

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 989 260**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.02.2021 PCT/EP2021/053460**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.08.2021 WO21165153**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.02.2021 E 21705491 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.09.2024 EP 4107337**

54 Título: **Grifo sanitario, así como procedimiento para montardicho grifo sanitario**

30 Prioridad:

20.02.2020 DE 102020104457

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

25.11.2024

73 Titular/es:

**GROHE AG (100.0%)
58675 Hemer, DE**

72 Inventor/es:

**PHILIPPS, HARTWIG y
SCHADOW, PIA**

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 989 260 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

Grifo sanitario, así como procedimiento para montar dicho grifo sanitario

5 La presente invención se refiere a un grifo sanitario según la reivindicación 1, que puede utilizarse en particular para lavabos, duchas y/o bañeras. Además se refiere la presente invención a un procedimiento según la reivindicación 9 para montar un grifo sanitario correspondiente.

10 Los grifos sanitarios se utilizan en particular para suministrar agua y/o mezclar un agua fría y agua caliente para formar un agua mezclada con una temperatura deseada del agua mezclada, así como para dosificar el agua que se ha mezclado. En grifos sanitarios conocidos se conduce el agua desde una válvula o bien el agua mezclada se conduce desde una válvula mezcladora a través de canales de líquido en una carcasa del grifo hasta una abertura de salida de un conducto de salida de la carcasa del grifo. Puesto que el agua se encuentra entonces en contacto con la carcasa del grifo, debe estar compuesta la carcasa del grifo por un material adecuado para agua potable, como por ejemplo latón.

15 Para poder utilizar materiales más económicos, como por ejemplo zinc o aleaciones de zinc para la carcasa del grifo, tienen que estar formados los canales de líquido dentro de la carcasa del grifo por ejemplo en forma de conducciones de agua de plástico, para que el agua mezclada no entre en contacto con la carcasa del grifo. Esto se conoce por los documentos DE 10 2011 076 829 A1, GB 2461139 A y EP 2 108 748 A1. Al respecto es problemático en particular el tamaño y la posición de una unión entre un conducto del agua de salida y una carcasa de la válvula o bien un adaptador de la válvula o de la válvula mezcladora del grifo sanitario, porque la unión requiere un aumento de un diámetro de la carcasa del grifo o bien una configuración de la carcasa del grifo en varias piezas.

20

Es por lo tanto objetivo de la invención solucionar, al menos parcialmente, los problemas descritos relativos al estado de la técnica y en particular especificar una grifería sanitaria en la que la conexión entre el conducto del agua de salida y un adaptador de la válvula esté realizada de forma que pueda utilizarse una carcasa de grifo de una sola pieza sin aumentar el diámetro de la carcasa. Además debe especificarse también un procedimiento para montar un grifo sanitario en el que una unión entre el conducto de agua de salida y un adaptador de la válvula esté configurada tal que pueda utilizarse una carcasa de grifo de una sola pieza sin aumentar el tamaño de la carcasa.

25

Estos objetivos se logran con un grifo sanitario y un procedimiento según las características de las reivindicaciones independientes. Otras variantes de configuración ventajosas de la invención se especifican en las reivindicaciones formuladas en dependencia. Es de señalar que las características especificadas individualmente en las reivindicaciones formuladas en dependencia pueden combinarse entre sí de cualquier forma tecnológicamente procedente y definen otras variantes de configuración de la invención. Además, las características especificadas en las reivindicaciones se precisan y describen más en detalle en la descripción, presentándose otras variantes de configuración preferidas de la invención.

30

35

A ello contribuye un grifo sanitario que tiene al menos los siguientes componentes:

- 40
- Una carcasa del grifo con un conducto de salida que tiene una abertura de salida;
 - un adaptador de la válvula, que está dispuesto en la carcasa del grifo;
 - una válvula para bloquear, al menos parcialmente, la abertura de salida, que está dispuesta, al menos parcialmente, en el adaptador de la válvula y
 - un elemento de unión para unir un conducto para agua dispuesto en el conducto de salida con una abertura para agua del adaptador de la válvula, estando fijado el elemento de unión mediante una guía de deslizamiento lineal al adaptador de la válvula.
- 45

El grifo sanitario propuesto sirve en particular para proporcionar agua, para mezclar un agua fría y agua caliente para formar agua mezclada con una temperatura deseada del agua mezclada y/o para dosificar el agua ya mezclada. Tales grifos sanitarios se utilizan habitualmente para fregaderos, lavabos, duchas y/o bañeras. El grifo sanitario tiene una carcasa del grifo con un conducto de salida que tiene al menos una abertura de salida, pudiendo estar compuesta la carcasa del grifo, al menos parcialmente, por latón, una aleación de zinc y/o plástico. La carcasa del grifo está realizada en particular de una sola pieza, es decir, en particular no está compuesta por dos (semi)carcasas. Además la carcasa del grifo puede fijarse a un soporte, por ejemplo una encimera, el fregadero, el lavabo, la ducha o la bañera. Además tiene la carcasa del grifo un conducto de salida (saliente o ramificado) que está unido de forma rígida o móvil a la carcasa del grifo. El conducto de salida puede estar realizado, al menos parcialmente, con forma tubular. Además puede tener la carcasa del grifo una superficie exterior decorativa. Además el conducto de salida tiene una abertura de salida, a través de la cual puede descargarse un líquido, en particular agua (mezclada).

50

55

En la carcasa del grifo está dispuesto un adaptador de la válvula para alojar y/o fijar una válvula a la carcasa del grifo. El adaptador de la válvula está diseñado en particular a modo de un adaptador de cartucho. Además, puede estar realizado el adaptador de la válvula, al menos parcialmente, con forma tubular, con lo que la válvula, al menos parcialmente, puede colocarse en el adaptador de la válvula. La zona tubular del adaptador de la válvula se extiende en particular a lo largo de un eje longitudinal. Además, puede estar compuesto el adaptador de la válvula, al menos

60

parcialmente, por latón y/o plástico. El adaptador de la válvula puede estar fijado directamente a la carcasa del grifo, por ejemplo mediante otros componentes del grifo sanitario.

5 Mediante la válvula puede bloquearse la abertura de salida, al menos parcialmente. En particular esto significa que mediante la válvula puede evitarse o estrangularse una salida del agua por la abertura de salida. La válvula puede estar diseñada además a modo de una válvula mezcladora o de un cartucho mezclador. Con la válvula mezcladora o el cartucho mezclador puede mezclarse en particular agua fría con una temperatura del agua fría y agua caliente con una temperatura del agua caliente, para formar un agua mezclada con una temperatura deseada de la mezcla. La temperatura del agua fría es en particular como máximo de 25 °C (Celsius), preferentemente de 1 °C a 25 °C, con especial preferencia de 5 °C a 20 °C y/o la temperatura del agua caliente es en particular de como máximo 90 °C, preferentemente de 25 °C a 90 °C, con especial preferencia de 55 °C a 65 °C. La válvula está dispuesta o fijada, al menos parcialmente, en un adaptador de la válvula y/o en un receptáculo del adaptador de la válvula. Además la válvula puede accionarse mediante una palanca del grifo sanitario. Por ejemplo, mediante la palanca puede ajustarse la temperatura del agua de mezcla y/o una cantidad de descarga de agua mezclada o del agua. La válvula de mezcla o el cartucho de mezcla pueden estar diseñados por ejemplo a modo de un mezclador monomando y/o con forma cilíndrica, al menos parcialmente. Además puede tener la válvula una carcasa del cartucho.

20 Además incluye el grifo sanitario un elemento de unión, para unir un conducto de agua dispuesto en la salida con una abertura para agua del adaptador de la válvula. El conducto de agua puede ser por ejemplo un conducto de agua mezclada. El agua que fluye a través de la válvula o el agua mezclada mediante la válvula fluye en particular desde una salida del agua de la válvula hasta un receptáculo del adaptador de la válvula y desde allí a través de la abertura para agua del adaptador de la válvula a través del elemento de unión hasta el conducto de agua de la salida. Para ello puede estar realizado en el elemento de unión un canal para agua. El conducto de agua puede estar realizado por ejemplo como tubería o bien tubo (flexible) y/o se extiende a través del conducto de salida hasta la abertura de salida. El elemento de unión puede estar compuesto, al menos parcialmente, por latón o plástico.

30 Además, el elemento de unión está fijado mediante una guía de deslizamiento lineal al adaptador de la válvula. Mediante la guía de deslizamiento lineal puede moverse y/o puede deslizarse el elemento de unión sobre el adaptador de la válvula (sólo) linealmente, en particular en una dirección longitudinal, es decir, en particular en paralelo al eje longitudinal del adaptador de la válvula. Además el elemento de unión puede soltarse mediante la guía lineal de deslizamiento en particular sólo mediante un movimiento en la dirección longitudinal del adaptador de la válvula. La guía de deslizamiento lineal puede estar formada por una banda del adaptador de la válvula, que encaja en una ranura de apoyo del elemento de unión y que puede moverse en la ranura de apoyo (sólo) linealmente, es decir, en un (único) sentido (hacia delante y hacia atrás). La banda y la ranura de apoyo están en particular diseñadas de forma que el adaptador de la válvula y el elemento de unión están unidos entre sí en adaptación de forma en una dirección radial del adaptador de la válvula, es decir, en particular ortogonalmente respecto a la dirección longitudinal. Para ello pueden tener la banda y/o la ranura de apoyo, al menos parcialmente, una sección transversal trapezoidal.

40 La guía del deslizamiento lineal permite disponer primero el elemento de unión (sin el adaptador de la válvula), al menos parcialmente, en el conducto de salida y sólo a continuación insertar el adaptador de la válvula en la carcasa del grifo. Al insertar el adaptador de la válvula en la carcasa del grifo, puede encajar la banda en la ranura de apoyo del elemento de unión, con lo que el elemento de unión queda fijado al adaptador de la válvula y queda fijo en su posición en el conducto de salida. En la zona de la abertura para el agua del adaptador de la válvula, puede estar dispuesta una junta de estanqueidad, por ejemplo a modo de un anillo toroidal, que al introducir la banda en la ranura de apoyo es presionado entre el adaptador de la válvula y el elemento de unión. La fuerza de reacción generada mediante el prensado de la junta no se transmite en todo el diámetro del adaptador de la válvula, sino sólo en la zona de la guía de deslizamiento lineal, con lo que puede evitarse una deformación del adaptador de la válvula. Mediante la fijación del elemento de unión al adaptador de la válvula puede evitarse un aumento del diámetro de la carcasa del grifo y/o una realización en varias piezas de la carcasa del grifo.

50 El elemento de unión puede estar fijado mediante la guía de deslizamiento lineal a una superficie periférica exterior del adaptador de la válvula.

55 La guía de deslizamiento lineal puede estar diseñada como guía de cola de milano.

60 El elemento de unión puede tener una ranura de cola de milano. En este caso está diseñada la ranura de apoyo como ranura de cola de milano con una sección transversal que al menos parcialmente tiene la forma de cola de milano. Además puede tener también la banda del adaptador de la válvula, al menos parcialmente, una sección transversal con forma de cola de milano. Mediante la sección transversal de la banda con forma de cola de milano y la ranura con forma de cola de milano, puede moverse la banda en la ranura de cola de milano sólo en una dirección.

El elemento de unión puede tener una sección tubular. La sección tubular está realizada en particular con forma tubular y se extiende desde un primer extremo del lado longitudinal hasta un segundo extremo del lado longitudinal.

El elemento de unión puede tener una sección de unión. La sección de unión está realizada en particular en el segundo extremo del lado longitudinal del segmento tubular y/o a modo de una brida. La ranura de apoyo o la ranura de cola de milano está realizada en particular en la sección de unión del elemento de unión.

5 Entre el elemento de unión y el adaptador de la válvula puede estar dispuesta una junta de estanqueidad. La junta puede estar realizada en particular a modo de un anillo toroidal.

10 El conducto para el agua puede estar insertado en el elemento de unión. En particular puede insertarse el conducto para el agua a través de la abertura para el agua en el elemento de unión o bien en el primer extremo del lado longitudinal del segmento tubular del elemento de unión.

El elemento de unión puede estar dispuesto, al menos parcialmente, en el conducto de salida.

15 Según otro aspecto, también se especifica un procedimiento para montar un grifo sanitario, que incluye al menos las siguientes etapas:

- a) aportación de una carcasa del grifo con un conducto de salida que tiene una abertura de salida;
- b) colocación de un elemento de unión para unir un conducto para el agua dispuesto en el conducto de salida con una abertura para el agua de un adaptador de la válvula, al menos parcialmente, en el conducto de salida y
- 20 c) colocación del adaptador de la válvula en la carcasa del grifo, con lo que el elemento de unión está fijado al adaptador de la válvula mediante una guía de deslizamiento lineal.

25 Tras aportar la carcasa del grifo en la etapa a), se dispone en una etapa b) el elemento de unión, en particular con su segmento tubular, en el conducto de salida y se orienta una ranura de apoyo del elemento de unión perpendicularmente o bien en una dirección longitudinal de un adaptador de la válvula. A continuación, en una etapa c) se inserta el adaptador de la válvula, en particular a través de una abertura del cartucho correspondiente a la carcasa del grifo en la carcasa del grifo. Entonces se introduce una banda del adaptador de la válvula en la ranura de apoyo del elemento de unión, con lo que la banda y la ranura de apoyo constituyen una guía de deslizamiento lineal. Mediante la guía de deslizamiento lineal se fija el elemento de unión al adaptador de la válvula y se fija en su posición en el conducto de salida. Para más detalles, puede consultarse la descripción completa del grifo sanitario aquí propuesto.

30 La invención, así como el entorno técnico, se describirán más detalladamente a continuación en base a las figuras. Es de señalar que las figuras muestran una variante de realización particularmente preferida de la invención, pero ésta no se limita a ello. Al respecto los mismos componentes están dotados en las figuras de las mismas referencias. Se muestra esquemáticamente en:

figura 1: un grifo sanitario en una representación de despiece;

figura 2: un elemento de unión del grifo sanitario en una representación en perspectiva y

figura 3: un adaptador de la válvula del grifo sanitario en una representación en perspectiva.

40 La figura 1 muestra un grifo sanitario 1 en una representación de despiece. El grifo sanitario 1 tiene una carcasa del grifo 2 con un conducto de salida 4 que tiene una abertura de salida 3. En la carcasa del grifo 2 está dispuesto un adaptador de la válvula 5, que tiene un receptáculo 17 para alojar una válvula 6 y que está realizado en forma de un adaptador de cartucho. La válvula 6 está realizada aquí a modo de un cartucho de mezcla. El receptáculo 17 se extiende en una dirección longitudinal 25, es decir, en paralelo a un eje longitudinal 26 del adaptador de la válvula 5, desde una superficie frontal superior 24 del adaptador de la válvula 5 hasta un fondo, que no puede verse aquí, del receptáculo 17 dentro del adaptador de la válvula 5. El adaptador de la válvula 5 está realizado con forma tubular en la zona del receptáculo 17. La válvula 6 tiene una superficie frontal inferior 16, con la cual se asienta la válvula 6 sobre el fondo del receptáculo 17. En el adaptador de la válvula 5 están realizados un canal de agua fría, que igualmente no puede verse y un canal de agua caliente, que se extienden desde un lado inferior 20 del adaptador de la válvula 5 hasta el fondo del receptáculo 17. Una tubería de agua fría 18 puede unirse en el lado inferior 20 del adaptador de la válvula 5 con el canal de agua fría y una tubería de agua caliente 19, en el lado inferior 20 del adaptador de la válvula 5 con el canal de agua caliente. Además, la tubería de agua fría 18 y la tubería de agua caliente 19 pueden asegurarse con una abrazadera 21 que puede insertarse en el adaptador de la válvula 5, con lo que la tubería de agua fría 18 no puede soltarse del canal de agua fría y la tubería de agua caliente 19 no puede soltarse del canal de agua caliente del adaptador de la válvula 5. El canal de agua fría y el canal de agua caliente del adaptador de la válvula 5 desembocan en el fondo del receptáculo 17 en una entrada de agua fría y entrada de agua caliente de la válvula 6. La entrada de agua fría y la entrada de agua caliente están realizadas en la superficie frontal inferior 16 de la válvula 6. Dentro de la válvula 6 pueden mezclarse el agua fría y el agua caliente para formar agua mezclada con una temperatura deseada para el agua mezclada. Para ajustar la temperatura del agua mezclada y una cantidad descargada de agua mezclada a través del grifo sanitario 1, tiene la válvula 6 un elemento de accionamiento 22, que está conectado con una palanca 23.

El agua mezclada mediante la válvula 6 entra en la superficie frontal inferior 16 desde una salida de agua mezclada de la válvula 6, no representada, en el receptáculo 17 del adaptador de la válvula 5. El receptáculo 17 está cerrado en la

5 zona de la superficie frontal superior 24 del adaptador de la válvula 5 mediante la válvula 6, con lo que el agua mezclada sólo puede abandonar el receptáculo 17 a través de una abertura para el agua 9. Para ello tiene la válvula 6, desde su superficie frontal inferior 16 hasta la abertura para el agua 9, un diámetro exterior menor que un diámetro interior del receptáculo 17, con lo que el agua mezclada puede fluir en la dirección longitudinal 25 a través de un intersticio anular formado por la válvula 6 y el adaptador de la válvula 5, hasta la abertura para el agua 9. La abertura para el agua 9 está realizada en dirección longitudinal 25 en la zona de la válvula 6 y se extiende en una dirección radial 27, es decir, ortogonalmente respecto a la dirección longitudinal 25, a través de una pared lateral 28 del adaptador de la válvula 5. El agua mezclada puede llevarse desde la abertura del agua 9 a través de un elemento de unión 7 y un conducto del agua 8 a la abertura de salida 3 del conducto de salida 4. En la abertura de salida 3 está dispuesto un aireador 29, a través del cual el agua mezclada abandona el conducto de salida 4.

15 La figura 2 muestra el elemento de unión 7 en una representación en perspectiva. El elemento de unión 7 tiene un segmento tubular 13, que se extiende desde un primer extremo del lado longitudinal 30 hasta un segundo extremo del lado longitudinal 31. En el primer extremo del lado longitudinal 30 puede insertarse el conducto para el agua. Al segundo extremo del lado longitudinal 31 del segmento tubular 13 le sigue un segmento de unión 14 del elemento de unión 7, realizado aquí como una brida. El segmento de unión 14 incluye una ranura de cola de milano 12 con una primera superficie lateral 33 y una segunda superficie lateral 34, realizadas simétricas especularmente entre sí y que discurren paralelas una a otra. Además tiene la ranura de cola de milano 12 una primera anchura 32, que aumenta en la dirección del primer extremo del lado longitudinal 30 (al menos por zonas). Así tiene la ranura de cola de milano 12 una sección transversal trapezoidal o en forma de cola de milano.

25 La figura 3 muestra el adaptador de la válvula 5 en una representación en perspectiva. En una superficie periférica exterior 11 del adaptador de la válvula 5 está realizada una banda 35 en la zona de la abertura para el agua 9. La banda 35 sobresale en la dirección radial 27 de la superficie circunferencial exterior 11. Además tiene la banda 35 un primer flanco lateral 36 y un segundo flanco lateral 37, que se extienden en la dirección longitudinal 25 o en paralelo al eje longitudinal 26 y que están diseñados con simetría especular entre sí. Entre el primer flanco lateral 36 y el segundo flanco lateral 37 tiene la banda 35 una segunda anchura 38, que aumenta en la dirección radial 27 hacia fuera. Debido a ello tiene la banda 35 igualmente una sección transversal (esencialmente) trapezoidal o en forma de cola de milano. La banda 35 está realizada de forma tal que la misma puede deslizar en la dirección longitudinal 25 o en paralelo al eje longitudinal 26 en la ranura de cola de milano 12 del elemento de unión 7 mostrada en la figura 2. Además, la banda 35 está realizada de forma tal que la misma puede introducirse (por completo) sólo en la dirección longitudinal 25 en la ranura de cola de milano 12 del elemento de unión 7. La ranura de cola de milano 12 del elemento de unión 7 y la banda 35 son parte de una guía de deslizamiento lineal 10, mediante la cual puede fijarse el elemento de unión 7 a la superficie periférica exterior 11 del adaptador de la válvula.

35 Cuando se encuentra la banda 35 en la ranura de cola de milano 12 del elemento de unión 7, está unido el elemento de unión 7 en la dirección radial 27 en adaptación de forma con el adaptador de la válvula 5 y puede soltarse del adaptador de la válvula 5 sólo en la dirección longitudinal 25. Alrededor de la abertura para el agua 9 está realizada en la banda 35 una ranura 41 con forma anular para una junta 15 mostrada en la figura 1, que es un anillo toroidal.

40 En el montaje del grifo sanitario 1 mostrado en la figura 1, se proporciona en la etapa a) primeramente la carcasa del grifo 2. A continuación, en una etapa b), se inserta el elemento de unión 7 con su segmento tubular 13 mostrado en la figura 2 en un canal de guía 39 del conducto de salida 4 de forma tal que la ranura de cola de milano 12 del elemento de unión 7 está orientada en la dirección longitudinal 25 o bien perpendicularmente. A continuación, en la etapa c) se inserta el adaptador de la válvula a través de una abertura del cartucho 40 de la carcasa del grifo 2 en la carcasa del grifo 2, con lo que en la banda 35 del adaptador de la válvula 5 se introduce en la ranura de cola de milano 12 del elemento de unión 7. De esta manera se fija el elemento de unión 7 mediante la guía de deslizamiento lineal 10 formada por la ranura de cola de milano 12 y la banda 35 al adaptador de la válvula 5 y se fija en el canal de guía 39 del conducto de salida 4. Tras la etapa c) está prensada la junta de estanqueidad 15 entre el adaptador de la válvula 5 y el elemento de unión 7 en la ranura 41. A continuación, en una etapa d) puede insertarse la guía del agua 8 a través de la abertura de salida mediante el canal de guía 39 en el segmento tubular 13 del elemento de unión 7, con lo que la salida de agua mezclada de la válvula 6 está unida mediante la conducción del líquido con la abertura de salida 3 del conducto de salida, sin que el agua mezclada llegue a estar en contacto con la carcasa del grifo 2 y/o con el conducto de salida 3.

55 Mediante la presente invención puede unirse un conducto para el agua de un conducto de salida con una abertura para el agua de un adaptador de la válvula sin aumentar el diámetro de la carcasa correspondiente a una carcasa del grifo ni tener una configuración compuesta por varias piezas de la carcasa del grifo.

Lista de referencias

- 1 grifo sanitario
- 2 carcasa del grifo
- 5 3 abertura de salida
- 4 conducto de salida
- 5 adaptador de la válvula
- 6 válvula
- 7 elemento de unión
- 10 8 conducto para el agua
- 9 abertura para el agua
- 10 guía de deslizamiento lineal
- 11 superficie periférica exterior
- 12 ranura de cola de milano
- 15 13 segmento tubular
- 14 segmento de unión
- 15 junta de estanqueidad
- 16 superficie frontal inferior
- 17 receptáculo
- 20 18 tubería de agua fría
- 19 tubería de agua caliente
- 20 lado inferior
- 21 abrazadera
- 22 elemento de accionamiento
- 25 23 palanca
- 24 superficie frontal superior
- 25 dirección longitudinal
- 26 eje longitudinal
- 27 dirección radial
- 30 28 pared lateral
- 29 aireador
- 30 primer extremo del lado longitudinal
- 31 segundo extremo del lado longitudinal
- 32 primer anchura
- 35 33 primera superficie lateral
- 34 segunda superficie lateral
- 35 banda
- 36 primer flanco lateral
- 37 segundo flanco lateral
- 40 38 segunda anchura
- 39 canal de guía
- 40 abertura del cartucho
- 41 ranura

REIVINDICACIONES

1. Grifo sanitario (1) que tiene al menos:
- una carcasa del grifo (2) con un conducto de salida (4) que tiene una abertura de salida (3);
 - un adaptador de válvula (5), que está dispuesto en la carcasa del grifo (2);
 - una válvula (6) para bloquear, al menos parcialmente, la abertura de salida (3), que está dispuesta, al menos parcialmente, en el adaptador de válvula (5) y
 - un elemento de unión (7) para unir un conducto para agua (8) dispuesto en el conducto de salida (4) con una abertura para agua (9) del adaptador de la válvula (5), estando fijado el elemento de unión (7) mediante una guía de deslizamiento lineal (10) al adaptador de la válvula (5),
- caracterizado porque** el elemento de unión (7) tiene un segmento tubular (13).
2. Grifo sanitario (1) según la reivindicación 1,
en el **que** el elemento de unión (7) está fijado mediante la guía de deslizamiento lineal (10) a una superficie periférica exterior (11) del adaptador de la válvula (5).
3. Grifo sanitario (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
en el **que** la guía de deslizamiento lineal (10) está diseñada como guía de cola de milano.
4. Grifo sanitario (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
en el **que** el elemento de unión (7) tiene una ranura de cola de milano (12).
5. Grifo sanitario (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
en el **que** el elemento de unión (7) tiene una sección de unión (14).
6. Grifo sanitario (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
en el **que** entre el elemento de unión (7) y el adaptador de la válvula (5) está dispuesta una junta de estanqueidad (15).
7. Grifo sanitario (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
en el **que** el conducto para el agua (8) está insertado en el elemento de unión (7).
8. Grifo sanitario (1) según una de las reivindicaciones precedentes,
en el **que** el elemento de unión (7) está dispuesto, al menos parcialmente, en el conducto de salida (4).
9. Procedimiento para montar un grifo sanitario (1) según una de las reivindicaciones precedentes, que tiene al menos las siguientes etapas:
- a) aportación de una carcasa del grifo (2) con un conducto de salida (4) que tiene una abertura de salida (3);
 - b) colocación de un elemento de unión (7) para unir un conducto para agua (8) dispuesto en el conducto de salida (4) con una abertura para el agua (9) de un adaptador de la válvula (5), al menos parcialmente, en el conducto de salida (4) y
 - c) colocación del adaptador de la válvula (5) en la carcasa del grifo (2), con lo que el elemento de unión (7) está fijado al adaptador de la válvula (5) mediante una guía de deslizamiento lineal (10)

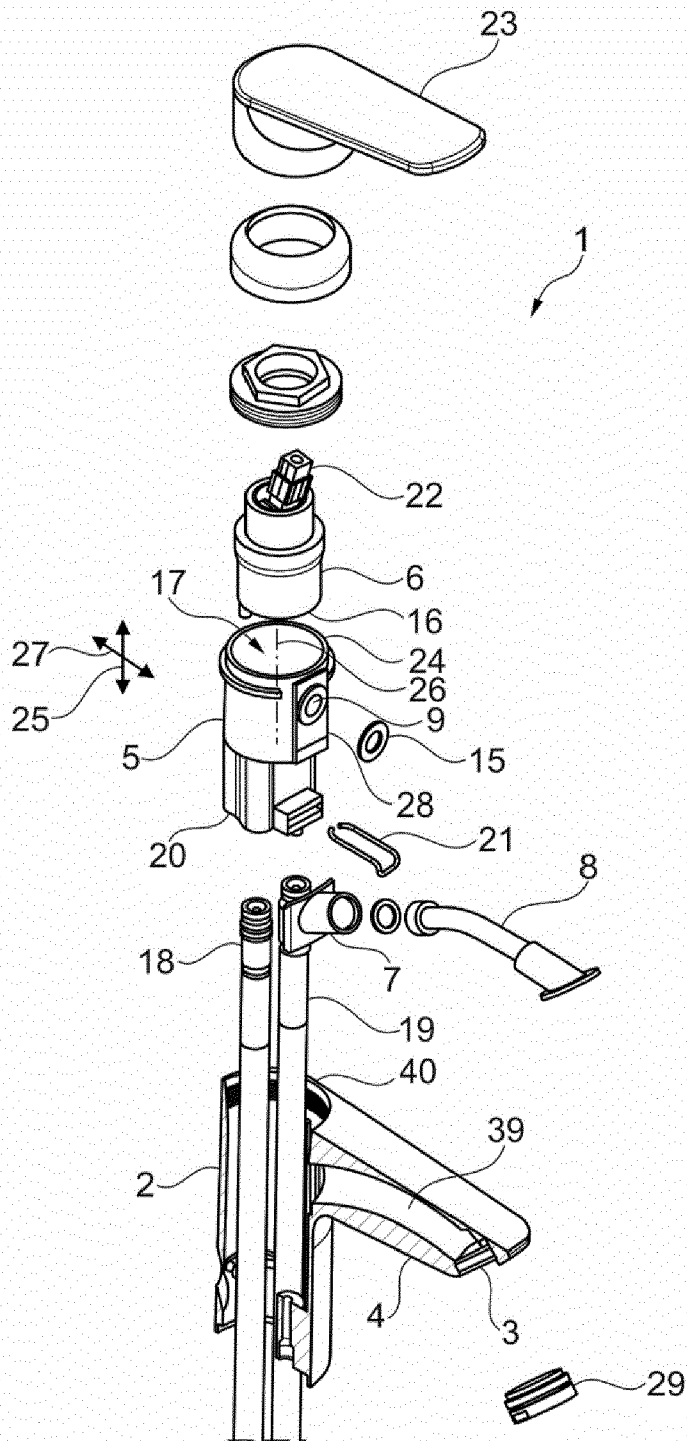


Fig. 1

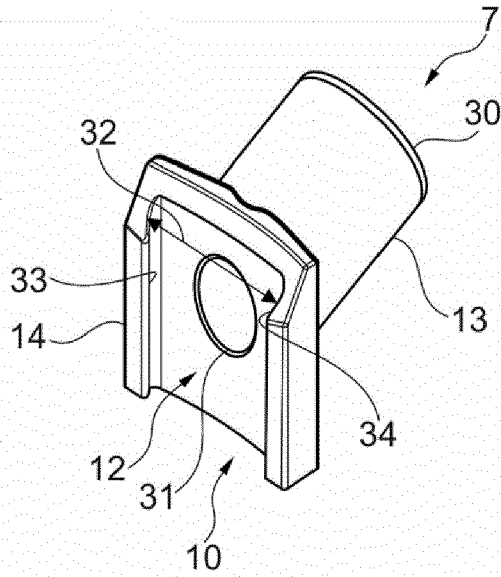


Fig. 2

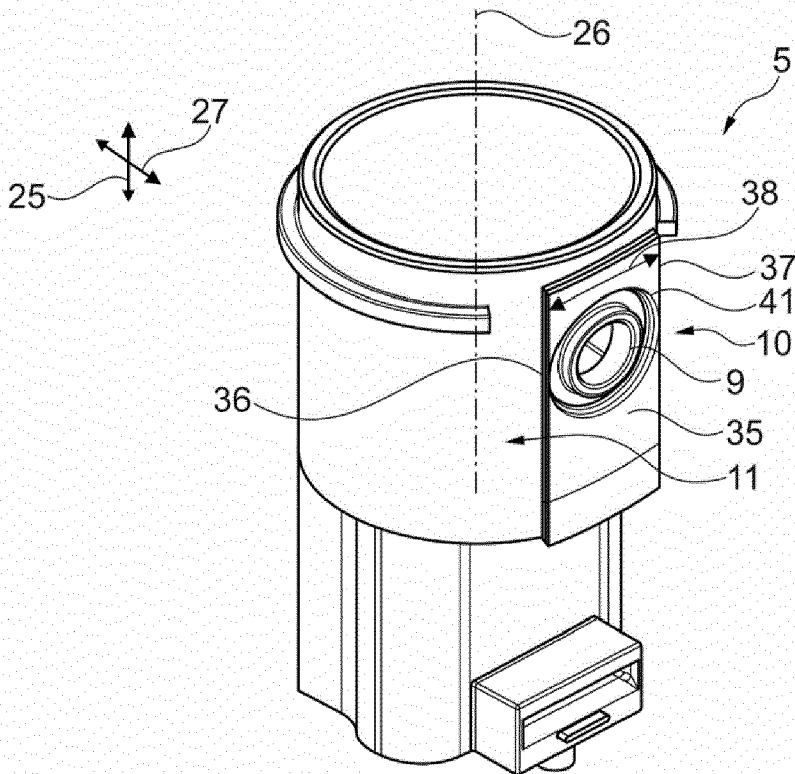


Fig. 3