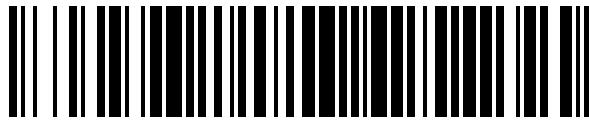


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 214 914**

(21) Número de solicitud: 201800263

(51) Int. Cl.:

**A47L 11/00** (2006.01)

(12)

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

**04.05.2018**

(71) Solicitantes:

**CANTERA ARRANZ, Carlos Juan (100.0%)  
Arias Montano nº 12, 1  
28007 Madrid ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**29.06.2018**

(72) Inventor/es:

**CANTERA ARRANZ, Carlos Juan**

(54) Título: **Plataforma de limpieza autónoma con grifo**

ES 1 214 914 U

## DESCRIPCIÓN

### PLATAFORMA DE LIMPIEZA AUTÓNOMA CON GRIFO

#### SECTOR DE LA TÉCNICA

- 5 La presente solicitud de modelo de utilidad tiene por objeto el registro de una **plataforma de limpieza autónoma con grifo** que proporciona agua corriente y limpia, para realizar las tareas de limpieza, que incorpora una serie de ventajas frente a los sistemas actuales.
- 10 En todos los ámbitos es necesario limpiar. En la gran mayoría de ellos se emplea un cubo, o dos, con fregona. Ese cubo o cubos se llenan con agua limpia y producto químico, se moja la fregona, se escurre, se friega y el proceso se repite hasta que el operario/a estima que el agua está sucia y ha de reemplazarla. Se desplaza a un vertedero o retrete, vacía los cubos en el mismo, y procede a su rellenado y el producto químico necesario. Esta operación ha de realizarse un mínimo, en función de la suciedad, por supuesto, de 8 a 15 veces en una jornada de 7 horas. Esto genera una serie de tiempos muertos en el proceso de limpieza, 15 problemas de ergonomía por la descarga de los cubos, los cuales tienen entre 10 y 20 litros de agua cada uno. Problemas de higiene ya que en muchas ocasiones por la necesidad de cubrir varias estancias y espacios, se tiende a minimizar el número de cambios de agua. Por último la cantidad de agua empleada en la limpieza, durante una jornada completa de 7 horas, puede ser, aproximadamente de unos 40.000 litros por operario/a por año.
- 20 El presente modelo viene a resolver estos problemas al crear un sistema que proporciona agua corriente y limpia mediante el reciclado del agua sucia empleado en el fregado, eliminando los desplazamientos y vertidos de agua en los lugares anteriormente especificados. El operario/a no tiene que realizar sobreesfuerzos en el vaciado y rellenado de los cubos. Se incrementa el nivel de higiene al emplear agua limpia de manera más frecuente y además se reduce el uso de agua por operario/a por año entre un 85% y un 25 90%.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

- 30 Existen dispositivos en el mercado para el fregado con agua siempre limpia pero requieren el uso de mopa que se deben lavar cada día en una lavadora (normalmente industrial) y esto, en muchas ocasiones impide la implantación de estos sistemas.
- También existe un cubo con un depósito que hace que se pueda fregar con agua limpia pero es un único cubo, no dispone de prensa y no evita el tener que vaciar el mismo en un vertedero o inodoro y rellenarlo con agua limpia.

### EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El dispositivo tiene forma de "L", dispone un depósito de agua limpia en su base. En la parte superior, hay un grifo que, por medio de una bomba que se encuentra en el depósito de agua limpia, al abrirlo, echa agua. Este agua se puede echar en la pileta de la parte superior o al disponer de una manguera, se puede llenar el cubo o cubos que se sitúan en la plataforma de la base. La plataforma dispone de un sumidero donde se vierte el agua sucia. Este agua va a un depósito de agua sucia, que en cuanto comienza a llenarse, una bomba de agua que se encuentra en el interior de este depósito, envía el agua a un depósito superior previo al filtro. La pileta, desagua directamente en este depósito previo al filtro.

El depósito previo al filtro vierte el agua en el filtro, que filtra el agua y la descarga en el depósito de agua limpia. De esta manera el depósito de agua limpia está continuamente rellenándose y poniendo agua limpia a disposición del operario/a.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- La figura 1 corresponde a un breve esquema del funcionamiento de la invención.
- La figura 2 corresponde a la vista frontal de acuerdo con las características de la invención.
- La figura 3 corresponde a la vista lateral derecha de acuerdo a las características de la invención.
- La figura 4 corresponde a la vista lateral izquierda de acuerdo a las características de la invención.
- La figura 5 corresponde a la vista en perspectiva de acuerdo a las características de la invención.
- La figura 6 corresponde a la vista frontal del interior de acuerdo a las características de la invención.
- La figura 7 corresponde a la vista lateral derecha del interior de acuerdo a las características de la invención.
- La figura 8 corresponde a la vista lateral izquierda del interior de acuerdo a las características de la invención.
- La figura 9 corresponde a la vista en perspectiva del interior de acuerdo a las características de la invención.

### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

Siguiendo los dibujos de puede apreciar que el sistema tiene forma de L, en la parte superior hay un grifo (3) que dispensa entre 4/5 litros por minuto y que dispone de una manguera para poder sacarlo de su soporte de sujeción y facilitar el llenado de la pileta (2), los cubos 5 que se sitúan encima de la plataforma y/u otros cubos adicionales que se pudieran tener cerca.

La base (1) de la plataforma tiene caída hacia el sumidero (4). La plataforma (4), proporciona un apoyo plano para poder poner el cubo o cubos.

El sistema dispone de una boquilla (12) para el llenado del depósito de agua limpia (5) y 10 una boquilla (11) para el vaciado del depósito de agua sucia (6).

En el depósito de agua limpia (5) hay una bomba (9) que alimenta el grifo (3) a través del tubo de grifo (19).

En el depósito de agua sucia (6) hay una bomba (10) que lleva el agua sucia al depósito de prefiltro (7) a través del tubo de prefiltro (18).

15 El depósito de prefiltro (7), desagua, por gravedad, en el filtro (8) el cual, tras filtrar el agua, desagua, por gravedad, en el depósito de agua limpia (5).

La pileta (2) dispone de un desagüe (12) que desagua, por gravedad, en el depósito de prefiltro (7).

20 La bomba (9) de el depósito de agua limpia (5) y que alimenta el grifo, dispone de un sensor de nivel de agua integrado para activarse solo cuando tiene agua.

La bomba (10) de el depósito de agua sucia (6), dispone de un sensor de nivel de agua integrado para activarse cuando solo cuando tiene agua.

25 Ambas bombas (9) y (10) se alimentan por medio de una batería recargable, que se encuentra en el Compartimento Eléctrico (13). El compartimento eléctrico (13) dispone de un conector para el cargador y poder recargar la batería.

La bomba (10) dispone de un sensor de nivel de agua integrado y se activa siempre y cuando el sensor de agua para filtrar (17) esté cerrado, ya que el depósito de agua de prefiltro (7) no debe estar lleno completamente para poder recibir agua del depósito de agua sucia (6).

30

### APLICACIÓN INDUSTRIAL

Se fabricará la plataforma de limpieza autónoma con grifo, objeto del presente Modelo de Utilidad, con los materiales apropiados a sus elementos y componentes, en material plástico o metálico.

**REIVINDICACIONES**

1. Plataforma de limpieza autónoma con grifo que se caracteriza por tener una estructura en forma de L, la base de esta L es la plataforma que sirve de base (1), en la parte superior de la L tiene una pileta (2) con un grifo (3), la base (1) tiene un sumidero (4), en su interior aloja un depósito de agua limpia (5) un depósito de agua sucia (6), un depósito de prefiltro (7), un filtro (8) y un compartimento eléctrico (13).
2. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizada porque en el lateral derecho del soporte, se encuentra la boquilla (12), inclinada, para el llenado del depósito de agua limpia (5).
3. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizada porque en el lateral izquierdo del soporte hay una boquilla (11), inclinada, para el vaciado del depósito de agua sucia (6).
4. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a las reivindicación 1 que se caracteriza por tener un sumidero (4) desemboca en el depósito de agua sucia (6).
5. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizada porque el depósito de agua limpia (5) tiene una bomba (9) con sensor de nivel de agua integrado, que alimenta al grifo (3) y que solo se activa cuando hay suficiente agua en el depósito de agua limpia (5).
6. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizada porque el depósito de agua sucia (6) contiene una bomba (10) con sensor de nivel de agua integrado, que se activa cuando hay agua sucia y el sensor de agua para filtrar (17) está abierto. La bomba (10) lleva el agua al depósito de prefiltro (7).
7. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizada porque la pileta (2) tiene un desagüe (20), que desagua, por gravedad, en el depósito de prefiltro (7).
8. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a la reivindicación 1 caracterizada porque el depósito de prefiltro (7) desagua, por gravedad, en el filtro (8) y tiene un sensor de nivel de agua para filtrar (17) que desactiva la bomba de agua sucia (10).
9. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la salida del filtro (8) vierte el agua filtrada al depósito de agua limpia (5).

10. Plataforma de limpieza autónoma con grifo de acuerdo a la reivindicación 1  
caracterizada porque el compartimento eléctrico (13) aloja la batería y dispone de un  
conector para enchufar el cargador para recarga la batería.

5

10

15

20

25

30

Fig 1

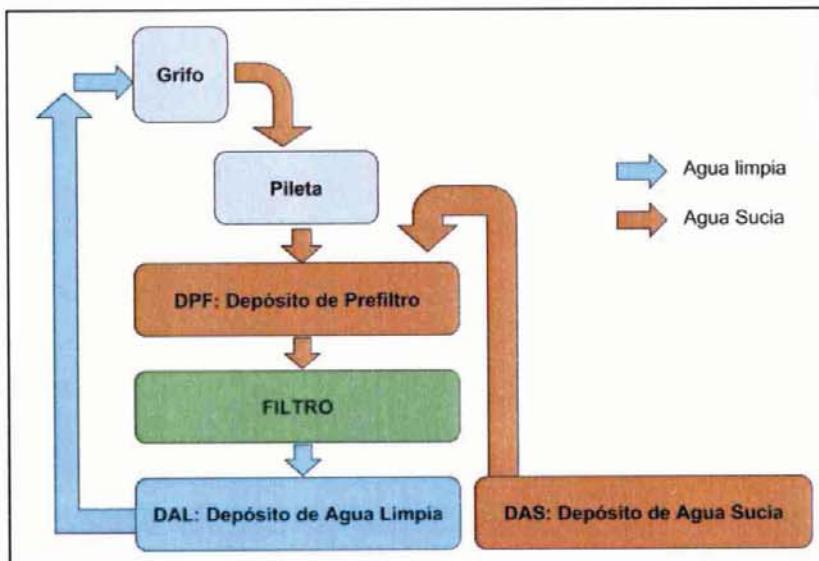


Fig 2

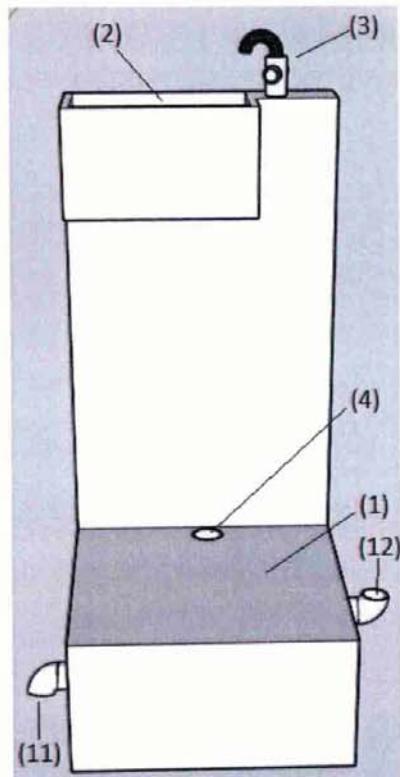


Fig. 3

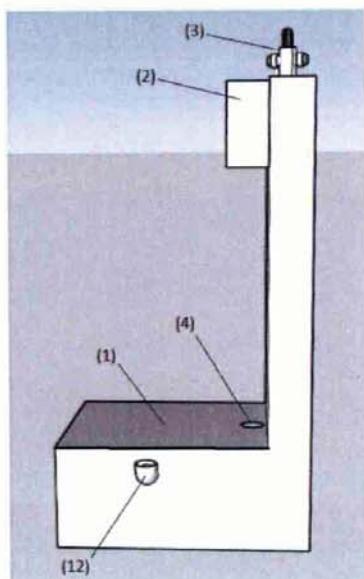


Fig. 4

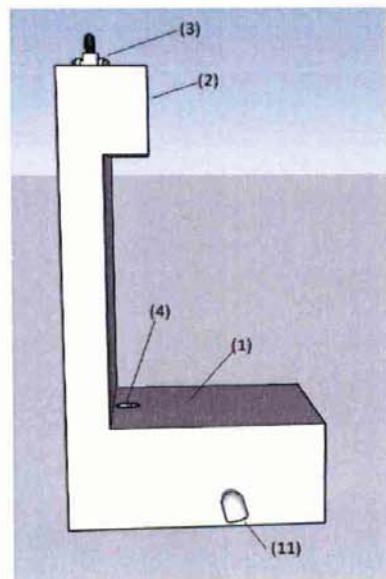


Fig. 5

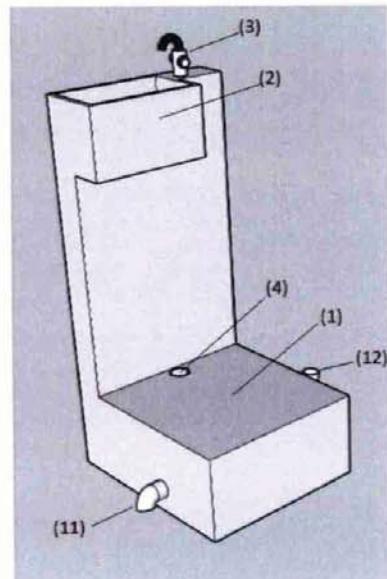


Fig. 6

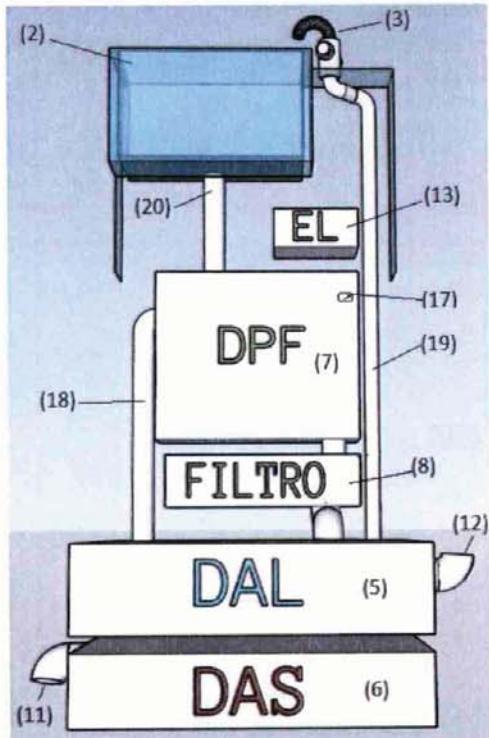


Fig. 7

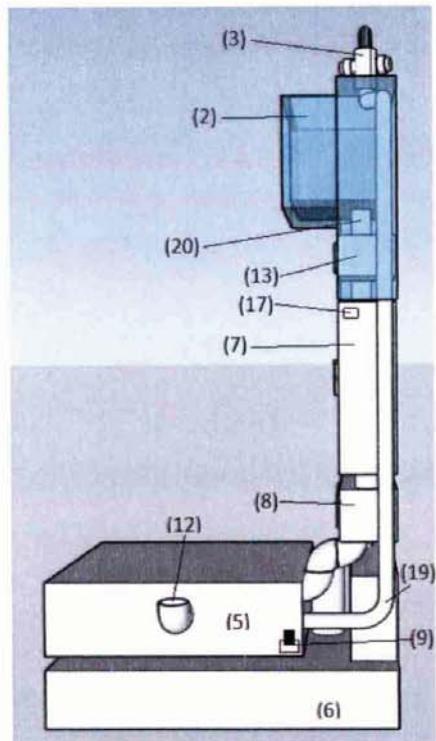


Fig. 8

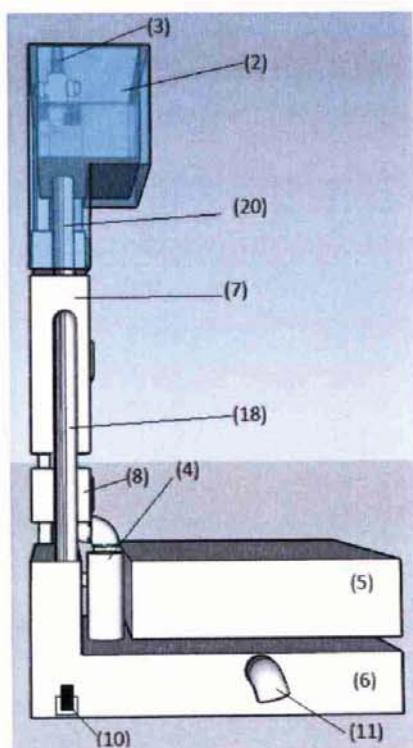


Fig. 9

