

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 769 793**

51 Int. Cl.:

**E03C 1/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.02.2015 PCT/EP2015/000283**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.08.2015 WO15117768**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.02.2015 E 15703881 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.10.2019 EP 3105380**

54 Título: **Grifería con caño giratorio**

30 Prioridad:

**10.02.2014 DE 102014001605**

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

**29.06.2020**

73 Titular/es:

**GROHE AG (100.0%)  
Werner Stauffer Industriepark Edelburg  
58675 Hemer, DE**

72 Inventor/es:

**KEITER, HANS DIETER;  
SCHLÜTER, MATTHIAS;  
WEISS, MARTIN y  
PEHL, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

**LOZANO GANDIA, José**

**ES 2 769 793 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 con caño giratorio

5 La invención se refiere a una grifería con caño giratorio de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación de patente 1, como se conoce del documento EP 1 686 218 A1.

10 En el caso de una grifería con caño giratorio, la carcasa de grifería exterior puede montarse de forma pivotante en un inserto de carcasa fijado de forma giratoria radialmente interior. Entre otras cosas, se integra, por ejemplo, un cartucho de mezcla de una sola palanca en el inserto de carcasa, con cuya palanca de accionamiento se puede ajustar la temperatura y/o la cantidad de agua mezclada que sale.

15 Del documento DE 10 2007 009 409 A1 se conoce una grifería genérica con caño giratorio. En el inserto de carcasa se integra un adaptador para una fácil conexión de las tuberías de agua fría y caliente al cartucho de mezcla. Las tuberías de agua fría y caliente están conectadas al lado de entrada del adaptador. En su lado de salida, el adaptador se conecta al cartucho de mezcla. Además, el adaptador comprende un paso de flujo, que conecta de forma mecánicamente fluida el cartucho de mezcla a una tubería de agua mezclada que conduce a la salida de agua.

20 En el documento DE 10 2007 009 409 B4, el paso de flujo de agua mezclada en el adaptador es un espacio anular que se extiende alrededor del eje de la carcasa con una sección transversal de flujo abierta que circula radialmente hacia el exterior de forma circunferencial, que está conectada de forma mecánicamente fluida a una tubería de agua mezclada que conduce a la salida de agua. Los canales de agua fría y caliente del adaptador se extienden en la dirección axial a través del espacio anular del agua mezclada. Esto significa que los canales de agua fría y caliente  
25 en el lado del adaptador se enjuagan con el agua mezclada que sale.

En el caso de dicho flujo de agua mezclada a través del adaptador, el espacio anular debe sellarse en la dirección axial arriba y abajo con un respectivo sello anular contra la pared interior de la carcasa de la grifería. Los dos sellos anulares se sitúan circularmente entre la circunferencia exterior del adaptador y la circunferencia interior de la carcasa de grifería y, por tanto, están diseñados con un diámetro de sellado correspondientemente grande. Esto da como resultado valores de fricción relativamente grandes entre la carcasa de grifería giratoria y el inserto de carcasa fijado de forma giratoria en el caso de un accionamiento de giro, lo que puede limitar la facilidad de uso. Además, el sello de forma estanca a los líquidos solo se puede llevar a cabo con mayores costes en términos de montaje y material.

35 En la grifería mencionada anteriormente conocida de la técnica anterior, el agua mezclada es conducida después del cartucho de mezcla a través de un inserto de carcasa hasta el caño giratorio conductor de agua. Como resultado, el agua siempre está en contacto con la carcasa de latón. El caño giratorio se funde en latón en la práctica común y costosa o se suelda a partir de dos piezas de latón.

40 El objetivo de la invención consiste en proporcionar una grifería sanitaria económica en la que la vía fluvial se separe del metal de la carcasa de la grifería, como resultado de lo cual, en lugar de latón, se puede usar una pieza de fundición a presión de zinc menos costosa. Otro objetivo consiste en simplificar el montaje y la fabricación de la carcasa de grifería, usando específicamente un proceso económico de moldeo por inyección de zinc. Además, se debe proporcionar una grifería en la que se reduzca fácilmente el coste del sellado.

45 El objetivo se consigue mediante las características de la reivindicación de patente 1. En las reivindicaciones dependientes se divulgan desarrollos preferentes de la invención.

50 De acuerdo con la parte caracterizante de la reivindicación de patente 1, el inserto de deflexión montado de forma pivotante comprende un tope de arrastre, por medio del cual el inserto de deflexión se acopla en movimiento a la carcasa de grifería en la dirección de giro.

55 En una implementación técnica, el adaptador puede comprender una boquilla de agua mezclada que delimita la abertura de salida que está abierta en la dirección axial. Además, el adaptador puede comprender un canal de agua fría y un canal de agua caliente que conectan las tuberías de agua fría y caliente con el elemento de válvula. Los canales de agua fría y caliente del adaptador pueden estar delimitados por las boquillas de agua fría y caliente.

60 En la técnica anterior, los canales de agua caliente y de agua fría del adaptador se enjuagan con el agua mezclada que sale. Dicho enjuague con agua mezclada no es necesario en la geometría del adaptador de acuerdo con la invención. Aquí, a diferencia de la técnica anterior, las boquillas de agua fría y caliente se pueden disponer axialmente paralelas a la boquilla de agua mezclada. Con respecto a un diseño compacto, las boquillas de agua fría y caliente se pueden disponer preferentemente de forma excéntrica al eje de la carcasa, mientras que las boquillas de agua mezclada se disponen centralmente al eje de la carcasa. Las boquillas de agua caliente, fría y mezclada que se proyectan desde un cuerpo base del adaptador están dispuestas preferentemente de modo que ahorran espacio en  
65 un lado frontal del adaptador opuesto a las tuberías de agua fría y caliente.

Una tubería de agua mezclada se conecta a la abertura de salida de agua mezclada del adaptador en la dirección de flujo. Este es un elemento de tubería separado de la carcasa de grifería. La tubería de agua mezclada que conduce a la salida de agua y se separa de la carcasa de grifería está diseñada con al menos un inserto de deflexión. El inserto de deflexión se puede montar de forma pivotante en el adaptador fijado de forma giratoria en los puntos de apoyo. En el caso de un rodamiento que es excéntrico con respecto al eje de la carcasa, se producen movimientos de compensación entre el inserto de deflexión y la carcasa de grifería en la dirección radial cuando tiene lugar el accionamiento giratorio de la grifería. Esto puede conducir a cargas mecánicas en el inserto de deflexión. En este contexto, se proporciona un rodamiento central del inserto de deflexión, es decir, coaxial al eje de la carcasa, como resultado de lo cual se eliminan los movimientos de compensación.

En la presente solicitud, el eje de carcasa debe entenderse como un eje giratorio alrededor del cual la carcasa de grifería puede girar cuando un usuario acciona el giro. De forma alternativa o adicional, el eje de carcasa debe entenderse como una normal superficial que pasa a través de la grifería a través del centro de gravedad de un área de sección transversal. En el caso de una carcasa de grifería cilíndrica hueca, su eje central forma el eje de la carcasa.

De acuerdo con la invención, el inserto de deflexión comprende también un tope de arrastre, por medio del cual el inserto de deflexión está acoplado en movimiento a la carcasa de grifería en la dirección de giro. De esta manera, se proporciona una conexión de flujo permanentemente confiable entre el adaptador y la tubería de agua mezclada. Además, la tubería de agua mezclada no se somete a ninguna carga mecánica debido a los accionamientos giratorios de la carcasa de grifería. Por tanto, el tope de arrastre se desacopla en la tubería de agua, que opcionalmente se conecta al inserto de deflexión, de todas las fuerzas de movimiento o momentos causados por la rotación de la carcasa de grifería.

El inserto de deflexión se puede acoplar a la abertura de salida del adaptador de forma estanca a los líquidos con una sección de canal en el lado de entrada y puede comprender una sección de canal en el lado de salida a la que, por ejemplo, se puede conectar una tubería de agua en forma de manguera, que se conduce a la abertura de salida de agua. Con respecto a una geometría simple, la sección de canal del inserto de deflexión en el lado de entrada puede formar simultáneamente un punto de apoyo de doble función. Para este propósito, la sección de canal del lado de entrada es preferentemente coaxial al eje de carcasa en una conexión de inserción de forma pivotante y estanca a los líquidos con la boquilla de agua mezclada del adaptador, en la que la conexión de inserción está diseñada para permitir un movimiento giratorio del inserto de deflexión.

Para formar un punto de apoyo adicional, el inserto de deflexión puede comprender un contorno de apoyo en su lado axialmente opuesto a la sección de canal del lado de entrada, es decir, por ejemplo, un gorrón de apoyo. Este se puede montar de forma pivotante con holgura en un contracontorno correspondiente de un inserto de carcasa.

En un modo de realización técnico preferente, el adaptador se puede disponer en un inserto de carcasa junto con el cartucho de mezcla. Este se monta por fijación giratoria en la posición de montaje, dentro de la carcasa de grifería. El inserto de carcasa se puede diseñar como un cilindro hueco, en el que su perfil hueco delimita una base de inserto en el lado inferior y comprende un lado frontal abierto hacia arriba a través del cual se puede insertar el inserto de deflexión, el adaptador y el elemento de válvula durante el montaje. De este modo, el inserto de carcasa forma una base de soporte estable para el elemento de válvula, el adaptador y el inserto de deflexión. Además, la base de inserto del inserto de carcasa puede comprender conexiones de unión para la conexión de tubería entre la boquilla de entrada del adaptador y las tuberías de agua fría y caliente. Además, el contracontorno que interactúa con el contorno de apoyo (por ejemplo, un gorrón de apoyo) del inserto de deflexión puede formarse en la parte inferior del inserto de carcasa en la base de inserto del inserto de carcasa.

El inserto de carcasa puede estar provisto de topes giratorios que delimitan un movimiento giratorio de la carcasa de grifería alrededor del eje de carcasa. Para este propósito, el inserto de carcasa puede comprender una ranura circunferencial radialmente exterior, en la cual un tornillo de tope de la carcasa de grifería se proyecta radialmente hacia adentro.

Las variantes y/o desarrollos ventajosos de la invención explicados anteriormente y/o reproducidos en las reivindicaciones dependientes pueden, excepto, por ejemplo, en el caso de dependencias claras o alternativas incompatibles, usarse individualmente o en cualquier combinación entre sí.

La invención y sus variantes y desarrollos ventajosos, así como sus ventajas, se explican con más detalle a continuación con referencia a los dibujos.

Muestran:

Fig. 1 una representación en sección de una grifería con caño giratorio;

Fig. 2 una representación en sección ampliada del detalle X de la Fig. 1;

Fig. 3 y 4 representaciones en sección respectivas a lo largo de los planos de sección I-I y II-II de la Fig. 1;

Fig. 5 y 6 vistas en perspectiva respectivas del adaptador de forma aislada; así como

Fig. 7 y 8 diferentes vistas en sección respectivas del adaptador.

En la Fig. 1, se representa una grifería sanitaria con una carcasa de grifería 1, así como una salida de agua formada sobre la misma 3. La carcasa de grifería 1 es una pieza de perfil hueco, por ejemplo, hecha de zinc, con un espacio de montaje cilíndrico abierto hacia arriba que está delimitado en el lado inferior por una placa base 5. Se inserta un inserto de carcasa cilíndrico hueco 7 en el espacio de montaje, en cuyo perfil hueco se dispone un cartucho de mezcla de una sola palanca 9 y un adaptador 11. El espacio de montaje cilíndrico hueco de la carcasa de grifería 1 está conectado a la salida de agua 3 a través de un paso 13 (Fig. 2). El cartucho de mezcla 9 está acoplado de forma mecánicamente fluida con la interposición del adaptador 11 con una tubería de agua caliente 15, una tubería de agua fría 17, así como una tubería de agua mezclada 19 que conduce a la salida de agua 3 de la grifería sanitaria.

El espacio de montaje de la carcasa de grifería 1, que está abierto hacia arriba, está cerrado en la Fig. 1 por una tapa 21, a través de la cual una palanca 23 del cartucho de mezcla 9 se proyecta hacia arriba. La unidad estructural que consiste en el inserto de carcasa 7, el cartucho de mezcla 9 y el adaptador 11 se sujeta contra la placa de montaje del lado de la base 5 de la carcasa de grifería 1 en la Fig. 1 por medio de un elemento roscado central 25 dispuesto en la parte superior de la carcasa de grifería 1. Al girar y/o inclinar la palanca 23, la temperatura y/o la cantidad de agua mezclada que sale de la salida de agua 3 se ajusta de una manera conocida *per se*.

El inserto de carcasa interior 7 puede fijarse de forma giratoria por medio de un tornillo tensor indicado 27 (Fig. 1 o 2) con una encimera de cocina 10 solo indicada en la Fig. 1. Por el contrario, la carcasa de grifería de ajuste cilíndrico hueco 1 se monta de forma pivotante alrededor de un eje de carcasa A en la circunferencia exterior del inserto de carcasa 7, y esto con la interposición de los puntos de apoyo 29 (Fig. 2).

Como se puede ver en la Fig. 1 o 2, el perfil hueco del inserto de carcasa 7 está delimitado en el lado de la base por una base de inserto 31. Este tiene conexiones de unión no representadas, en las que las piezas de conexión de las tuberías de agua fría y caliente insertadas desde abajo 15, 17 se insertan de forma estanca a los líquidos y se mantienen aseguradas por medio de una pieza de inserción 37 (Fig. 1 o 2). En el lado axialmente opuesto, las boquillas de agua fría y caliente 39, 41 del adaptador 11 sobresalen en las conexiones de unión de la base del inserto 31 de forma estanca a los líquidos. Las conexiones de agua fría y caliente 39, 41 del adaptador 11 están a su vez acopladas a sus salidas 43 (Fig. 6) de forma estanca a los líquidos en el cartucho de mezcla 9 y cada una delimita un canal de agua caliente 48 y un canal de agua fría 44.

Como se puede ver además en las Figs. 5 a 8, el adaptador 11 comprende un canal de agua mezclada 45. Este es guiado, desde el cartucho de mezcla 9, hacia abajo a lo largo del eje de carcasa A, en el que la abertura de salida 46 (Fig. 8) está delimitada por una boquilla de agua mezclada 47. La boquilla de agua mezclada 47 y las boquillas de agua fría y caliente 39, 41 están alineadas axialmente paralelas entre sí con respecto al eje de carcasa A. Además, la boquilla de agua mezclada 47 está dispuesta coaxialmente al eje de carcasa A, mientras que las dos boquillas de agua fría y caliente 39, 41 están dispuestas excéntricamente al mismo.

Como se puede ver además en la Fig. 5, el adaptador 11 comprende un contorno de tope 49. En la posición ensamblada, este está en contacto con los topes giratorios correspondientes 51 (Fig. 3) que están incorporados radialmente en el interior del inserto de carcasa 7. Además, el adaptador 7 de acuerdo con las Figs. 6, 7 u 8 comprende cavidades de molde abiertas en la parte superior 53 y en las que las proyecciones correspondientes (no mostradas con más detalle) del cartucho de mezcla 9 se proyectan de forma ajustada. Tanto el contorno de tope 49 como las cavidades de molde 53 del adaptador 11 forman un soporte de par, con el cual las fuerzas de accionamiento se conducen a través del cartucho de mezcla 9 a la carcasa de grifería 1 y de este modo la técnica proporcionada en la carcasa de grifería 1 se mantiene sustancialmente libre de fuerzas.

La tubería de agua mezclada 19 está conectada de una manera técnicamente simple a la boquilla de agua mezclada dispuesta centralmente 47, en la que la zona de sellado formada entre la tubería de agua mezclada 19 y la boquilla de agua mezclada 47 comprende un diámetro de sellado que es considerablemente más pequeño que en el estado de la técnica y, por lo tanto, es considerablemente más económico en relación con el esfuerzo de sellado requerido. De acuerdo con la Fig. 1, el diámetro de sellado es sustancialmente idéntico al diámetro interior de la boquilla de agua mezclada 47.

Como puede verse además en la Fig. 1, la tubería de agua mezclada 19 que conduce a la abertura de salida de agua 18 está construida en varias piezas, y esto con un inserto de deflexión 55 y una manguera de agua flexible conectada a la misma 57. El inserto de deflexión 57 comprende, de acuerdo con la Fig. 2, un canal de flujo del lado de entrada 59 y un canal de flujo del lado de salida 61, que están dispuestos aproximadamente en forma de V entre sí y convergen en una horquilla inferior 63 (Fig. 2). El inserto de deflexión 55 está montado de forma pivotante en la Fig. 2 en un punto de apoyo superior 65 y un punto de apoyo inferior 67 coaxialmente al eje de carcasa A. El punto de apoyo superior 65 se implementa en este caso mediante una conexión de inserción en la que la sección de canal del lado de entrada 59 se inserta en la boquilla de agua mezclada 47 del adaptador 11, en particular de forma estanca a los líquidos y de

forma giratoria. Por el contrario, el punto de apoyo inferior 67 se implementa mediante un pasador de guía 74 formado en el inserto de deflexión 55, que se inserta en un rebajo correspondiente 69 en la base de inserto 31 del inserto de carcasa 7.

5 De acuerdo con la Fig. 1 o 2, la manguera de agua 57, que conduce el agua mezclada a la abertura de salida de agua 18 (Fig. 1), se inserta en la sección de canal del lado de salida 61 del inserto de deflexión 55. Para que la manguera de agua 57 se desacople de todas las fuerzas y momentos causados por el movimiento giratorio, el inserto de deflexión 55 comprende además un tope de arrastre 71. El tope de arrastre 71 sobresale de acuerdo con la Fig. 4 en una ranura de carcasa 73 que se forma en el interior de la carcasa de grifería 1.

10 Para delimitar el movimiento giratorio, se proporciona una ranura circunferencial 75 (Fig. 2) en la circunferencia exterior del inserto de carcasa 7. En la ranura circunferencial 75, un tornillo de tope 77 sobresale en la dirección transversal y se mantiene en la carcasa de grifería 1.

15 Al ensamblar la grifería, se puede proporcionar primero una unidad de premontaje, en la que el inserto de deflexión 55 con su pasador de guía inferior 74 se inserta primero en el rebajo 69 de la base de inserto 31 del inserto de carcasa 7 en una secuencia de proceso. A continuación, el adaptador 7 con su boquilla de agua mezclada 47 se coloca de forma estanca a los líquidos en la sección de canal del lado de entrada que se proyecta hacia arriba 59 del inserto de deflexión 55, con el adaptador 11 apoyado en un hombro anular radialmente interior 79 (Fig. 1), así como con una holgura entre los lados frontales inferiores de las boquillas de agua fría y caliente 39, 41 del adaptador 11 en las conexiones de unión no mostradas de la base de inserto 31 del inserto de carcasa 7. El cartucho de mezcla 9 se inserta seguidamente en el inserto de carcasa 7.

20 La unidad de premontaje formada de este modo se inserta en el espacio de montaje de la carcasa de grifería 1, que está abierta hacia arriba, y se atornilla en su interior por medio del elemento tensor central 25 (Fig. 1). La manguera de agua 57 se introduce, a continuación, en la sección de canal del lado de salida 61 a través de la abertura de salida de agua 18.

25 Para facilitar este proceso de inserción, se usa una guía de plástico 81 (Fig. 2) en la Fig. 1 o 2 en el paso 13 entre la carcasa de grifería 1 y el caño giratorio 3. Con la ayuda de la guía de plástico 81, la manguera de agua 57 se centra previamente durante el proceso de inserción antes de que se inserte en la sección de canal del lado de salida 61 del inserto de deflexión 55 de forma estanca a los líquidos.

Lista de referencias

35	1	carcasa de grifería	29	puntos de apoyo
	3	caño giratorio	31	base de inserto
40	5	placa de montaje	33	conexiones de unión
	7	inserto de carcasa	35	conectores
	9	cartucho de mezcla	37	pieza de inserción
45	10	encimera	39	boquilla de agua caliente
	11	adaptador	41	boquilla de agua fría
50	13	paso	43	salidas
	15	tubería de agua caliente	44	canal de agua fría
	17	tubería de agua fría	45	canal de agua mezclada
55	18	abertura de salida de agua	47	boquilla de agua mezclada
	19	tubería de agua mezclada	48	canal de agua caliente
60	21	tapa	49	contorno de tope
	23	palanca	51	topes giratorios
	25	elemento tensor	65	
	27	tornillo tensor	53	cavidades de molde

## ES 2 769 793 T3

	55	inserto de deflexión	71	tope de arrastre
	57	manguera de agua	73	ranura de carcasa
5	59	sección de canal del lado de entrada	74	gorrón de apoyo
	61	sección de canal del lado de salida	75	ranura circunferencial
	63	horquilla	77	tornillo de tope
10	65	punto de apoyo superior	79	hombro anular
	67	punto de apoyo inferior	81	guía de plástico
	69	rebajo	A	eje de carcasa

REIVINDICACIONES

- 5 1. Grifería con una boquilla giratoria, con una carcasa de grifería (1) montada de forma pivotante alrededor de un eje de carcasa (A), en la que se dispone de forma fija giratoria un elemento de válvula (9), en particular, un cartucho de mezcla, para el ajuste de la temperatura y/o la cantidad de agua mezclada, estando conectado dicho elemento de válvula (9) en el lado de entrada con tuberías de agua fría y caliente (15, 17) y en el lado de salida con una tubería de agua mezclada (19) que conduce a una salida de agua (3), en la que un adaptador (11) comprende al menos un paso de flujo (45), que une de forma mecánicamente fluida el elemento de válvula (9) a la tubería de agua mezclada (19), en la que el paso de flujo (45) del adaptador (11) conectado de forma mecánicamente fluida al elemento de válvula (9) con la tubería de agua mezclada (19) es un canal de agua mezclada que comprende una abertura de salida (46) coaxial con el eje de carcasa (A),
- 10 en la que la tubería de agua mezclada (19) contigua a la abertura de salida (46) del adaptador (11) en la dirección del flujo está formada por al menos un elemento de tubería montado de forma pivotante en forma de un inserto de deflexión (55), y en la que el elemento de tubería se coloca como un componente separado dentro de la carcasa de grifería (1) y/o de la salida de agua (3), **caracterizada por que** el inserto de deflexión montado de forma pivotante (55) comprende un tope de arrastre (71), por medio del cual el inserto de deflexión (55) se acopla en movimiento a la carcasa de grifería (1) en la dirección de giro.
- 15 2. Grifería de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el adaptador (11) comprende una boquilla de agua mezclada (47) que delimita la abertura de salida (46) que está abierta en la dirección axial.
- 20 3. Grifería de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizada por que** la abertura de salida (46) del canal de agua mezclada (45) del adaptador (11), en particular, su boquilla de agua mezclada (47), está dispuesta centralmente al eje de carcasa (A).
- 25 4. Grifería de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3, **caracterizada por que** el adaptador (11) comprende un canal de agua fría (44) y un canal de agua caliente (48) que conectan de forma mecánicamente fluida las tuberías de agua fría y caliente (15, 17) al elemento de válvula (9).
- 30 5. Grifería de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada por que** el canal de agua fría (44) y el canal de agua caliente (48) del adaptador (11) están delimitados por boquillas de agua fría y caliente (39, 41), y en particular, por que las boquillas de agua fría y caliente (39, 41) están dispuestas axialmente paralelas a la boquilla de agua mezclada (47), y/o por que las boquillas de agua fría y caliente (39, 41) están dispuestas excéntricamente al eje de carcasa (A).
- 35 6. Grifería de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el adaptador (11) comprende al menos un punto de apoyo (65, 67) en el que se monta de forma pivotante el inserto de deflexión (55), en particular, coaxialmente al eje de carcasa (A).
- 40 7. Grifería de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada por que** para formar el punto de apoyo (65), se proporciona una sección de canal del lado de entrada (59) del inserto de deflexión (55) en una conexión de enchufe de forma pivotante, estanca a los líquidos con la abertura de salida (46) del adaptador (11).
- 45 8. Grifería de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizada por que** para formar otro punto de apoyo (67) el inserto de deflexión (55) comprende en su extremo axialmente opuesto a la sección de canal del lado de entrada (59) un contorno de apoyo (74), en particular, un gorrón de apoyo, que se monta en un contracontorno correspondiente (69) de un inserto de carcasa (7).
- 50 9. Grifería de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada por que** el inserto de deflexión (55) comprende una sección de canal del lado de salida (61) que puede conectarse a una tubería de agua (57) que conduce a la salida de agua (3), en particular, a una tubería de agua en forma de manguera (57).
- 55 10. Grifería de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 9, **caracterizada por** un inserto de carcasa (7) dispuesto de forma fija giratoria en la posición de montaje, que tiene forma cilíndrica hueca y cuyo perfil hueco está delimitado en el lado inferior por una base de inserto (31), en la que en el perfil hueco del inserto de carcasa (7) están dispuestos el elemento de válvula (9) y el adaptador (11).
- 60 11. Grifería de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizada por que** la base de inserto (31) del inserto de carcasa (7) comprende para las conexiones de tubería conexiones de unión entre las boquillas de agua caliente y fría (39, 41) del adaptador (11) y las tuberías de agua caliente y fría (15, 17), y/o por que el contracontorno (69) que interactúa con el contorno de apoyo del inserto de deflexión (55) se forma en la base de inserto (31) del inserto de carcasa (7).
- 65 12. Grifería de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, **caracterizada por que** el inserto de carcasa (7) comprende, en particular, en el lado circunferencial exterior, topes giratorios (75) que delimitan un movimiento giratorio de la carcasa de grifería (1) alrededor del eje de carcasa (A).



Detalle X:

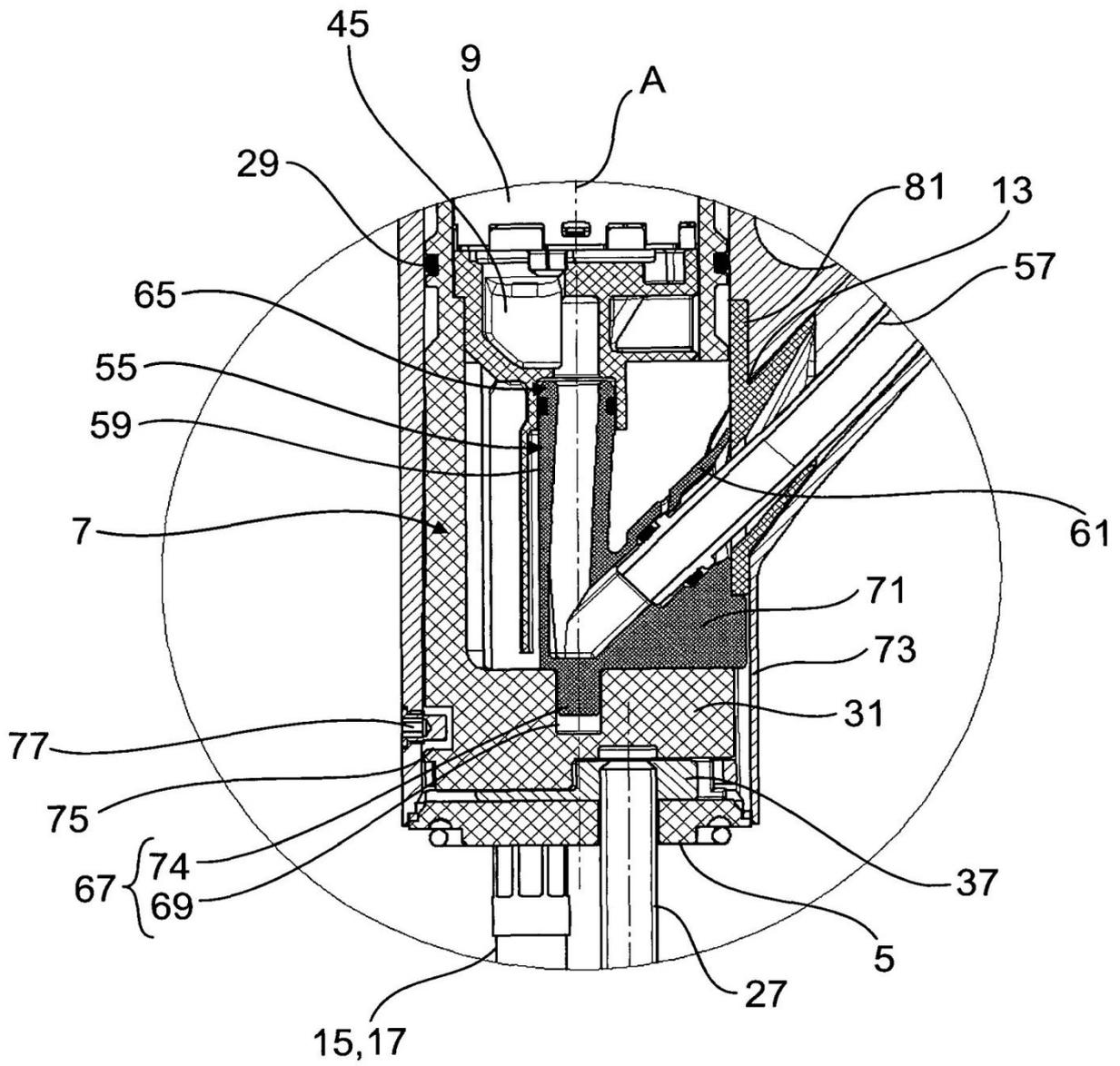


Fig. 2

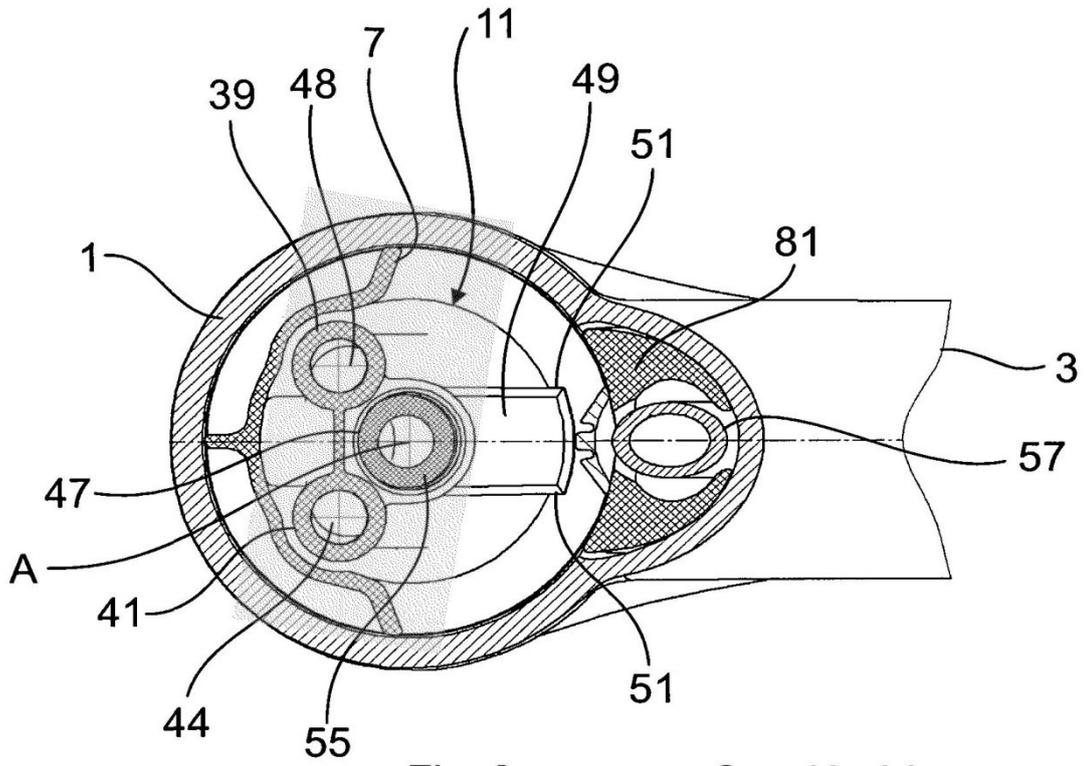


Fig. 3

Sección I-I

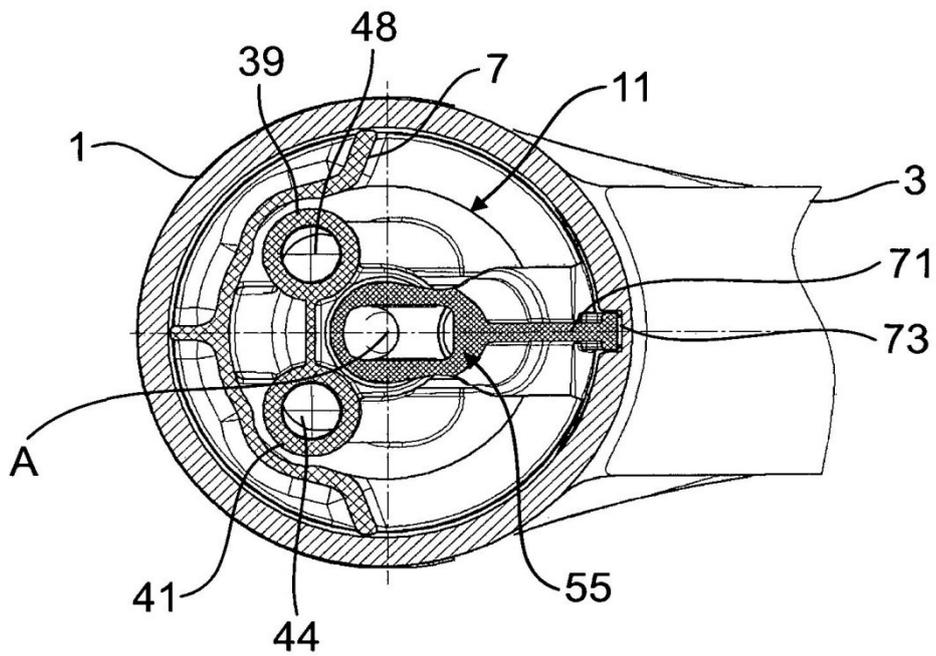


Fig. 4

Sección II-II



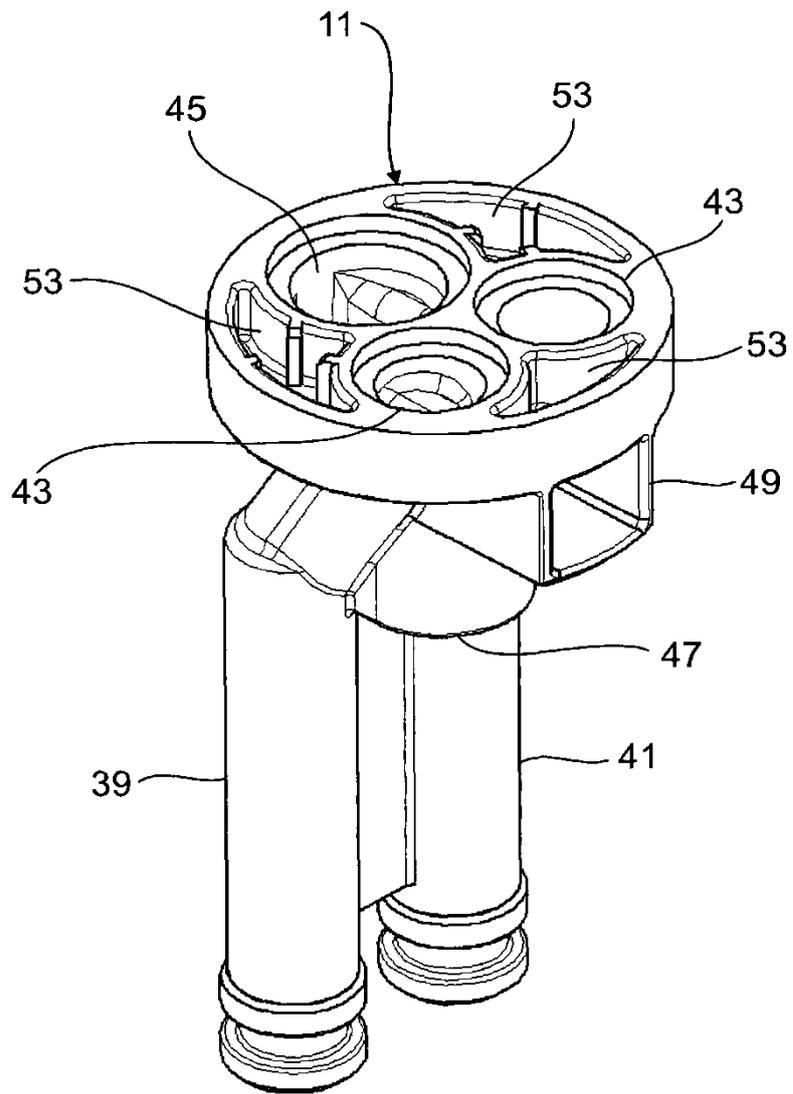


Fig. 6

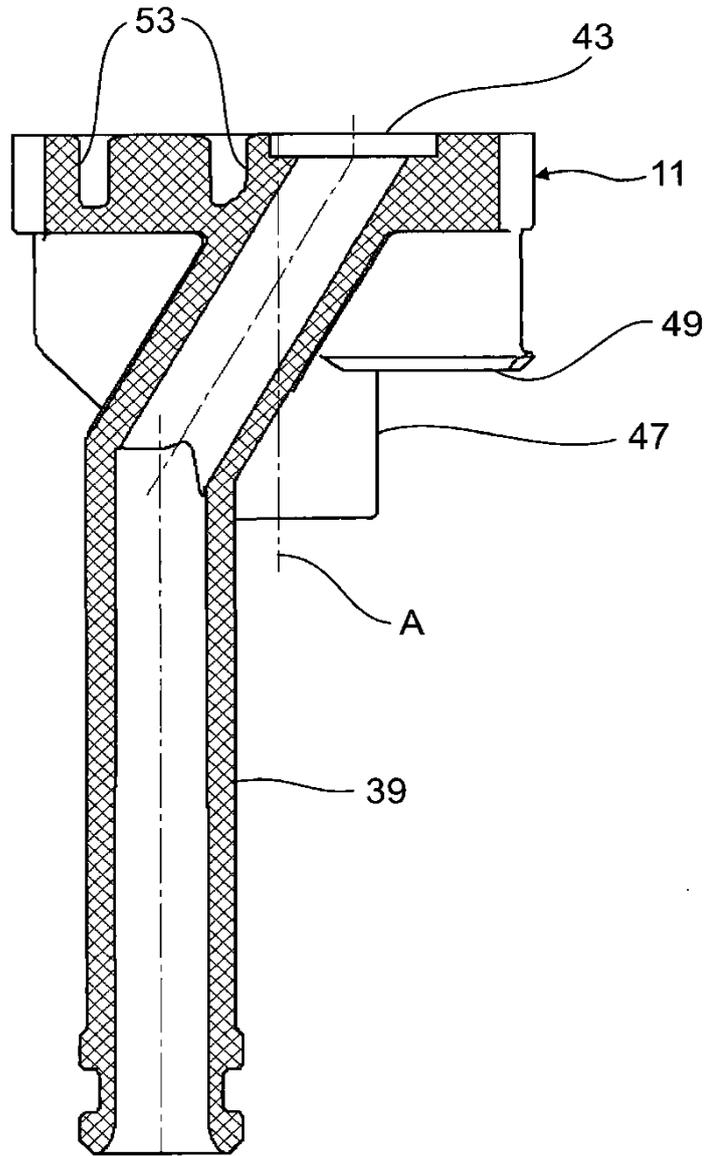
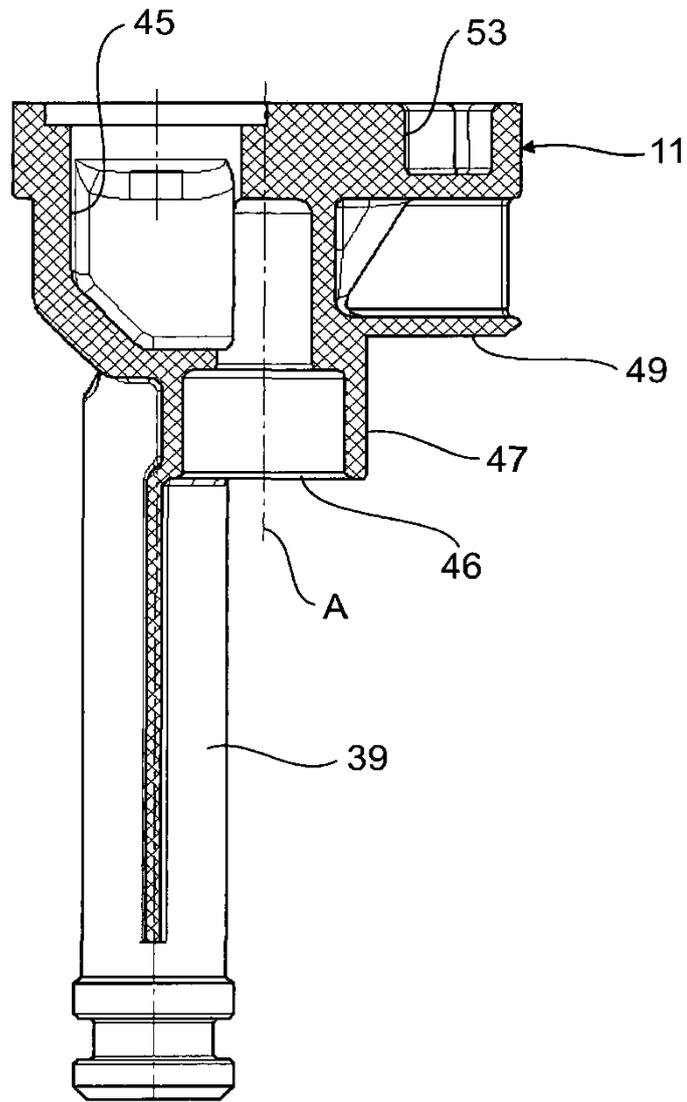


Fig. 7



**Fig. 8**