

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 084**

21 Número de solicitud: 201600312

51 Int. Cl.:

F16K 27/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.05.2016

71 Solicitantes:

**CANOS CONESA, Álvaro Juan (100.0%)
José Bartrina 32, piso 2
12520 Ni les (Castellón) ES**

72 Inventor/es:

CANOS CONESA , Álvaro Juan

74 Agente/Representante:

PÉREZ LLUNA, Álvaro

54 Título: **Grifo con funda**

ES 1 157 084 U

DESCRIPCIÓN

Grifo con funda.

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención se encuadra en el campo técnico de dispositivos sanitarios, más concretamente en el de los grifos dispensadores de agua.

10

Antecedentes de la invención

15 Los grifos dispensadores de agua se emplean para dispensar agua fría y/o caliente en una multitud de lugares como por ejemplo en cocinas, lavabos y duchas, en lugares, domésticos, públicos, hosteleros o industriales, así como en laboratorios, clínicas hospitalarias y veterinarias, fábricas, etc. Se instalan en las superficies de soportes, como por ejemplo encimeras y, baldosas o frentes de pared.

20 Hoy en día, se conocen materiales de composición avanzada de minerales naturales y polímeros que se conocen con el nombre Solid Surface o superficie sólida. Se trata de materiales sintéticos fundidos de baja porosidad de resina con cargas minerales. Algunas de las propiedades se describen, por ejemplo en "Solid Surface Properties and Applications" del 20 de enero de 2003 publicado por ICPA disponible en [http://www.icpa\)hq.org/consumers/properties.pdf](http://www.icpa)hq.org/consumers/properties.pdf). Se trata de una mezcla formada por
25 polimerización de resinas y monómeros reactivos con cargas minerales, pigmentos y aditivos.

30 Las resinas en los materiales Solid Surface pueden ser, por ejemplo, resinas acrílicas, resinas epoxi, resinas de poliéster, resinas de poliéster modificadas con resinas acrílicas, y combinaciones de las mismas, mientras que las cargas minerales pueden ser cargas minerales de bauxita, trihidratos de alúmina, mármol, granito, sílice, cuarzo, ónix, yeso, carbonato de calcio, caolín y combinaciones de las mismas.

35 Los materiales Solid Surface se distinguen por su carencia de poros, antibacteriana, dureza, resistencia, durabilidad, facilidad de reparación, escaso mantenimiento y fácil limpieza. Son fácilmente moldeables y, por lo tanto, empleados en un sinfín de aplicaciones, entre las que se encuentran la fabricación de sanitarios tales como lavabos, bañeras y platos de ducha, revestimientos de paredes, particiones, y encimeras, es decir, elementos que sirven de soporte para grifos. Una de las marcas con las que se
40 comercializan productos Solid Surface es la marca KRION del fabricante español PORCELANOSA.

45 Los grifos suelen tener un cuerpo metálico, habitualmente de latón, con una base cerrada provista de al menos una entrada de agua y una parte con una salida de agua, un mecanismo regulador de agua alojado en el cuerpo entre la entrada de agua y la salida de agua, un elemento de accionamiento conectado al mecanismo regulador, y un caño conectado a la salida a agua.

50 Para la instalación del grifo, el soporte suele comprender un orificio pasante por el que pasan un tubo conectado a la entrada de agua del cuerpo metálico. El grifo suele montarse de tal forma que su base cerrada, o un nervio perimetral del cuerpo metálico, se

apoya en una parte de la superficie del soporte que rodea el orificio pasante, y el mecanismo se inmoviliza en el soporte mediante una arandela apoyada en el borde inferior del orificio pasante y un conjunto de tornillo o espárrago inmovilizado en la parte inferior del cuerpo metálico que traspasa la arandela, y tuerca.

5

Cuando la tuerca se aprieta, se fuerza el cuerpo metálico contra la superficie superior del soporte y la arandela contra los bordes inferiores del orificio pasante del soporte, de manera que el soporte queda aprisionado entre la arandela y el cuerpo metálico del grifo.

10 Entre la base o, en su caso, el nervio perimetral del cuerpo metálico y la superficie del soporte, suele intercalarse una junta tórica de goma. En la zona de esta junta suele acumularse suciedad que es difícil de limpiar y provoca que se produzcan condiciones poco higiénicas. Esto también afecta a los soportes hechos de material Solid Surface.

15 **Descripción de la invención**

La presente invención tiene por objeto superar los inconvenientes del estado de la técnica más arriba detallados, mediante un grifo con funda con un cuerpo metálico con una base cerrada provista de al menos una entrada de agua y una parte con una salida de agua, un mecanismo regulador de agua alojado en el cuerpo entre la entrada de agua y la salida de agua, un elemento de accionamiento conectado al mecanismo regulador, y un caño conectado a la salida de agua, que se caracteriza porque

20

comprende una funda rígida con un cuerpo envolvente que envuelve al menos la base cerrada del cuerpo metálico del grifo, presentando el cuerpo envolvente una base de apoyo diseñada para servir de apoyo de la funda,

25

el cuerpo metálico está inmovilizado en el cuerpo envolvente,

30 el cuerpo envolvente es una pieza moldeada de un material sintético fundido de baja porosidad de resina con cargas minerales (Solid Surface) químicamente soldable a un soporte de material sintético fundido de baja porosidad de resina con cargas minerales.

30

En una realización preferente de la invención, el grifo es un grifo monomando que comprende un cuerpo metálico tubular con una parte superior en la que está ubicada la salida de agua y un caño acoplado en la salida de agua, de manera que el cuerpo envolvente de la funda envuelve, por ejemplo abrazándolo en unión de forma, el cuerpo metálico tubular y comprende una abertura de paso por la que se extiende el caño. La abertura de paso en el cuerpo envolvente puede presentar un perímetro interno que contacta al menos parcialmente el perímetro externo de una parte trasera del caño. Cuando la salida de agua es un orificio roscado en el que enrosca una parte roscada del caño, la abertura de paso del cuerpo envolvente es un agujero circular.

35

40

La funda envolvente puede comprender un entrante axial que se extiende desde la abertura de paso hacia la base de apoyo. En este caso, la parte trasera del caño presenta un orificio ciego roscado en alineación axial con el entrante axial, en cuyo caso está previsto un tornillo prisionero que rosca en el orificio ciego para inmovilizar el caño respecto del cuerpo envolvente. Preferentemente, el entrante axial es una ranura axial que presenta un ancho ajustado al diámetro del tornillo prisionero.

45

50

Preferentemente, la base de apoyo de la funda comprende un ensanchamiento con una parte inferior con una superficie de apoyo inferior y una parte superior con una superficie superior. La parte inferior del ensanchamiento puede tener una configuración anular. La superficie superior del ensanchamiento puede ser una superficie ascendente en dirección al cuerpo envolvente, de manera que al menos la parte superior del ensanchamiento tiene una configuración troncocónica o troncopiramidal.

El material sintético fundido del cuerpo envolvente puede comprender al menos una resina seleccionada entre resinas acrílicas, resinas epoxi, resinas de poliéster, resinas de poliéster modificadas con resinas acrílicas, y combinaciones de las mismas. A su vez, el material sintético fundido puede comprender al menos una carga mineral seleccionada entre cargas minerales de bauxita, trihidratos de alúmina, mármol, granito, sílice, cuarzo, ónix, yeso, carbonato de calcio, caolín y combinaciones de las mismas. Este tipo de material sintético fundido se conoce como material Solid Surface.

Preferentemente, cuando el grifo es un grifo monomando, el elemento de accionamiento del grifo monomando comprende una caperuza conectada al mecanismo regulador con una base distal cerrada y un faldón externo, la funda comprende como pieza separada del cuerpo envolvente, además un capuchón envolvente que envuelve al menos el faldón externo de la caperuza. El capuchón envolvente es preferentemente una pieza moldeada de un material sintético fundido de baja porosidad de resina con cargas minerales, es decir de un material Solid Surface, y puede ser del mismo material que el cuerpo envolvente.

La base de apoyo del cuerpo envolvente puede estar químicamente soldada a un soporte seleccionado entre encimeras y, recubrimientos de pared, puede ser del mismo material sintético fundido que el material sintético fundido del soporte al que se suelda.

Breve descripción de las figuras

A continuación se describen aspectos y realizaciones de la invención sobre la base de unos dibujos esquemáticos, en los que

la figura 1 es una vista en perspectiva latero-delantera de una realización del grifo conforme a la invención,

la figura 2 es una vista en explosión del grifo ilustrado en la figura 1,

la figura 3 es una vista en sección lateral de la funda del grifo ilustrado en la figura 1, químicamente soldado a una encimera según una primera posibilidad de montaje,

la figura 4 es una vista en sección lateral de la funda del grifo ilustrado en la figura 1, químicamente soldado a una encimera según una segunda posibilidad de montaje.

En estas figuras aparecen signos de referencia que identifican los siguientes elementos:

1 cuerpo metálico

1a base cerrada

1b salida de agua

	1c	caño
	1d	entrada de agua
5	1e	orificio ciego
	1f	boquilla
	2	cuerpo envolvente
10	2a	base de apoyo
	2b	abertura de paso
15	2c	entrante axial
	2d	ensanchamiento
	2e	parte inferior
20	2f	superficie superior
	2g	superficie de apoyo inferior
25	3	tornillo prisionero
	4	elemento de accionamiento
	4a	base distal cerrada
30	4b	faldón externo
	4c	orificio pasante
35	5	capuchón envolvente
	6	soporte
	6a	abertura de montaje
40	6b	escalán
	6c	perímetro superior
45	7	tubo de alimentación
	8	espárrago
	9	arandela
50	10	nuez

Modos de realizar la invención

5 En la realización mostrada en las figuras 1 a 4, se ilustra un grifo monomando con funda con un cuerpo metálico (1) que tiene una base cerrada (1a) provista de una entrada de agua (1d) y una parte con una salida de agua (1b), un mecanismo regulador de agua en si convencional (no mostrado en las figuras) alojado en el cuerpo metálico (1) entre la entrada de agua (1d) y la salida de agua (1b), un elemento de accionamiento (4) conectado al mecanismo regulador, y un caño (1c) conectado a la salida a agua. El cuerpo metálico es un cuerpo metálico (1) tubular con una parte superior en la que están
10 ubicados la salida de agua (1b) y el caño (1c) acoplado en la salida de agua. La salida de agua (1b) del cuerpo metálico es un orificio roscado en el que enrosca una parte roscada del caño (1c).

15 El grifo ilustrado en las figuras comprende una funda rígida con un cuerpo envolvente (2) que envuelve al menos la base cerrada (1a) del cuerpo metálico (1) del grifo, presentando el cuerpo envolvente (2) una base de apoyo (7a) diseñada para servir de apoyo de la funda. El cuerpo metálico (1) está inmovilizado en el cuerpo envolvente (2).

20 El cuerpo envolvente (2) es una pieza moldeada de un material sintético tundido de baja porosidad de resina con cargas minerales Solid Surface, químicamente soldable una soporte (6) de material sintético fundido de baja porosidad de resina con cargas minerales. El cuerpo envolvente (2) de la funda envuelve el cuerpo metálico (1) tubular abrazándolo en unión de forma, y comprende una abertura de paso (2b) por la que se
25 extiende el caño (1c).

La abertura de paso (2b) en el cuerpo envolvente (2) es un orificio circular que presenta un perímetro interno que contacta al menos parcialmente el perímetro externo de la parte trasera del caño. Desde la abertura de paso (2b) se extiende un entrante axial (2c) en forma de ranura en dirección a la base de apoyo (2a) del cuerpo envolvente. En la parte
30 delantera del caño (1c) está prevista, de forma en sí convencional, una boquilla (1f) que está en comunicación de fluido con la salida de agua (1b) del cuerpo metálico (1). La parte trasera del caño (1e) presenta un orificio ciego (1e) roscado axialmente alineado con el entrante radial, en el rosca un tornillo prisionero (3) para inmovilizar el caño (1c) respecto del cuerpo envolvente (2). El ancho de la ranura radial se ajusta al diámetro del
35 tornillo prisionero.

40 El elemento de accionamiento (4) del grifo monomando comprende, de forma en sí convencional, una caperuza conectada al mecanismo regulador con una base distal cerrada (4a) y un faldón externo (4b). A su vez, la funda comprende además un capuchón envolvente (5) que envuelve al menos el faldón externo (4b) de la caperuza en unión de forma. El cuerpo envolvente(2) y el capuchón envolvente (5) son piezas separadas.

45 La base de apoyo (2a) del cuerpo envolvente (2) comprende un ensanchamiento (2d) con una parte inferior (2e) con una superficie de apoyo inferior (2g) y una parte superior con una superficie superior (2f). La parte inferior (2d) del ensanchamiento (2d) tiene - configuración anular mientras que la parte superior del ensanchamiento (2d) - tiene configuración troncocónica y presente una superficie superior (2f) cóncava mente curvada y ascendente en dirección al cuerpo envolvente (2).

50 En las figuras 3 y 4 se pueden apreciar dos formas de montar el grifo conforme a la invención en un soporte (6), concretamente en una encimera, provista de una abertura de

montaje (6a), provista, en el caso de la realización ilustrada en la figura 3, comprende un escalón (6b) perimetral.

- 5 En la forma de montaje ilustrada en la figura 3, la superficie de apoyo (2g) de la base de apoyo (2a) del cuerpo envolvente (2) está apoyada en el escalón perimetral (6b) de la abertura de montaje (6a) y la parte anular inferior (2e) del ensanchamiento (2d) ajusta en el perímetro superior (6c) de la abertura montaje (6a). La superficie de apoyo (2g) del cuerpo envolvente (2) está soldada químicamente al escalón perimetral (6b) y el
- 10 perímetro superior de la abertura de montaje (6a).
- En la forma de montaje ilustrada en la figura 4, la superficie de apoyo (2g) y la base de apoyo (2a) del cuerpo envolvente (2) está soldadas químicamente a una franja de la superficie (6d) del soporte (6) que rodea abertura de montaje (6a).
- 15 A través de la abertura de montaje (6a) pasan un tubo de alimentación (7) conectado a la entrada de agua (1d) del cuerpo metálico (1), y un espárrago inmovilizado en la parte inferior del cuerpo metálico (1). El tubo de alimentación (7) el espárrago (8) traspasan a su vez sendos orificios en una arandela (10) apoyada en el borde inferior de la abertura de montaje (6a). En la parte del espárrago (8) esta montada una tuerca (10) de manera
- 20 que el apriete de la fuerza la superficie de apoyo (2g) (figura 3) o la bases de apoyo (2a) y la superficie de apoyo (2g) (fig. 4) contra el soporte (6) y la arandela (9) contra los bordes inferiores la abertura de montaje (6a) del soporte (6), de manera que el soporte (6) queda aprisionado entre la arandela (9) y el cuerpo envolvente (2) del grifo.
- 25 En la realización mostrada en las figuras, el cuerpo envolvente (2) y el capuchón (5) están hechos del mismo material Solid Surface que el soporte (6).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Grifo con funda con un cuerpo metálico (1) que tiene una base cerrada (1a) provista de al menos una entrada de agua (1d) y una parte con una salida de agua (1b), un mecanismo regulador de agua alojado en el cuerpo metálico (1) entre la entrada de agua (1d) y la salida de agua (1b), un elemento de accionamiento (4) conectado al mecanismo regulador, y un caño (1c) conectado a la salida a agua, **caracterizado** porque
- 10 comprende una funda rígida con un cuerpo envolvente (2) que envuelve al menos la base cerrada (1a) del cuerpo metálico (1) del grifo, presentando el cuerpo envolvente (2) una base de apoyo (2a) diseñada para servir de apoyo de la funda,
- el cuerpo metálico (1) está inmovilizado en el cuerpo envolvente (2),
- 15 el cuerpo envolvente (2) es una pieza moldeada de un material sintético fundido de baja porosidad de resina con cargas minerales químicamente soldable una soporte de material sintético fundido de baja porosidad de resina con cargas minerales.
- 20 2. Grifo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque
- es un grifo monomando que comprende un cuerpo metálico (1) tubular con una parte superior en la que están ubicados la salida de agua (1b) y el caño (1c) acoplado en la salida de agua.
- 25 el cuerpo envolvente (2) de la funda envuelve el cuerpo metálico (1) tubular y comprende una abertura de paso (2b) por la que se extiende el caño (1c).
- 30 3. Grifo, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el cuerpo envolvente (2) de la funda abraza el cuerpo metálico (1) tubular en unión de forma.
4. Grifo, según la reivindicación 2 o 3, **caracterizado** porque
- la abertura de paso (2b) en el cuerpo envolvente (2) presenta un perímetro interno que contacta al menos parcialmente el perímetro externo de una parte trasera de caño.
- 35 5. Grifo, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque
- la salida de agua (1b) es un orificio roscado en el que enrosca una parte roscada del caño (1c),
- 40 la abertura de paso (2b) del cuerpo envolvente (2) es un agujero circular.
6. Grifo, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado** porque
- 45 el cuerpo envolvente (2) comprende un entrante axial (2c) que se extiende desde la abertura de paso (2b) en dirección a la base de apoyo (2a) del cuerpo envolvente,
- la parte trasera del caño (1b) presenta un orificio ciego (1e) roscado en alineación axial con el entrante axial,
- 50

está previsto un tornillo prisionero (3) que rosca en el orificio ciego (1e) para inmovilizar el caño (1c) respecto del cuerpo envolvente (2).

5 7. Grifo, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el entrante axial (2c) es una ranura axial que presenta un ancho ajustado al diámetro del tornillo prisionero (3).

10 8. Grifo, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizado** porque la base de apoyo (2a) del cuerpo envolvente (2) comprende un ensanchamiento (2d) con una parte inferior (2e) con una superficie de apoyo inferior (2g) y una parte superior con una superficie superior (2f).

9. Grifo, según la reivindicación 8, **caracterizado** porque la parte inferior (2e) del ensanchamiento (2d) tiene una configuración anular.

15 10. Grifo, según la reivindicación 8 o 9, **caracterizado** porque la superficie superior (2f) del ensanchamiento (2d) es una superficie ascendente en dirección al cuerpo envolvente.

20 11. Grifo, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque al menos la parte superior del ensanchamiento (2d) tiene una configuración troncocónica.

12. Grifo, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque al menos la parte superior del ensanchamiento (2d) tiene una configuración troncopiramidal.

25 13. Grifo, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el material sintético fundido comprende al menos una resina seleccionada entre resinas acrílicas, resinas epoxi, resinas de poliéster, resinas de poliéster modificadas con resinas acrílicas, y combinaciones de las mismas.

30 14. Grifo, según una cualquier de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el material sintético fundido comprende al menos una carga mineral seleccionada entre cargas minerales de bauxita, trihidratos de alúmina, mármol, granito, sílice, cuarzo, ónix, yeso, carbonato de calcio, caolín y combinaciones de las mismas.

35 15. Grifo, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 14, **caracterizado** porque el elemento de accionamiento (4) del grifo monomando comprende una caperuza conectada al mecanismo regulador con una base distal cerrada (4a) y un faldón externo (4b),

40 la funda comprende además un capuchón envolvente (5) que envuelve al menos el faldón externo (4b) de la caperuza,

el cuerpo envolvente (2) y el capuchón envolvente (5) son piezas separadas.

45 16. Grifo, según la reivindicación 15, **caracterizado** porque el capuchón envolvente (5) es una pieza moldeada de un material sintético fundido de baja porosidad de resina con cargas minerales.

50 17. Grifo, según la reivindicación 16, **caracterizado** porque el capuchón envolvente (5) y el cuerpo envolvente (2) de la funda son del mismo material sintético fundido.

18. Grifo, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la base de apoyo (2a) del cuerpo envolvente (5) esta químicamente soldada a un soporte (6) seleccionado entre encimeras y, recubrimientos de pared.
- 5 19. Grifo, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque el cuerpo envolvente (2) es del mismo material sintético tundido que el material sintético fundido del soporte (6) al que se suelda.

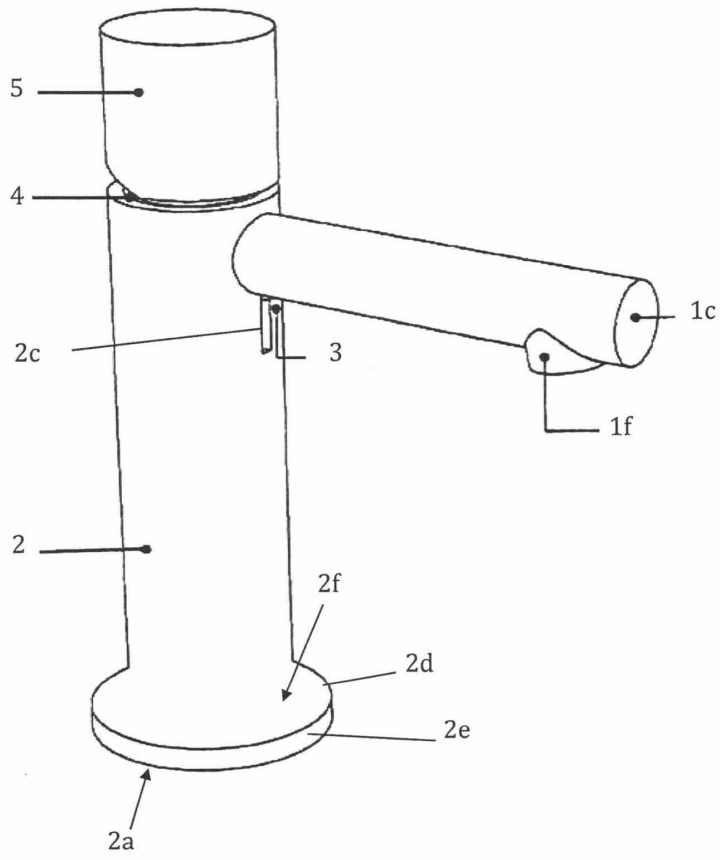


Fig. 1

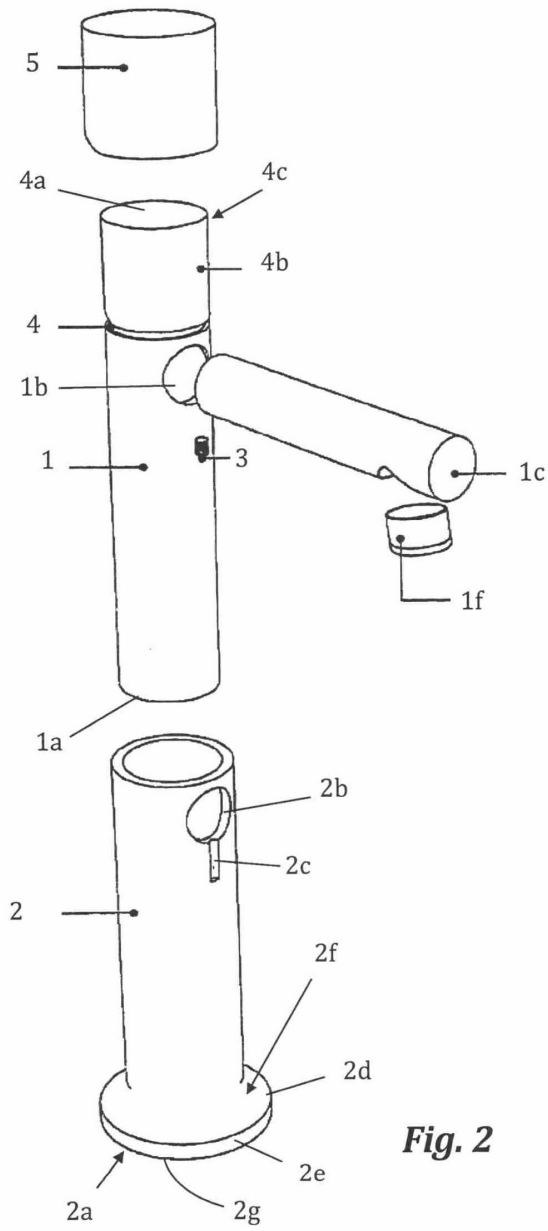


Fig. 2

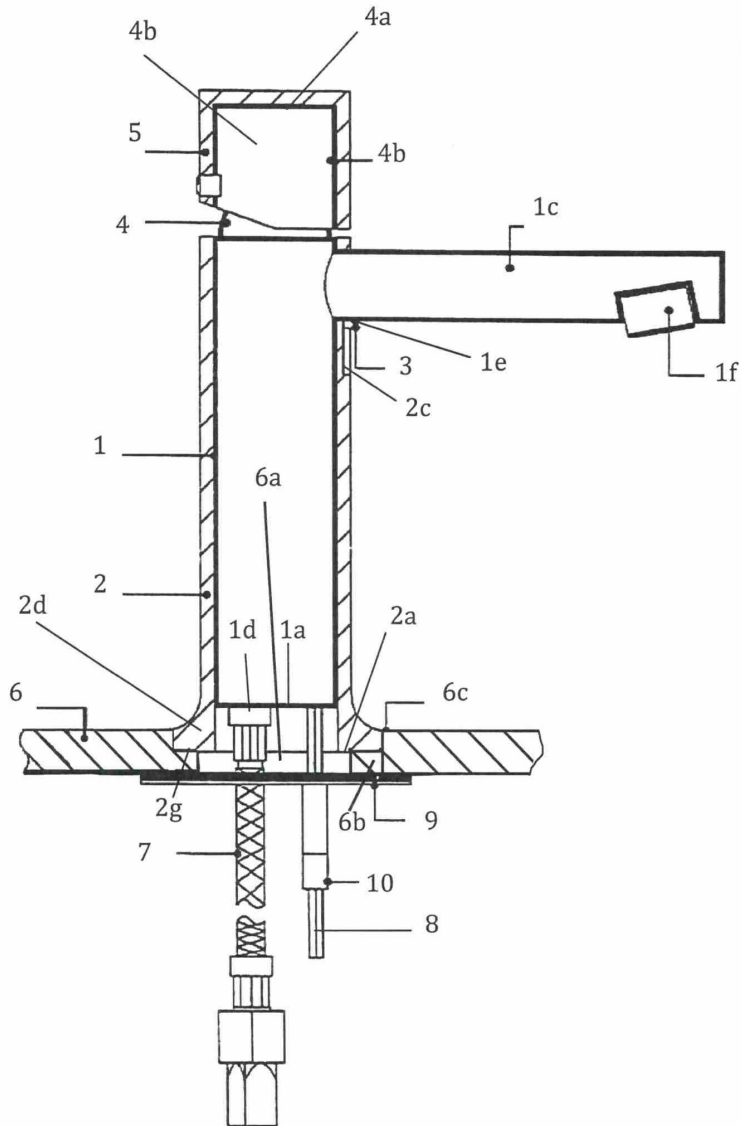


Fig. 3

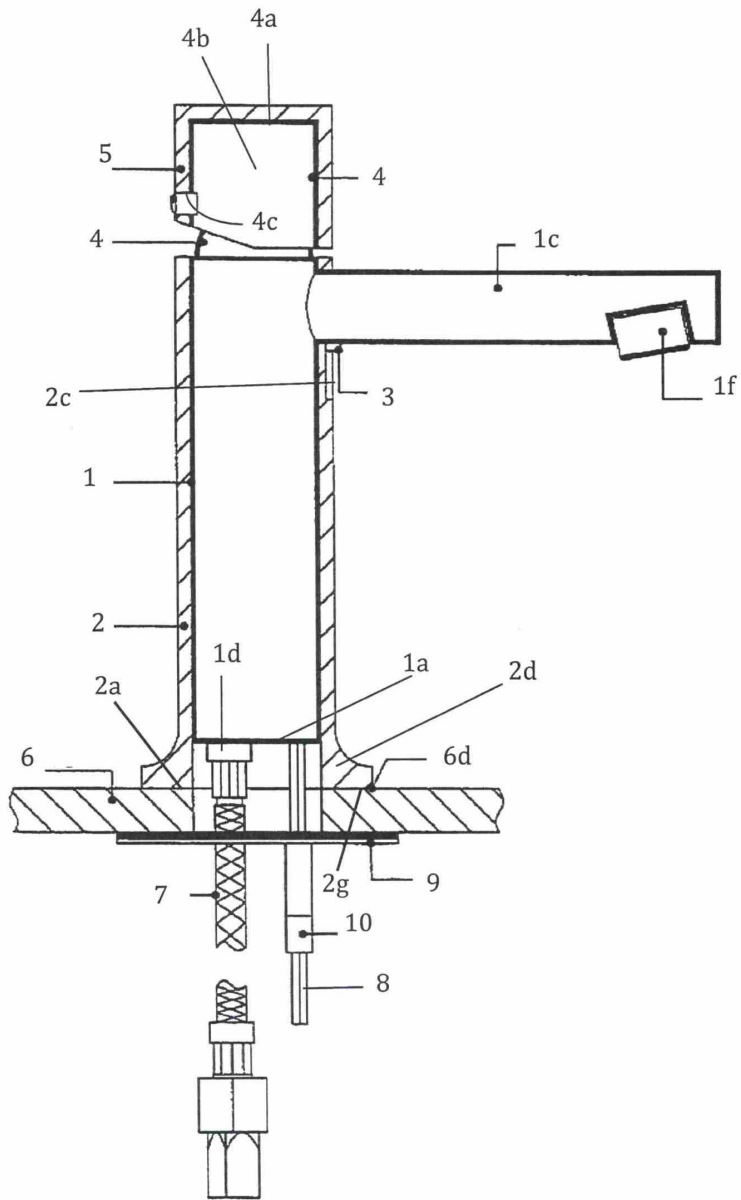


Fig. 4