

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 784**

21 Número de solicitud: 201630089

51 Int. Cl.:

E03C 1/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.01.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.04.2016

71 Solicitantes:

**GRIFARU GRIFERÍA TEMPORIZADA, S.L.
(100.0%)**

**C/ Pelaya, nº 6 - Nave 2, Poligono Industrial Rio
de Janeiro
28110 ALGETE (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

CAMACHO GOMEZ, Isaac

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Nuria

54 Título: **SISTEMA DE CAÑO PARA LAVABO PARA INSTALACIONES TRAS MURO.**

ES 1 153 784 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de caño para lavabo para instalaciones tras muro

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere en general a un sistema de caño para lavabo para instalaciones tras muro, enfocado preferentemente para usos públicos y en dependencias de seguridad que requieren unas connotaciones constructivas específicas.

Antecedentes de la invención

10 La función básica de un caño es dispensar agua en un lavabo o pila de tal forma que resulte una operación cómoda y agradable en cantidad y distribución de agua, por ejemplo de recogerla con las manos o la operación de lavado. Estos caños se alimentan con agua suministrada generalmente a través de un grifo.

15 Cuando estos caños tienen que estar instalados en dependencias de seguridad, como pueda ser una celda penitenciara, normalmente deben ser instalados a través de un muro o tabique para intentar que no se pueda quitar y ser usado dicho caño o sus partes para otros fines.

20 Existen en el mercado diferentes tipos de caños o bocas de lavabo para este tipo de aplicaciones que requieren cierta seguridad. El funcionamiento habitual es que a estos caños o bocas se les suelda un tubo que va roscado en su extremo posterior, de tal forma que cuando atraviesa el muro se coloca una arandela en la parte posterior del muro en el tubo y una tuerca la aprieta contra el muro formando un bloque o "sándwich". De esta forma el conjunto de caño queda sujeto y listo para funcionar.

25 Al estar sujeto mediante una tuerca roscada al extremo del conjunto, el sistema queda fijado pero, desde dentro de la estancia puede ser girado aplicando algún tipo de fuerza como pueda ser una palanca o similar o incluso con las manos, lo que no les hace operativos en estancias que requieren ese cierto grado de seguridad, como puedan ser las celdas.

Descripción de la invención

Es necesario ofrecer una alternativa al estado de la técnica que cubra las lagunas encontradas en la misma y por tanto, la invención descrita, a diferencia de otras soluciones existentes, se centra en un rociador para ducha orientado principalmente a instalaciones de

seguridad, como pueda ser, por ejemplo el uso en una celda penitenciaria, donde dicho caño debe ser instalado a través de un tabique o muro, ya que debe ser inviolable.

Concretamente, la presente invención muestra un sistema de caño para lavabo para instalaciones tras muro que comprende un cuerpo del caño para la salida del agua al lavabo que comprende una solapa dispuesta para hacer de retención y apoyo del sistema, un tubo roscado dispuesto para hacer llegar el agua desde la conducción de agua hasta el cuerpo del caño, una placa dispuesta para fijar dicho sistema rociador la muro por el lado opuesto al que se sitúa dicho cuerpo del caño y una tuerca dispuesta para ser roscada en la parte trasera de dicho tubo.

Es por esto que uno de los problemas técnicos que resuelve la invención es que este sistema de caño para lavabo está diseñado para evitar lesiones, al estar enrasado con la pared y por tanto solo salir un ala o solapa que sirve de retención y apoyo para realizar la instalación a través del muro. Al carecer por tanto de salientes, que es lo habitual en el estado del arte conocido, se evita autolesiones en los usuarios del caño.

Igualmente, a diferencia de otras soluciones, el sistema de caño propuesto en este documento presenta un sistema anti-giro en su extremo posterior y por tanto dificulta su desmontaje desde el interior del habitáculo o celda donde esté el rociador.

Otra ventaja que presenta la invención es que no hay soldaduras entre los elementos del sistema lo que evita por completo su oxidación o deterioro.

Breve descripción de las figuras

Con el objetivo de ayudar a comprender las características de la invención, según una realización práctica preferida de la misma y con el fin de complementar esta descripción, se adjunta las siguientes figuras como parte integral de la misma, que tienen un carácter ilustrativo y no limitativo:

Figura 1. Muestra una representación del sistema de caño en una sección del muro ya instalado. Por claridad, se incluyen otros elementos no reivindicados, como el pulsador, pero que permiten que el sistema funcione en su conjunto como ducha.

Figura 2. Muestra el sistema de caño para lavabo y seccionado, incluyendo los elementos opcionales.

Figura 3. Muestra una secuencia de montaje del sistema en el muro con todos los elementos

necesarios.

Descripción detallada de la invención

5 Como se puede ver en las figuras adjuntas, de forma general en el sistema de caño para lavabo el agua se dispensa a través de un rompe-chorros o aireador (11) y fluye cuando se acciona el pulsador (4) y éste hace funcionar el grifo (3) que conduce el agua a través del conducto (2) hasta el caño.

10 Como se puede observar, el caño solo sobresale, en la parte del muro que da hacia el habitáculo del usuario, por ejemplo, una celda, un ala o solapa (13) que sirve de retención y apoyo para realizar la instalación a través del muro, tipo "sándwich", de tal forma, que al carecer de elementos salientes como es habitual en los caños o bocas de lavabo común, se evita autolesiones. Este tipo de actos de autolesión es frecuente que se produzcan en celdas de establecimientos penitenciarios o similares.

15 Otros de los aspectos relevantes de esta invención es que cuenta con un sistema anti-giro con el objetivo de evitar su manipulación y desmontaje y por tanto que puedan usarse sus materiales con otros fines al propuesto. Dicho sistema anti-giro se consigue porque la placa (7) ubicada detrás del muro sirve a modo de "arandela" entre el muro y la tuerca (9) que permite sujetar el conjunto de caño (21). Dicho conjunto de caño (21) está formando por un tubo (6) roscado (10) y un cuerpo de caño (5).

20 Dicha placa (7) dispone de un agujero (16) para el paso del tubo (6) por el que circula el agua hasta la salida del cuerpo del caño (5) y donde dicho agujero (16) en dicha placa (7) incorpora unos planos opuestos (17) que impiden que el tubo (6) pueda girar y por tanto aflojar la tuerca (9). Como complemento, dicho tubo (6) tiene por tanto, dos planos opuestos (15) en diámetro exterior y a lo largo de toda la longitud que ocupa la rosca, de tal forma que el perfil de dicho tubo (6) tiene la misma forma geométrica que el agujero central de dicha placa (7), eliminando así la posibilidad de que pueda ser girado.

25 Para que dicha placa (7) no pueda girar y por tanto todo el elemento con el tubo (6) y cuerpo del caño (5), dicha placa se fija al muro por su parte trasera, por ejemplo, con tacos (20) y tornillos (8), aunque puede utilizarse cualquier otro medio de fijación.

30 Las soldaduras son focos de oxidación y deterioro de las uniones de los elementos a lo largo de tiempo. En esta invención, no hay soldaduras para evitar este desgaste. El tubo (6) que hace llegar el agua cuerpo del caño (5) queda unido a este mediante roscado (22). Para impedir su desmontaje, el cuello del cuerpo del caño (5), a parte de su rosca

correspondiente (22), dispone de una ranura circular (19) en su generatriz y que, mediante un número determinado de puntos (14), deforman la pared del tubo (6) según se va roscando al cuerpo (5), de tal forma que se generan unas embuticiones que se alojan en dicha pared del tubo (6) impidiendo que ambos elementos (14, 6) puedan ser desenroscados entre sí.

- 5 Como la estanqueidad del agua debe garantizarse, se inserta una junta tórica (12) apropiada, generalmente de goma, alojada en el canal circular con el que para tal fin cuenta el cuerpo del caño (5).

El cuerpo del caño (5) adicionalmente cuenta con alguno de los elementos habituales de un elemento de este tipo como rompe-chorros o aireador (11).

- 10 De forma complementaria y por claridad, aunque no forman parte de esta invención, se muestran en la figura 1 el resto de elementos que permiten que el agua llegue al sistema rociador. Concretamente estaría el conjunto pulsador de accionamiento (4) que al ser accionado permite que fluya el agua y la conducción de agua (2) que une este conjunto pulsador (4) con el sistema de caño de lavabo, a través del tubo (6).

- 15 A modo ilustrativo, en el figura 3 se representa la secuencia de montaje del sistema descrito sobre el muro. Por el lado de habitación o celda se introduce en el agujero practicado en muro el conjunto de caño (21) con el tubo (6) y el cuerpo del caño (5) ya enroscados entre sí. Cuando asoma el tubo roscado (6) se introduce la placa (7) y se fija con la tuerca (9) buscando durante el apriete la alineación o verticalidad correcta para la salida del agua al
20 lavabo. A partir de aquí se realizan los agujeros en el muro destinados a introducir los tacos (20) y los tornillos (8) que sujetan la placa (7) y por tanto fijan todo el conjunto evitando su giro. Un último apriete completo de la tuerca (9) permite fijar completamente el sistema.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de caño para lavabo para instalaciones tras muro **caracterizado** porque comprende

5 - un cuerpo del caño (5) para la salida del agua al lavabo que comprende una solapa (13) dispuesta para hacer de retención y apoyo del sistema,

- un tubo (6) roscado (10) dispuesto para hacer llegar el agua desde la conducción de agua hasta el cuerpo del caño (5),

- una placa (7) dispuesta para fijar dicho sistema rociador la muro por el lado opuesto al que se sitúa dicho cuerpo del caño (5),

10 - una tuerca (9) dispuesta para ser roscada en la parte trasera de dicho tubo (6),

15 donde dicho tubo (6) se une a dicho cuerpo del caño (5) mediante rosca (22) y donde dicho cuerpo del caño (5) dispone de una ranura circular (19) en su generatriz con un número determinado de puntos (14) dispuestos para deformar la pared de dicho tubo (6) según se va roscando a dicho cuerpo (5), de tal forma que se generan unas embuticiones que se alojan en dicha pared de dicho tubo (6), donde dicha placa (7) presenta un agujero (16) dispuesto para dejar pasar dicho tubo (6), donde dicha tuerca (9) está dispuesta para ser roscada en dicho tubo (6) una vez dicho tubo (6) pase por dicho agujero (16), donde dicho agujero (16) incorpora unos planos opuestos (17) y donde dicho tubo (6) presenta igualmente unos planos opuestos (15) complementarios a dichos planos (17) de dicha placa (7), de tal forma que cuando dicho tubo (6) pasa por dicha placa (7) y dicha placa (7) se fija al muro dicho sistema de rociador no se puede girar.

25 2. Sistema de caño para lavabo para instalaciones tras muro según la reivindicación 1 caracterizado porque dicho cuerpo del caño (5) incorpora un canal circular dispuesto para ubicar una junta tórica (12) que ofrece estanqueidad.

3. Sistema de caño para lavabo para instalaciones tras muro según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha placa (7) se fija a dicho muro con tacos (20) y tornillos (8).

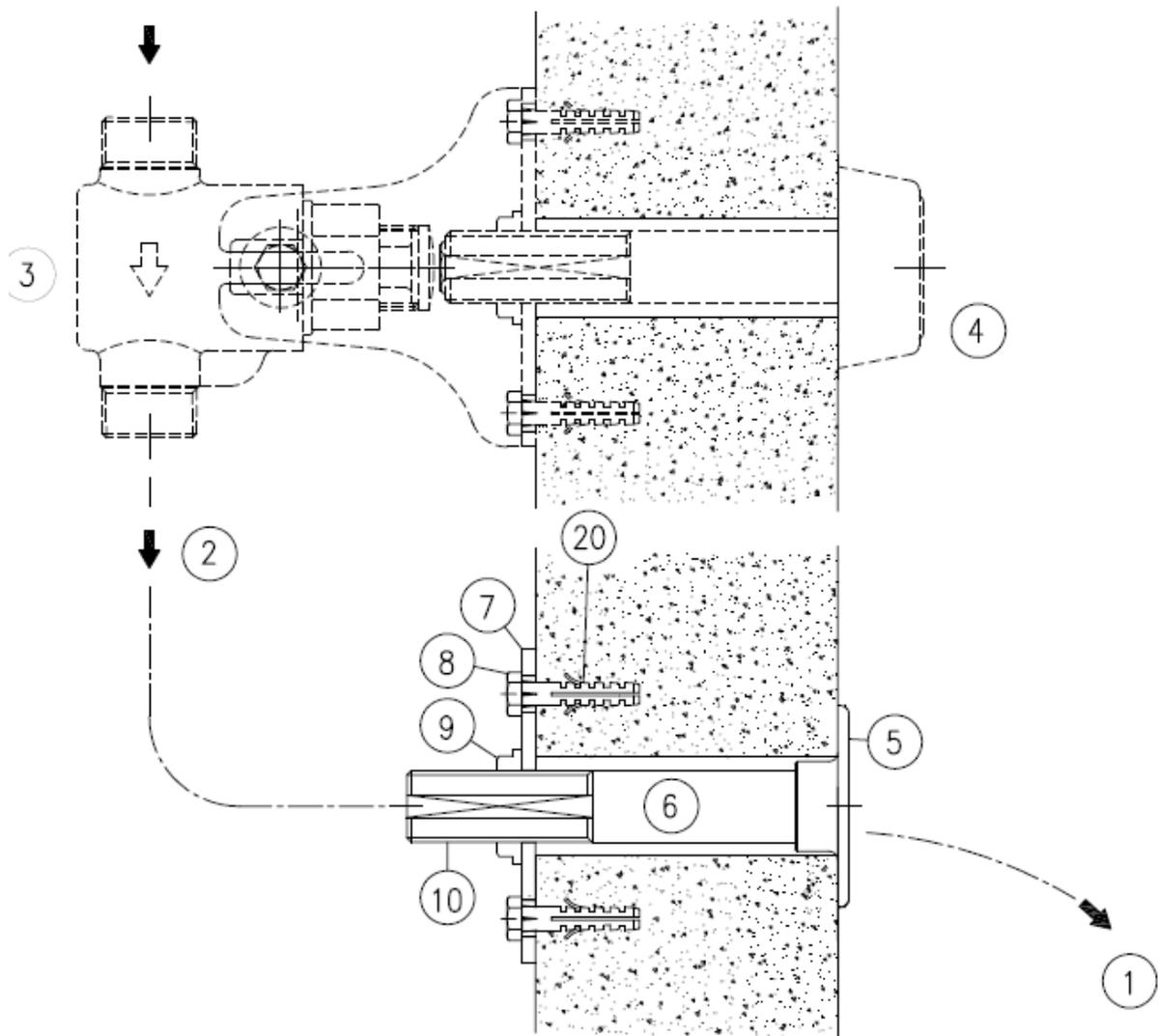


FIGURA 1

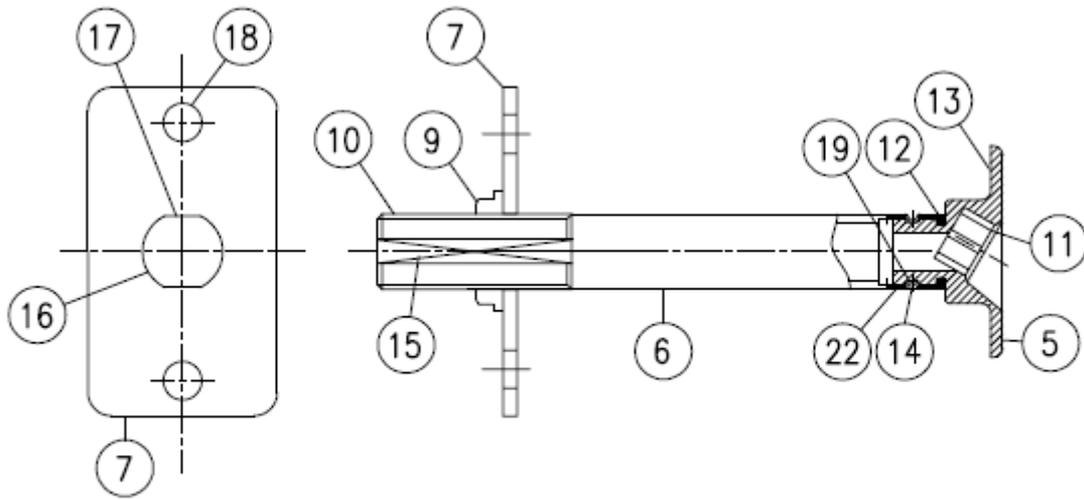


FIGURA 2

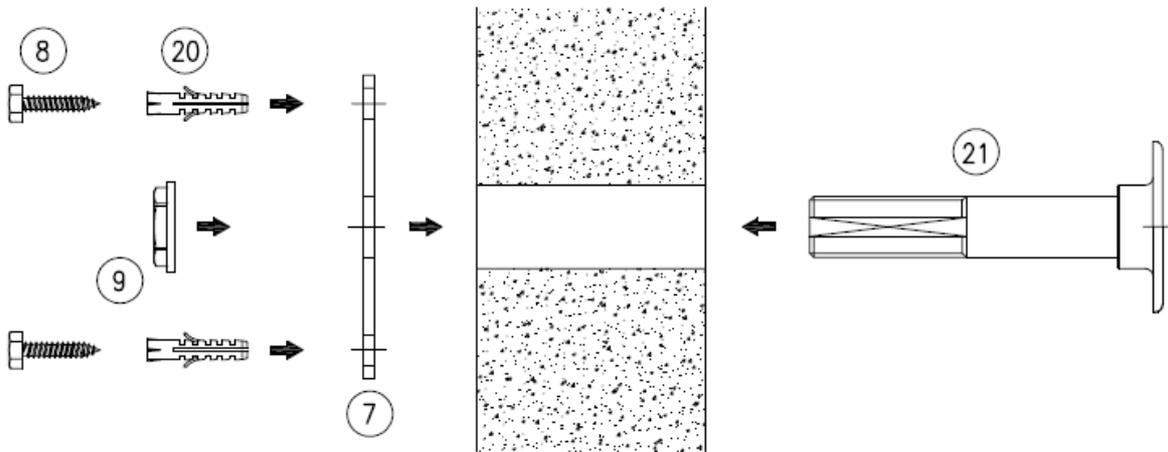


FIGURA 3