



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: 2 641 575

51 Int. CI.:

E03C 1/04 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: 20.01.2006 PCT/EP2006/000500

(87) Fecha y número de publicación internacional: 27.07.2006 WO06077135

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 20.01.2006 E 06706330 (5)

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 02.08.2017 EP 1838928

(54) Título: Grifería sanitaria con un dispositivo de unión para unir una carcasa de salida de agua con un componente funcional

(30) Prioridad:

22.01.2005 DE 102005003051

Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 10.11.2017 (73) Titular/es:

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

(72) Inventor/es:

SCHMID, LARS

(74) Agente/Representante:

DE PABLOS RIBA, Julio

DESCRIPCIÓN

Grifería sanitaria con un dispositivo de unión para unir una carcasa de salida de agua con un componente funcional.

La invención se refiere a una grifería sanitaria, en particular una grifería de lavabo, según el preámbulo de la reivindicación 1.

En el caso de las griferías sanitarias conocidas se inserta una carcasa de salida de agua con una pieza de conexión de inserción desde arriba por ejemplo en una abertura de un lavabo. El componente funcional, por ejemplo un bloque de válvula y un bloque de mezclado fijado al mismo, se fija desde abajo a la pieza de conexión de inserción. Habitualmente, el montador necesita ambas manos para sujetar el componente funcional, porque el componente funcional es a menudo muy pesado y difícil de manejar y es relativamente grande en relación con el espacio de montaje. Además, con frecuencia, la zona por debajo del lavabo es de difícil acceso. Entonces al montador ya no le queda ninguna mano libre para fijar, ajustar y atornillar.

El documento EP 1 039 043 A2 describe una grifería sanitaria con una tuerca para su fijación a un lavabo. La tuerca presenta lengüetas flexibles, que están dobladas de tal modo que la tuerca puede colocarse fácilmente desde abajo sobre un vástago roscado, aunque entonces a consecuencia del efecto de retención de las lengüetas flexibles se sujeta por sí misma. Entonces, por medio de dos tornillos, puede colocarse la tuerca contra el lavabo de tal modo que se aumenta la pretensión de las lengüetas flexibles y así la grifería sanitaria, que está fijada al vástago roscado, queda sujeta al lavabo.

Los documentos US 2003/0 051 758 A1 y US 5 718 464 también se refieren a la fijación de griferías sanitarias a un lavabo. En éstos se dan soluciones como unir un cuerpo de salida de la grifería sanitaria de manera giratoria con la carcasa de grifería.

El documento US 4.852.192 A1 muestra una grifería sanitaria que, para su fijación a un lavabo, presenta una pieza de conexión de inserción, a través de la que desde abajo, se desliza axialmente de manera telescópica una pieza de fijación y un conector, estando previsto un anillo de obturación entre la pieza de conexión de inserción y la pieza de fijación y el conector. Entonces, en esta pieza de fijación y este conector se inserta desde abajo un elemento de rosca que actúa conjuntamente con una rosca interna de la pieza de conexión de inserción de la grifería sanitaria, para presionar la pieza de fijación y el conector contra el lavabo.

Por el documento DE 33 24 603 C1 se conoce una grifería de salida en la que un brazo de salida pivotante tiene una pieza de extremo de inserción que mediante el uso de anillos de obturación se inserta en una pieza de conexión de salida dispuesta por encima del lavabo. A este respecto, se consigue una fijación en la dirección axial a través de una espiga enroscada en una perforación radial de la pieza de conexión de salida, que actúa conjuntamente con una ranura de la pieza de extremo de inserción.

El objetivo de la presente invención es diseñar una grifería sanitaria del tipo mencionado al principio, de tal modo que sea posible un montaje rápido y técnicamente sencillo.

Este objetivo se alcanza según la invención mediante las características de la reivindicación 1. Por tanto, según la invención está previsto un dispositivo de sujeción, con el que con una sola maniobra puede prefijarse el componente funcional a la carcasa de salida de agua, de modo que el montador tiene las dos manos libres para la fijación, el ajuste y atornillado posteriores. A continuación, con el dispositivo de apriete es posible apretar la carcasa de salida de agua y el componente funcional uno respecto a otro. Así también es posible montar rápida y fácilmente con pocas maniobras componentes funcionales pesados y voluminosos en relación con el espacio de montaje o componentes funcionales complicados.

Según la invención el componente funcional comprende un bloque de válvula y/o un bloque de mezclado. Los bloques de válvula y bloques de mezclado fijados a los mismos son componentes pesados y de difícil manejo, que con el dispositivo de unión pueden unirse de manera especialmente sencilla con la carcasa de salida de agua.

45 En una forma de realización especialmente ventajosa el dispositivo de sujeción comprende los siguientes componentes de acción conjunta:

a) al menos un resorte de sujeción;

5

10

15

25

30

- b) una primera ranura adaptada al resorte de sujeción en un primer componente, en particular una ranura de brida en una brida de resorte unida con el componente funcional:
- c) una segunda ranura adaptada al resorte de sujeción, dirigida hacia la primera ranura en un segundo componente que puede desplazarse con respecto al primer componente, en particular una ranura de carcasa en la carcasa de salida de agua.

Desde el punto de vista técnico, el resorte de sujeción y las ranuras pueden implementarse de manera especialmente sencilla y son robustos.

5

10

40

Para poder apretar los componentes prefijados entre sí de manera sencilla y sin gran esfuerzo técnico, el dispositivo de apriete comprende al menos un tornillo de unión y una rosca correspondiente, con los que el primer componente, en particular la brida de resorte, se une con el componente funcional con posibilidad de apriete.

Es posible un montaje claramente más rápido cuando se prevé un resorte roscado para recibir el tornillo de unión, en el que puede insertarse rápidamente el tornillo de unión sin enroscarlo. A continuación, para el apriete es posible apretar posteriormente el tornillo de unión.

Para evitar que el dispositivo de unión, en particular en el caso de cargas por tracción elevadas por componentes funcionales pesados, resbale desde la carcasa de salida de agua, el dispositivo de sujeción puede presentar un dispositivo de autobloqueo en particular progresivo, en particular al menos un bisel de guiado para el resorte de sujeción, en particular para al menos un pasador de guiado del resorte de sujeción, con el que a medida que aumenta la tracción sobre el dispositivo de sujeción mejora su acción de sujeción.

Ventajosamente el dispositivo de unión presenta al menos un dispositivo de fijación para fijar la posición angular del componente funcional con respecto a la carcasa de salida de agua, en particular un pasador de fijación y un receptáculo de pasador de fijación que actúa conjuntamente con el mismo. De este modo se garantiza que el componente funcional se apoya en la carcasa de salida de agua en la posición correcta.

La carcasa de salida de agua puede estar sellada con respecto al componente funcional con una junta moldeada.

A continuación, mediante los dibujos, se explicará de forma más detallada un ejemplo de realización de la invención.

Los dibujos muestran:

La figura 1, esquemáticamente, una representación en perspectiva de una grifería sanitaria, en la que una carcasa de salida de agua está unida con un bloque de válvula mediante una brida de resorte.

La figura 2, esquemáticamente una vista lateral izquierda de la grifería sanitaria representada en la figura 1;

La figura 3, esquemáticamente una sección longitudinal de la grifería sanitaria representada en la figura 2 a lo largo de la línea III-III en la misma, estando recortada la parte superior de carcasa;

La figura 4, esquemáticamente una sección transversal de la grifería sanitaria representada en la figura 2 en una zona por encima de la brida de resorte a lo largo de la línea IV-IV en la misma;

La figura 5, esquemáticamente una sección longitudinal de la grifería sanitaria representada en la figura 2 en la zona de la brida de resorte a lo largo de la línea V-V en la figura 5.

En la figura 1 se representa una grifería sanitaria dotada, en conjunto, con el número de referencia 1 para un lavabo no mostrado.

La grifería 1 sanitaria comprende, arriba en la figura 1, una carcasa 2 de salida de agua con una parte 3 superior de carcasa representada de manera estilizada, y una pieza 25 de conexión de inserción; y abajo un bloque 4 de válvula conocido, que mediante una unión 5 de bloque habitual se atornilla con un bloque 6 de mezclado igualmente conocido. Al bloque 6 de mezclado se alimenta agua fría y caliente en una determinada proporción de mezclado. En el bloque 4 de válvula se encuentra una válvula de accionamiento eléctrico, que controla el flujo de agua hacia la salida en la parte 3 superior de carcasa.

La pieza 25 de conexión de inserción está unida con el bloque 4 de válvula a través de un dispositivo 7 de unión.

La pieza 25 de conexión de inserción tiene una sección transversal esencialmente circular (figura 4). Por su

ES 2 641 575 T3

superficie lateral, enfrentadas con simetría especular, discurren dos depresiones 8 de carcasa idénticas axialmente por toda la longitud de la pieza 25 de conexión de inserción en cada caso con una sección transversal constante en forma de segmento de círculo.

En su extremo inferior representado en la figura 3 en sección longitudinal, la pieza 25 de conexión de inserción presenta un estrechamiento 28 con una ranura 30 anular circundante que contiene una junta tórica.

Sobre una rosca externa de la superficie lateral de la pieza 25 de conexión de inserción puede enroscarse una tuerca 9 de retención.

La carcasa 2 de salida de agua se inserta desde arriba en una abertura del lavabo no representado, estando dispuesta la parte 3 superior de carcasa por encima del lavabo. Los demás componentes de la grifería 1 sanitaria se encuentran por debajo del lavabo. Con la tuerca 9 de retención la carcasa 2 de salida de agua se fija desde abajo al lavabo.

10

40

45

Además la pieza 25 de conexión de inserción presenta en su superficie lateral externa algo por encima del estrechamiento 28 una ranura 10 de carcasa circundante (figura 3).

A la altura de la ranura 10 de carcasa se dispone una brida 11 de resorte en forma de cilindro hueco como parte del dispositivo 7 de unión coaxialmente sobre la superficie lateral de la pieza 25 de conexión de inserción. La brida 11 de resorte tiene una sección transversal externa similar a una elipse y una sección transversal interna circular (figura 4), de modo que se implementan dos engrosamientos de pared enfrentados. La sección transversal interna de la brida 11 de resorte corresponde a la sección transversal externa de la pieza 25 de conexión de inserción.

En los engrosamientos de pared se dispone en cada caso una perforación 19 roscada pasante, cuyos ejes discurren paralelos al eje de la brida 11 de resorte.

A lo largo de su superficie lateral interna, en la brida 11 de resorte enfrente de la ranura 10 de carcasa está dispuesta una ranura 12 de brida circundante. La ranura 12 de brida, en la dirección axial de la brida 11 de resorte, es aproximadamente el doble de ancha que la ranura 10 de carcasa (figura 3).

Además la brida 11 de resorte presenta en la base de la ranura 12 de brida una abertura 13 de pasador de resorte de sujeción pasante que discurre radialmente (figura 1) y en el lado opuesto, también en la base de la ranura 12 de brida, una abertura 14 de saliente de resorte de sujeción pasante que discurre radialmente (figura 4).

En el espacio formado por la ranura 10 de carcasa y la ranura 12 de brida se encuentra un resorte 15 de sujeción ranurado, de forma anular con un perfil redondo (figura 3).

El diámetro del resorte 15 de sujeción, en su estado relajado, es menor que el diámetro externo de la pieza 25 de conexión de inserción, de modo que se tensa en la ranura 10 de carcasa. El diámetro de perfil del resorte 15 de sujeción es aproximadamente el doble de grande que la profundidad de la ranura 10 de carcasa en la dirección radial de la pieza 25 de conexión de inserción, de modo que la mitad de perfil externa del resorte 15 de sujeción se adentra por el borde de la ranura 10 de carcasa en la ranura 12 de brida. De este modo se evita que la brida 11 de resorte pueda resbalar con respecto a la pieza 25 de conexión de inserción en las figuras 1, 2, 3 hacia arriba o abajo. Así, el resorte 15 de sujeción, la ranura 10 de carcasa y la ranura 11 de brida actúan como dispositivo de sujeción.

Además, el diámetro de perfil del resorte 15 de sujeción es algo menor que la profundidad de la ranura 12 de brida en la dirección radial de la brida 11 de resorte, de modo que el resorte 15 de sujeción, siempre que se doble radialmente hacia fuera, se hunde completamente en la ranura 12 de brida y la brida 11 de resorte puede retirarse de la pieza 25 de conexión de inserción.

Los dos extremos del resorte 15 de sujeción sobresalen aproximadamente en la dirección radial de la brida 11 de resorte hacia fuera y así, forman dos pasadores 16 de guiado (figura 4).

En el lado opuesto de los pasadores 16 de guiado el resorte 15 de sujeción presenta un saliente 17 de resorte de sujeción cuadrado en la figura 4. El saliente 17 de resorte de sujeción está formado por dos zonas del resorte 15 de sujeción paralelas, dobladas hacia fuera esencialmente en la dirección radial de la brida 11 de resorte, cuyos extremos radialmente externos están unidos entre sí formando una sola pieza.

Los pasadores 16 de guiado sobresalen por la abertura 13 de pasador de resorte de sujeción y el saliente 17 de resorte de sujeción, a través de la abertura 14 de saliente de resorte de sujeción 14, sobresale de la superficie lateral externa de la brida 11 de resorte, de modo que el resorte 15 de sujeción se sujeta en la ranura 12 de brida.

Los pasadores 16 de guiado pueden separarse desde fuera de la brida 11 de resorte, para aumentar el diámetro del resorte 15 de sujeción y hundirlo en la ranura 12 de brida.

5

10

15

25

30

La sección transversal de la abertura 13 de pasador de resorte de sujeción tiene la forma de un triángulo, cuyo vértice apunta hacia arriba (figuras 1, 2). Las dos superficies laterales superiores de la abertura 13 de pasador de resorte de sujeción forman en cada caso un bisel 18 de guiado para el pasador 16 de guiado correspondiente del resorte 15 de sujeción. Cuando se desplaza el resorte 15 de sujeción hacia arriba con respecto a la brida 11 de resorte en las figuras 1, 2, entonces los pasadores 16 de guiado se guían a lo largo de los biseles 18 de guiado y se mueven uno hacia otro, de modo que cada vez más se reduce el diámetro del resorte 15 de sujeción y el resorte 15 de sujeción se presiona al interior de la ranura 10 de carcasa. Esto ocurre cuando se tira de la brida 11 de resorte hacia abajo con respecto a la carcasa 2 de salida de agua en las figuras 1, 2, 3. De este modo, con una tracción hacia abajo se implementa un autobloqueo progresivo de la brida 11 de resorte sobre la pieza 25 de conexión de inserción.

La abertura 13 de pasador de resorte de sujeción presenta en su base una abertura hacia el lado frontal inferior de la brida 11 de resorte. Al colocar el resorte 15 de sujeción en la ranura 10 de carcasa en fábrica, los pasadores 16 de guiado se guían a través de esta abertura en la abertura 13 de pasador de resorte de sujeción.

En las perforaciones 19 roscadas de la brida 11 de resorte se encuentra en cada caso un tornillo 20 de unión, preferiblemente un tornillo de cabeza con hexágono interior, con los que la brida 11 de resorte se atornilla con el bloque 4 de válvula.

En el bloque 4 de válvula están previstas dos perforaciones 21 pasantes para los tornillos 20 de unión, cuyos ejes discurren en cada caso coaxialmente a los ejes de las perforaciones 19 roscadas. Las cabezas de los tornillos 20 de unión están colocadas en las figuras 1, 2, 3 por debajo del bloque 4 de válvula. A través de los tornillos 20 de unión, las perforaciones 19 roscadas y las perforaciones 21 pasantes se implementa un dispositivo de apriete.

El bloque 4 de válvula tiene esencialmente la forma de un paralelepípedo rectangular. Desde su lado frontal superior en la figura 3 sale un receptáculo 26 de inserción en forma de cilindro hueco, en el que se inserta el estrechamiento 28 de la carcasa 2 de salida de agua. El diámetro interno del receptáculo 26 de inserción corresponde al diámetro externo del estrechamiento 28 de la pieza 25 de conexión de inserción. El estrechamiento 28 se sella con la junta tórica en la ranura 30 anular con respecto al receptáculo 26 de inserción.

Entre el lado frontal plano superior del bloque 4 de válvula dentro del receptáculo 26 de inserción y el lado frontal plano inferior de la pieza 25 de conexión de inserción está prevista una junta 22 moldeada.

Además el lado frontal superior del bloque 4 de válvula presenta en una zona dentro del receptáculo 26 de inserción fuera de su centro una perforación 27 para un pasador 23 de fijación.

En el lado frontal inferior de la pieza 25 de conexión de inserción está previsto un receptáculo 24 de pasador de fijación complementario al pasador 23 de fijación.

A través del pasador 23 de fijación en el receptáculo 24 de pasador de fijación se determina la posición angular del bloque 4 de válvula con respecto a la pieza 25 de conexión de inserción.

Para montar la grifería 1 sanitaria en el lavabo, en primer lugar se inserta la pieza 25 de conexión de inserción desde arriba a través de la abertura del lavabo, hasta que el lado inferior de la parte 3 superior de carcasa se apoya sobre el lado superior del lavabo.

Después se aprieta la carcasa 2 de salida de agua con la tuerca 9 de retención desde abajo contra el lado inferior del lavabo.

A continuación se atornilla el bloque 4 de válvula con los dos tornillos 20 de unión a la brida 11 de resorte. El bloque 4 de válvula en sí mismo está atornillado con el bloque 6 de mezclado de manera conocida.

Ahora, se coloca la brida 11 de resorte desde abajo sobre el estrechamiento 28 de la carcasa 2 de salida de agua.

ES 2 641 575 T3

En este sentido, el estrechamiento 28 sirve como ayuda a la colocación para el resorte 15 de sujeción, que al colocarse se abre primero.

Debido a su pretensión, el resorte 15 de sujeción al alcanzar la ranura 10 de carcasa se introduce en la misma con aproximadamente la mitad de la profundidad del perfil. La profundidad de la ranura 10 de carcasa limita su entrada adicional. Ahora, el resorte 15 de sujeción se encuentra con su mitad de perfil interna en la ranura 10 de carcasa y con su mitad de perfil externa en la ranura 12 de brida, de modo que prácticamente se fija axialmente la brida 11 de resorte con respecto a la pieza 25 de conexión de inserción. La brida 11 de resorte y el bloque 4 de válvula están prefijados sobre la pieza 25 de conexión de inserción de tal modo que el montador tiene las dos manos libres para seguir enroscando los tornillos 20 de unión uniformemente en las respectivas perforaciones 19 roscadas en la brida 11 de resorte.

Cuando el pasador 23 de fijación choca con el lado frontal inferior de la pieza 25 de conexión de inserción, el montador gira la brida 11 de resorte y el bloque 4 de válvula con respecto a la carcasa 2 de salida de agua de tal modo que el pasador 23 de fijación queda colocado con respecto al receptáculo 24 de pasador de fijación.

Al seguir apretando los tornillos 20 de unión, el pasador 23 de fijación entra en el receptáculo 24 de pasador de fijación, la brida 11 de resorte se tensa y el lado frontal inferior de la pieza 25 de conexión de inserción se sella con la junta 22 moldeada con respecto al lado frontal superior del bloque 4 de válvula.

Por la tracción en la brida 11 de resorte, el resorte 15 de sujeción se mueve hacia arriba con respecto a la brida 11 de resorte, de modo que se guían los dos pasadores 16 de guiado a lo largo de los respectivos biseles 18 de guiado y se mueven uno hacia otro. Mediante el autobloqueo progresivo se evita que la brida 11 de resorte pueda resbalar hacia abajo desde la carcasa 2 de salida de agua.

En lugar de las perforaciones 19 roscadas en la brida 11 de resorte también pueden estar previstas perforaciones sin rosca, que en cada caso presentan un resorte roscado que imita una rosca. Los resortes roscados están dispuestos de tal modo que se abren en el sentido de inserción de los tornillos 20 de unión, concretamente en las figuras 1, 2, 3 de abajo arriba. De este modo, los tornillos 20 de unión pueden insertarse rápidamente sin tener que enroscarse, con lo que es posible un montaje claramente más rápido. Cuando los resortes roscados están bajo tracción, se contraen y bloquean el respectivo tornillo 20 de unión, de modo que ya no puede desplazarse hacia abajo extrayéndose de las perforaciones en la brida 11 de resorte. A continuación se siguen enroscando los tornillos 20 de unión, para fijar la unión.

Las perforaciones 19 roscadas o los resortes roscados pueden estar dispuestos en lugar de en la brida 11 de resorte también en el bloque 4 de válvula.

También puede preverse sólo un tornillo 20 de unión o más de dos tornillos 20 de unión con perforaciones 19 roscadas o resortes roscados correspondientes.

El resorte 15 de sujeción puede presentar en lugar de un perfil redondo por ejemplo también un perfil plano o con ángulos.

35 En lugar de los biseles 18 de guiado también pueden discurrir unos biseles de guiado por ejemplo a lo largo de la ranura 12 de brida. Por ejemplo, la pared superior de la ranura 12 de brida puede estar biselada de manera circundante, de modo que el resorte 15 de sujeción se presiona radialmente hacia dentro de manera uniforme, cuando la brida 11 de resorte está bajo tracción. En este caso los pasadores 16 de guiado no son necesarios.

40

5

10

20

25

REIVINDICACIONES

1.- Grifería sanitaria que comprende:

5

20

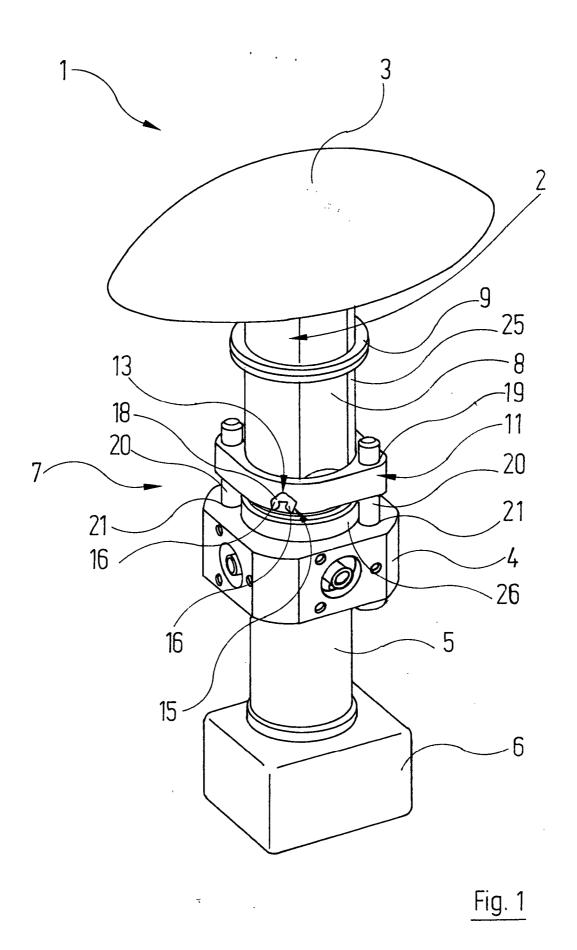
25

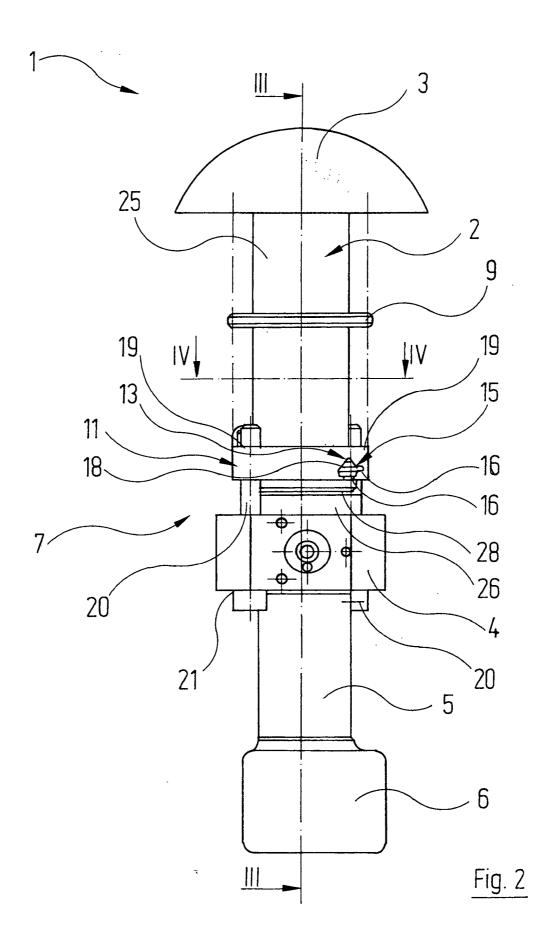
30

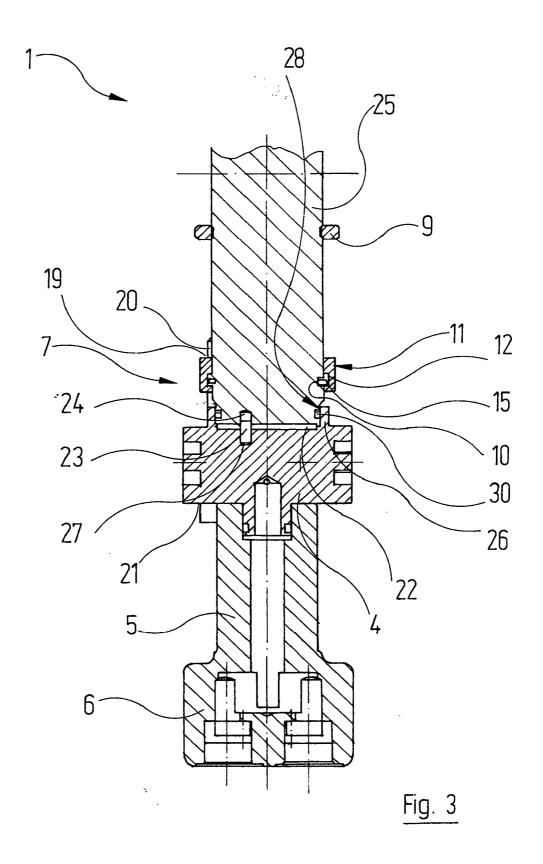
35

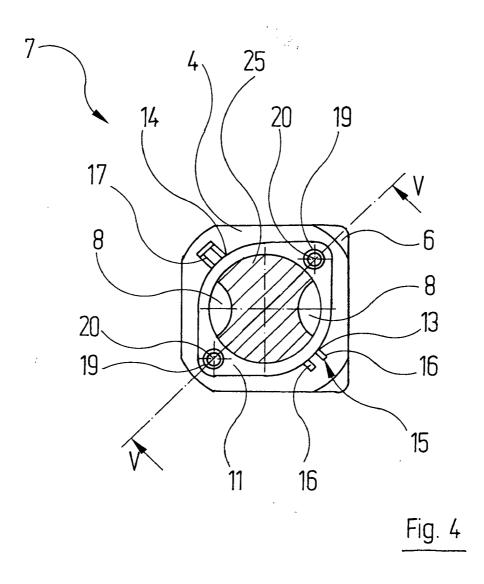
- a) una carcasa de salida de agua, que presenta una pieza (25) de conexión de inserción que puede insertarse en una abertura de un lavabo,
- b) un componente (4) funcional, que puede fijarse desde abajo a la pieza (25) de conexión de inserción, comprendiendo el componente funcional un bloque (4) de válvula y/o un bloque (6) de mezclado,
- c) un dispositivo (7) de unión para unir la carcasa (2) de salida de agua con el componente (4) funcional,
- caracterizada porque el dispositivo (7) de unión presenta un dispositivo (10, 11, 12, 15) de sujeción, con el que el componente (4) funcional, mediante un movimiento relativo, puede fijarse temporalmente a la pieza (25) de conexión de inserción de la carcasa (2) de salida de agua y que evita que el componente (4) funcional pueda resbalar desde la carcasa (2) de salida de agua, y un dispositivo (19, 20, 21) de apriete, con el que el componente (4) funcional puede unirse de manera estable con la carcasa (2) de salida de agua.
- 2.- Grifería sanitaria según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el dispositivo (10, 11, 12, 15) de sujeción comprende los siguientes componentes de acción conjunta:
 - a) al menos un resorte (15) de sujeción,
 - b) una primera ranura (12) adaptada al resorte (15) de sujeción en un primer componente (11), en particular una ranura de brida en una brida de resorte unida con el componente (4) funcional,
 - c) una segunda ranura (10) adaptada al resorte (15) de sujeción, dirigida hacia la primera ranura (12) en un segundo componente (2) que puede desplazarse con respecto al primer componente (11), en particular una ranura de carcasa en la carcasa de salida de agua.
 - 3.- Grifería sanitaria según la reivindicación 2, **caracterizada porque** el dispositivo (19, 20) de apriete comprende al menos un tornillo (20) de unión y una rosca (19) correspondiente, con los que el primer componente (11), en particular la brida de resorte, se une con el componente (4) funcional con posibilidad de apriete.
 - 4.- Grifería sanitaria según la reivindicación 3, **caracterizada porque comprende** un resorte roscado para recibir el tornillo (20) de unión.
 - 5.- Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el dispositivo (10, 11, 12, 15) de sujeción presenta un dispositivo de autobloqueo en particular progresivo, en particular al menos un bisel (18) de guiado para el resorte (15) de sujeción, en particular para al menos un pasador (16) de guiado del resorte (15) de sujeción.
 - 6.- Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el dispositivo (7) de unión presenta al menos un dispositivo de fijación para fijar la posición angular del componente (4) funcional con respecto a la carcasa (2) de salida de agua, en particular un pasador (23) de fijación y un receptáculo (24) de pasador de fijación que actúa conjuntamente con el mismo.
 - 7.- Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la carcasa (2) de salida de agua está sellada con una junta (22) moldeada con respecto al componente (4) funcional.
 - 8.- Grifería sanitaria según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la grifería sanitaria está configurada como grifería de lavabo.

40









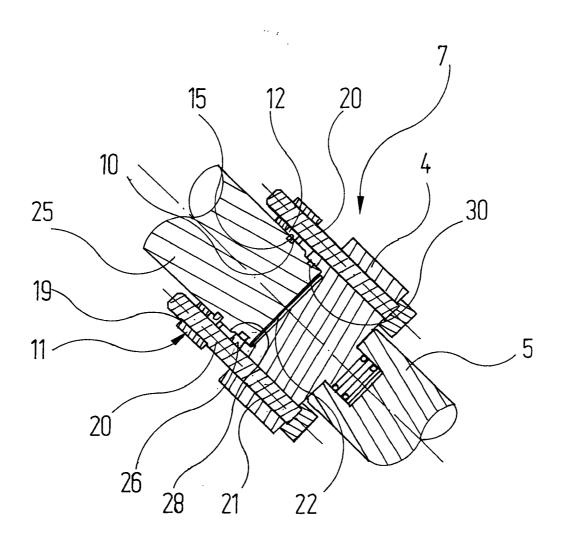


Fig. 5