

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 178 808**

21 Número de solicitud: 201730207

51 Int. Cl.:

F16K 15/03

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.03.2017

71 Solicitantes:

CAJARAVILLE DIEZ , Marc (100.0%)

C/ Vergara nº 14, 1º 1ª

08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

CAJARAVILLE DIEZ , Marc

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **VÁLVULA DE AUTO-CIERRE PARA DESAGÜES DE PLATO DE DUCHA, BAÑERA, LAVABO
U OTROS APARATOS SANITARIOS**

ES 1 178 808 U

DESCRIPCIÓN

Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad que se describirán en detalle más adelante.

10

El objeto de la presente invención recae, en una válvula aplicable para su incorporación en el dispositivo de desagüe de los aparatos sanitarios tales como el plato de ducha, bañera, lavabo u otros, y cuya estructura en forma de compuerta proporciona un medio práctico y simple para permitir el paso del agua cuando esta se evacúa al usar dichos aparatos sanitarios, y cerrarse autónomamente al finalizar dicha evacuación, manteniendo cerrado el dispositivo incluso si dispone de sifón y el agua del mismo se evapora, impidiendo así el paso de olores o cualquier otro objeto procedente de la red sanitaria.

20

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de accesorios sanitarios y de fontanería, centrándose concretamente en el ámbito de los destinados a los desagües.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidos en el mercado diferentes tipos de dispositivos y sistemas para acoplar a los desagües de los aparatos sanitarios en orden a impedir que los olores procedentes del sistema de evacuación se transmitan al cuarto de baño. El más utilizado es el sifón, que, generalmente, comprende un conducto sinuoso en el que siempre queda una porción de

30

agua que actúa de cierre evitando dicha emanación de olores.

Además, dichos sistemas se pueden colocar de manera independiente en cada aparato sanitario, es decir, uno en la ducha, otro en el lavabo, etc., contando cada uno con distintas configuraciones, y de manera conjunta, como es el caso del denominado bote
5 sifónico, en el que se centralizan las aguas sucias procedentes del lavabo, bidé, bañera y plato de ducha, para su posterior evacuación a través de la bajante general, y que también contiene una barrera de agua que evita el paso de malos olores.

10 Sin embargo, el problema de todos estos sistemas se produce cuando, por el motivo que sea, se evapora el agua de los mismos, con lo cual el paso hacia la red de desagüe queda abierto y además de malos olores, pueden aparecer insectos o pequeñas alimañas que transitan por dicha red.

15 El objetivo de la presente invención es, por tanto, el desarrollo de una válvula, apta para incorporarse en cualquiera de los desagües o sumideros de una instalación sanitaria, incluso en el de la ducha, que suele ser el dispositivo con menos espacio entre éste y el forjado, o en el propio bote sifónico, que lo mantenga siempre cerrado y, sin impedir el paso del agua en sentido descendente al usar los diferentes aparatos sanitarios, impida el
20 paso de olores o cualquier objeto en sentido ascendente.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra válvula para desagües ni ninguna otra invención de aplicación similar que presente unas
25 características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

30 La válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios que la invención propone se configura pues como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan

satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

- 5 Concretamente, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es una válvula destinada para su incorporación en cualquier dispositivo de desagüe de cualquier aparato sanitario, tal como el plato de ducha, la bañera, el lavabo u otros, la cual proporciona un medio práctico y simple para permitir el paso del agua, cuando esta evacúa al usar dichos dispositivos, y, al finalizar dicha evacuación, cierra, de manera
10 totalmente autónoma, el paso del dispositivo manteniéndolo cerrado incluso si es un dispositivo que dispone de sifón y el agua del mismo se evapora, impidiendo así el paso de olores o cualquier otro objeto procedente de la red sanitaria.

Para ello, y de modo más específico, la válvula presenta una estructura en forma de
15 compuerta que bascula de manera pendular obstruyendo la abertura lateral del alojamiento tubular en que se incorpora, de tal modo que, al bajar el agua desde el aparato sanitario por el dispositivo de desagüe, la propia fuerza de la misma empuja y abre la compuerta al elevarse, permitiendo su paso hacia la conducción del desagüe, y en condiciones de reposo, es decir, cuando no baja agua, la compuerta, por efecto de la
20 gravedad, se mantiene apoyada en la abertura lateral, cerrando el paso entre el exterior y la conducción del desagüe, lo cual impide que emanen olores procedentes del sistema de evacuación y se transmitan por el cuarto de baño.

Es importante destacar que dicha estructura de la válvula permite su incorporación incluso
25 en dispositivos de desagüe para platos de ducha, que son los que por su naturaleza tienen la altura más limitada, y que normalmente, en conjunto no superan los 76 milímetros.

Para ello, la válvula se incorpora en el cilindro que ejerce de bote sifónico, que es el que
30 evita de forma natural la entrada de olores, conservando la válvula esta propiedad.

La principal ventaja es que, en caso de que se evapore el agua en el bote sifónico, lo cual

supone el principal inconveniente de los botes sifónicos, la válvula se auto-cierra evitando la entrada de olores.

5 Asimismo la incorporación de la válvula, al mantener siempre el paso cerrado mientras no baja agua por el desagüe, también impide la entrada de insectos u otros animales por el desagüe.

10 La descrita válvula de autocierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva y en explosión de un ejemplo de la válvula de auto-cierre, objeto de la invención, incorporada en un dispositivo de desagüe para ducha, apreciándose la configuración y disposición de sus partes y elementos; y

25

las figuras número 2, 3 y 4.- Muestran respectivas vistas en alzado lateral, frontal y planta superior, del dispositivo de desagüe mostrado en la figura 1, una vez montado, apreciándose cómo la incorporación de la válvula no hace variar su dimensión.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ellas, se puede apreciar un ejemplo de la válvula de auto-cierre para desagües de plato de

ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en la figura 1, la válvula (1) de la invención comprende un cuerpo
5 tubular (2), con una abertura de entrada (2a) y una abertura de salida (2b) lateral que
queda dispuesta preferentemente con un poco de inclinación, al menos 2^o ó 3^o respecto al
eje vertical, cuya abertura (2b) dispone de una compuerta (3) basculante dispuesta frente
a dicha abertura de salida (2b) lateral de tal modo que, en posición de reposo, se
10 mantiene apoyada por gravedad sobre la misma, y cubre y obtura por completo la repetida
abertura de salida (2b), y ante a una fuerza ejercida sobre la compuerta (3), por ejemplo la
del agua al ser evacuada y penetrar en el cuerpo tubular a través de la abertura de
entrada (2a), bascula y abre el paso de dicha abertura de salida (2b).

De modo preferido, la compuerta (3) bascula sobre unas uniones articuladas (4) que la
15 unen, por su parte superior, en la embocadura de la abertura de salida (2b) de tal modo
que el movimiento basculante de la misma es un movimiento pendular.

Además, en la realización preferida, el cuerpo tubular (2) que incorpora la compuerta (3)
es de configuración acodada, donde la abertura de entrada (2a) se sitúa superiormente en
20 el plano horizontal, y la abertura de salida (2b) lateral queda situada inferiormente.

Asimismo, también de modo preferente, la zona que determina el codo (2c) del cuerpo
tubular (2) de la válvula (1), es de forma esférica y tanto la abertura de salida (2b) lateral
como la compuerta (3) tienen una configuración semicircular definida por dicha forma
25 esférica del mencionado codo (2c).

Atendiendo a la citada figura 1, se observa también el modo en que la válvula (1) de la
invención se incorpora en un dispositivo (100) de desagüe, en el caso representado un
dispositivo para plato de ducha, para lo cual la válvula (1) está dotada de oportunos
30 medios de fijación, concretamente, un resalte perimetral (5) en el borde externo de la
abertura de entrada (2a) del cuerpo tubular (2), apto para encajar entre el cilindro sifón
(6), donde queda alojado dicho cuerpo tubular (2) que constituye la válvula (1), quedando

ambos situados dentro de la caja (7) que constituye el cuerpo principal del dispositivo (100) en este caso, y los elementos que incorpora sobre el mismo, que en este caso consisten en una rejilla (8), varias juntas (9) y la abrazadera (10) superior en la cual se insertan los tornillos (11) de fijación.

5

Como se aprecia en las figuras 2 a 4, dicho dispositivo (100), que como se ha señalado es para plato de ducha, una vez montado, incorporando la válvula (1) de la invención en su interior, tiene una altura (h) en su conjunto que no supera los 57 milímetros.

- 10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de
- 15 ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, **caracterizada** por comprender un cuerpo tubular (2), con una
5 abertura superior de entrada (2a) y una abertura de salida (2b) lateral, en la que figura una compuerta (3) basculante dispuesta frente a dicha abertura de salida (2b) lateral de tal modo que, en posición de reposo se mantiene apoyada por gravedad sobre la misma, y cubre y obtura por completo dicha abertura de salida (2b), y ante a una fuerza ejercida sobre la compuerta (3), por ejemplo la del agua al ser evacuada y penetrar en el cuerpo
10 tubular 2) a través de la abertura de entrada (2a), bascula y abre el paso de dicha abertura de salida (2b).

2.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la compuerta (3)
15 bascula sobre unas uniones articuladas (4) que la unen, por su parte superior, en la embocadura de la abertura de salida (2b) de tal modo que el movimiento basculante de la misma es un movimiento pendular.

3.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros
20 aparatos sanitarios, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque el cuerpo tubular (2) que incorpora la compuerta (3) es de configuración acodada, donde la abertura de entrada (2a) se sitúa superiormente en el plano horizontal, y la abertura de salida (2b) lateral queda situada inferiormente.

25 4.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, según las reivindicaciones 1 y 3, **caracterizada** porque el cuerpo tubular (2) de la válvula (1), es de forma esférica y acodada (2c) y tanto la abertura de salida (2b) lateral como la compuerta (3) presenta una configuración semicircular definida por dicha forma esférica del mencionado codo (2c).

30 5.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque

la válvula (1), está dotada de unos medios de fijación al dispositivo (100) en donde se incorpora.

5 6.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque los medios de fijación los constituyen un resalte perimetral (5) en el borde externo de la abertura de entrada (2a) del cuerpo tubular (2).

10 7.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque la propia válvula (1) se incorpora en un dispositivo (100) de desagüe, para plato de ducha, alojado en un oportuno cilindro sifón (6), quedando ambos situados dentro de la caja (7) que constituye el cuerpo principal del dispositivo (100).

15 8.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, según la reivindicación 7, **caracterizada** porque el dispositivo (100) para plato de ducha en que se incorpora, la válvula (1) una vez montado, presenta una altura (h) que en su conjunto no supera los 57 milímetros.

20 9.- Válvula de auto-cierre para desagües de plato de ducha, bañera, lavabo u otros aparatos sanitarios, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** la abertura de salida (2b) lateral presenta una cierta inclinación, al menos de 2 ó 3° respecto al eje vertical.

FIG. 1

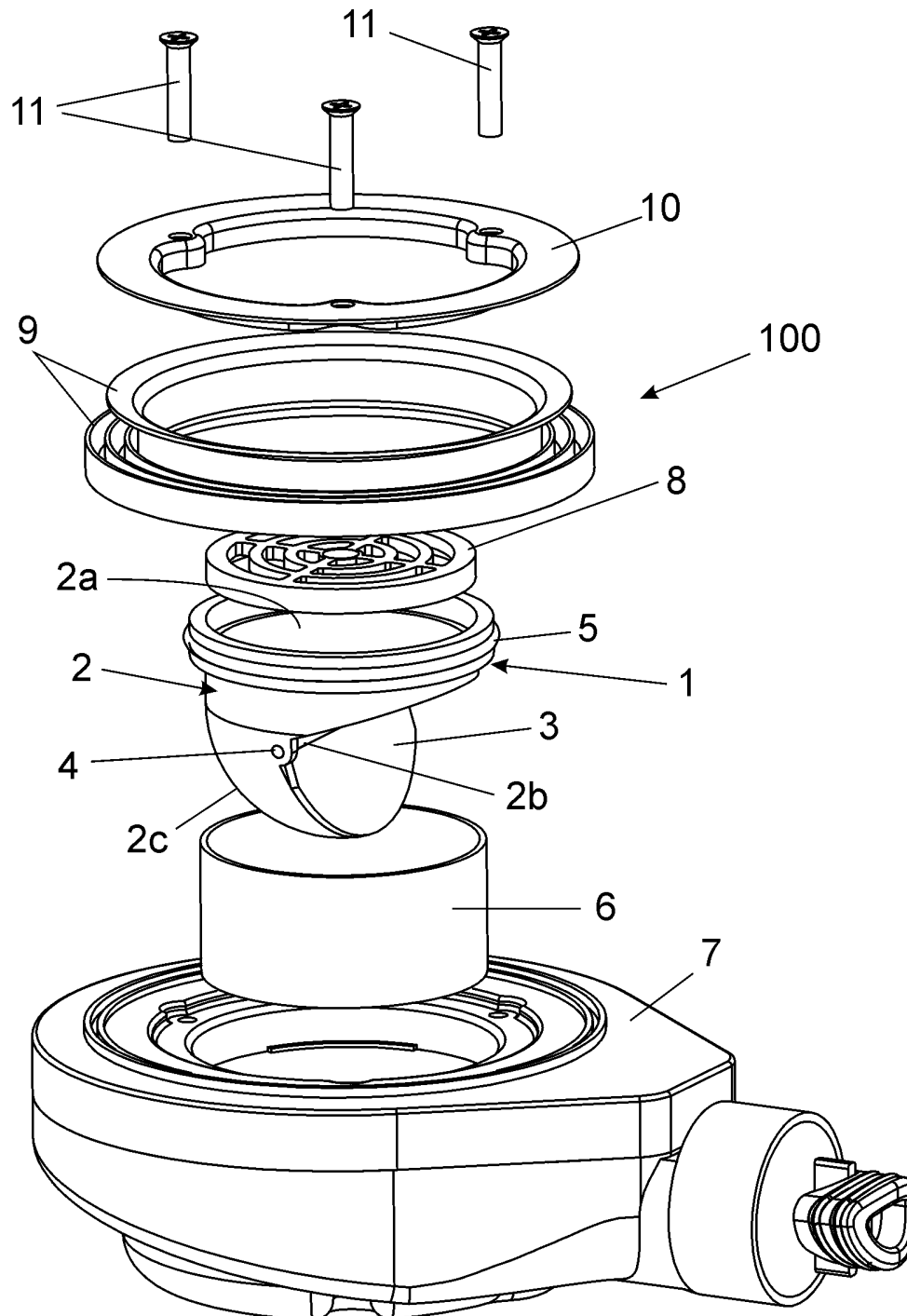


FIG. 2

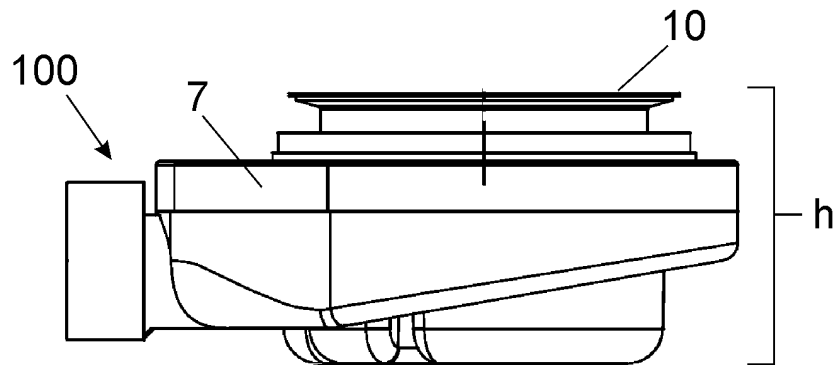


FIG. 3

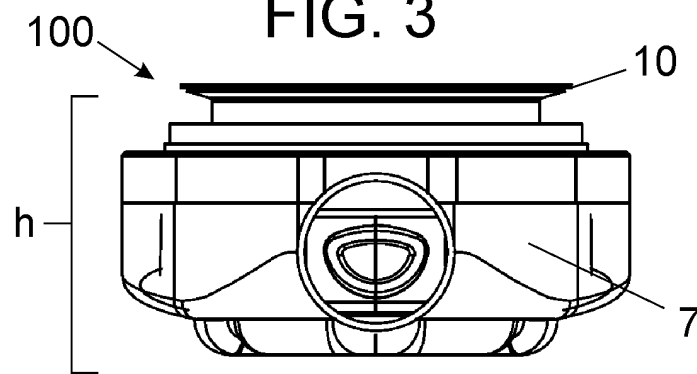


FIG. 4

