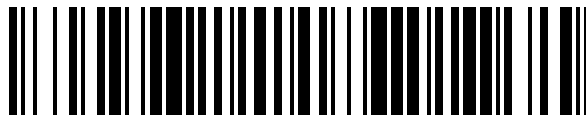


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 219 399**

21 Número de solicitud: 201830900

51 Int. Cl.:

E03C 1/00 (2006.01)

E03C 1/01 (2006.01)

E03B 1/04 (2006.01)

E03C 1/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.02.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.10.2018

71 Solicitantes:

MONFORT ESTEBAN, German (100.0%)
C/ NUEVA TABARCA 48, BAJO
46024 VALENCIA ES

72 Inventor/es:

MONFORT ESTEBAN, German

74 Agente/Representante:

LOPEZ-PRATS LUCEA, Fernando

54 Título: **DISPOSITIVO DE REUTILIZACIÓN DE AGUA DE DUCHA O SIMILAR**

ES 1 219 399 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE REUTILIZACIÓN DE AGUA DE DUCHA O SIMILAR**Objeto de la invención**

5 El objeto de la presente memoria es un dispositivo de reutilización de agua de ducha o similar, para su aprovechamiento en cisternas para la evacuación de los desechos orgánicos vertidos en la taza del váter. Y cuya principal ventaja, radica en la sencillez de su uso, de manera manual, pudiendo ser empleado por cualquier tipo de usuario, independientemente de sus características físicas.

10

Antecedentes de la invención

En la actualidad, son conocidos diversos dispositivos o sistemas de reutilización del agua de ducha, empleados para coger esta agua de desecho en otras aplicaciones, desde el riego de jardines o plantas, hasta su empleo en cisternas de váter o similares. La mayoría de estos sistemas, emplean costosos sistemas de bombeo del agua, para realizarlo de forma automática, que implican grandes desembolsos económicos tanto en su instalación como en su mantenimiento.

20 Ejemplo de esto, es la patente española ES 2 414 730 que describe un procedimiento de recuperación y recuperador de aguas residuales domésticas para la limpieza de inodoros. Donde el recuperador comprende una conducción de aguas residuales de la vivienda que se conduce a través de un filtro, y con el impulso de una electrobomba a un depósito expandible de agua residual filtrada. Dicho depósito cuenta con una válvula y una tubería aliviadero para regular sobre presiones y sobrellenados. El depósito tiene además una salida a una tubería que descarga dicha agua filtrada en un inodoro. Y donde, un cuadro de mando eléctrico gobierna el funcionamiento de dicho regulador, y donde, cuando el cuadro de mando eléctrico no está en funcionamiento, el agua de descarga en el inodoro proviene de la red de agua sanitaria.

30

La presente invención, resuelve la problemática de una manera sencilla, mediante el uso de forma manual (en una realización preferida), es decir, mediante la extracción y vertido del agua recogida y actuación mediante gravedad, ya que el peso del agua al verterla en el recipiente, de altura superior es conducida por la tubería a la cisterna del wc.

35

Descripción de la invención

El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir un dispositivo de aprovechamiento y/o reutilización del agua de desecho de la ducha, bañera o similar, para emplearse como agua para la cisterna del váter, de una manera sencilla y rápida. Para ello, el dispositivo de reutilización de agua de ducha o similar, objeto del presente modelo de utilidad, comprende al menos un primer recipiente o habitáculo con tapa, situado a una altura determinada igual o superior al soporte para la grifería de la ducha o similar e incluso podría ir sujeta al mismo soporte para la grifería, y que será el encargado de recibir el agua a reutilizar en la cisterna o similar, y donde, de forma adyacente a dicho habitáculo se sitúa una llave de paso con un acople que sirve de unión con una tubería que conecta con la cisterna de un váter o similar, y donde, la tapa de dicha cisterna se encuentra levemente elevada, gracias a la presencia de un medio elevador de la misma, en caso de que la tubería no pueda ser introducida en la cisterna; y donde, sobre el plato de ducha se sitúa un segundo recipiente de carácter elástico encargado de recibir el agua procedente de la grifería para ser vertida manualmente, sobre el habitáculo, gracias a la incorporación de sendas asas redondeadas para facilitar dicha tarea.

Gracias a su diseño, el dispositivo aquí presentado, podrá ser empleado por cualquier persona independientemente de su físico y/o edad, reduciendo los costes económicos del consumo de agua, puesto que se reducirá la cantidad de agua necesaria para un usuario en condiciones normales.

El hecho de que el recipiente de recogida, tenga carácter anti-deslizante, evitará que el usuario, pueda resbalarse al contacto con el mismo, mientras que se encuentra duchándose.

El agua recogida durante la ducha, el baño o similar, no siempre será necesariamente empleada en la cisterna del váter, puesto que el usuario podrá dotarle de otros usos si así lo considera él mismo, como por ejemplo, la limpieza de suelos, ventanas, etc.

Dada la simplicidad de su realización preferente, donde el usuario pueda verter manualmente el agua recogida donde lo necesite (por ejemplo, en la cisterna del váter); el citado usuario podrá regular su uso, viendo cuando es necesario o no el reciclado de agua, por ejemplo. Además, el hecho de que en esta realización esté minimizado el uso de

elementos electromecánicos, reducirá los posibles gastos de mantenimiento que pudieran derivarse de posibles desperfectos en la instalación.

5 En una realización práctica más compleja, donde existan elementos que ayuden al tránsito del agua desde el recipiente de recogida hasta el elemento donde se emplee finalmente, el usuario podrá despreocuparse del tránsito del agua recogida puesto que se realiza automáticamente. Este tipo de instalaciones, será de mayor utilidad, en aquellos emplazamientos con una gran cantidad de duchas o similares, que por su diseño sirvan para alimentar las cisternas de los distintos váteres que en el se encuentren, por ejemplo, en
10 hoteles, gimnasios o similares.

La simplicidad de su funcionamiento e instalación, reducirá ostensiblemente los gastos asociados al mantenimiento de la misma, por lo que, el retorno económico de la inversión será fácilmente conseguible. Sin contar, el aspecto medioambiental de aprovechamiento
15 hídrico que proporciona el uso de la invención, provocando un ahorro total del agua dispensada para la ducha o baño, puesto que se consigue no derrochar ni una gota de agua en vano, optimizando al máximo el empleo del citado bien escaso.

Breve descripción de las figuras

20

A continuación, se pasa a describir de manera muy breve un dibujo que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

25 FIG 1. Muestra una vista esquemática de los elementos que conforman una realización preferente del dispositivo de reutilización de agua de ducha o similar, empleado en una taza del váter.

FIG 2. Muestra una segunda vista esquemática de una realización particular del dispositivo
30 de reutilización de agua de ducha o similar, objeto del presente modelo de utilidad.

Realización preferente de la invención

En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más
35 concretamente, el dispositivo de reutilización de agua de ducha o similar, objeto de la

presente memoria, está caracterizado porque comprende un primer recipiente o habitáculo (1) con tapa, situado a una altura determinada igual o superior al soporte para la grifería (2) de la ducha o similar, e incluso podría ir sujeta al mismo soporte para la grifería (2), y que será el encargado de recibir el agua a reutilizar en la cisterna o similar, y donde, de forma
 5 adyacente a dicho habitáculo (1) se sitúa una llave de paso (4) con un acople (5) que sirve de unión con una tubería (6) que conecta con la cisterna (100) de un váter o similar, y donde, la tapa de dicha cisterna (100) se encuentra levemente elevada, gracias a la presencia de un medio elevador de la misma (7), en caso de que la tubería no pueda ser introducida en la cisterna (100).

10

El tránsito del agua por la tubería (6) que conecta con la cisterna podrá servir como avisador acústico para el usuario.

En una realización particular, el soporte para la grifería (2), podrá ser empleado mientras que se calienta el agua de la ducha o similar, vertiendo todo el agua directamente sobre el
 15 habitáculo (1), consiguiendo no derramar en vano ninguna gota de agua, proporcionando un ahorro total al usuario, reduciendo el gasto hídrico ostensiblemente.

20

Y donde, sobre el plato de ducha se sitúa un segundo recipiente (13) de carácter elástico, en donde se colocará el usuario para su ducha, y donde este recipiente (13) cuenta con al menos un recubrimiento anti-deslizante, para que no varíe su posición mientras que fluye el agua, que será la encargada de recibir el agua procedente de la grifería (2) para ser vertida manualmente, sobre el habitáculo (1), en una realización preferente. Este segundo
 25 recipiente (13) incorpora sendas asas redondeadas (12) para facilitar dicha tarea.

25

En una realización práctica, el habitáculo (1) podrá incorporar un filtro (3), el cual puede acoplarse roscado a presión o simplemente dejado sobre la base, siempre y cuando el peso del mismo sea superior al agua que desaloja.

30

La cisterna (100) dispondrá en una realización práctica en su interior, opcionalmente al menos, una boya (8) donde en caso de ser precisa su empleo, habrá que modificar su mecanismo, dotándole mayor diámetro para que tenga mayor caudal de agua; un desagüe del tirador de la cisterna (9) que será preciso en caso de que no funcione la llave de paso (4); y otra boya (10), asociada con la llave de paso (11) de la red de fontanería, que será
 35 precisa en caso de no disponer de suficiente agua reciclada.

En una realización particular, donde, el llenado del receptáculo se realiza de forma automática. El segundo recipiente (13), incorporará una bomba eléctrica (17) pudiendo estar
5 situada en un habitáculo realizado en el citado recipiente (13) o bien unida al mismo por cualquier tipo de medio de unión, la cual, será la encargada del trasvase de agua recogida en el segundo recipiente (13) hasta el receptáculo (1) o bien hasta la cisterna (100). Dicha
10 bomba (17) se encontrará alimentada por una batería (14) asociada con un interruptor y/o conector de carga (15), que la pondrá en funcionamiento. Y además, se incluirá un filtro (16) que servirá para adecuar las características del agua recogida a las necesidades del dispositivo, eliminando las partículas de gran tamaño.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de reutilización de agua de ducha o similar que está **caracterizado porque** comprende un primer recipiente o habitáculo (1) con tapa, situado a una altura determinada igual o superior al soporte para la grifería (2) de la ducha o similar, y que será el encargado de recibir el agua a reutilizar en la cisterna o similar, y donde, de forma adyacente a dicho habitáculo (1) se sitúa una llave de paso (4) con un acople (5) que sirve de unión con una tubería (6) que conecta con la cisterna (100) de un váter o similar, y donde, la tapa de dicha cisterna (100) se encuentra levemente elevada; y donde, sobre el plato de ducha se sitúa un segundo recipiente (13) de carácter elástico encargado de recibir el agua procedente de la grifería (2) para ser vertida manualmente, sobre el habitáculo (1), gracias a la incorporación de sendas asas redondeadas (12) para facilitar dicha tarea.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1 en donde incorpora un medio elevador (7) de la cisterna (100), en caso de que la tubería no pueda ser introducida en la misma.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1 en donde el segundo recipiente (13) incorpora al menos un recubrimiento anti-deslizante.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1 en donde el habitáculo (1) incorpora un filtro (3), el cual se acopla roscado a presión o dejado sobre la base, siempre y cuando el peso del mismo sea superior al agua que desaloja.

5.- Dispositivo según la reivindicación 1 en donde la cisterna (100) dispone al menos de una boya (8) y un desagüe del tirador de la cisterna (9) que se emplea en caso de que no funcione la llave de paso (4).

6.- Dispositivo según la reivindicación 1 en donde la cisterna (100) incorpora una boya (10) asociada con la llave de paso (11) de la red de fontanería, que se emplea en caso de no disponer de suficiente agua reciclada.

7.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 – 2 en donde el segundo recipiente (13), incorpora una bomba eléctrica (17) situada en un habitáculo realizado en el citado recipiente para su colocación, encargada del trasvase de agua recogida en el segundo recipiente (13) hasta el receptáculo (1) o bien hasta la cisterna (100); y donde dicha bomba (17) se encuentra alimentada por una batería (14) asociada con un interruptor y/o conector de carga

(15), que la pondrá en funcionamiento.

8.- Dispositivo según la reivindicación 7 en donde el segundo recipiente (13) incluye un filtro (16) que sirve para adecuar las características del agua recogida a las necesidades del dispositivo, eliminando las partículas de gran tamaño.

5

