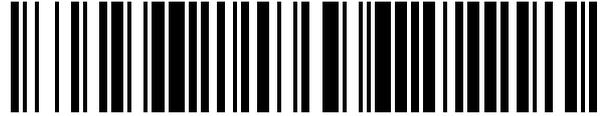


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 234 985**

21 Número de solicitud: 201931314

51 Int. Cl.:

**E03C 1/046** (2006.01)

**F16B 41/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**31.07.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.09.2019**

71 Solicitantes:

**PICHER HUERTAS, Albert (100.0%)**  
**C/ Papa Pius XI, 119-121, 2º 1ª**  
**08208 Sabadell (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**HE, Zhi Ping y**  
**PICHER HUERTAS, Albert**

74 Agente/Representante:

**SALVÀ FERRER, Joan**

54 Título: **ELEMENTO DE FIJACIÓN Y PASO DE SUMINISTROS PARA UN GRIFO Y GRIFO QUE LO CONTIENE**

ES 1 234 985 U

## DESCRIPCIÓN

### ELEMENTO DE FIJACIÓN Y PASO DE SUMINISTROS PARA UN GRIFO Y GRIFO QUE LO CONTIENE

5

La presente invención se refiere a un elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, donde dicho elemento es del tipo racor de montaje y fijación sobre la base un de mueble o elemento sanitario y pasando por el interior de dicho racor, los fluidos a suministrar por el grifo.

10

#### Antecedentes de la invención

Son conocidos y, por tanto, forman parte del estado de la técnica, los elementos de fijación y montaje del tipo racor que sirven para la fijación de un grifo en un mueble o elemento sanitario, además de hacer pasar por su interior las conducciones que llevan los habituales conductos de agua fría y caliente.

15

Son conocidos los elementos de fijación y paso de suministros para grifos, que se basan en una configuración a modo de racor cilíndrico, que se adaptan al paso estandarizado de diámetro de 32 mm que se realiza en elementos sanitarios, y que disponen de rosca de fijación inferior al elemento sanitario y de rosca de fijación superior para el montaje del grifo, teniendo su interior para el paso de los tubos de agua fría y caliente.

20

Por otro lado, son conocidos los dispositivos asimilables a grifos que un mismo elemento incorpora el suministro de agua, de jabón y de aire para secado de manos. Esto hace que se deba de realizar la conducción de dichos fluidos desde los equipos que generan dichos fluidos hasta el propio grifo que los suministra al usuario.

25

Las configuraciones conocidas, aprovechando la exclusividad del producto y su diseño, utilizan diámetros de fijación y paso de suministros superiores a los estándares, para evitar el pinzamiento de las conducciones, sus deformaciones, vibraciones entre ellas y llevar los caudales deseados. Estos pasos se realizan por elementos complejos que sujetan a las líneas de suministro y que aprovechan que el hueco o alojamiento para su paso es específicamente diseñado para dicha aplicación y número de conducciones a pasar, lo que encarece el producto al alejarnos de soluciones con medidas estándares.

35

Esto imposibilita la adaptación de estos dispositivos del tipo grifo a los muebles o elementos sanitarios que tienen la configuración convencional de un paso de diámetro de 32 mm.

## 5 Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es el de proporcionar un elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, así como proporcionar un grifo que lo contenga, que consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

De acuerdo con este objetivo, y con respecto a un primer aspecto, la presente invención se basa en un elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, de los que se instalan como elementos de fijación de un grifo a un mueble o elemento sanitario y por el interior del cual pasan las conducciones de los suministros que proporciona el grifo.

La presente invención se caracteriza por el hecho de que el elemento de fijación y paso de suministros están configurado de manera que dispone de un cuerpo a modo de conducto, que por un extremo tiene una geometría con medios de fijación al mueble o elemento sanitario donde se fija el grifo, mientras que por el otro extremo dispone de una geometría con medios de fijación del grifo.

Es característico también de la presente invención, que su cuerpo, realizado sin paredes divisorias internas, realiza una división en al menos dos espacios de paso del hueco de paso del mueble o elemento sanitario, gracias a la forma perimetral de dicho cuerpo, que tiene al menos una hendidura longitudinal, que añadida al espacio de paso interior que genera dicha forma perimetral del cuerpo, al estar introducido en un alojamiento de fijación del mueble o elemento sanitario, forma con las paredes de dicho mueble o elemento sanitario, dichos al menos dos espacios de paso.

Esta configuración permite ventajosamente el acoplamiento y fijación de un grifo a un mueble o elemento sanitario mediante un elemento que, además de dicha fijación, realiza a través de dicho elemento el paso de los suministros. El elemento de fijación y paso de suministros se constituye de manera ventajosa mediante un cuerpo sencillo sin divisiones longitudinales internas, que se acopla al hueco del mueble sanitario por un extremo y al grifo

por otro. Preferentemente, el cuerpo se realiza en una sola pieza.

La existencia de hendiduras longitudinales por la parte exterior del cuerpo, permite disponer de diferentes espacios de paso de conducciones y fluidos independientes y aislados los  
5 unos de otros, a partir de una forma simple sin divisiones interiores, y aprovechando el espacio que se crea entre las hendiduras y las paredes del hueco o alojamiento del mueble o elemento sanitario por el que pasa y donde se fija el elemento de fijación y paso de suministros.

10 De manera preferida, el elemento de fijación y paso de suministros está configurado de manera que tiene, al menos, tres espacios de paso conseguidas por medio de dos o más hendiduras longitudinales en el cuerpo que, añadidas al espacio de paso interior que genera dicha forma perimetral del cuerpo, al estar introducido en un alojamiento de fijación del mueble o elemento sanitario, forma con las paredes de dicho mueble o elemento sanitario,  
15 dichos tres o más espacios de paso.

Esta configuración permite de manera ventajosa realizar el paso del suministro de agua por una de las hendiduras, mientras que por el resto se pueden llevar otros fluidos o cables, dejando el interior libre para el paso de aire.

20 De una forma preferente, las hendiduras longitudinales se corresponden con surcos exteriores en la pared perimetral del cuerpo que atraviesan longitudinalmente por el exterior de dicho cuerpo del elemento de fijación y paso de suministros, al menos en la zona de coincidencia entre dicho elemento de fijación y paso de suministros y el mueble o elemento  
25 sanitario

Esto permite crear, como se ha dicho, una configuración que con un simple diseño de un cuerpo de una sola pieza, sin divisiones, y con solamente la forma perimetral, pueda crear conjuntamente con las paredes del propio alojamiento o hueco del mueble o elemento  
30 sanitario donde se fija, diferentes espacios de paso independientes entre ellos.

En una realización preferida de la invención se tiene que el espacio de paso interior que genera la forma perimetral del cuerpo, se conecta para el paso de aire de secado de manos, mientras que el resto de hendiduras que generan espacio de pasos exteriores e  
35 independientes del espacio de paso interior, albergan al menos una conducción de otro de

los fluidos que se suministran por el grifo y/o cable de suministro eléctrico o datos.

5 Esto permite que, ventajosamente, se tenga un suministro de aire para el secado de manos en el grifo, que no se ve estrangulado por el paso de otras conducciones de otros suministros al grifo, ya que el espacio de paso interior se ha independizado de los otros espacios de paso y solamente con la forma perimetral del cuerpo que genera dicho espacio de paso interior, sin divisiones en el cuerpo que encarecerían el elemento de fijación y paso de suministros.

10 También de manera preferente, cada uno de los suministros de fluidos se encuentra en hendiduras independientes, pudiendo únicamente albergar de manera conjunta los cables de suministro eléctrico y/o datos.

15 Esto consigue minimizar vibraciones y contactos entre conducciones en su trasiego de fluidos, lo que mejora la calidad del grifo donde se instala. Al incorporar el cable de suministro eléctrico y/o de datos, al ser estático, no tiene esta inconveniente de tener dos conducciones de fluidos en el mismo espacio de paso.

20 En una posible realización de la invención, se tiene que el cuerpo del elemento de fijación y paso de suministros es sensiblemente cilíndrico con su extremo de fijación al mueble o elemento sanitario con una medida estándar de 32 mm.

25 Esto permite tener una configuración que permite una adaptación a los huecos o alojamientos estándares de los muebles o elementos sanitarios, pudiendo adaptarse a dichas medidas existentes, sin tener que buscar muebles o elementos sanitarios con medidas de paso específicas, o tener que realizar la modificación de dichos muebles o elementos sanitarios estándares, que tienen un coste inferior a los que han de realizarse con medidas especialmente concebidas para la aplicación final de paso de diversos suministros.

30 De acuerdo con este objetivo, y con respecto a un segundo aspecto, la presente invención se basa en un grifo de los que al menos suministra agua y aire para el secado de manos y que se acopla a un elemento de fijación a un mueble o elemento sanitario para su fijación a dicho mueble o elemento sanitario. Este grifo se encuentra caracterizado por incorporar un elemento de fijación y paso de suministros como el descrito anteriormente en la presente descripción.

35

Es también característico del grifo que la conexión de suministro de aire del grifo se conecta al espacio de paso interior del cuerpo del elemento de fijación y paso de suministros, mientras que el suministro de agua y de cable eléctrico y/o de datos, se realiza por al menos una de las hendiduras que crean los espacios de paso longitudinales exteriores al cuerpo, junto con el propio alojamiento de paso por mueble o elemento sanitario.

Este grifo, configurado ventajosamente de esta manera, permite disponer de un suministro de al menos agua y aire mediante un elemento de fijación y paso de suministros sencillo y que permite evitar vibraciones entre conducciones, así como evitar el estrangulamiento del paso de aire para el secado de manos.

De manera opcional, aunque preferente, el grifo dispone de un suministro de jabón el cual se encuentra en una hendidura independiente y en la que puede acompañarle únicamente los cables eléctricos y/o de datos.

Como se ha dicho anteriormente, esto independiza las conducciones y evita posibles vibraciones entre conducciones que lleva en su interior un trasiego de fluidos que genera cierto desplazamiento en la propia conducción.

También de manera opcional, se tiene que el grifo dispone de un tubo flexible/extensible interior de conexión a los espacios de paso de los suministros del elemento de fijación y paso de suministros.

Esta conexión interior del grifo al elemento de fijación y paso de suministros, permite el alargado o reducción del tramo de conexión interior, para adaptarse de manera universal el tamaño y diseño del grifo, a la longitud del extremo del cuerpo del elemento de fijación y paso de suministros al que se acopla el grifo, y así permitir y facilitar su montaje.

### **Breve descripción de las figuras**

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 es una vista en alzado lateral de un grifo de agua, con suministro adicional de

jabón y de aire para secado de manos, con el elemento de fijación y de paso de suministros acoplado al grifo.

La figura 2 es una vista en alzado lateral con una sección parcial del tallo del grifo  
5 visualizándose la conexión interior con el elemento de fijación y de paso de suministros.

La figura 3 es una vista en perspectiva del elemento de fijación y de paso de suministros con el paso de conductos grafiado de manera esquemática, sin mostrar el grifo.

10 La figura 4 es una vista en planta superior del elemento de fijación y de paso de suministros con el paso de conductos grafiado de manera esquemática, sin mostrar el grifo.

La figura 5 es una vista en sección transversal del elemento de fijación y de paso de suministros con el paso de conductos grafiado de manera esquemática, sin mostrar el grifo.

15

La figura 6 es una vista esquemática en perspectiva del cuerpo del elemento de fijación y de paso de suministros sin los mecanizados posteriores de conexión y fijación ni elementos auxiliares de acoplamiento al grifo o mueble.

20 La figura 7 es una vista en sección transversal del cuerpo del elemento de fijación y de paso de suministros de la figura 6.

### **Descripción de una realización preferida**

25 En la presente realización preferida de la invención, y tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, se tiene un grifo (100) que dispone de diferentes funcionalidades, comprendiendo al menos el suministro de agua, de jabón y de aire para el secado de manos, y las correspondientes funciones de control de las anteriores funcionalidades.

30 El grifo (100) se encuentra fijado a un mueble (200) mediante un elemento de fijación y paso de suministros (10), acoplándose a dicho elemento de fijación y paso de suministros (10) por los medios de acoplamiento (12), correspondientes a una pletina de solidarización al grifo que se sitúa sobre el mueble (200).

35 Por su lado, el elemento de fijación y paso de suministros (10) queda fijado al mueble (200)

mediante la tuerca (13) que realiza la función de presión contra el mueble (200) por su parte inferior.

5 Tal y como puede verse en las figuras 3 a 5, los suministros tienen asociadas las correspondientes conducciones de agua (101), de jabón (102) y de aire (103), así como el correspondiente cable (104) de datos y suministro eléctrico. La conexión de cada uno de dichas conducciones de suministros (101-104) se realiza directamente a los puntos del grifo (100) que realizan su dosificación según las instrucciones del sistema de control. En el caso de la conexión de aire para el secado de manos, se dispone de un conducto flexible (105)  
10 que permite su alargado y recogida de su longitud para poder adaptarse a la medida del elemento de fijación y paso de suministros (10), para así, en el caso de tener un tallo (106) de grifo (100) de gran longitud, poder conectar al espacio de paso interior (14) por donde se hace pasar el suministro de aire (103).

15 Para su paso desde la conexión en el grifo (100) hasta la zona de alimentación de dichos suministros, en la parte inferior del mueble (200), dichos suministros (101-104) han de atravesar dicho mueble (200) y lo realizan a través del elemento de fijación y paso de suministros (10).

20 El elemento de fijación y paso de suministros (10), tal y como puede verse en las figuras 4 a 7, está formado por un cuerpo (11) de geometría cilíndrica y hueco, con dos hendiduras longitudinales (15) en la cara exterior del cuerpo (11). Dicha geometría cilíndrica, formada por una única pieza sin divisiones adicionales en la configuración del cuerpo (11) más que su forma perimetral, crea un espacio de paso interior (14) y, mediante las hendiduras  
25 longitudinales (15) en su paso por el hueco del mueble (200), aprovechando las paredes (201) de dicho hueco, se crean unos espacios de paso (16) para la ubicación de los conductos de suministros (101, 102, 104).

En la presente realización se tiene un mueble (200) en el que el hueco de montaje es de  
30 dimensiones estándares, de 32 mm de diámetro, para que se puedan adaptar los grifos convencionales, tamaño que con la presente realización, se tiene como diámetro máximo del cuerpo (11) del elemento de fijación y paso de suministros (10).

En la presente realización se disponen los conductos de suministros (101 y 102) por  
35 espacios de paso (16) creados por hendiduras longitudinales (15) diferentes, para evitar el

contacto entre conducciones que tienen un flujo de paso de fluidos por su interior y que pueden crear vibraciones.

5 En realizaciones alternativas se puede tener tanto una única hendidura (15) para crear un espacio de paso exterior (16) al cuerpo (11), así como tres o más hendiduras (15) que permitan el paso de otros fluidos o cables de manera independiente.

En realizaciones alternativas, se pueden disponer de dos o más conducciones por uno de los espacios de paso (16) creados por hendiduras longitudinales (15).

10

El cable de alimentación eléctrica y de datos (104) al no tener ningún paso de fluido y no crear movimientos en su funcionamiento, permitirá ser añadido con un conducto de suministro, para no tener que necesitar un cuerpo con más de dos hendiduras longitudinales (15) que disminuiría la sección de paso interior (14) para el suministro de aire para secar las  
15 manos.

De manera alternativa se puede disponer de cuerpos del elemento de fijación y paso de suministros (10) con más de dos hendiduras longitudinales (15).

20 A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el elemento de fijación y paso de suministros (10), así como el grifo que lo contiene, descritos es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las  
25 reivindicaciones adjuntas.

## REIVINDICACIONES

1.- Elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, de los que se instalan como elementos de fijación de un grifo a un mueble o elemento sanitario y por el interior del cual pasan las conducciones de los suministros que proporciona el grifo, **caracterizado** por el hecho de que el elemento de fijación y paso de suministros (10) están configurado de manera que dispone de un cuerpo (11) a modo de conducto, que por un extremo tiene una geometría con medios de fijación (13) al mueble o elemento sanitario (200) donde se fija el grifo (100), mientras que por el otro extremo dispone de una geometría con medios de fijación (12) del grifo (100); en donde su cuerpo (11), realizado sin paredes divisorias internas, realiza una división en al menos dos espacios de paso (14,16) del hueco de paso del mueble o elemento sanitario, gracias a la forma perimetral de dicho cuerpo (11), que tiene al menos una hendidura longitudinal (15), que añadida al espacio de paso interior (14) que genera dicha forma perimetral del cuerpo (11), al estar introducido en un alojamiento de fijación del mueble o elemento sanitario (200), forma con las paredes de dicho mueble o elemento sanitario (200), dichos al menos dos espacios de paso (14,16).

2.- Elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, de acuerdo con la reivindicación 1ª, en donde el elemento de fijación y paso de suministros (10) está configurado de manera que tiene, al menos, tres espacios de paso (14,16) conseguidas por medio de dos o más hendiduras longitudinales (15) en el cuerpo (11) que, añadidas al espacio de paso interior (14) que genera dicha forma perimetral del cuerpo (11), al estar introducido en un alojamiento de fijación del mueble o elemento sanitario, forma con las paredes de dicho mueble o elemento sanitario (200), dichos tres o más espacios de paso (14,16).

3.- Elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, de acuerdo con la reivindicación 1ª o 2ª, en donde las hendiduras longitudinales (15) son surcos exteriores en la pared perimetral del cuerpo (11) que atraviesan longitudinalmente por el exterior del cuerpo (11) del elemento de fijación y paso de suministros (10), al menos en la zona de coincidencia entre dicho elemento de fijación y paso de suministros (10) y el mueble o elemento sanitario (200).

4.- Elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el espacio de paso interior (14) que genera la forma perimetral del cuerpo (11), se conecta para el paso de aire (103) de secado de

manos, mientras que el resto de hendiduras (15) que generan espacio de pasos exteriores (16) e independientes del espacio de paso interior (14), albergan al menos una conducción de otro de los fluidos (101,102) que se suministran por el grifo y/o cable (104) de suministro eléctrico o datos.

5

5.- Elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, de acuerdo la reivindicación 3, en donde cada uno de los suministros de fluidos (101,102) se encuentra en hendiduras (15) independientes, pudiendo únicamente albergar de manera conjunta los cables (104) de suministro eléctrico y/o datos.

10

6.- Elemento de fijación y paso de suministros para un grifo, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el cuerpo (11) del elemento de fijación y paso de suministros (10) es sensiblemente cilíndrico con su extremo de fijación al mueble o elemento sanitario (200) con una medida estándar de 32 mm.

15

7.- Grifo de los que al menos suministra agua y aire para el secado de manos y que se acopla a un elemento de fijación a un mueble o elemento sanitario para su fijación a dicho mueble o elemento sanitario, caracterizado por incorporar un elemento de fijación y paso de suministros (10) como el descrito en cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 6, en donde la conexión de suministro de aire (103) del grifo (100) se conecta al espacio de paso interior (14) del cuerpo (11) del elemento de fijación y paso de suministros (10), mientras que el suministro de agua (101) y de cable (104) eléctrico y/o de datos, se realiza por al menos una de las hendiduras (15) que crean los espacios de paso longitudinales exteriores (16) al cuerpo (11), junto con el propio alojamiento de paso por mueble o elemento sanitario (200).

25

8.- Grifo, de acuerdo con la reivindicación 7<sup>a</sup>, en donde el grifo (100) dispone de un suministro de jabón (102) el cual se encuentra en una hendidura (15) independiente y en la que puede acompañarle únicamente los cables eléctricos y/o de datos (104).

30

9.- Grifo, de acuerdo con la reivindicación 7<sup>a</sup>, en donde el grifo (100) dispone de un tubo flexible/extensible (105) interior de conexión a los espacios de paso de los suministros del elemento de fijación y paso de suministros (10).

