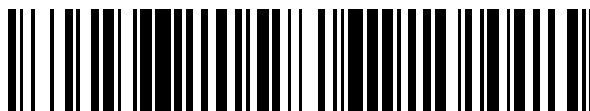


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 827 748**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

E03C 1/10 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.03.2018** **E 18161187 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2020** **EP 3540129**

54 Título: **Grifería sanitaria**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.05.2021

73 Titular/es:

FLÜHS DREHTECHNIK GMBH (100.0%)
Lösenbacher Landstrasse 2
58515 Lüdenscheid, DE

72 Inventor/es:

LANGE, LUTZ

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 827 748 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

Grifería sanitaria

La invención se refiere a una grifería sanitaria para alojar una válvula mezcladora que puede accionarse a través de un husillo, montado de forma giratoria y que presenta una sección terminal no redonda, en especial un cartucho de válvula mezcladora o un cartucho de válvula mezcladora de termostato, según el preámbulo de la reivindicación 1.

Para limitar la temperatura máxima del agua de una grifería sanitaria se propone en el documento EP 0 973 083 A2 una válvula mezcladora de termostato sanitaria, que se preconecta a la entrada de agua caliente de una grifería sanitaria como premezclador termostático y a través de la cual puede ajustarse la temperatura máxima de avance de la entrada de agua caliente.

A causa de los tiempos de retención largos del agua potable en el sistema de tuberías pueden producirse un desarrollo bacteriano y un aumento del número de bacterias en el agua potable. Para la higiene del agua potable tienen una importancia especial las legionelas, que se reproducen en especial en un rango de temperatura de 20°C a unos 55°C en bio-películas sobre concentraciones preocupantes para la salud. Por ello es necesario desinfectar regularmente las griferías sanitarias. Para ello es necesario aumentar la temperatura de avance, en el caso del premezclador termostático propuesto en el documento EP 0 973 083 A2, hasta una temperatura de lavado de 60°C a 70°C. A este respecto es importante ajustar de nuevo la temperatura preajustada una vez terminado el proceso de desinfección, para evitar que un usuario se escalde con un agua excesivamente caliente.

Con estos antecedentes en el documento DE 10 2004 050 996 B4 se propone una válvula mezcladora de termostato, en la que en una carcasa que presenta una entrada de agua fría, una entrada de agua caliente y una entrada de agua mixta está dispuesto para regular la temperatura de salida del agua un elemento de termostato, el cual hace contacto con un tope que es presionado mediante un resorte de seguridad contra el elemento de termostato. Para ajustar la temperatura nominal está dispuesta un asa de ajuste, que puede moverse axialmente a través de una rosca y a través de la cual puede desplazarse la posición del tope con el elemento de termostato que hace contacto con el mismo. Para el ajuste temporal de una temperatura del agua elevada necesaria para la desinfección, el tope está conectado a una disposición de palanca reversible, a través de la cual puede alejarse por completo del elemento de termostato. Al mover la disposición de palanca reversible de vuelta a su posición de partida, se hace retroceder de nuevo el tope hasta la posición ajustada a través del asa de ajuste, con lo que se ajusta de nuevo la temperatura nominal preajustada sin que sea necesario un nuevo ajuste.

En la válvula mezcladora de termostato existe el inconveniente de que la misma tiene una estructura compleja y, a causa de su conformación enteriza, tiene que producirse como producto especial. En caso de una deficiencia la misma debe reponerse entera. Y por último, en el caso de la disposición de palanca reversible, prevista para el movimiento del tope, puede verse dificultado el deslizamiento hacia atrás del tope a causa de las partículas de suciedad adheridas en el transcurso del tiempo.

Además de esto se ha dado a conocer una grifería sanitaria del documento EP 0 778 434 A. La misma presenta un anillo de tope con una pieza en arco de ranura anular, en la que engrana un resalte de un manguito con asa. El anillo de tope, que delimita rango de valores nominales con la pieza en arco de ranura anular, puede modificarse a posteriori de forma insignificante. Para ello es necesario extraer la pieza con asa y liberarse el dentado entre la pieza con asa y el cuerpo base. Esto es relativamente complicado.

La invención pone remedio a esto. La invención se basa en la tarea de proporcionar un premezclador, en particular una grifería sanitaria que pueda emplearse como premezclador termostático, el cual tenga una estructura sencilla y robusta, pueda producirse económicamente y que haga posible un ajuste temporal de una temperatura elevada del agua, necesaria para la desinfección, si un ajuste adicional subsiguiente de la temperatura nominal ajustada previamente. Conforme a la invención, esta tarea es resuelta mediante una grifería sanitaria con las características de la reivindicación 1.

La invención se basa en la idea de proporcionar una grifería sanitaria, en la que la funcionalidad adicional del ajuste temporal de una temperatura máxima esté integrada por completo en la grifería, manteniendo la temperatura nominal ajustada previamente. A este respecto se hace posible en particular la utilización de un cartucho de válvula mezcladora estándar, en especial de un cartucho de válvula mezcladora de termostato estándar. La instalación directa de componentes de la válvula mezcladora en la grifería, como se describe por ejemplo en el documento DE 10 2004 050 996 B4, se hace posible sin embargo de la misma manera. Por ello en el caso presente deben entenderse dentro del término "válvula mezcladora" también aquellas agregaciones o combinaciones de componentes, que asuman la tarea de una válvula mezcladora y puedan manejarse a través de un husillo giratorio.

Para la utilización de un cartucho de válvula mezcladora estándar o un cartucho de válvula mezcladora de termostato, no es necesario modificar el mismo para el campo de aplicaciones existente. Para ello el cuerpo base está equipado con un espacio de alojamiento de cartucho axial para el cartucho de válvula mezcladora, en el que desembocan al menos dos canales de entrada dispuestos radialmente y al menos un canal de salida dispuesto. Sobre el cuerpo base está dispuesto un anillo de arrastre montado de forma giratoria, sobre el que está situada una pieza con asa para el alojamiento fijo frente al giro de la sección no redonda del husillo. El anillo de arrastre y el asa de manejo pueden conectarse entre sí con encaje geométrico a través de un engrane en exactamente una posición relativa, en donde están dispuestos unos medios para

- la fijación temporal de una posición de giro del anillo de arrastre en el cuerpo base. Para ajustar la temperatura nominal puede girarse el husillo del cartucho de válvula mezcladora de termostato a través de la pieza con asa conectada al mismo, en donde el anillo de arrastre está engranado con la pieza con asa y de esta manera se mueve también. Para el ajuste temporal de una temperatura máxima, la pieza con asa puede moverse hacia afuera liberándose del engrane con el anillo de arrastre y el anillo de arrastre puede fijarse en su posición nominal. A continuación puede moverse más allá de la pieza con asa el husillo del cartucho de válvula mezcladora alojado, en particular del cartucho de válvula mezcladora de termostato, hasta que se ajuste la temperatura máxima deseada. Para reponer la temperatura preajustada, la pieza con asa solo tiene que girarse de nuevo hacia atrás, hasta que se reponga el engrane entre la parte con asa y el anillo de arrastre fijado al cuerpo base.
- 5 Dentro del término “engrane” debe entenderse en el caso presente cualquier conformación de pieza con asa y anillo de arrastre, en la que al menos un resalte engrane con una escotadura correspondiente al mismo para establecer una conexión con encaje geométrico.
- 10 La grifería sanitaria conforme a la invención es apropiada igualmente para el empleo de cartuchos de válvula mezcladora “sencillos” así como también de cartuchos de válvula mezcladora de termostato o combinaciones de componentes, que cumplen la función de un cartucho de válvula mezcladora. A continuación se hace referencia igualmente en particular al empleo de un cartucho de válvula mezcladora de termostato (confortable), en donde debe destacarse de nuevo en este punto que las formas de realización son válidas igualmente para el empleo de una válvula mezcladora (menos confortable, pero sin embargo más económica) o de un cartucho de válvula mezcladora sin elemento de termostato. La clave de la invención es la fijación de una temperatura nominal (como variable reguladora o relación de mezcla fija de agua caliente y fría afluente) con el ajuste temporal de una temperatura de desinfección más elevada, según lo cual puede establecerse de nuevo fácilmente, sin un nuevo ajuste, la temperatura nominal aplicada previamente, en donde esa función solo es proporcionada a través de la grifería sanitaria – con independencia de la conformación de la válvula mezcladora alojada por la misma.
- 15 En un perfeccionamiento de la invención el engrane está formado por un talón dispuesto en el anillo de arrastre o una escotadura dispuesta en el mismo, que se corresponde con una escotadura o un talón dispuesta(o) en la pieza con asa. De este modo se garantiza un posicionamiento claro de la pieza con asa respecto al anillo de arrastre en una posición de engrane.
- 20 En una conformación de la invención el espacio de alojamiento de cartucho está configurado cilíndricamente. A este respecto el espacio de alojamiento de cartucho cilíndrico está dispuesto de forma preferida descentrado en el cuerpo de conexión, configurado de forma preferida cilíndricamente. De este modo se obtiene en un lado del cuerpo base un grosor de pared aumentado, con lo que se hace posible una disposición estable de manguitos de conexión para los canales de entrada y de salida, por ejemplo en forma de conexiones roscadas. De forma preferida el cuerpo base está producido con material sintético. Alternativamente, el cuerpo base puede estar producido también con metal, en particular con latón.
- 25 En otra conformación de la invención, los medios para la fijación temporal de la posición giratoria del anillo de arrastre comprenden un tornillo que, guiado en un taladro roscado practicado en el cuerpo base, puede arriostrarse en contra del anillo de arrastre. De este modo se hace posible una fijación sencilla del anillo de arrastre desde el exterior. A este respecto el tornillo está configurado de forma preferida a modo de un tornillo prisionero, que presenta de forma particularmente preferida un engrane de herramienta no estandarizado, como por ejemplo una escotadura asimétrica, con lo que se actúa en contra de un desplazamiento no autorizado.
- 30 En un perfeccionamiento de la invención está dispuesto un elemento elástico, a través del cual la pieza con asa está pretensada en contra del anillo de arrastre. De este modo se apoya el engrane entre el anillo de arrastre y la pieza con asa durante el giro de la pieza con asa.
- 35 En una conformación de la invención está dispuesta en la pieza con asa una guía axial, no redonda, para alojar el husillo no redondo de una válvula mezcladora alojada por el cuerpo base, en especial de un cartucho de válvula mezcladora o de un cartucho de válvula mezcladora de termostato. De este modo se consigue una conexión fija frente al giro entre la pieza con asa y el husillo, al mismo tiempo que una movilidad axial del husillo dentro de la guía.
- 40 Por una “guía no redonda” debe entenderse en el presente caso cualquier pieza de paso con un contorno interior, que haga posible una conexión fija frente al giro a una sección terminal correspondientemente no redonda de un husillo. El atributo “no redonda” se refiere a este respecto a la sección transversal de la guía.
- 45 En otra conformación de la invención se ha introducido en la pieza con asa, por encima de la guía no redonda, una sección con diámetro aumentado, en la que está dispuesto un tornillo para atornillarse al husillo de la válvula mezcladora, en particular de un cartucho de válvula mezcladora o de un cartucho de válvula mezcladora de termostato, cuya cabeza de tornillo puede alojarse por completo en la sección con diámetro aumentado. De este modo se hace posible una introducción completa del tornillo en la pieza con asa.
- 50 En otra conformación de la invención está formado entre la cabeza de tornillo y la escotadura un espacio de alojamiento de resorte, en el que está dispuesto un elemento elástico, de forma preferida un muelle helicoidal. Como es natural, además de muelles metálicos, también pueden emplearse otros elementos elásticos como por ejemplo elementos de
- 55

goma o elastoméricos. De este modo se consigue una aplicación integrada, que ahorra espacio, de la fuerza de pretensión necesaria sobre la pieza con asa.

5 En un perfeccionamiento de la invención la sección con diámetro aumentado presenta, en su extremo superior, un marcaje de color que circunda al menos por zonas, cuyo color es claramente diferente del color de la pieza con asa. De este modo se señala ópticamente una posición de la pieza con asa desengranada del anillo de arrastre. A este respecto el marcaje está formado de forma preferida por un anillo de color configurado en particular en un color de aviso, que está insertado en un escalón dispuesto para ello en un extremo de la sección con diámetro aumentado.

10 En otra conformación de la invención, la cabeza de tornillo está equipada con una rosca, en donde está dispuesta una parte de tapa, que sobresale de la sección con diámetro aumentado y que está atornillada a la rosca de la cabeza de tornillo. La cabeza de tornillo presenta de forma preferida una rosca exterior, sobre la que está atornillada un manguito roscado conformado en la parte de tapa. De este modo se hace posible una protección de la pieza con asa contra un manejo no autorizado. Un movimiento vertical de la pieza con asa solo es posible si se afloja destornillando la parte de tapa. El manguito roscado presenta de forma preferida, en su extremo libre, un estrechamiento del diámetro interior. De este modo la parte de tapa se sujeta protegida contra pérdidas a la cabeza de tornillo.

15 En una conformación ventajosa de la invención la parte de tapa presenta un engrane de herramienta para aplicar un par a la parte de tapa, que está formado de forma preferida por un molde de engrane no estandarizado. De este modo se impide una liberación de la parte de tapa por parte de personal no autorizado. El engrane de herramienta debería estar configurado a este respecto de tal manera, que la parte de tapa solo pueda liberarse con una herramienta especial, no estandarizada. Estos moldes de engrane no estandarizados son conocidos por ejemplo en las tuercas de protección de
20 ruedas.

En otra conformación de la invención está dispuesto en el espacio de alojamiento de cartucho una válvula mezcladora, en particular un cartucho de válvula mezcladora o un cartucho de válvula mezcladora de termostato, cuyo husillo engrana con una sección terminal no redonda en la guía no redonda del asa de manejo, en donde la pieza con asa puede desplazarse axialmente en la sección terminal del husillo y la sección terminal del husillo está equipada con un taladro roscado axial, en el que está atornillado un tornillo guiado mediante la pieza con asa. De este modo el cartucho está
25 integrado por completo en la grifería sanitaria y puede manejarse a través de la pieza con asa.

En otra conformación de la invención el tornillo puede atornillarse tan profundamente en la rosca interior del husillo, que el espacio de alojamiento de resorte formado entre la cabeza de tornillo y la sección con diámetro aumentado de la pieza con asa puede reducirse, de tal manera que puede bloquearse un resorte alojado en el mismo. De este modo se consigue
30 una protección de la grifería sanitaria contra un manejo no autorizado. Un desplazamiento de la pieza con asa para desengranarse del anillo de arrastres solo es posible mediante la liberación del tornillo, que está equipado con un engrane de herramienta no estandarizado.

En una conformación alternativa de la invención la cabeza de tornillo presenta una rosca exterior, sobre la que puede atornillarse una parte de tapa con un manguito roscado conformado en la misma, en donde el manguito roscado presenta de forma preferida en su extremo libre un estrechamiento del diámetro interior, en particular una nervadura circundante en voladizo hacia el interior, en donde el tornillo está pegado de forma preferida al husillo. De este modo la pieza con asa
35 está protegida contra un manejo incorrecto. La pieza con asa solo puede moverse axialmente y desengranarse del anillo de arrastre tras el aflojamiento por desatornillado de la parte de tapa. Mediante el pegado del tornillo al husillo se impide una liberación o autorización del tornillo.

40 En las reivindicaciones restantes se indican otras configuraciones y conformaciones de la invención. Unos ejemplos de realización de la invención se han representado en los dibujos y se describen a continuación en detalle. Aquí muestran:

la figura 1 la representación esquemática de una grifería sanitarias

- a) en una representación tridimensional;
- b) en una vista lateral;
- c) en una vista lateral adicional;

la figura 2 la representación esquemática en detalle de la pieza con asa, con el anillo de arrastre de la grifería sanitaria de la figura 1;

la figura 3 la representación de la figura 1 con cartucho de válvula mezcladora de termostato insertado

- a) en un corte parcial;
- b) en una vista en planta;

la figura 4 la representación de la grifería sanitaria de la figura 3, con una pieza con asa desengranada

la figura 5 la representación detallada de la conexión entre la pieza con asa y el husillo de una grifería sanitaria, en una forma de realización adicional;

la figura 6 la representación detallada de la conexión entre la pieza con asa y el husillo de una grifería sanitaria, en una tercera forma de realización;

la figura 7 la representación de la pieza con asa de la disposición conforme a la figura 6 en una vista en planta.

La grifería sanitaria elegida como ejemplo de realización se compone esencialmente de un cuerpo base 1, que aloja un anillo de arrastre 2, sobre el que está dispuesta una pieza con asa 3 que puede hacerse engranar con el anillo de arrastre 2.

5 El cuerpo base 1 está configurado esencialmente de forma cilíndrica. Lateralmente se han practicado en el cuerpo base 1 dos canales de entrada 11 y un canal de salida 12, que desembocan en un espacio de alojamiento de cartucho 13 cilíndrico, que está practicado de tal manera excéntricamente en el cuerpo base, que está alejado lo más posible de las posiciones de los canales de entrada y salida. De este modo se forma en el cuerpo base un grosor de pared aumentado en esos puntos. En el ejemplo de realización los canales de entrada y salida están formados por unos
10 manguitos de conexión atornillados al cuerpo base 1. Los canales de entrada 11 desembocan de forma conocida en unas ranuras anulares 14, dispuestas distanciadas entre sí sobre la superficie de envuelta interior del cuerpo base 1. En el cuerpo base 1 está conformado asimismo un collar anular 15, que casi toca tangencialmente un escalón 16 dispuesto alrededor del espacio de alojamiento de cartucho 13, sobre el que está dispuesto el anillo de arrastre 2. En el collar 15 se ha practicado un taladro roscado 17, a través del cual es guiado un tornillo prisionero 8, que puede arriostrarse en contra
15 del anillo de arrastre 2.

La pieza con asa 3 está configurada esencialmente como un cilindro hueco, en donde su contorno interior presenta diferentes diámetros interiores. A una primera sección 32 con el diámetro interior mayor se conecta una guía 32 con un diámetro reducido, cuya pared interior está configurada como perfil poligonal. La guía 32 se transforma en una sección 33 con diámetro aumentado, que está equipada en un extremo con un escalón 34. En su lado inferior vuelto hacia el anillo
20 de arrastre 2 está conformado en la pieza con asa 3 un talón 35, que se corresponde con una escotadura 21 practicada en el anillo de arrastre 2, con la que puede hacerse engranar.

En la figura 3 se muestra la grifería sanitaria conforme a la invención con el cartucho de válvula mezcladora de termostato insertado. En el ejemplo de realización se ha insertado un cartucho de válvula mezcladora de termostato, como el que se describe en el documento DE 20 2017 100 756 U1. Aquí se trata de un cartucho de válvula mezcladora de termostato
25 estandarizado, acreditado, como el que se emplea por ejemplo también en las griferías sanitarias y se produce en grandes cantidades para los fines aplicativos más diversos. A continuación solo se analizan componentes individuales de este cartucho de válvula mezcladora de termostato en cooperación con la grifería sanitaria conforme a la invención, en la que está insertado en el ejemplo de realización. Para detalles adicionales del cartucho de válvula mezcladora de termostato así como su modo de funcionamiento se hace referencia en este punto a las formas de realización en el documento DE
30 20 2017 100 756 U1.

Como puede verse en la figura 3, el cartucho de válvula mezcladora de termostato 9 está insertado en el espacio de alojamiento de cartucho 13 del cuerpo base 1 de la grifería sanitaria, de tal manera que las dos ventanas 93 del cartucho de válvula mezcladora de termostato 9 están alineadas respectivamente con una ranura anular 14 del cuerpo base 1. Para la obturación mutua están dispuestos en el cartucho de válvula mezcladora de termostato 9 unos anillos de obturación 94, que limitan respectivamente las ranuras anulares 14. El cartucho de válvula mezcladora de termostato 9
35 presenta una pieza de cabeza 91, en la que puede ajustarse la temperatura nominal del agua mixta a través de un elemento de termostato, mediante un husillo 92 montado de forma giratoria. En su extremo que sobresale de la pieza de cabeza 91, el husillo 92 presenta una sección terminal 921 configurada como poliedro exterior, en la que se ha practicado axialmente un taladro ciego roscado 922.

La pieza de asa 3 está encajada con su guía 32 sobre la sección terminal 921 del husillo 92 del cartucho de válvula mezcladora de termostato 9, en donde la guía 32 es más corta que la sección terminal 921 del husillo 92, de tal manera que la pieza con asa 3 puede desplazarse axialmente a lo largo de la guía 32, sobre la sección terminal 921 del husillo 2. La pieza con asa 3 está situada de tal manera sobre el anillo de arrastre 2, que su talón 35 está engranado con la escotadura 21 del anillo de arrastre 2. A través de la sección 33 con diámetro aumentado se guía un tornillo 5, que está
40 atornillado en el taladro ciego roscado 922 del husillo 92 del cartucho de válvula mezcladora de termostato 9. La cabeza de tornillo 51 del tornillo 5 presenta por su extremo un collar 52, que esencialmente está enrasado con el lado superior de la pieza con asa 3. A este respecto entre el collar 52 y el escalón configurado por la sección 33 con diámetro aumentado y la guía 32 está limitado un espacio de alojamiento de resorte 61, en el que está dispuesto un muelle helicoidal 6. A través del muelle helicoidal 6 está pretensada la pieza con asa 3 en contra del anillo de arrastre 2. El tornillo 5 está
45 equipado en el ejemplo de realización con un engrane de herramienta 54 asimétrico, no estandarizado.

El ajuste de la temperatura nominal se realiza mediante un giro de la pieza con asa 3, que está conectada, a través del engrane poligonal entre la guía 32 y la sección terminal 921 del husillo 92, al mismo de forma fija frente al giro. Mediante el giro de la pieza con asa 3 se mueve también al mismo tiempo el anillo de arrastre 2, en cuya escotadura 21 engrana el talón 35 de la pieza con asa 3. A continuación se fija el anillo de arrastre 2 mediante el atornillado del tornillo prisionero 8,

con lo que el mismo se arriestra en contra del anillo de arrastre 2. Un giro adicional de la pieza con asa 3 se impide ahora igualmente mediante el engrane con el anillo de arrastre 2 inmovilizado. Para el ajuste temporal de la elevada temperatura del agua requerida para la desinfección se mueve hacia arriba la pieza con asa 3 en contra de la pretensión del muelle helicoidal 6, con lo que la pieza con asa 3 se desengrana del anillo de arrastre 2 y a continuación puede seguir girándose.

5 En esta posición de agua caliente el talón 35 de la pieza con asa 3 está situado sobre el borde del anillo de arrastre 2, como se muestra en las figuras 4a), b). Una vez finalizada la desinfección puede volver a ajustarse fácilmente la temperatura nominal ajustada previamente, por medio de que la pieza con asa 3 se gira hacia atrás en el sentido del agua caliente, hasta que su talón 35 se mueve a través de la tensión previa del muelle helicoidal 6 en la escotadura 21 del anillo de arrastre 2. En esta posición la pieza con asa 3 está a su vez bloqueada.

10 En la figura 5 se muestra la conexión entre la pieza con asa 3 y el husillo 52 de una grifería sanitaria conforme a la invención en otra forma de realización. Aquí el tornillo 5 está configurado de tal manera, que su cuello 52 está enrasado, en el caso del tornillo atornillado solo parcialmente en el taladro ciego roscado 922 del husillo 52, con el lado superior de la pieza con asa 3. En esta posición se hace posible un movimiento vertical de la pieza con asa 3 a lo largo de la sección terminal 921 del husillo 2 en contra de la pretensión del muelle helicoidal 6. En el estado de atornillado completo, la cabeza

15 de tornillo 51 está situada sobre la sección terminal 921 del husillo 92. A este respecto el espacio de alojamiento de resorte 61 está reducido de tal manera, que el muelle helicoidal 6 está bloqueado. (Con "bloqueado" se quiere decir en el caso presente la reducción del recorrido remanente del muelle hasta cero mediante la compresión de las espiras del muelle). De esta forma se impide un desplazamiento de la pieza con asa 3 a lo largo de la sección terminal 921 del husillo 92. La pieza con asa está protegida en esta posición contra un manejo defectuoso. En la posición de no bloqueo del tornillo 5

20 conforme a la figura 5 se hace posible un desplazamiento de la pieza con asa 3 a lo largo de la sección terminal 921 del husillo 2, con lo que la pared interior de la sección 3 con diámetro aumentado sobresale por encima de la cabeza de tornillo 51 del tornillo 5. Para dar a conocer esta posición de agua caliente (no existe un engrane entre el anillo de arrastre 2 y la pieza con asa 3) se ha practicado en un extremo de la sección 3 con diámetro aumentado un escalón 34, en el que se ha insertado un anillo de color 4 rojo intenso en el ejemplo de realización.

25 En la figura 6 se muestra la conexión entre la pieza con asa 3 y la sección terminal 921 del husillo 92 de una grifería sanitaria conforme a la invención, en una tercera conformación. En este ejemplo de realización el cuello 52 del tornillo 5 está equipado con una rosca exterior 53. Sobre esta rosca exterior 53 está atornillada una parte de tapa 7 a través de un manguito roscado conformado sobre la misma. En un extremo el manguito roscado 71 está equipado con una nervadura 74 circundante en voladizo hacia el interior, con lo que la parte de tapa 7 se sujeta protegida contra pérdidas al tornillo 5.

30 La parte de tapa 7 presenta en prolongación del manguito roscado 71 un taladro 72 para hacer pasar el tornillo 5. En la parte de tapa 7 se encuentran circundando unos avellanados circulares 73, que configuran un engrane de herramienta para que engrane una herramienta configurada de forma correspondiente, no estandarizada.

El tornillo 5 está atornillado por completo en el taladro ciego roscado 922 de la sección terminal 921 del husillo 92 y pegado al mismo. Con la parte de tapa 7 completamente atornillada sobre la cabeza de tornillo 51, la misma está situada sobre el

35 lado superior de la pieza con asa 3 y el espacio de alojamiento de resorte 61 está minimizada de tal manera, que el muelle helicoidal 6 está bloqueado. Un desplazamiento de la pieza con asa 3 para desengranarse del anillo de arrastre 2 se impide eficazmente. Para ajustar una elevada temperatura del agua requerida para la desinfección se desatornilla la parte de tapa 7 del collar 52 de la cabeza de tornillo 31 (con ayuda de una herramienta adecuada), hasta que la nervadura 74 del manguito roscado 71 choca con el cuello 52 del tornillo 5. De este modo se destensa de tal manera que el muelle helicoidal 6, que se hace posible un desplazamiento de la pieza con asa 3 a lo largo de la sección terminal 921 del husillo 92. La pieza con asa 3 puede desengranarse ahora del anillo de arrastre 2. Al mismo tiempo la parte de tapa 7 se sujeta protegida contra pérdidas a la cabeza de tornillo 51.

40

Los modos de realización anteriores en relación con los ejemplos de realización representados en las figuras son igualmente válidos para las formas de realización, en las que en la grifería sanitaria se emplea una válvula mezcladora

45 (en forma de una combinación de componentes o de un cartucho) sin elemento de termostato.

REIVINDICACIONES

- 1.- Grifería sanitaria para alojar una válvula mezcladora que puede accionarse a través de un husillo (92), montado de forma giratoria y que presenta una sección terminal (921) no redonda, en especial un cartucho de válvula mezcladora o un cartucho de válvula mezcladora de termostato (9) comprende un cuerpo base (1), que está equipado con un espacio de alojamiento de cartucho (13) axial para el cartucho de válvula mezcladora (9), y una pieza con asa (3) configurada para el alojamiento fijo frente al giro de la sección terminal (921) no redonda del husillo, caracterizada porque en el espacio de alojamiento de cartucho (13) desembocan al menos dos canales de entrada (11) dispuestos radialmente y al menos un canal de salida (12) dispuesto, y porque la grifería sanitaria comprende un anillo de arrastre (2), que está dispuesto de forma giratoria sobre el cuerpo base (1) y sobre el cual está situada la pieza con asa (3), en donde el anillo de arrastre (2) y la pieza con asa pueden conectarse entre sí con encaje geométrico a través de un engrane en exactamente una posición relativa, y en donde están dispuestos unos medios (8) para la fijación temporal de una posición de giro del anillo de arrastre (2) en el cuerpo base (1).
- 2.- Grifería sanitaria según la reivindicación 1, caracterizada porque el engrane está formado por un talón o una escotadura dispuesto(a) en el anillo de arrastre (2), que se corresponde con una escotadura o un talón (35) dispuesta(o) en la pieza con asa (3).
- 3.- Grifería sanitaria según la reivindicación 1, caracterizada porque el espacio de alojamiento de cartucho (13) está configurado cilíndricamente y está dispuesto, de forma preferida descentrado, en el cuerpo de conexión configurado de forma preferida cilíndricamente.
- 4.- Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones antes citadas, caracterizada porque los medios para la fijación temporal de la posición giratoria del anillo de arrastre (2) comprenden un tornillo (8) que, guiado en un taladro roscado (17) practicado en el cuerpo base (1), puede arriostrarse en contra del anillo de arrastre (2).
- 5.- Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones antes citadas, caracterizada porque está dispuesto un elemento elástico, a través del cual la pieza con asa (3) está pretensada en contra del anillo de arrastre (2).
- 6.- Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones antes citadas, caracterizada porque está dispuesta centralmente en la pieza con asa (3) una guía (32) axial, no redonda, para alojar la sección terminal (922) no redonda del husillo (92) de una válvula mezcladora alojada por el cuerpo base, en especial de un cartucho de válvula mezcladora.
- 7.- Grifería sanitaria según la reivindicación 6, caracterizada porque se ha introducido en la pieza con asa (3), por encima de la guía (32) no redonda, una sección (33) con diámetro aumentado, en la que está dispuesto un tornillo (5) para atornillarse al husillo (92) de la válvula mezcladora, en particular de un cartucho de válvula mezcladora (9), cuya cabeza de tornillo (51) puede alojarse por completo en la sección (33) con diámetro aumentado.
- 8.- Grifería sanitaria según la reivindicación 7, caracterizada porque está formado entre la cabeza de tornillo (51) y la sección (33) con diámetro aumentado un espacio de alojamiento de resorte (61), en el que está dispuesto un elemento elástico (6).
- 9.- Grifería sanitaria según la reivindicación 7 u 8, caracterizada porque la sección (33) con diámetro aumentado presenta, en su extremo superior, un marcaje de color que circunda al menos por zonas, cuyo color es claramente diferente del color de la pieza con asa (3), en donde el marcaje está formado de forma preferida por un anillo de color (4) configurado de forma particularmente preferida en un color de aviso, que está insertado en un escalón (34) dispuesto para ello en un extremo de la sección (33) con diámetro aumentado.
- 10.- Grifería sanitaria según la reivindicación 7 u 8, caracterizada porque la cabeza de tornillo (51) está equipada con una rosca, en donde está dispuesta una parte de tapa (7), que sobresale de la sección (33) con diámetro aumentado y que está atornillada a la rosca de la cabeza de tornillo (51).
- 11.- Grifería sanitaria según la reivindicación 10, caracterizada porque la cabeza de tornillo (51) presenta una rosca exterior (53), sobre la que está atornillado un manguito roscado (71) conformado en la parte de tapa (7), en donde el manguito roscado (71) presenta de forma preferida, en su extremo libre, un estrechamiento del diámetro interior.
- 12.- Grifería sanitaria según la reivindicación 11, caracterizada porque la parte de tapa (7) presenta un engrane de herramienta para aplicar un par a la parte de tapa, que está formado de forma preferida por un molde de engrane no estandarizado.
- 13.- Grifería sanitaria según una o varias de las reivindicaciones antes citadas, caracterizada porque está dispuesta en el espacio de alojamiento de cartucho (13) una válvula mezcladora, en particular un cartucho de válvula mezcladora o un cartucho de válvula mezcladora de termostato (9), cuyo husillo (92) engrana con una sección terminal (921) no redonda en la guía (32) no redonda de la pieza con asa (3), en donde la pieza con asa (3) puede desplazarse axialmente y la sección terminal (921) del husillo (92) está equipada con un taladro roscado (922) axial, en el que está atornillado un tornillo (5) guiado mediante la pieza con asa (3).
- 14.- Grifería sanitaria según la reivindicación 13, caracterizada porque el tornillo (5) puede atornillarse tan profundamente

en el taladro roscado (922) del husillo (92), que el espacio de alojamiento de resorte (61) formado entre la cabeza de tornillo (51) y la sección (33) con diámetro aumentado de la pieza con asa (3) puede reducirse, de tal manera que puede bloquearse un resorte alojado en el mismo.

- 5 15.- Grifería sanitaria según la reivindicación 13, caracterizada porque la cabeza de tornillo (51) presenta una rosca exterior (53), sobre la que puede atornillarse una parte de tapa (7) con un manguito roscado (71) conformado en la misma, en donde el manguito roscado (71) presenta de forma preferida en su extremo libre un estrechamiento del diámetro, y en donde el tornillo (5) está pegado al husillo (92).

Fig. 1
a)

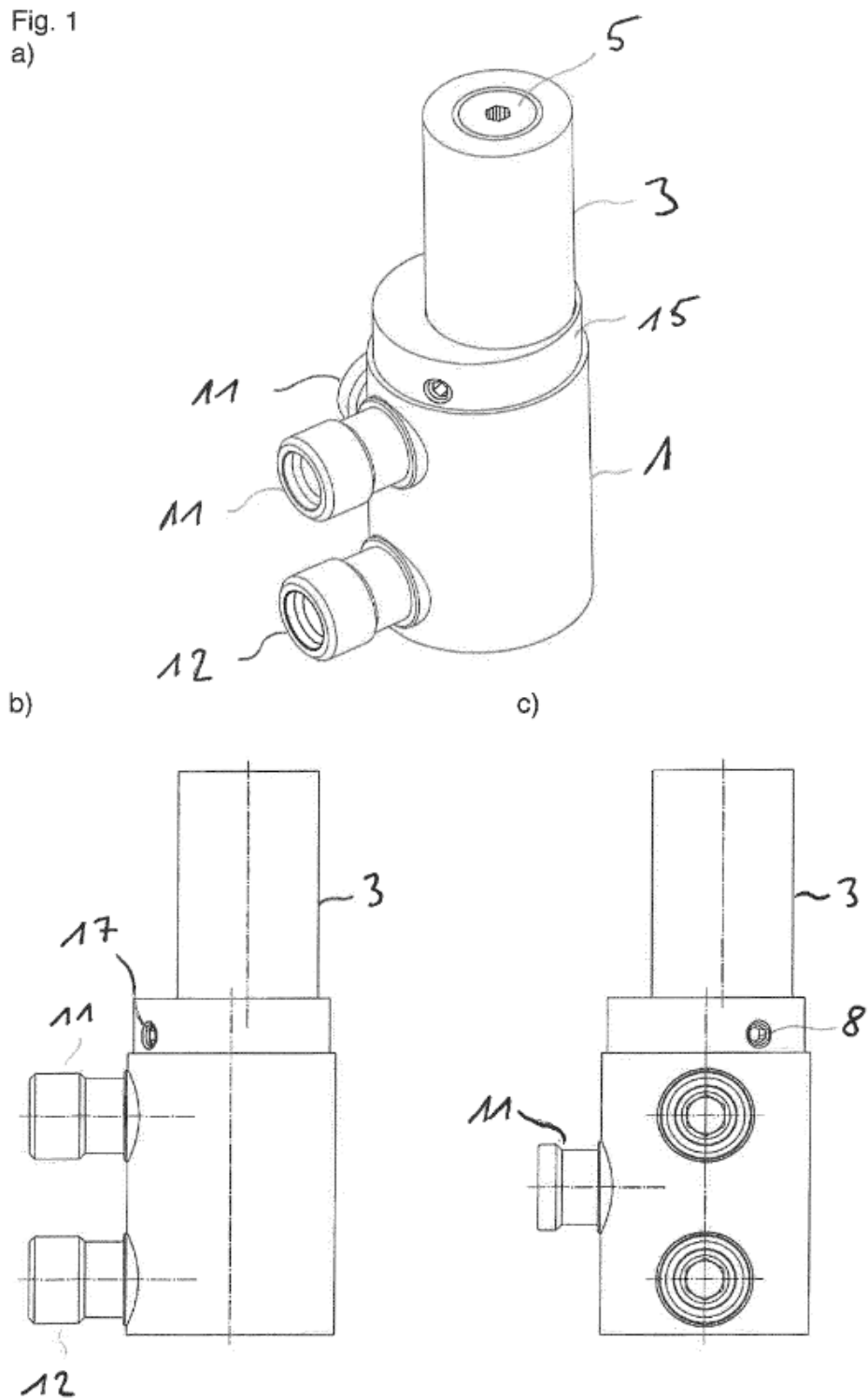


Fig. 2

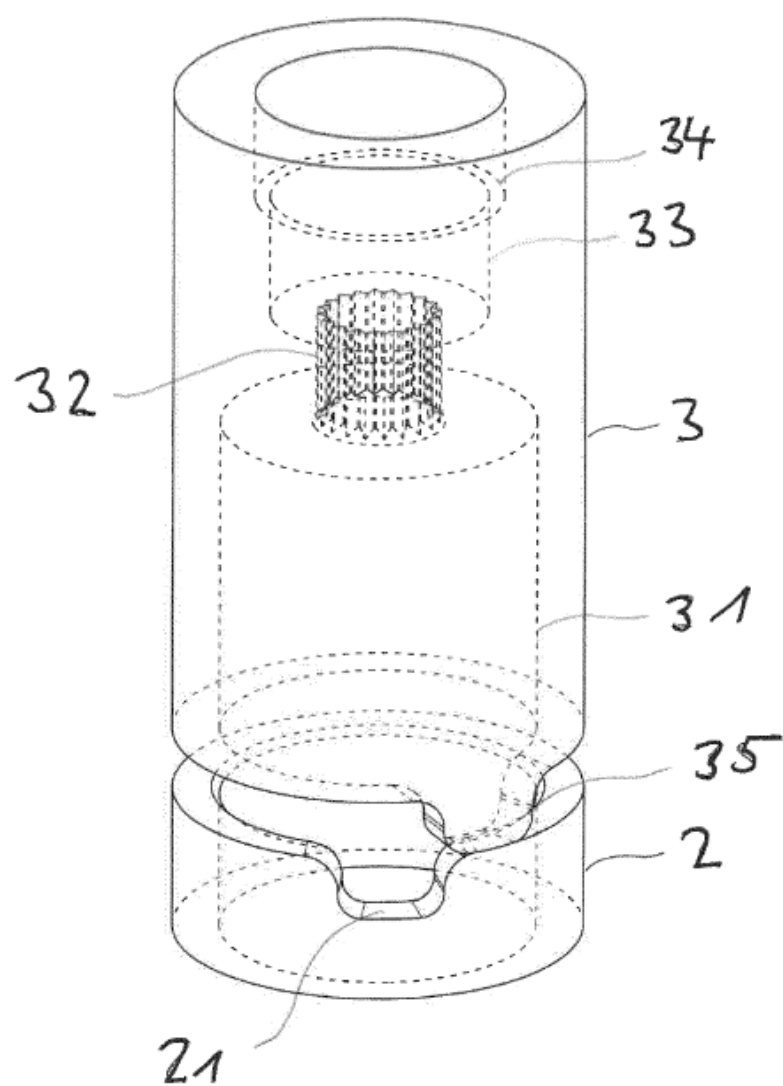


Fig. 3

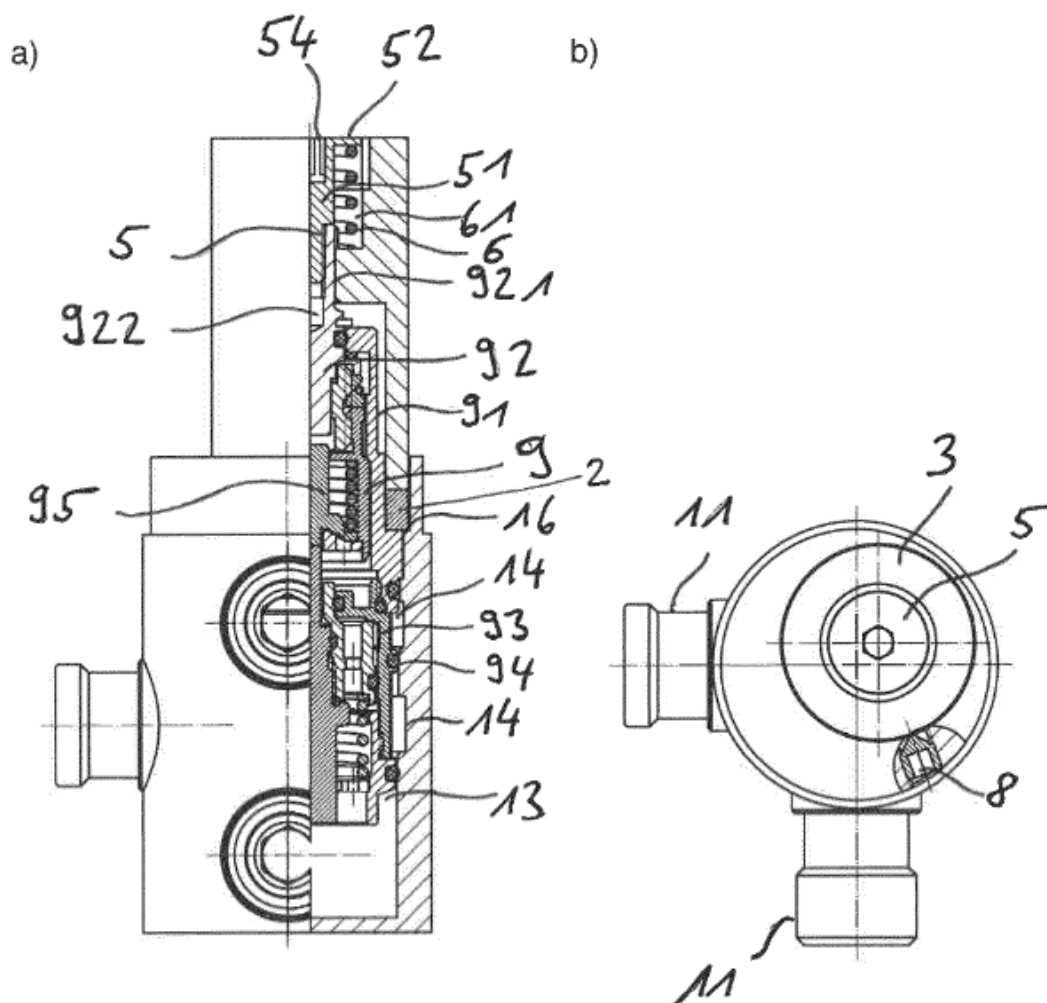


Fig. 4

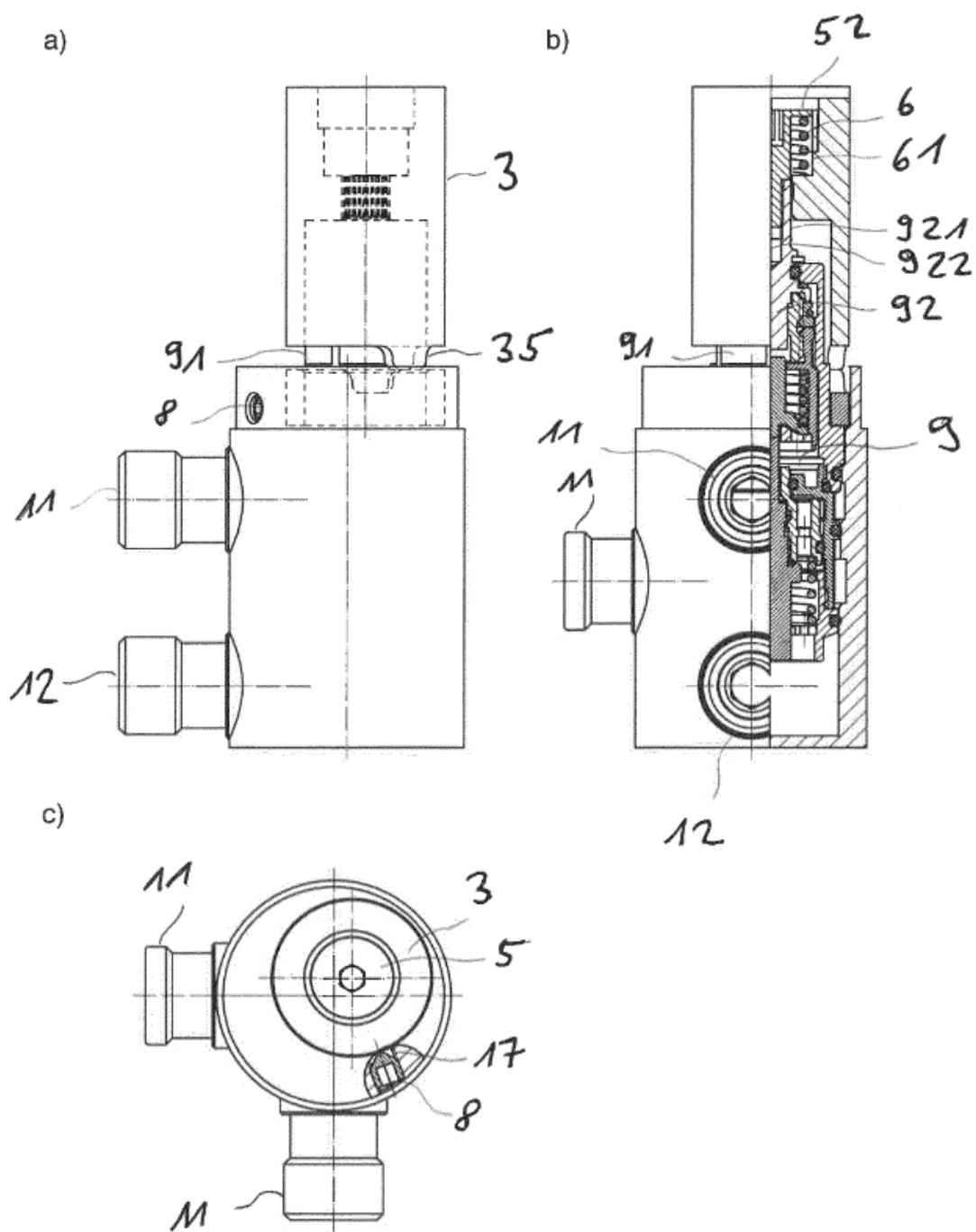


Fig. 5

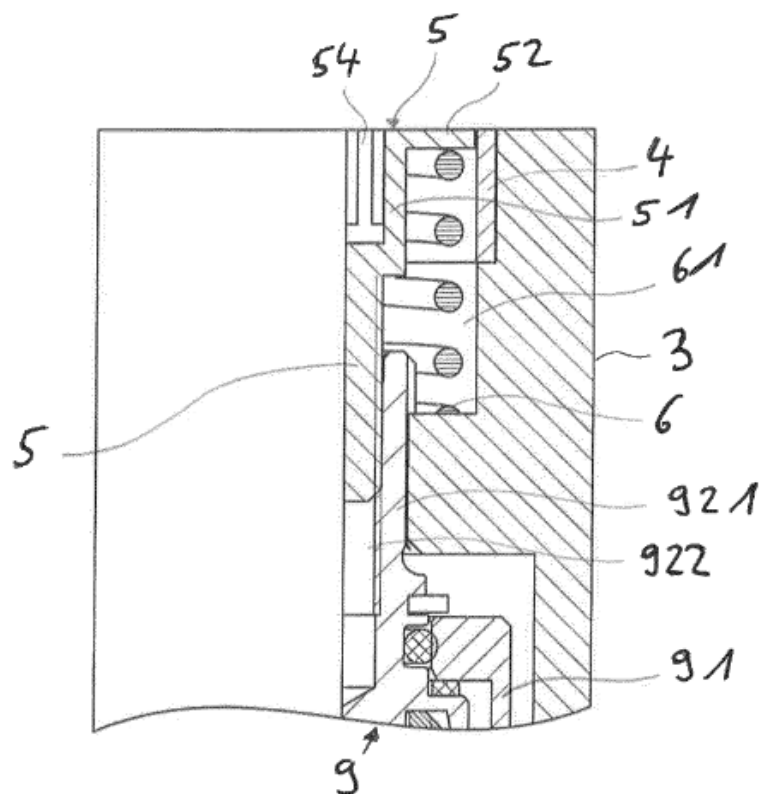


Fig. 6

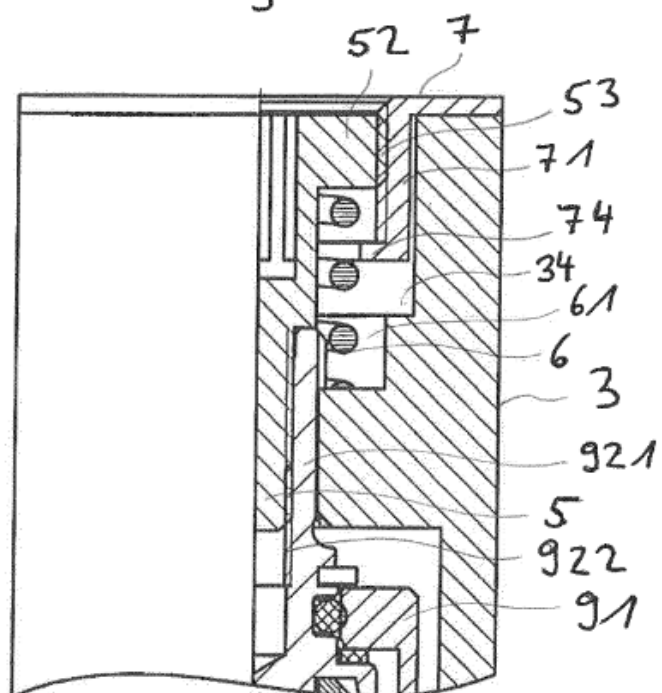


Fig. 7

