

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 712 723**

51 Int. Cl.:

**F16K 35/02** (2006.01)

**F16K 31/60** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.02.2014** **E 14000525 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2018** **EP 2778488**

54 Título: **Grifería termostática sanitaria**

30 Prioridad:

**11.03.2013 DE 102013004078**

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

**14.05.2019**

73 Titular/es:

**HANSA ARMATUREN GMBH (100.0%)**  
**Sigmaringer Strasse 107**  
**70567 Stuttgart, DE**

72 Inventor/es:

**ASSENMACHER, BERND**

74 Agente/Representante:

**DE PABLOS RIBA, Julio**

**ES 2 712 723 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 termostática sanitaria.

La invención se refiere a una grifería termostática sanitaria según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Las válvulas termostáticas sanitarias presentan en general un anillo de tope que puede encajarse en la carcasa de pieza principal en diferentes posiciones angulares, que actúa conjuntamente con un tope en el asidero, de tal manera que no puede superarse una determinada temperatura máxima preestablecida del agua mezclada que sale de la grifería termostática en el funcionamiento normal. Esto sirve esencialmente para la protección frente a la quemadura del usuario de la grifería termostática. Sin embargo, en algunos casos se desea que este tope de giro  
10 pueda superarse, para conseguir una temperatura aún mayor del agua mezclada saliente. Un motivo para un aumento de este tipo de la temperatura de agua mezclada puede consistir, por ejemplo, en que deba llevarse a cabo un lavado con agua caliente con fines de desinfección eficaz contra una contaminación bacteriana de la grifería termostática.

15 Una posibilidad para superar el tope de giro eficaz en el funcionamiento normal de la grifería termostática se describe en el documento DE 77 34 717 U. En este caso, cuando el tope de giro debe convertirse en ineficaz, se tira del asidero axialmente hacia fuera, hasta que su cuerpo de tope ya no se engancha con la superficie de tope del anillo de tope. Entonces, el asidero puede hacerse girar independientemente del anillo de tope tanto que sea necesario y razonable. En el caso del objeto del documento DE 77 34 717 U es suficiente tirar del asidero en contra de la fuerza de un resorte desde la "posición normal", que adopta en la utilización habitual de la grifería termostática, a la "posición de desenclavamiento", en la que el tope del anillo de tope ya no es eficaz. Sin embargo, una  
20 disposición de este tipo no es practicable en muchos casos, en particular en dispositivos públicos, en los que no puede tener lugar una anulación no autorizada o involuntaria del tope de giro previsto mediante el anillo de tope.

25 Una grifería termostática sanitaria del tipo mencionado al principio se ha dado a conocer por el documento DE 10 2005 038 312 A1. En este se propone anular un dispositivo de enclavamiento existente porque desde fuera se acerca un imán. Alternativamente a esto, mediante el giro en una espiga roscada dispuesta de manera hundida también puede desengancharse el dispositivo de enclavamiento.

30 Griferías termostáticas sanitarias adicionales similares a las del tipo mencionado al principio pueden desprenderse del documento DE 195 19 816 A1 y del documento DE 10 2009 012 839 A1. Mientras que en el caso del documento DE 195 19 816 A1 puede desmontarse una parte externa de la pieza de agarre para poder desenganchar un dispositivo de enclavamiento, en el caso de la grifería del documento DE 195 19 816 A1 es suficiente una presión axial en el agarre giratorio en contra de una fuerza de resorte, para superar un tope que limita el ángulo de giro.

El objetivo de la presente invención es configurar una grifería termostática sanitaria del tipo mencionado al principio de tal manera que no sea posible una anulación abusiva o involuntaria del tope de giro preestablecido por el anillo de tope.

35 Este objetivo se alcanza según la invención mediante una grifería termostática sanitaria con las características indicadas en la reivindicación 1.

40 Por tanto, tal como se conoce en sí mismo en el estado de la técnica, una persona no autorizada no puede modificar la posición relativa axial entre el asidero y la pieza principal de grifería. Es decir, la temperatura máxima del agua mezclada saliente prevista para el uso normal de la grifería termostática no puede anularse, lo que sirve para la seguridad de los usuarios. Solo cuando interviene una persona autorizada y el dispositivo de enclavamiento se acciona de manera correspondiente, puede alcanzarse la segunda posición relativa axial entre el asidero y la pieza principal de grifería, en la que también son posibles temperaturas mayores.

45 El usuario normal y la persona común no conocen la existencia de un dispositivo de enclavamiento de este tipo; por tanto, tampoco llegaría ni siquiera a la idea de poner fuera de servicio el tope de giro "interno" del anillo de tope. Además, una persona no autorizada de este tipo tampoco tendría el conocimiento de que habría que accionar el dispositivo de enclavamiento.

50 Según la invención, el dispositivo de enclavamiento comprende un pasador guiado de manera desplazable radialmente, que puede accionarse a través de una abertura prevista en el asidero o en la carcasa de pieza principal por medio de una herramienta. La abertura pequeña, que es necesaria en esta forma de realización de la invención para desplazar el pasador, puede ocultarse en general de tal manera que en el caso de la utilización normal de la grifería termostática apenas sea o no sea visible. En cualquier caso, el significado de esta abertura no queda claro para la persona común; tampoco tendría la posibilidad de desplazar el pasador a través de esta abertura.

55 A este respecto, está previsto un dispositivo de resorte, que presiona el pasador a aquella posición radial, en la que se impide un movimiento axial del asidero desde la primera posición relativa axial. Es decir, por motivos de seguridad, sin la intervención de una persona, el dispositivo de enclavamiento impedirá siempre el movimiento del

asidero de la primera a la segunda posición relativa axial con respecto a la carcasa de pieza principal.

Preferiblemente, el pasador está guiado de manera desplazable en el asidero y puede moverse axialmente de manera común con el mismo, actuando conjuntamente con una pieza que no puede moverse axialmente con respecto a la carcasa de pieza principal.

- 5 A este respecto, la pieza que no puede moverse axialmente es preferiblemente una pieza de alojamiento, que aloja la zona de extremo externa de los husillos giratorios con arrastre de giro y que está unida en sí misma con el asidero con arrastre de giro, pero puede desplazarse axialmente con respecto a la misma.

10 Convenientemente, el pasador presenta una entalladura interna que presenta una forma tal, que en una posición radial del pasador permite pasar la pieza que no puede moverse axialmente, que actúa conjuntamente con el mismo, mientras que en otra posición radial la parte que puede moverse axialmente no puede pasar.

Naturalmente, también es posible que el pasador esté guiado axialmente de manera estacionaria en la carcasa de pieza principal y actúe conjuntamente con una pieza que puede moverse axialmente junto con el asidero.

15 Una forma de realización especialmente preferida de la invención se caracteriza porque el anillo de tope presenta de manera desplazada axialmente con respecto a la superficie de tope un cuerpo de tope, que en la segunda posición relativa axial entre el asidero y la carcasa de pieza principal actúa conjuntamente con el cuerpo de tope del asidero. Esto significa que en esta forma de realización se vuelve eficaz un segundo tope de giro en la segunda posición relativa axial, que aunque permite un movimiento angular mayor que el propio anillo de tope, pero solo un movimiento angular limitado. Esto es razonable, por ejemplo, donde el propio elemento de regulación termostático usado no presenta ningún tope de giro propio.

- 20 A continuación se explicará más detalladamente un ejemplo de realización de la invención mediante los dibujos; los cuales muestran:

La Figura 1, un corte axial a través de una grifería termostática sanitaria en el modo de funcionamiento normal;

La Figura 2, en perspectiva, la vista interna del asidero de la grifería termostática de la Figura 1;

La Figura 3, en perspectiva, la pieza principal de grifería de la grifería termostática de la Figura 1;

- 25 La Figura 4, un corte según la línea A-A de la Figura 1;

La Figura 5, un corte según la línea B-B de la Figura 1;

La Figura 6, un corte según la línea C-C de la Figura 1;

La Figura 7, un corte según la línea D-D de la Figura 1;

La Figura 8, un corte a través de la grifería termostática sanitaria de la Figura 1, pero en un modo de lavado;

- 30 La Figura 9, en perspectiva, la vista interna del asidero en el modo de lavado;

La Figura 10, un corte según la línea A-A de la Figura 8;

La Figura 11, un corte según la línea B-B de la Figura 8;

La Figura 12, un corte según la línea C-C de la Figura 8;

La Figura 13, un corte según la línea D-D de la Figura 8.

- 35 La grifería termostática sanitaria representada en los dibujos e identificada en conjunto con el número de referencia 1 comprende de manera conocida dos componentes principales reconocibles sin problemas para el usuario, concretamente un asidero 2 que puede manejarse manualmente, en el que el usuario puede ajustar, mediante el giro alrededor de un eje, la temperatura teórica deseada del agua mezclada que sale de la grifería 1 termostática, así como una pieza 3 principal de grifería, que contiene las vías de agua y los elementos que controlan y regulan las corrientes de agua. Estos dos componentes 2, 3 principales se representan en las Figuras 3 y 4 una vez más en perspectiva, cayendo la visión en cada caso a aquel lado, que en el estado montado de la Figura 1 está dirigido hacia el, en cada caso, otro componente 2, 3 principal.

45 En primer lugar se describe más detalladamente la pieza 3 principal de grifería, haciéndose referencia en particular a la Figura 1. La construcción básica de la pieza 3 principal de grifería puede presuponerse como conocida. En este caso es suficiente saber que presenta una carcasa 4 de pieza principal, que en el ejemplo de realización representado está compuesto por motivos de producción por dos piezas 4a y 4b de carcasa unidas entre sí. En la Figura 1 se extiende desde la izquierda a través de la pieza 4a de carcasa y al interior de la pieza 4b de carcasa el verdadero elemento 5 de regulación, que se muestra solo en la vista externa y de manera conocida comprende una

válvula termostática y una corredera 5b de regulación que se adentra en la pieza 4b de carcasa.

5 Entre la pieza 4b de carcasa y la corredera 5b de regulación está configurada una primera cámara 6 de agua anular, que está unida con la conexión de agua fría no representada de la grifería 1 termostática. Una segunda cámara 7 de agua anular entre la pieza 4b de carcasa y la corredera 5b de regulación se comunica con la conexión de agua caliente de la grifería 1 termostática. Nervaduras 8, 9, 10 anulares en la pieza 4b de carcasa actúan conjuntamente con juntas 11, 12, 13 tóricas en la corredera 5b de regulación y sellan así las cámaras 6 y 7 anulares en la dirección axial.

10 La corredera 5b de regulación puede desplazarse axialmente de manera conocida con respecto a la carcasa 5a de pieza de regulación dispuesta principalmente en la pieza 4a de carcasa: en el caso de un aumento de temperatura del agua mezclada, que se registra por una pieza del elemento 5 de regulación que forma un elemento de material expansible, la corredera 5b de regulación se desplaza más fuera de la carcasa 5a de pieza de regulación y se encarga de que se estrangule la corriente de agua caliente a través de la corredera 5b de regulación y en lugar de esto se aumente la corriente de agua fría a través de la corredera 5b de regulación, lo que conduce a una temperatura constante del agua mezclada que se conduce a una salida de la grifería 1 termostática. El experto en la técnica conoce estas relaciones de regulación y no tienen que explicarse más detalladamente en este caso.

15 La temperatura teórica del agua mezclada saliente puede ajustarse a través de un husillo 15 giratorio de la pieza 5 de regulación. El husillo 15 giratorio sobresale, tal como puede desprenderse en particular de la Figura 3, de la pieza 3 principal de grifería; sobre el mismo se coloca el asidero 2 de una manera descrita aún más detalladamente más abajo.

20 Para evitar que el usuario de la grifería 1 termostática sanitaria pueda quemarse con agua demasiado caliente, está previsto un dispositivo de tope de giro, que se explicará ahora más detalladamente.

La pieza 4a de carcasa de la pieza 3 principal de grifería presenta un collar 16 que en la Figura 1 apunta hacia la izquierda, de diámetro algo reducido, que presenta un dentado 17 externo paralelo al eje. El collar 16 con su dentado 17 externo puede reconocerse especialmente bien en la Figura 4.

25 Sobre el collar 16 está deslizado un anillo 18 de tope, que en su superficie envolvente interna porta un dentado 19 interno complementario al dentado 17 del collar 16. También este anillo 18 de tope con su dentado 19 interno puede reconocerse especialmente bien a partir de la Figura 4. Por una cierta región angular, el diámetro exterior del anillo 18 de tope es mayor que en la región angular restante, de modo que el contorno externo del anillo 18 de tope presenta dos superficies 20, 21 de tope que discurren aproximadamente en la dirección radial. Además, en el anillo 30 18 de tope, desplazado axialmente en la dirección hacia fuera, es decir hacia el asidero 2, está conformado un saliente 22 de tope, en cuya importancia se entrará en detalle más adelante.

La región que sobresale hacia fuera de los husillos 15 giratorios porta un dentado 23 externo paralelo al eje.

Con esto se termina en primer lugar la descripción de la pieza 3 principal de grifería; sigue la explicación del segundo componente principal de la grifería 1 termostática, concretamente del asidero 2.

35 El asidero 2 presenta por fuera la forma conocida, que está caracterizada por una pieza 2a principal en forma de vaso y una pieza 2b de manipulación similar a una barra que sobresale radialmente de la misma. La pieza 2b de manipulación está atornillada en la pared 2aa perimetral en forma de cilindro hueco, que a continuación también se denominará "faldón" 2aa. El fondo o la tapa 2ab de la pieza 2a principal en forma de vaso es una pieza separada, que de manera conocida está introducida en el espacio interno del faldón 2aa y está sujeta de manera separable en 40 el mismo de manera adecuada.

45 Como puede desprenderse en particular de la Figura 1, el diámetro exterior del faldón 2aa es idéntico al diámetro exterior de la pieza 4b de carcasa de la carcasa 3 principal de grifería. El diámetro interior del faldón 2aa en la región adyacente a la pieza 3 principal de carcasa de grifería corresponde al diámetro exterior de la pieza 4a de carcasa en aquella región, en la que esta sobresale axialmente más allá de la pieza 4b de carcasa. De esta manera puede empujarse el asidero 2 con la región de extremo de su faldón 2aa por la región en cuestión de la pieza 4a de carcasa, hasta que su superficie frontal anular se encuentra en la proximidad inmediata de la superficie frontal anular de la pieza 4b de carcasa. Esto se representa en la Figura 1.

50 Al asidero 2 está asociado un alojamiento 24 para el husillo 15 giratorio de la pieza 5 de regulación en forma de una perforación cilíndrica, que está dotada de un dentado 25 interno paralelo al eje, complementario al dentado 23 externo de los husillos 15 giratorios. De esta manera puede empujarse el alojamiento 24 con arrastre de giro por encima del husillo 15 giratorio y después unirse entre sí con un tornillo que discurre axialmente, no representado.

55 En los asideros 2 convencionales el alojamiento 24 está unido de manera rígida, en general de una sola pieza, con un fondo o tapa del asidero 2. En el presente caso esto es distinto: el alojamiento 24 está configurado en una pieza 26 de alojamiento separada, producida preferiblemente de plástico, que está prevista en una perforación pasante de una pared 28 que discurre radialmente, es decir aproximadamente en paralelo a la tapa 2ab, del faldón 2aa. La

pieza 26 de alojamiento y la pared 28 están unidas a través de dentados 43, 44 paralelos al eje complementarios (véase en particular la Figura 7) con arrastre de giro, pero de manera desplazable axialmente una respecto a otra.

5 La pieza 26 de alojamiento presenta en su extremo externo, adyacente a la tapa 2ab, un reborde 29 que sobresale radialmente. Una ranura 30 anular en la pared 28 rodea coaxialmente la pieza 26 de alojamiento. Un resorte 31 de presión está sujeto entre el reborde 29 de la pieza 26 de alojamiento y la base de la ranura 30 anular en la pared 28 del faldón 2aa. Es decir, presiona el asidero 2 en la Figura 1 tanto como sea posible hacia la derecha. En el modo de funcionamiento normal de la grifería 1 termostática sanitaria esto significa que o bien el reborde 29 de la pieza 26 de alojamiento choca con el lado interno de la tapa 2ab o bien el lado frontal anular del faldón 2aa choca con el lado frontal anular de la pieza 4b de carcasa.

10 En la superficie envolvente interna del faldón 2aa del asidero 2b está conformado un cuerpo de tope en forma de un saliente 32 de tope que sobresale radialmente hacia dentro. Su posición axial y sus dimensiones se seleccionan de tal manera que se encuentra en la posición relativa representada en la Figura 1 del asidero 2 y la pieza 3 principal de grifería a la altura axial del anillo 18 de tope, enganchándose en aquella región angular, en la que está reducido el radio exterior del anillo 18 de tope. Las relaciones pueden reconocerse especialmente bien a partir de la Figura 4.

15 Esto significa que el asidero 2 puede hacerse girar alrededor del eje común del asidero 2 y la pieza 3 principal de grifería con el ángulo que corresponde a la región angular de diámetro reducido del anillo 18 de tope. En las dos posiciones de extremo de movimiento giratorio, el saliente 32 de tope del asidero 2 choca con una de las dos superficies 20, 21 de tope del anillo 18 de tope.

20 Básicamente, tal como se ha descrito hasta el momento, podría tirarse del asidero 2 en la dirección axial alejándolo de la pieza 3 principal de grifería. Para que esto no tenga lugar de manera no autorizada está previsto un dispositivo de enclavamiento. Este comprende un pasador 33 que puede desplazarse en la dirección radial, que se representa de manera especialmente clara en las Figuras 3 y 6. Tal como puede desprenderse en particular de la Figura 6, el asidero 33 es una pieza moldeada producida preferiblemente de plástico con una entalladura 34 interna, que recuerda remotamente a un ojo de cerradura. Es decir, la entalladura 34 interna se limita en un sentido por un primer

25 arco 34a circular de diámetro mayor y, a continuación del mismo en sentido opuesto, por un segundo arco 34b circular de diámetro menor. El radio en el arco 34a circular de diámetro mayor es mayor que el radio exterior de la pieza 26 de alojamiento. En la región 34b de arco de diámetro menor el radio es más pequeño que el diámetro exterior de la pieza 26 de alojamiento.

30 Como puede desprenderse en particular de la Figura 1, el pasador 33 se apoya con la superficie lateral izquierda en esta Figura en la superficie externa adyacente de la pared 28. En la superficie lateral opuesta se guía de manera desplazable el pasador 33 mediante una placa 36 de sujeción. Es decir, en la posición relativa representada en la Figura 1 del pasador 33 y del asidero 2 restante no puede tirarse del asidero 2 en la dirección axial alejándolo de la pieza 3 principal de grifería, dado que la región 34b de arco de la entalladura 34 interna del pasador 33 choca con la pared lateral de la pieza 26 de alojamiento axial.

35 La chapa 36 de sujeción está sujeta por medio de dos tornillos 37 a dos perforaciones 39 roscadas en la pared 27 transversal del asidero 2. Presenta una entalladura 39 en forma de U, que está dimensionada de tal manera que en el caso de un desplazamiento axial del asidero 2 puede pasar por la misma la pieza 26 de alojamiento (véase la Figura 2).

40 Tal como muestra la Figura 6, el pasador 33 está dotado de dos secciones 33a, 33b de resorte opuestas, ligeramente curvadas, que se apoyan de manera elástica en la superficie envolvente interna del faldón 2aa. Se encargan normalmente de que el pasador 33 adopte la posición representada en la Figura 6, en la que impide un movimiento axial del asidero 2 con respecto a la pieza 3 principal de grifería.

45 Sin embargo, el pasador 33 puede desplazarse linealmente desde la posición representada en la Figura 6 a una posición de desenclavamiento. Para ello, en el faldón 2aa del asidero 2 está prevista una pequeña perforación 40 pasante, que puede reconocerse en la Figura 1 y en la Figura 9. A través de esta perforación 40 pasante puede insertarse una herramienta a modo de espiga, por ejemplo, una llave Allen de diámetro adecuado, con cuya ayuda puede desplazarse el pasador 33 en la dirección radial, hasta que un saliente 41 de tope choca con la superficie envolvente interna del faldón 2aa. Entonces la región 34a de arco de la entalladura 34 interna del pasador 33 está coaxialmente con respecto al husillo 15 giratorio. Ahora es posible un movimiento axial del asidero 2 con respecto a

50 la pieza 3 principal de grifería.

La grifería 1 termostática sanitaria descrita anteriormente puede hacerse funcionar en dos modos de funcionamiento diferentes:

55 El primer modo de funcionamiento, que corresponde al funcionamiento normal de la grifería 1 termostática durante la extracción normal de agua, se representa en las Figuras 1 a 7. Se caracteriza porque el faldón 2aa del asidero 2, como resulta evidente a partir de la Figura 1, está guiado hasta cerca de la superficie frontal anular de la pieza 4b de carcasa de la pieza 3 principal de grifería y el pasador 33 bloquea el movimiento axial del asidero 2. Debido a este efecto de enclavamiento no puede tirarse del asidero 2 en la dirección axial alejándolo de la pieza 3 principal de grifería. La torsión del asidero 2 arrastrando el husillo 15 de válvula está limitado porque el saliente 32 de tope del

faldón 2aa se engancha en la región angular de diámetro reducido del anillo 18 de tope y no puede moverse más allá de las superficies 20, 21 de tope. Mediante la elección del ángulo, con el que el anillo 18 de tope se encaja sobre la pieza 2a de carcasa, puede establecerse la temperatura máxima que puede tener el agua mezclada que fluye desde la salida de la grifería 1 termostática. De este modo se evita que se quemé el usuario.

5 Si la grifería 1 termostática sanitaria debe limpiarse a intervalos determinados con agua aún más caliente por motivos higiénicos, entonces esto tiene lugar en el segundo modo de funcionamiento: este se consigue tal como sigue: mediante la introducción de la herramienta a modo de espiga en la perforación 40 del faldón 2ab del asidero 2 puede desplazarse el pasador 33 de la posición de enclavamiento representada en la Figura 6 a la posición de desenclavamiento representada en la Figura 12 con la deformación elástica de las secciones 33a, 33b de resorte.

10 En la posición de desenclavamiento de la Figura 12 puede empujarse ahora el pasador 33 en la dirección axial junto con todo el asidero 2 a través del dentado 43 externo de la pieza 26 de alojamiento. El desplazamiento axial finaliza cuando, tal como se representa en la Figura 8, el reborde 29 de la pieza 26 de alojamiento choca con la pared 28 del faldón 2aa. El movimiento relativo axial entre el faldón 2aa con su pared 28 y la pieza 26 de alojamiento va acompañado de una compresión del resorte 31 de presión.

15 En la nueva posición axial del asidero 2 el saliente 32 de tope del asidero 2 debido a su nueva posición axial lateralmente más allá del anillo 18 de tope, puede hacerse girar ahora angularmente más allá de las superficies 20, 21 de tope. Una torsión de este tipo, cuyo resultado se representa en las Figuras 8 a 13, tiene como consecuencia que en la salida de la grifería 1 termostática sanitaria se obtenga temperaturas del agua mezclada, que se encuentran por encima de las temperaturas de agua mezclada máximas admisibles en el "funcionamiento normal", es decir a las que podría quemarse el usuario. Básicamente pueden alcanzarse temperaturas de agua mezclada, que corresponden a la temperatura máxima del agua caliente generada por el abastecimiento de agua caliente. A este respecto se trata de una temperatura tal, a la que puede tener lugar una esterilización, en particular también en cuanto a legionelas.

20 La torsión explicada anteriormente del asidero 2 en la posición de desenclavamiento de las Figuras 8 a 13 se limita ahora mediante el saliente 22 de tope del anillo 18 de tope desplazado en la dirección axial, que actúa conjuntamente con el saliente 32 de tope del asidero 2.

25 Dado que en la posición de desenclavamiento de las Figuras 8 a 13 el saliente 32 de tope del asidero 2 se apoya en la superficie frontal externa del anillo 18 de tope en aquella región de arco, en la que el diámetro exterior es mayor, el asidero 2 tampoco puede ya por sí mismo, en el caso de una posición angular correspondiente, volver bajo la influencia del resorte 31 de presión a la posición de funcionamiento normal de las Figuras 1 a 7.

30 En la posición de desenclavamiento de las Figuras 8 a 13 se vuelve visible entre la superficie frontal anular interna del asidero 2 y la superficie frontal anular adyacente de la pieza 4b de carcasa de la carcasa 4 de pieza principal una sección 42 de superficie anular de la pieza 4a de carcasa. Esta sección 42 de superficie puede dotarse de un color de aviso, por ejemplo, rojo. Si es visible, esto significa que la grifería 1 termostática sanitaria se encuentra en el modo de lavado. Esto puede reconocerse también sin problemas desde lejos al pasar por un vigilante o similar. Las griferías 1 termostáticas, en las que el color de señalización en la sección 42 de superficie es visible, no pueden usarse naturalmente de manera normal.

35 El retorno del asidero 2 de la posición de desenclavamiento en el modo de lavado de manera correspondiente a las Figuras 8 a 13 a la posición enclavada de las Figuras 1 a 7 tiene lugar de manera sencilla porque el asidero 2 se hace girar a una región angular, en la que su saliente 32 de tope se encuentra junto a la región angular de diámetro menor del anillo 18 de tope. Si se suelta entonces el asidero 2, este se mueve debido a la acción del resorte 31 de presión en la dirección axial a la posición de partida de las Figuras 1 a 7, cubriéndose de nuevo al mismo tiempo la sección 42 de superficie que porta el color de señalización en la pieza 4a de carcasa.

40 A continuación de este movimiento axial del asidero 2, el pasador 33 vuelve también bajo la influencia de sus secciones 33a, 33b de resorte de nuevo a la posición de enclavamiento de la Figura 6.

45 El usuario puede usar ahora de nuevo la grifería 1 termostática sanitaria de la manera normal.

**REIVINDICACIONES**

1.- Grifería termostática sanitaria, con:

- 5 a) una pieza (3) principal de grifería con una carcasa (4) de pieza principal, en la que están configurados canales (6, 7, 14) de conducción de agua y asientos de válvula;
- b) un elemento (5) de regulación termostático dispuesto en la carcasa (4) de pieza principal, que reacciona a la temperatura del agua mezclada saliente, que presenta una corredera (5b) de regulación que se mueve axialmente, que actúa conjuntamente con los asientos de válvula de la carcasa (4) de pieza principal, así como un husillo (15) giratorio, con el que puede ajustarse una temperatura teórica del agua mezclada saliente;
- 10 c) un anillo (18) de tope que puede sujetarse a la carcasa (4) de pieza principal, en el que está prevista al menos una superficie (20, 21) de tope que discurre radialmente;
- d) un asidero (2), que presenta un alojamiento (24) para la unión con arrastre de giro con el husillo (15) giratorio y un cuerpo (32) de tope;
- 15 e) pudiendo llevarse el asidero (2) a una primera posición relativa axial con respecto al anillo (18) de tope, en la que su cuerpo (32) de tope al hacer girar los husillos (15) giratorios actúa conjuntamente con la superficie (20, 21) de tope del anillo (18) de tope, así como a una segunda posición relativa axial, en la que su cuerpo (32) de tope puede moverse pasando por la superficie (20, 21) de tope y
- 20 f) estando previsto un dispositivo (33) de enclavamiento separable, que impide un movimiento no autorizado del asidero (2) de la primera a la segunda posición relativa axial;
- caracterizada porque**
- g) el dispositivo de enclavamiento comprende un pasador (33) guiado de manera desplazable radialmente, que puede accionarse a través de una abertura (40) prevista en el asidero (2) o en la carcasa de pieza principal por medio de una herramienta y
- 25 h) está previsto un dispositivo (33a, 33b) de resorte, que presiona el pasador (33) a aquella posición radial, en la que está impedido un movimiento axial del asidero (2) desde la primera posición relativa axial.

2.- Grifería termostática sanitaria según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el pasador (33) está guiado de manera desplazable en el asidero (2) y puede moverse axialmente conjuntamente con el mismo y actúa conjuntamente con una pieza (26) que no puede moverse axialmente con respecto a la carcasa (4) de pieza principal.

30

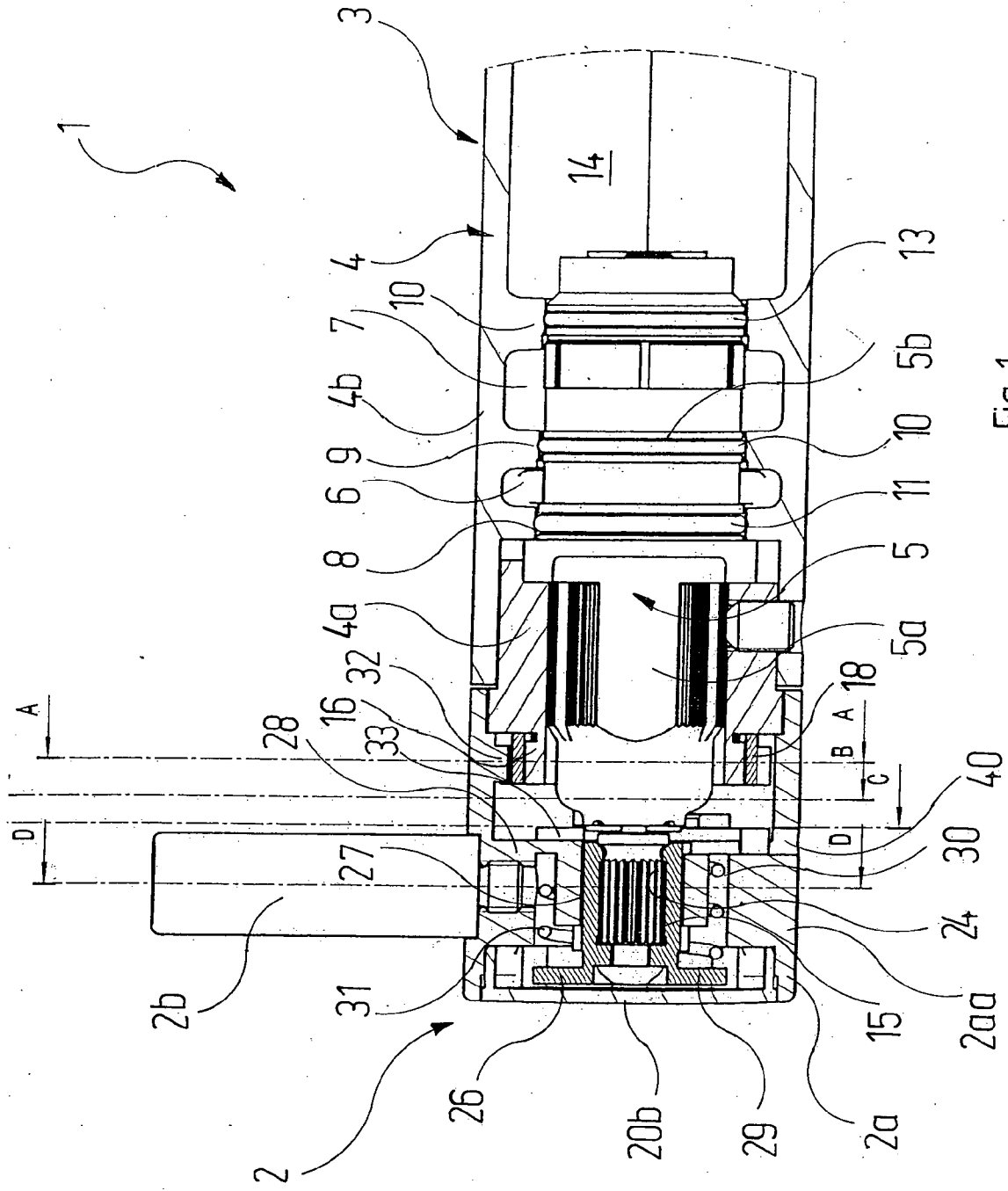
3.- Grifería termostática sanitaria según la reivindicación 2, **caracterizada porque** la pieza que no puede moverse axialmente es una pieza (26) de alojamiento, que aloja la zona de extremo externa de los husillos (15) giratorios con arrastre de giro y que está unida en sí misma con el asidero (2) con arrastre de giro, pero puede desplazarse axialmente con respecto al mismo.

35

4.- Grifería termostática sanitaria según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizada porque** el pasador (33) presenta una entalladura (34) interna, que presenta una forma tal, que en una posición radial del pasador (33) permite pasar la pieza (26) que no puede moverse axialmente, que actúa conjuntamente con el mismo, mientras que en otra posición radial la parte (26) que puede moverse axialmente no puede pasar.

40 5.- Grifería termostática sanitaria según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el pasador está guiado axialmente de manera estacionaria en la carcasa de pieza principal y actúa conjuntamente con una pieza que puede moverse axialmente junto con el asidero.

45 6.- Grifería termostática sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el anillo (18) de tope presenta de manera desplazada axialmente con respecto a la superficie (20, 21) de tope un cuerpo (22) de tope, que en la segunda posición relativa axial entre el asidero (2) y la carcasa (4) de pieza principal actúa conjuntamente con el cuerpo (32) de tope del asidero (2).





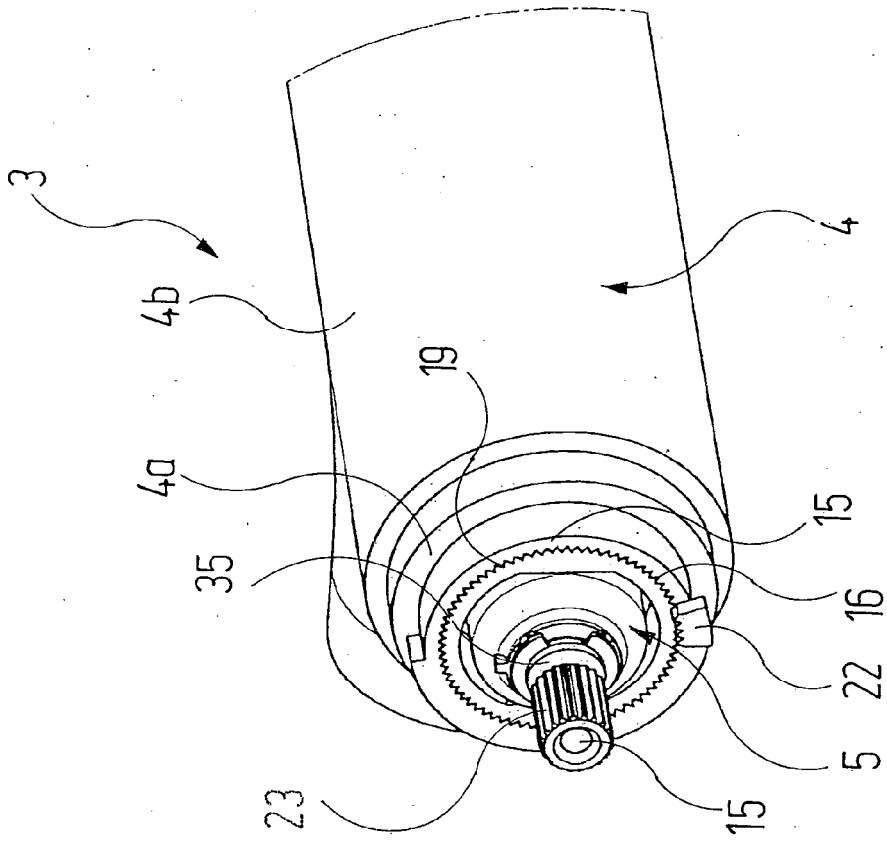


Fig. 3

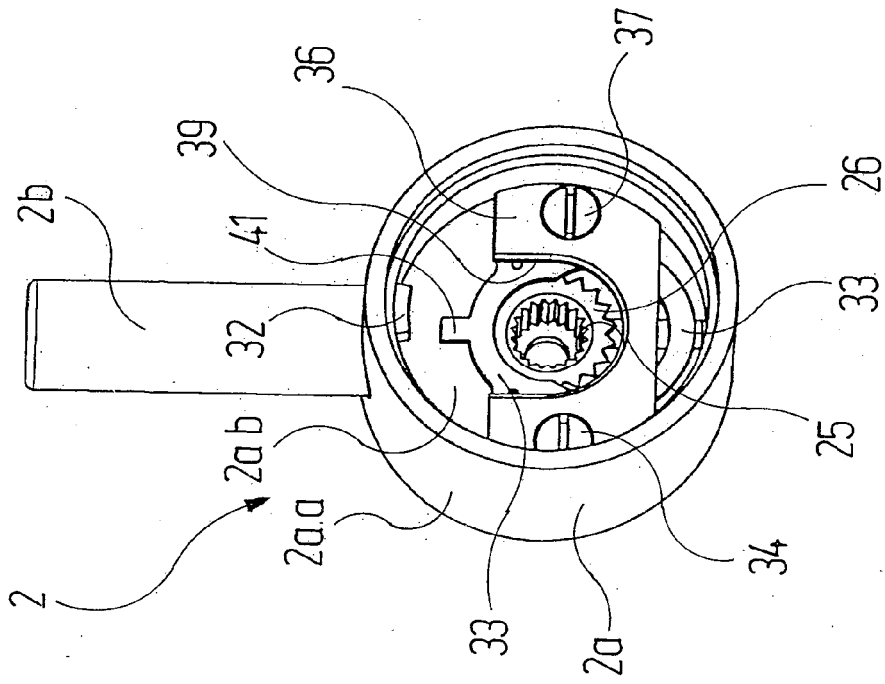
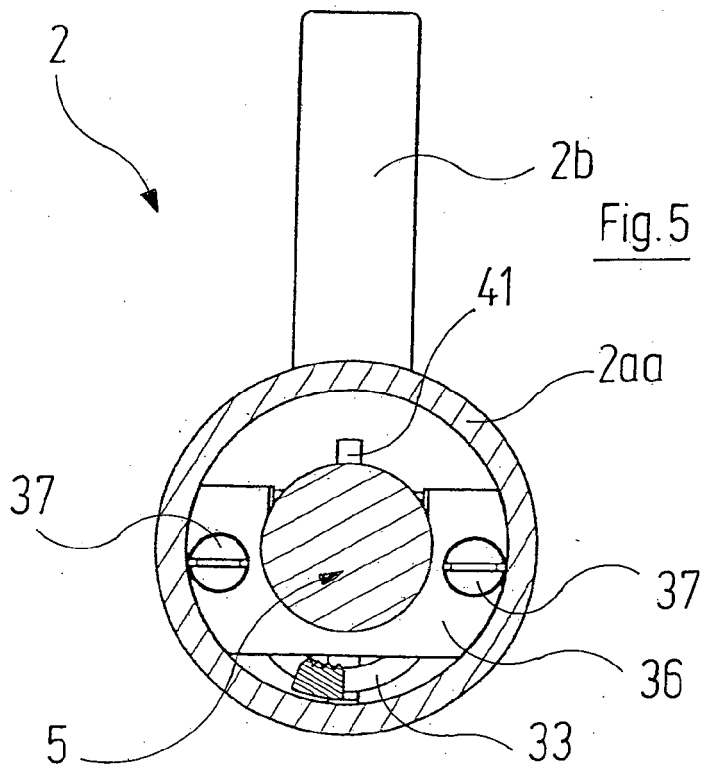
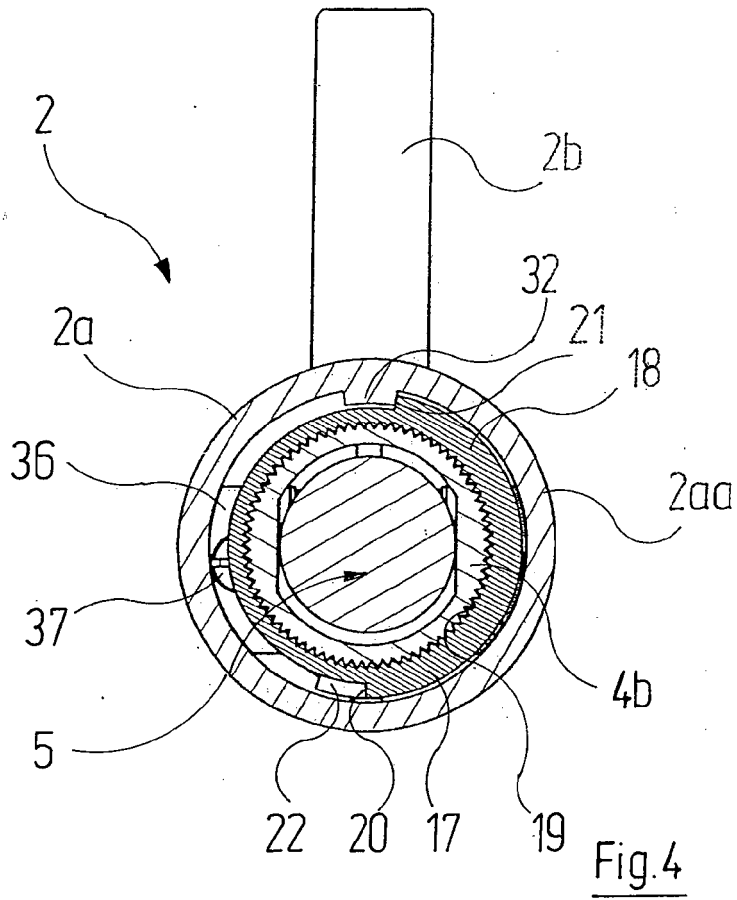


Fig. 2



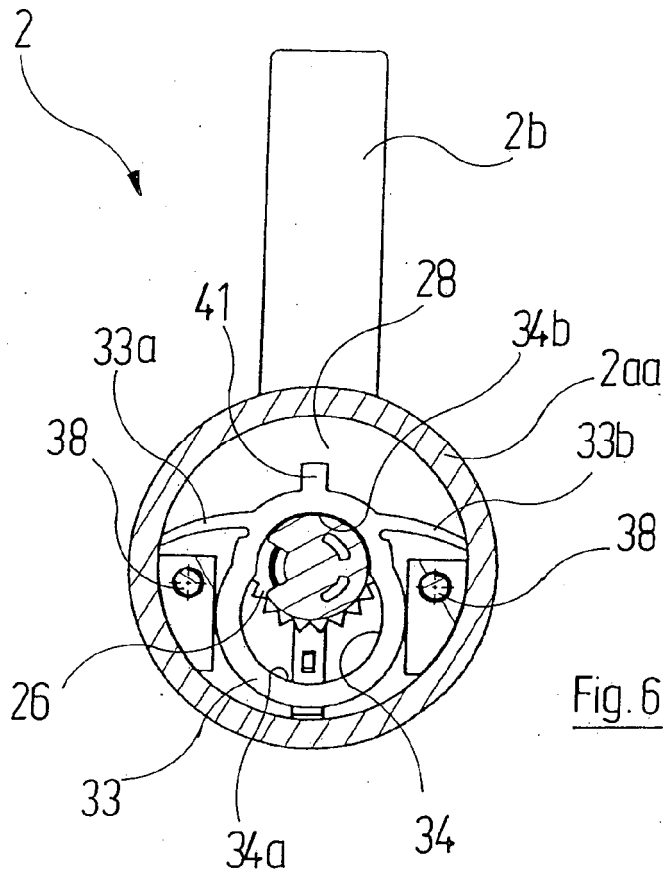


Fig. 6

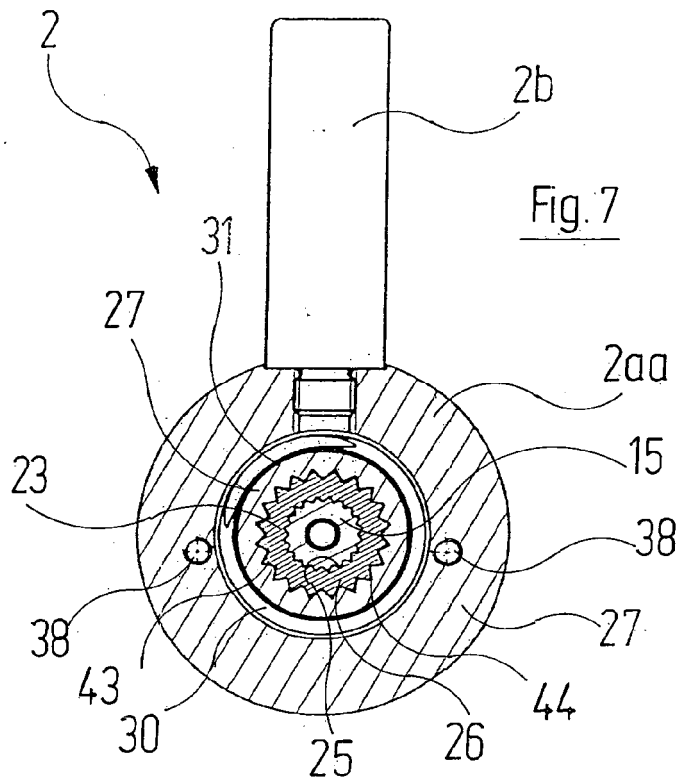


Fig. 7

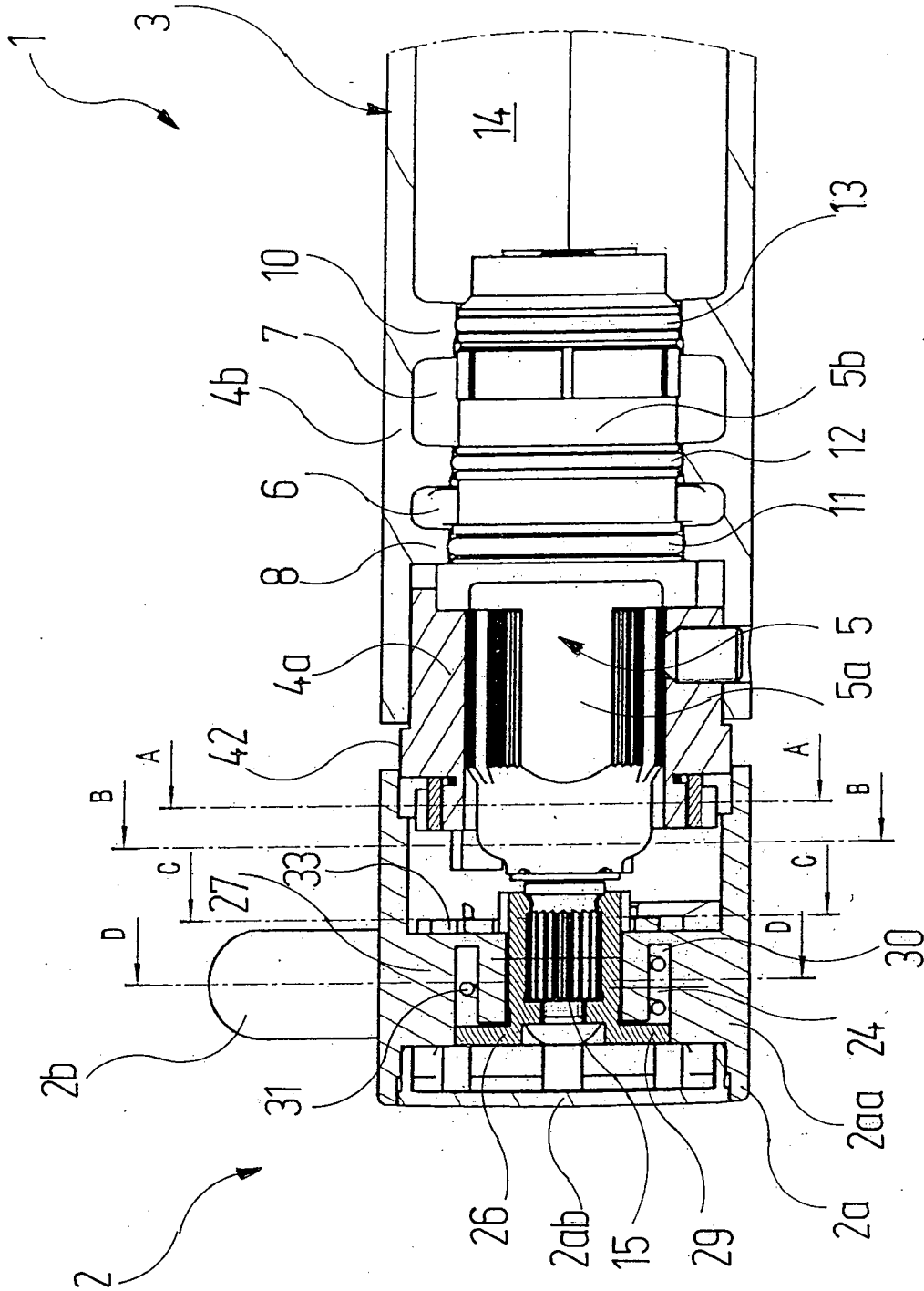


Fig. 8

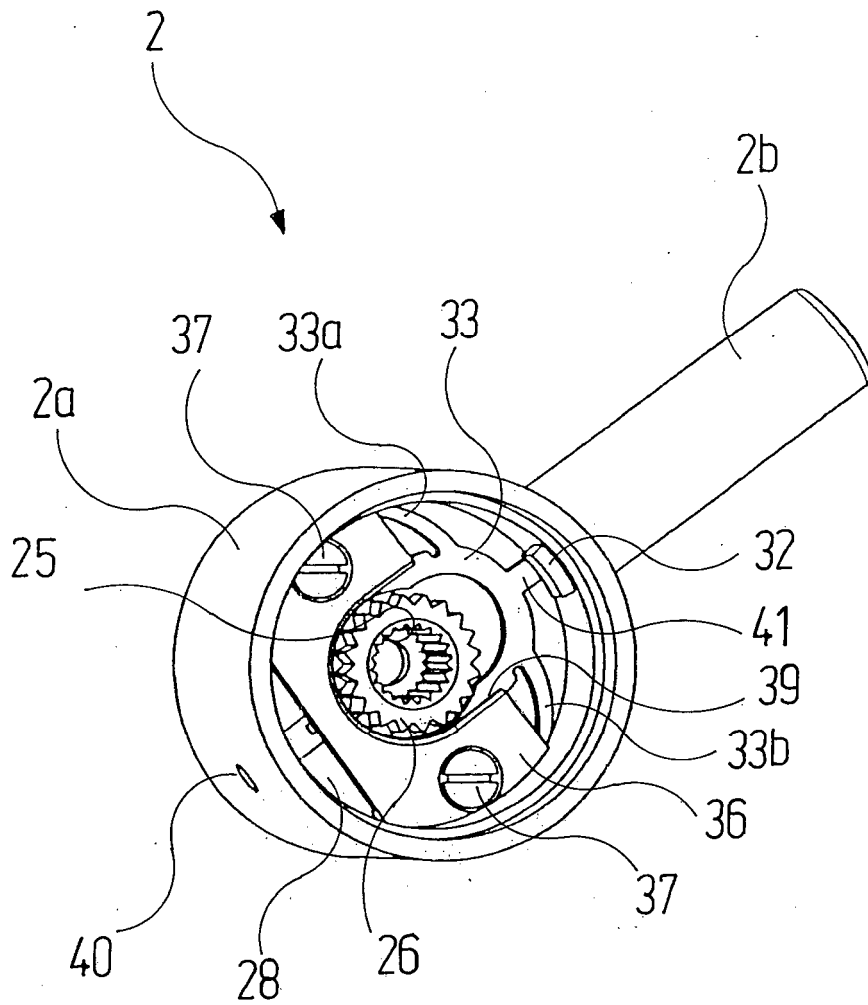


Fig. 9

