cabeza de descarga de fluido de tipo genérico se conoce por el documento WO 03/026803 A1.

5 Por el documento WO 2007/009617 A1 se conoce una cabeza de descarga de fluido con una boquilla de descarga que presenta una abertura de descarga que aloja un manguito interno. En el manguito interno está dispuesto un cuerpo interno que delimita un canal de salida, y presenta un elemento de unión para la unión con la pieza complementaria de un dispositivo de descarga. El manguito interno presenta en el lado frontal, contiguo a la abertura de descarga una superficie de estanqueidad contra la que está pretensado por resorte un tapón de válvula situado  
10 en el cuerpo interno, que cierra el canal de salida. En la cabeza de descarga con esta está integrada una válvula en la que el cierre de válvula se realiza mediante el movimiento relativo en el accionamiento por parte del usuario. La cabeza de descarga de fluido y dispositivo de descarga pueden moverse para ello axialmente la una hacia el otro. En el caso de una liberación de la fuerza de accionamiento, las unidades mediante un resorte regresan a la posición inicial en la dirección opuesta. Además, está previsto un sistema de seguridad antiretirada que garantiza que la  
15 cabeza de descarga de fluido y el dispositivo de descarga en contra de la dirección de accionamiento no se separen la una del otro.

El sistema de seguridad antiretirada presenta para ello una leva de cierre por resorte en forma de anillo y un revestimiento en una boquilla de descarga de la cabeza de descarga de fluido. Es desventajoso que el sistema de seguridad antiretirada esté situado completamente dentro de una carcasa de la cabeza de descarga de fluido. La  
20 carcasa posee un revestimiento de caperuza que sobresalen ampliamente que empeora la manejabilidad del distribuidor compuesto por cabeza de descarga de fluido y dispositivo de descarga.

Por tanto el objetivo de la invención es crear una cabeza de descarga de fluido que permita un manejo mejorado.

Este objetivo se resuelve mediante las características de la reivindicación 1.

25 Por ello se crea una cabeza de descarga de fluido en la que un segundo faldón, adicional mejora la guía de la cabeza de descarga de fluido con respecto al dispositivo de descarga, y concretamente asociado con un sistema de seguridad antiretirada. El sistema de seguridad antiretirada está integrado con ello a un elemento de guiado que dirige el movimiento axial de cabeza de descarga de fluido y dispositivo de descarga la una hacia el otro en un accionamiento del distribuidor compuesto por los mismos.

30 Otras configuraciones de la invención pueden extraerse de la siguiente descripción y las reivindicaciones subordinadas.

La invención se explica con más detalle a continuación mediante el ejemplo de realización representado en las ilustraciones adjuntas.

35 la figura 1 muestra esquemáticamente seccionada una cabeza de descarga de fluido con una pieza parcial de un dispositivo de descarga,

la figura 2 muestra ambas unidades según la figura 1 en una representación en sección parcial.

40 La invención se refiere a una cabeza de descarga de fluido 1 para su uso con un dispositivo de descarga 2, donde el dispositivo de descarga 2 comprende un depósito de medio no representado para fluido en el que el medio está sometido a presión o desde el cual el medio se descarga a través de una bomba de medios 3, en particular una bomba de émbolo alternativo. El dispositivo de descarga 2 presenta preferiblemente una pieza complementaria en la que puede instalarse la cabeza de descarga de fluido 1.

El dispositivo de descarga 2 con cabeza de descarga de fluido 1 colocada por encima forman un distribuido para medios, en particular líquidos.

45 La cabeza de descarga de fluido 1 y el dispositivo de descarga 2 puede moverse axialmente la una hacia el otro para el accionamiento de descarga acortando el distribuidor. Al liberar una fuerza de accionamiento retornan hacia la posición inicial según la figura 1 mediante un resorte F en dirección contraria.

La cabeza de descarga de fluido 1 presenta una boquilla de descarga 5 que puede colocarse sobre el dispositivo de descarga 2 que aloja una guía de medios 8 en forma de un canal de medios y una salida de medios con una

abertura de descarga 6 en el extremo de una guía de medios 8. En la zona de la salida de medios está previsto un elemento de cierre móvil que puede trasladarse a una posición abierta 10 que está configurado como cuerpo de válvula pretensado por resorte.

5 La boquilla de descarga 5 presenta un faldón 9 para formar una guía deslizante con una sección 11 en el dispositivo de descarga 2. A este faldón 9 de la boquilla de descarga 5 está asociado un segundo faldón 12 adicional para la configuración de un casquillo anular 13. El casquillo anular 13 puede alojarse de manera longitudinalmente desplazable en dirección axial sobre una sección 11 del dispositivo de descarga 2 configurada como vástago con anillos. El segundo faldón 12, adicional está configurado preferiblemente radialmente elástico. Para ello el segundo faldón, adicional 12 puede estar configurado más corto que el otro faldón 9. El segundo faldón, adicional está configurado preferiblemente más corto de tal modo que se forma una rampa radial de autocierre entre ambos faldones 9, 12.

15 El segundo faldón 12, adicional es un faldón externo 12, mientras que el otro faldón 9 es un faldón interno 9. En el casquillo anular 13 sobresale una leva 14 para un sistema de seguridad antiretirada. La leva 14 está prevista preferiblemente en el faldón interno 9 como borde de leva. Para la leva 14 está configurada una leva complementaria 15 en la sección 11.

20 Preferiblemente está previsto además que en la boquilla 5 esté prevista una pieza de encaje 16 con una superficie de agarre 17. En esta pieza de encaje 16 está configurado entonces preferiblemente el segundo faldón, adicional 12. La pieza de encaje 16 puede estar fabricada de otro material distinto al de la boquilla de descarga 5. Por ello existe la posibilidad de fabricar ambos faldones 9, 12 de diferentes materiales. En particular el segundo faldón, adicional 12 puede estar compuesto de un plástico más blando que el otro faldón 9.

La boquilla de descarga 5 aloja preferiblemente un manguito interno 18 que delimita el canal de medios 8 que se une a una sección de descarga 19 de la guía de medios 20 en forma de secciones de canal y/o espacios de medios que se unen los unos a los otros y situados dentro de la cabeza de descarga de fluido 1.

25 El manguito interno 18 tiene forma de cazoleta en su extremo dirigido a la abertura de descarga 6. Para cerrar la abertura de descarga 6 el manguito interno 18 aloja un cuerpo de válvula 10 cargado por resorte que cierra automáticamente la abertura de descarga 6 en este extremo en forma de cazoleta.

30 El cuerpo de válvula 10 está configurado como pistón cilíndrico que cierra con una fuerza de pretensión mediante un resorte de compresión 21 como cuerpo de válvula 10 cargado por resorte la abertura de descarga 6. El cuerpo de válvula 10 presenta un plato de válvula intermedio 25 que obtura una cámara de presión 22 conectada al canal de medios 8 con respecto a un asiento de válvula superior 23 del cuerpo de válvula 10. El plato de válvula intermedio 25 sirve además preferiblemente para la guía del movimiento del cuerpo de válvula 10.

Para abrir el asiento de válvula superior 23 en la cámara de presión 22 puede regularse una presión de descarga de medios que es más alta que una fuerza de resorte del resorte de compresión 21 que mantiene cerrado el cuerpo de válvula 10. La figura 1 muestra una abertura de descarga 6 cerrada a través del cuerpo de válvula 10.

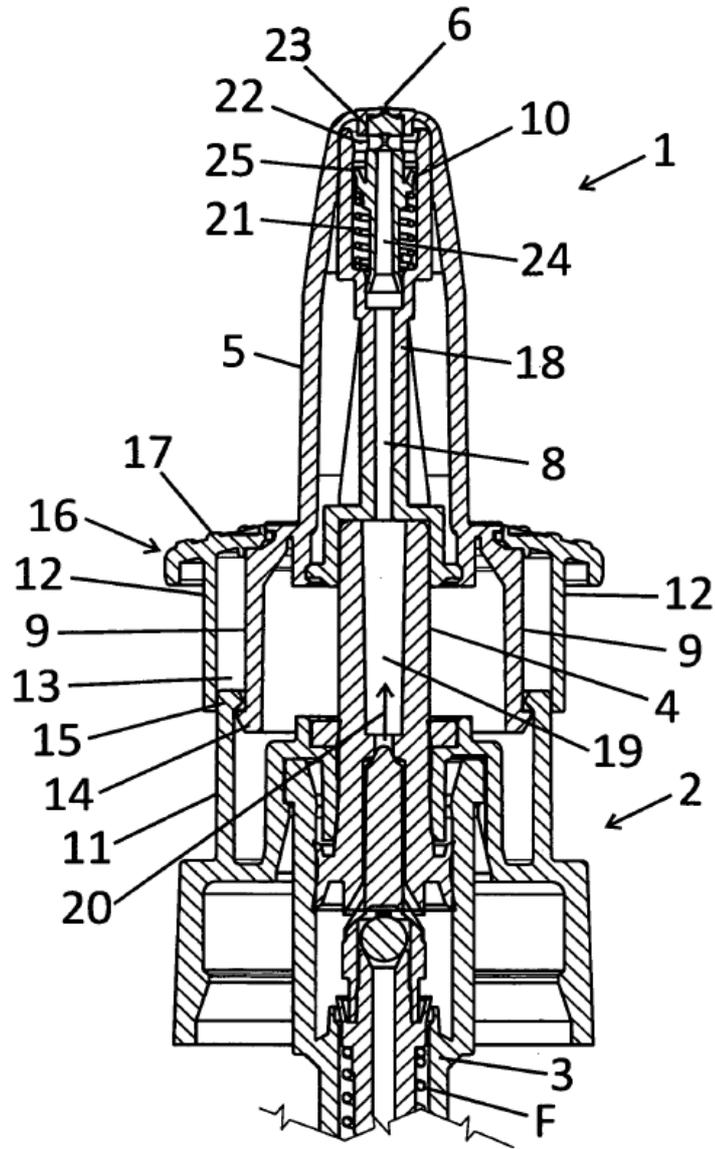
35 El medio fluye a través del cuerpo de válvula 10, para lo cual el cuerpo de válvula 10 presenta un canal de paso 24 que une el canal de medios 8 con la cámara de presión 22.

La boquilla de descarga 5 posee en este caso la forma de aplicador nasal de punta redondeada para poder colocarse como adaptador nasal sobre la pieza complementaria 4. Para otros fines de aplicación la boquilla de descarga 5 puede poseer otros contornos externos.

40

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Cabeza de descarga de fluido (1) con una boquilla de descarga (5) que puede colocarse sobre un dispositivo de  
descarga (2) que aloja una guía de medios y una salida de medios en el extremo de la guía de medios, en la zona  
de la salida de medios está previsto un elemento de cierre móvil, que puede trasladarse a una posición abierta y  
para el accionamiento de descarga de la boquilla de descarga (5) y el dispositivo de descarga (2) pueden moverse  
axialmente la una hacia el otro, para lo cual la boquilla de descarga (5) presenta un faldón (9) para formar una guía  
deslizante con una sección (11) en el dispositivo de descarga (2), al faldón (9) de la boquilla de descarga (5) está  
asociado un segundo faldón (12) externo, adicional para la configuración de un casquillo anular (13), que puede  
alojarse de manera longitudinalmente desplazable sobre una sección (11) del dispositivo de descarga (2)  
10 configurada como vástago con anillos, y el casquillo anular (13) presenta una leva (14) para un sistema de seguridad  
antiretirada, **caracterizada por que** el elemento de cierre presenta un cuerpo de válvula (10) cargado por resorte  
que está configurado como pistón cilíndrico, que puede desplazarse axialmente en un extremo en forma de cazoleta  
formado por un manguito interno (18) de la boquilla de descarga (5) que delimita un canal de medios (8) de la guía  
de medios, y el pistón presenta un plato de válvula intermedio (25), que obtura una cámara de presión (22)  
15 conectada a la guía de medios con respecto a un asiento de válvula superior (23) del cuerpo de válvula, la guía de  
medios (8) se extiende como canal de paso (24) a través del cuerpo de válvula (10), de modo que el medio fluye a  
través del cuerpo de válvula (10), para lo cual el cuerpo de válvula (10) presenta el canal de paso (24), que une el  
canal de medios (8) con la cámara de presión (22).
- 20 2. Cabeza de descarga de fluido según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el segundo faldón, adicional (12)  
está configurado radialmente elástico.
3. Cabeza de descarga de fluido según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada por que** el segundo faldón, adicional  
(12) está configurado más corto que el otro faldón (9) de tal modo que está prevista una rampa de autocierre radial.
- 25 4. Cabeza de descarga de fluido según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** para la apertura  
del asiento de válvula superior (23) en la cámara de presión (22) puede regularse una presión de descarga de  
medios que es más alta que una fuerza de resorte que mantiene cerrado el cuerpo de válvula (10).
5. Cabeza de descarga de fluido según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por que** en la boquilla (5)  
está prevista una pieza de encaje (16) con una superficie de agarre (17).
- 30 6. Cabeza de descarga de fluido según la reivindicación 5, **caracterizada por que** en la pieza de encaje (16) está  
configurado el segundo faldón, adicional (12), que está fabricado de otro material distinto al de la boquilla de  
descarga (5).
7. Cabeza de descarga de fluido según la reivindicación 6, **caracterizada por que** el segundo faldón, adicional (12)  
se compone de un plástico más blando que el otro faldón (9).



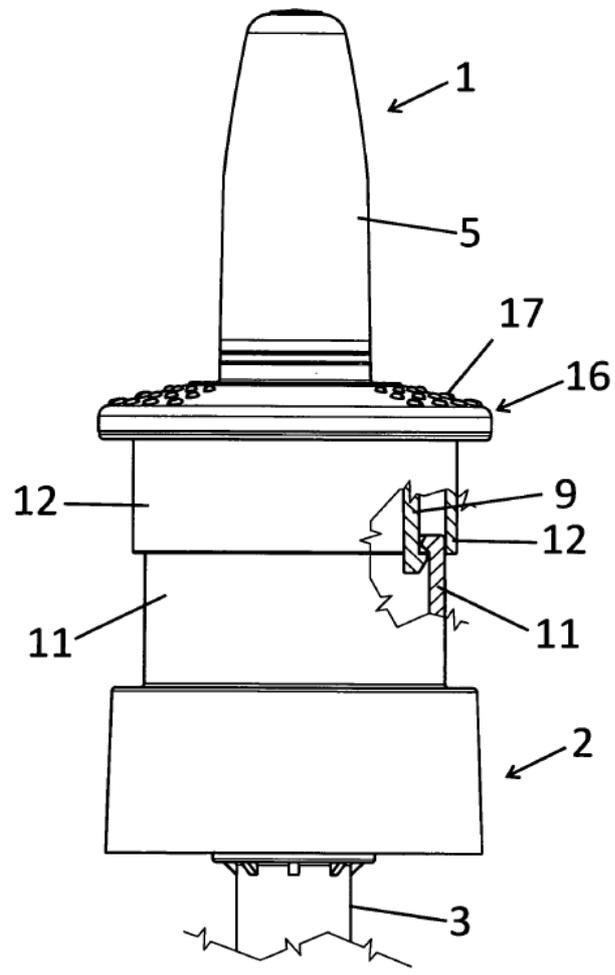


Fig.2