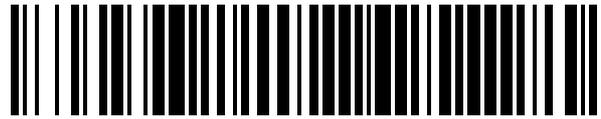


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 226 484**

21 Número de solicitud: 201930108

51 Int. Cl.:

**E03C 1/04** (2006.01)

**F16K 27/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.01.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.03.2019**

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAS RAMON SOLER, S. A. (100.0%)**  
**Avenida Aragó, 30, BJ Loc 11**  
**46021 Valencia ES**

72 Inventor/es:

**FERRER-DALMAU NIETO, Francisco**

74 Agente/Representante:

**SALVÀ FERRER, Joan**

54 Título: **GRIFO CON PROTECCIÓN EXTERIOR GALVÁNICA**

**ES 1 226 484 U**

## DESCRIPCIÓN

### GRIFO CON PROTECCIÓN EXTERIOR GALVÁNICA

5 La presente invención se refiere a un grifo, preferentemente de usos sanitarios para agua de consumo, y a los medios de protección galvánica de su constitución de estructura exterior, contra la corrosión exterior del grifo y sus recubrimientos aplicados.

#### Antecedentes de la invención

10

Son conocidos y, por tanto, forman parte del estado de la técnica, los medios de protección galvánica de los elementos interiores de conducción de agua y que entran en contacto con ella, para evitar su oxidación y los correspondientes problemas asociados, tanto a la vida útil y malfuncionamientos de las piezas interiores en contacto con el agua, como a la posible migración al agua de consumo de compuestos resultantes de la oxidación, con los consiguientes problemas asociados.

15

Se conocen protección galvánica de dichas piezas interiores mediante la conexión de materiales que actúan como ánodo de sacrificio, asociados siempre a las partes interiores utilizadas en plomo o aluminio que tienen dichos problemas de migración de compuestos al agua de consumo.

20

Para la protección exterior del grifo, se conoce la utilización de manera habitual de un recubrimiento de zinc de entre 8 – 15 micras, seguido de un recubrimiento exterior cromado de protección exterior mecánica y embellecedora. El coste de dichas protecciones exteriores de recubrimiento, son importantes, en relación al coste de la producción del grifo, necesitando espesores importantes para tener buena protección exterior del grifo sobre todo en lugares con mayor riesgo de corrosión exterior, como son instalaciones realizadas en zonas de humedad y salinidad alta, como son las próximas a la costa.

30

#### Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es el de proporcionar un grifo con protección galvánica de sus elementos exteriores que consigue resolver los inconvenientes citados, presentando

35

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 grifo de los que se instalan preferentemente en instalaciones de consumo de  
5 agua como son sanitarios, cocinas, duchas, etc., que tienen sus partes exteriores, visibles al usuario y, por tanto, expuestas a las condiciones ambientales del lugar donde se instalan. Dicho grifo dispone de, al menos, un recubrimiento exterior de un grosor determinado de protección galvánica para la protección de dichas partes exterior.

10 En la presente invención y de manera caracterizadora, el grifo comprende una conexión de, al menos, las partes del cuerpo del grifo que son exteriores, con un ánodo de sacrificio de material anódico con respecto del material de dichas partes del cuerpo del grifo que son exteriores, en donde la conexión se realiza, preferentemente en la base de conexión del grifo a la pared, sanitario, encimera o similar, no visible al usuario, aunque es posible  
15 cualquier parte con buen contacto metálico del cuerpo del grifo que, preferentemente, no sean visibles al usuario.

Esta configuración permite realizar una ventajosa reducción de la protección galvánica a modo de recubrimiento, habitualmente de Zinc con unos espesores de 8 a 15 micras, que se  
20 podrán ver considerablemente en un 30 % gracias a la protección galvánica auxiliar que aporta el ánodo de sacrificio que se instala a las partes exteriores del cuerpo del grifo.

Esto consigue una idónea utilización de este nuevo grifo en instalaciones de condiciones de humedad y salinidad elevadas sin tener que sobreproteger con un mayor recubrimiento de  
25 zinc e incluso rebajándolo.

De manera preferente, según una realización de la invención, el material anódico de que se compone el ánodo de sacrificio es de Zinc, Magnesio, Aluminio u otro metal menos noble que el material del cuerpo exterior del grifo que es latón, acero y/o acero inoxidable.  
30

La constitución del ánodo en dichos materiales nos asegura su función de ánodo de sacrificio en favor del material metálico de que está construido el grifo, preferentemente latón o acero, manteniéndolo libre de corrosión.

35 En una realización de la invención, las partes del cuerpo del grifo que son exteriores no se

encuentran en contacto con el agua que distribuye el grifo por su interior teniendo, al menos, elementos intermedios.

5 Esto último permite proteger de manera independiente los grifos que disponen de piezas de conducción de agua independientes del cuerpo exterior y que pueden ser de otros materiales para protegerse contra la acción del agua.

10 Como opción alternativa a lo anterior, se puede tener que las partes del cuerpo del grifo que son exteriores se encuentran, al menos en parte, en contacto con el agua que distribuye el grifo por su interior.

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

15 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.

20 La figura 1 es una vista en perspectiva inferior de un grifo con el alojamiento para la instalación del ánodo de sacrificio.

25 La figura 2 es una vista en detalle de la zona de instalación del ánodo de sacrificio y del ánodo de sacrificio en una posición previa su montaje solidario en la base del cuerpo interior del grifo.

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

30 En la presente realización preferida de la invención, y tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, se tiene que el grifo (10) con protección exterior galvánica mediante ánodo de sacrificio (11) es del tipo habitual que se instala en instalaciones de consumo de agua sanitaria, como lavabos, cocinas, etc.

35 El grifo (10) dispone de una configuración basada en un cuerpo (12) metálico de partes exteriores, de acero inoxidable en la presente realización, cubierto en dichas partes exteriores,

visibles al usuario, por un recubrimiento exterior (13) que forma una capa de protección galvánica exterior de dichas partes exteriores visibles, que en la presente realización es de Zinc de unas 5,5 micras de grosor.

5 En la presente realización, en la base de acoplamiento (14) del cuerpo (12) con partes exteriores del grifo (10), al elemento sanitario o soporte del mismo (10) y de manera no visible al usuario en su uso habitual, se encuentran unos medios de conexión (15), formados en este caso por un alojamiento roscado, en los que se solidariza un ánodo de sacrificio (11) de material anódico, en este caso Magnesio. Como se ha indicado en la descripción de  
10 invención, alternativamente se pueden utilizar materiales diferentes a estos, tanto en la constitución del cuerpo (12) del grifo (10), como en la protección galvánica exterior (13) y en el ánodo de sacrificio (11), siempre que se mantengan las diferencias de nobleza de los materiales de protección utilizados, con respecto del de constitución del cuerpo (12) del grifo (10).

15 El solidarizado del ánodo de sacrificio (11) al cuerpo (12) del grifo (10) con partes exteriores, se realiza mediante un contacto directo entre los dos diferentes metales, y permite que el recubrimiento exterior (13) sea, aproximadamente, un 30 % menos grueso que en caso de no llevar ánodo de sacrificio (11), manteniendo las mismas condiciones de protección  
20 galvánica exterior. En la presente realización, se realiza el solidarizado mediante el acoplamiento roscado entre ánodo de sacrificio (11) y los medios de conexión (15), fijando la posición y evitando su desprendimiento. Otros medios de fijación alternativos son posibles mientras permitan dicho contacto entre materiales metálicos.

25 En la presente realización, se tiene que las partes exteriores del cuerpo (12) del grifo (10) con partes exteriores, no son partes que se ponen en contacto con el agua de consumo, con lo que el ánodo de sacrificio (11) no actúa como protección galvánica de dichas partes en contacto con el agua. Alternativamente, estas partes exteriores del cuerpo (12) del grifo (10) sí que coinciden, al menos en parte, con partes que se ponen en contacto con el agua de  
30 consumo, con lo que el ánodo de sacrificio (11) actúa como protección galvánica de ellas evitando nuevas protecciones específicas para dichas partes o mejorando su protección.

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 grifo con protección galvánica de sus  
35 elementos exteriores descrito 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 reivindicaciones adjuntas.

## REIVINDICACIONES

1.- Grifo con protección exterior galvánica, de los que disponen de un cuerpo (12) con partes exteriores visibles al usuario y que dispone de, al menos, un recubrimiento exterior (13) de protección galvánica, **caracterizado** por el hecho de que el grifo (10) comprende una conexión (15) de, al menos, las partes del cuerpo (12) del grifo (10) que son exteriores, con un ánodo de sacrificio (11) de material anódico con respecto del material de dichas partes del cuerpo (12) del grifo (10) que son exteriores, en donde la conexión se realiza en la base (14) de conexión del grifo a la pared, sanitario, encimera o ubicación con contacto con el cuerpo (12) no visible al usuario.

2.- Grifo con protección exterior galvánica de acuerdo con la reivindicación 1ª, en donde el material anódico de que se compone el ánodo de sacrificio (11) es de Zinc, Magnesio, Aluminio u otro metal menos noble que el material del cuerpo (12) con partes exteriores, que es latón, acero y/o acero inoxidable.

3.- Grifo con protección exterior galvánica de acuerdo con la reivindicación 1ª, en donde las partes del cuerpo (12) del grifo (10) que son exteriores no se encuentran en contacto con el agua que distribuye el grifo (10) por su interior, teniendo al menos elementos intermedios.

4.- Grifo con protección exterior galvánica de acuerdo con la reivindicación 1ª, en donde las partes del cuerpo (12) del grifo (10) que son exteriores se encuentran, al menos en parte, en contacto con el agua que distribuye el grifo (10) por su interior.

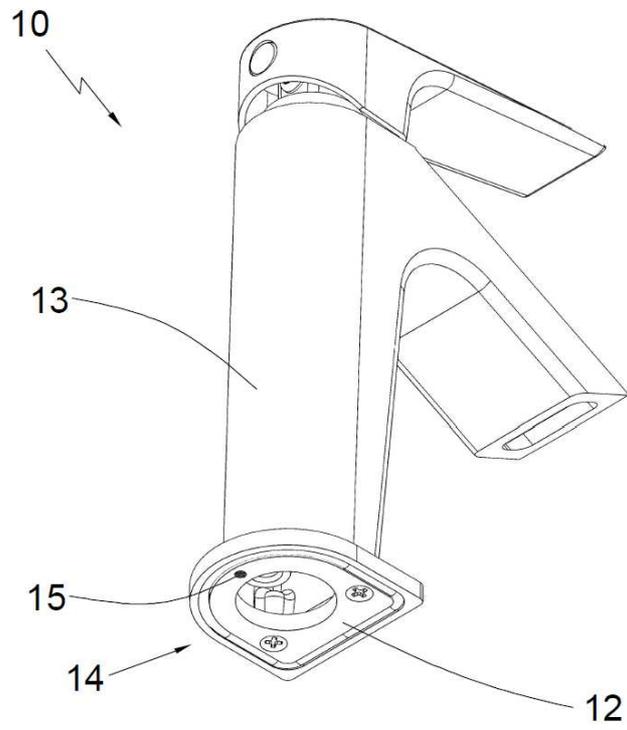


Fig. 1

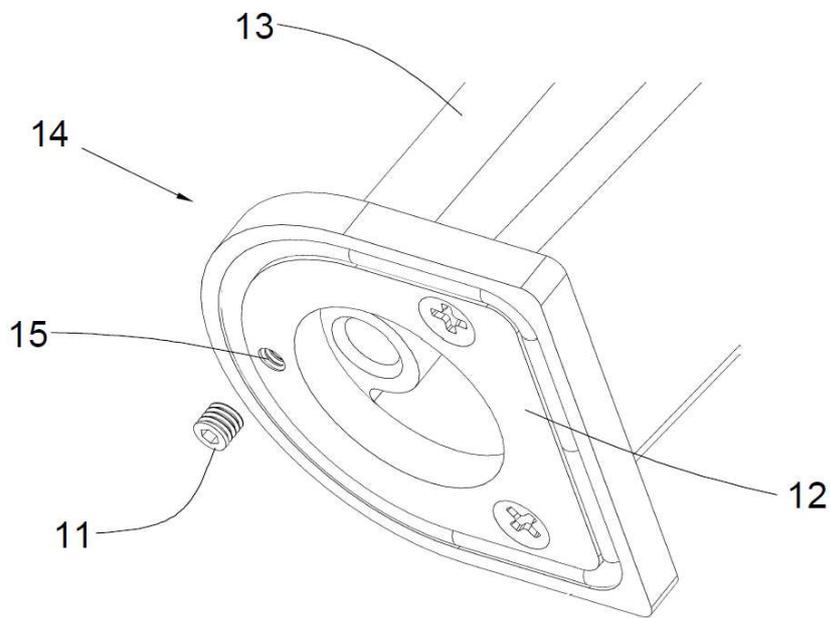


Fig. 2