

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 705 743**

21 Número de solicitud: 201800094

51 Int. Cl.:

A47L 13/58 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

11.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.03.2019

71 Solicitantes:

GONZÁLEZ VALENCIA, Juan (100.0%)
Av. Santa Apolonia nº 66
46901 Torrent (Valencia) ES

72 Inventor/es:

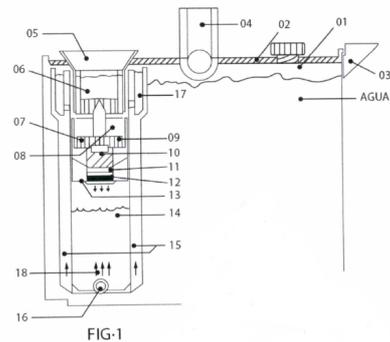
GONZÁLEZ VALENCIA, Juan

54 Título: **Cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia**

57 Resumen:

Cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia que dispone de cubeta (1), con vertedor (3) en su borde tapa (2) con orificio para pistón de lavado (8) y tapón para cierre orificio de carga (20).

Los dispositivos de enjuague retroalimentados con agua tratada y limpia procedente del agua limpia de la cubeta a través de la válvula antiretorno (16) y de escurrido con filtro de celulosa (11) para residuos sólidos y pastilla de lavasuelos (12) para eliminar la grasa disuelta en el agua sucia, consiguen realizar la fregada con agua siempre limpia y de esta forma realmente, limpiar y mantener los suelos de forma eficaz y segura.



ES 2 705 743 A1

DESCRIPCIÓN

Cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia.

5 Objeto de la invención

La invención objeto de la presente solicitud y memoria descriptiva consiste tal y como indica su título en un “cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia”.

10 El dominio de la técnica y ámbito de aplicación industrial, se sitúa en el mundo de los cubos de fregar que contienen agua y líquidos lavasuelos y que por medio de dos operaciones,; una de enjuague y otra de escurrido preparan un mocho o elemento de tiras textiles para la fregada de un suelo y cuyo resultado sea la limpieza y mantenimiento del mismo pero que a diferencia de los sistemas actuales, el agua con la que fregamos está siempre limpia, sin arrastrar residuos
15 sólidos ni grasas, para que la fregada sea realmente eficaz; con una verdadera limpieza y según los consumibles utilizados, esterilización del suelo.

Antecedentes de la invención

20 No existe según el análisis del estado de la técnica, un producto de idénticas o parecidas características.

Así pues, el objeto de la invención que se preconiza, ofrece ventajas fundamentales para su aplicación, no cubiertas por otros medios parecidos o alternativos.

25 Desde que se friega el suelo, tanto con bayeta y cubo y agua hasta hoy, el agua que se va quedando en el cubo después de varias fregadas recoge la suciedad del suelo, la disuelve y al engrasar de nuevo la bayeta o el mocho, éste está empapado de agua sucia y la suciedad que contiene va de nuevo al suelo que estamos fregando, con lo cual no se produce una verdadera
30 limpieza.

En los casos de personas más cuidadosas y exigentes con la limpieza del suelo, cambian el agua varias veces, pero cada vez que la cambian vuelve a suceder lo mismo.

35 Algunos cubos disponen de dos cavidades que al principio ambas están ocupadas por agua limpia pero que en el transcurso del friegue, también ambas acaban contaminadas con suciedad procedente del suelo y por tanto volvemos al caso anterior.

40 Así pues, verdaderamente los sistemas actuales no realizan bien su función puesto que lo único que hacen es trasladar la suciedad de un sitio a otro.

En lo que es conocido por el inventor experto en la materia, el objeto de la invención constituye una importante novedad, que por las cualidades y ventajas que presenta, tiene un evidente interés industrial y comercial.

45 Descripción de la invención

El “cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia “consigue realmente el objetivo de limpieza del suelo ya que toda la fregada la realiza con agua limpia.

50 Tal es así, que una de las características del cubo es que es transparente, para poder visualizar en todo momento la limpieza del agua con la que estamos fregando y que no ha sido contaminada.

5 Se trata de un cubo transparente con una tapa y asa. Dicha tapa dispone de dos orificios, uno con tapón y el otro por donde se introduce el mocho, es un pistón de envase y escurrido con limpieza y depuración del agua sucia y realimentación con agua la zona de enjuague mediante ascensión del agua tratada a través de dos canales laterales más aporte de agua limpia procedente del cubo mediante la válvula antirretorno dispuesta en la base del cilindro.

10 Además se ha previsto que la invención sea cómoda y fácil de utilizar y del mismo modo su eliminación y desecho se produzca también de forma fácil y cómoda sin perjuicio para el medio ambiente.

15 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la siguiente memoria descriptiva de una hoja de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del dispositivo objeto de la invención.

15

Breve descripción de los dibujos

20 Para comprender el alcance de las características y ventajas del objeto de la invención, se acompañan al objeto, solicitud y memoria, una hoja de dibujos que complementan la descripción de un modo de realización preferente que seguidamente se va a realizar, siendo su contenido no limitativo sino meramente ilustrativo.

25 En la figura 1, se representa una sección del cubo que incluye la sección del pistón con sus distintas partes.

25

En la figura 2, se representa una perspectiva general del cubo, tapa y asa.

Figura -1-

30

(1) Cubeta.

(2) Tapa.

35

(3) Vertedor.

(4) Asa.

(5) Tronera.

40

(6) Vaso de enjuague.

(7) Vaso de escurrido.

45

(8) Pistón de lavado.

(9) Rejilla de evacuación.

(10) Esponja.

50

(11) Filtro de celulosa.

(12) Pastilla de lavasuelos.

(13) Vaso pistón.

(14) Vaso émbolo.

(15) Vías de acceso agua.

5 (16) Válvula antirretorno.

(17) Vaso de agua tratada.

10 (18) Agua limpia y tratada.

Figura -2 -

(19) Membrana de recuperación.

15 (20) Tapón cierre orificio de carga.

Descripción de una forma de realización preferente

20 Figura 1.- Una cubeta (1) de material transparente dispone de una tapa (2) y un vertedor (3) asociado al borde del cubo (1), así como de un asa (4).

La tapa (2) presenta un orificio de acceso al pistón de enjuague y escurrido, en cuya boca se encuentra una tronera (5) o cono con camisa desplazable hacia arriba y hacia abajo.

25 Dicha tronera (5) que cae por gravedad para cerrar el vaso de agua tratada (17), es levantada por el pistón de lavado (8) para que el agua tratada pase al vaso de enjuague (6), debajo del cual se encuentra el vaso de escurrido (7) que dispone de una rejilla de evacuación (9) por a que pasa el agua escurrida del mocho al filtro de celulosa (11), donde deposita los residuos sólidos en suspensión y a continuación, al pasar por la pastilla de lavasuelos (12), el agua
30 escurrida es lavada mediante una reacción química del ácido del lavasuelos con las bases de las grasas de suciedad, dando como resultado la formación de sal más agua.

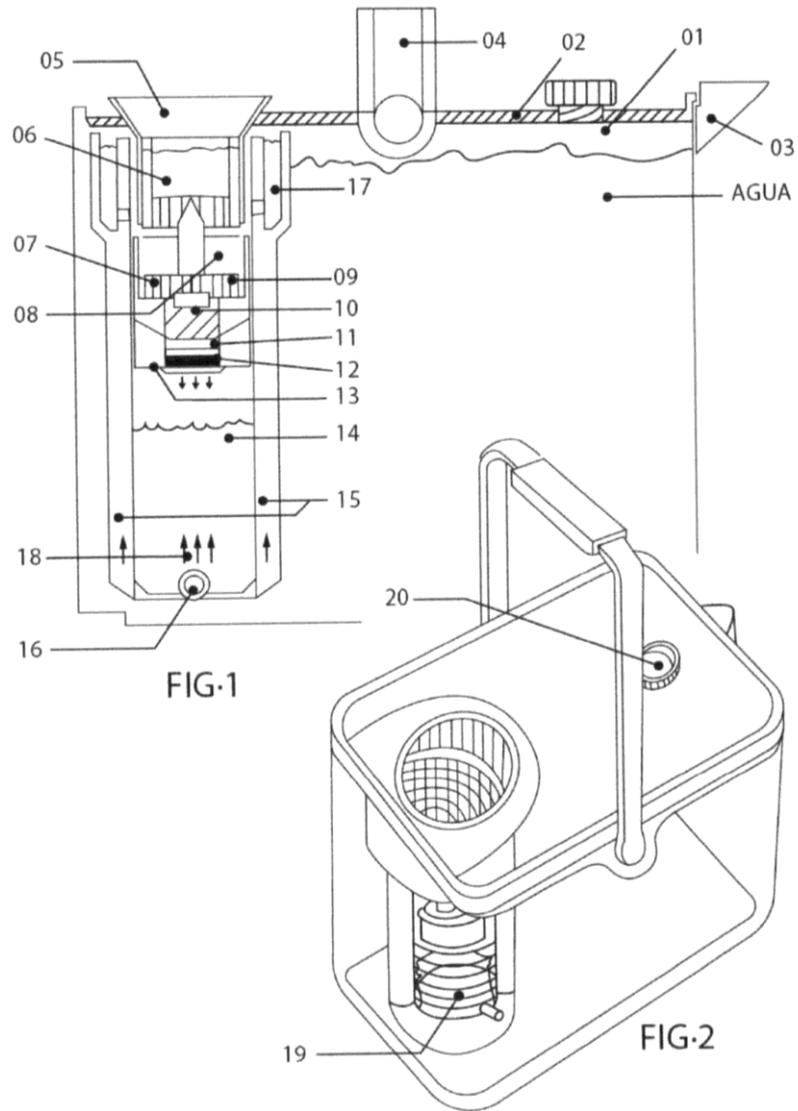
35 El vaso pistón (13), al escurrir y apretar el mocho hacia abajo, baja deslizándose por el vaso del émbolo (14), haciendo subir a través de las vías de acceso (15) , el agua limpia procedente del cubo (1) a través de la válvula antirretorno (16) e impulsando el resultado de la mezcla de agua limpia y tratada (18), al vaso de enjuague (6).

40 Figura 2. - La membrana de recuperación (19) de silicona u otro material elástico, recupera el vaso pistón (13) con todo su contenido, posicionándolo en el punto de partida para una nueva operación de enjuague y escurrido.

La recarga de la cubeta (1) de agua del se realiza a través del orificio que tapa el tapón cierre orificio de carga (20).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia caracterizado por disponer de un elemento contenedor de agua limpia, cubeta (1) de material transparente en cuyo borde se encuentra un vertedor (3) y cubierta por una tapa (2) y un asa (4) abatible.
- 10 2. Cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia según reivindicación anterior en cuya tapa (2) se encuentran por orificios, uno en el que se sitúa el dispositivo de enjuague y escurrido y otro tapado con un tapón de orificio de carga (20) para rellenar de agua la cubeta (1).
- 15 3. Cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia caracterizado según reivindicaciones anteriores porque dispone en el orificio de la tapa (2), donde se aloja el dispositivo de enjuague y escurrido de una tronera (5) que cierra el acceso del agua limpia y tratada (18) al vaso de enjuague (6). Dicho vaso de enjuague (6) se llena de agua limpia y tratada (18) cuando es elevada la tronera (5) empujada hacia arriba por el vaso pistón (13).
- 20 Una vez enjuagado el mocho en el vaso de enjuague (6) y al presionarlo hacia abajo pasa al vaso de escurrido (7) donde se encuentra un pistón de lavado (8) del agua escurrida y que a través de una rejilla de evacuación (9) pasa a través de una esponja (10) a un filtro de celulosa (11) donde quedan retenidos los residuos sólidos suspendidos en el agua escurrida que posteriormente y al pasar por la pastilla de lavasuelos (12) reacciona con la misma, convirtiendo la grasa en sal más agua.
- 25 El agua así tratada es impulsada por el vaso pistón (13) que se desliza por el vaso émbolo (14) y que con el agua limpia procedente de la cubeta (1) a través de la válvula antirretorno (16) es impulsada por los conductos vías de acceso agua (15) al vaso de agua tratada (17) hasta llenar éste de agua tratada y limpia (18).
- 30 4. Cubo de fregar con sistema de limpieza y recuperación del agua sucia caracterizado según reivindicaciones anteriores porque dispone de una membrana de recuperación (19) que empuja el vaso pistón hasta su posición de origen y que por medio de éste empuje deja pasar el agua limpia y tratada (18) del vaso de agua tratada (17) al vaso de enjuague.





②① N.º solicitud: 201800094

②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.04.2018

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A47L13/58** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2007141775 A2 (CURVER LUXEMBOURG SARL et al.) 13/12/2007, Página 4, línea 20 - página 5, línea 24; figuras 1 - 2; reivindicación 11.	1,2
X	EP 1652462 A2 (YOUNG RONALD ALEXANDER) 03/05/2006, Descripción; figuras 1 - 2.	1,2
Y		3,4
Y	GB 1520839 A (SANCHEZ VAZQUEZ J) 09/08/1978, Página 1, línea 47 - página 3, línea 42; figura 1.	3,4
A	ES 2442440 A1 (PRADO VELASCO DANIEL) 11/02/2014, Página 2, línea 26 - página 7, línea 8; figuras 1 - 6.	1-4
A	ES 2264371 A1 (GINES RODRIGUEZ NOE) 16/12/2006, Columna 2, línea 34 - columna 4, línea 33; figuras 1 - 4.	1-4
A	ES 2264371 A1 (GINES RODRIGUEZ NOE) 16/12/2006, Columna 2, línea 34 - columna 4, línea 33; figuras 1 - 4.	1-4
A	CN 206548459U U (DIKAI TAICANG IND CO LTD) 13/10/2017, Figuras 1 - 10. &Resumen de la base de datos EPODOC (Recuperado de WPI AN 2017-715362).	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
02.10.2018

Examinador
Á. Del Portillo Pastor

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47L

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI