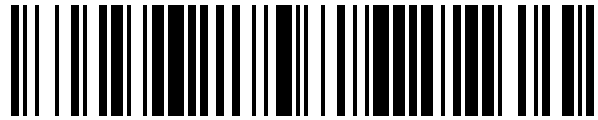


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 197 085**

21 Número de solicitud: 201731285

51 Int. Cl.:

A47L 13/26 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.11.2017

71 Solicitantes:

**FERRER STREMS, José Vicente (100.0%)
CALLE BENAGUACIL, 17
46210 ALBORAYA (Valencia), ES**

72 Inventor/es:

FERRER STREMS, José Vicente

74 Agente/Representante:

CUARTERO CAMPOY, Diana

54 Título: **Servidor de agua limpia universal para cubos de fregar**

ES 1 197 085 U

DESCRIPCIÓN

Servidor de agua limpia universal para cubos de fregar

Cambio técnico de la invención

5 La presente invención describe un nuevo dispositivo accesorio para cubos de fregar convencionales consistente en un depósito de almacenamiento de agua limpia, un recipiente de humedecido y lavado de la fregona o mopa con agua limpia y un dosificador por bombeo de agua limpia que controla el flujo de agua limpia entre ambos, adecuado como accesorio servidor de agua limpia universal para instalar en el interior de cubos de fregar
10 convencionales.

Antecedentes de la invención

Es conocido que para limpiar o fregar suelos se utilizan mopas o fregonas. La fregona se introduce en cubo con agua y agentes limpiadores, se elimina el líquido absorbido en las
15 cerdas de la fregona con un escurridor y se limpia la superficie. Sin embargo, al repetir el proceso varias veces el agua se va contaminando y es necesario cambiar el agua regularmente.

El estado de la técnica muestra cubos para fregar con dos depósitos: un depósito que almacena el agua limpia y otro depósito que recoge las aguas sucias. Sin embargo aunque
20 se escurra la fregona, la suciedad queda absorbida en las cerdas o tejidos de la fregona y contamina el agua limpia en su totalidad, al introducirla en el agua limpia.

Por otra parte, los sistemas de lavado con agua limpia descritos en el estado de la técnica forman un conjunto en si mismos y no pueden ser instalados en los cubos con escurridores convencionales.

25 Para solventar estos problemas, en la solicitud de modelo de utilidad U201700583 del mismo inventor se utilizan medios de dosificación de agua por gravedad, lo que limita la forma constructiva de la solución y capacidad del deposito de agua y por tanto sus posibilidades de universalización, es decir, las de adaptarse a la geometría y dimensiones de la mayoría de los cubos de fregar convencionales existentes.

30

Objeto de la invención

El problema resuelto por la presente invención es encontrar un dispositivo que se puede acoplar a un mayor número de cubos de fregar con escurridores convencionales, que en la solicitud del modelo de utilidad propio anterior, aprovechando más el espacio útil libre que
35 queda en su interior, debajo del escurridor y espacio superior útil libre del conjunto de dicho cubo, que permita fregar siempre con agua limpia.

Otro problema resuelto por la invención es encontrar una solución que permita aumentar la capacidad del depósito de agua limpia reduciendo el volumen que ocupa el recipiente de humedecido y lavado de la fregona en su interior, modificando el sistema de dosificación de agua precedente (por gravedad), por otro de bombeo que permite situar
5 el recipiente en una posición más elevada respecto del depósito y llevar el agua igualmente desde el fondo de este último hasta el recipiente.

Otra mejora encontrada por el inventor con respecto a la invención precedente es la de
10 prescindir de la cazoleta de extracción de residuos sólidos sustituyéndola por el propio recipiente, ahora fácilmente desmontable e incluyéndole además la función de activado de dosificación al presionar verticalmente en sentido descendente sobre su base interior y desplazándolo con ayuda de la fregona.

15 El lo sucesivo y para facilitar la comprensión y lectura del documento llamaremos:

Servidor: Al servidor universal de agua limpia para cubos de fregar (conjunto).

Depósito: Al depósito de almacenamiento de agua limpia.

Recipiente: Al recipiente de humedecido y lavado con agua limpia de la fregona o mopa o mopa giratoria.

20 **Dosificador:** Al dosificador por bombeo de agua limpia.

Cubo: Al cubo de fregar con escurridor convencional.

Fregona: A la fregona, mopa o mopa giratoria.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma le acompañan unas figuras de carácter ilustrativo
25 y no limitativo que representan el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1 Esta figura muestra un esquema del conjunto servidor con dosificador por bombeo y con el recipiente desacoplado.

30 Figura 2 Esta figura muestra un esquema de la ubicación del servidor en un cubo.

Figura 3 Esta figura muestra una vista en perspectiva del servidor con el recipiente desacoplado.

Figura 4 muestra una vista en perspectiva del servidor montado en el interior de un cubo.

35

Descripción de la invención

El servidor comprende un depósito (1), un recipiente extraíble (2) y medios para bombear

mediante presión vertical el agua desde el depósito (1) al recipiente extraíble (2), que en un modo preferente se realiza mediante el dosificador (7).

5 El servidor ocupa el mayor volumen disponible del interior de un cubo (15) y de su parte superior no ocupada por el escurridor, esto es, descontado el volumen interior ocupado por el agua sucia resultante del fregado (18), por el escurridor (16) junto con sus canales de desagüe del mismo al fondo del cubo (22) y los canales de vertido al exterior del agua sucia (5) desde el fondo del cubo, como se puede ver en el dispositivo ensamblado Figura 2.

10 El servidor es fácilmente desmontable del interior del cubo permitiendo el uso de este último para funciones distintas a la de fregado de suelo.

El depósito se puede realizar en cualquier material resistente a los productos de limpieza habituales y a la corrosión como el plástico, preferentemente translúcido como por ejemplo de polietileno que permite su fabricación por medios de moldeo por soplado, y conforma el soporte sobre el que van montados el dosificador y el recipiente, y tiene una geometría y dimensiones adaptadas al cubo en donde va a ser instalado e incluye los soportes y/o apoyos necesarios para que junto con este último ensamblados se comporten como una sola pieza. Su interior está conectado a un orificio de entrada (5) para su llenado y esta provisto de un tapón (4) unido a este por un fiador y al menos de otro orificio (23) de conexión y/o montaje con el dosificador.

25 El dosificador (7) dispone de medios para regular el flujo y cantidad de líquido a transvasar entre el depósito y el recipiente, necesario para el humedecido y/o lavado de la fregona. Su entrada está conectada con el depósito por al menos un orificio (23) y su salida con el recipiente por al menos un orificio de salida a través de al menos una válvula (13) de conexión con el recipiente. Dispone además de medios de fijación y soporte permanente entre dosificador y depósito y desmontable entre dosificador y recipiente. Los medios del dosificador para regular el flujo de agua limpia entre el depósito y recipiente pueden ser al menos una bomba de agua de fuelle, de pistón accionada manualmente por presión, o bien eléctrica, y válvulas de retención de bola, membrana o clapeta.

35 El recipiente que dispone de una embocadura (9) más ancha que su base para facilitar la introducción de la fregona (20) se puede realizar en cualquier material resistente a la corrosión y productos de limpieza habituales y al esfuerzo mecánico, preferentemente de plástico, como por ejemplo polipropileno que permite su fabricación con medios de

moldeo por inyección. El recipiente también es el que activa por desplazamiento la dosificación por presión vertical descendente con la fregona sobre su fondo cóncavo y dispone además de orificios y/o canalizaciones para distribuir el agua limpia suministrada por el dosificador destinada a humedecer o lavar la fregona de forma
5 eficiente.

Es fácilmente desmontable de su soporte para su limpieza y/o vaciado de residuos sólidos que pudiesen quedar en el alojados al humedecer o lavar la fregona, e incluye al menos una válvula de retención en el orificio de conexión con el dosificador que impide que se derrame el agua que pudiese quedar en su interior al extraerlo del servidor. Y al
10 igual que el depósito, su geometría y dimensiones están adaptados al tipo de cubo y de fregona al que van destinados.

Por tanto el servidor se puede acoplar a los cubos de fregar y escurridores descritos en el estado de la técnica mediante únicamente la modificación de la geometría y
15 dimensiones del depósito y/o recipiente.

El servidor puede incluir elementos conocidos por el experto en la materia no representados en las figuras, tales como: asas, pestañas de fijación, soportes, rebajes, nervios, medidores de nivel o presión, estrías, rendijas, filtros o dosificadores de agentes de limpieza, baterías o placas electrónicas, entre otros.

Realización preferente de la invención

La figura 1 muestra una vista esquemática del servidor a modo de ejemplo, de la realización preferente de la invención, en donde se puede observar el conjunto depósito (1), dosificador (7) y el recipiente (2) extraído.

25 El agua para el llenado del depósito (1) se introduce por el orificio (21) que está provisto de un tapón con fiador (3).

El depósito (1) está formado por un cuerpo de material plástico preferentemente translucido. El cuerpo del depósito alojado en el interior del cubo presenta un hueco (6)
30 para alojar el recipiente (2) y dosificador (7), espacio para introducir el escurridor (16), espacio para el agua sucia resultante del fregado (18), espacio para al menos un canal de recogida de aguas sucias (22) y espacio para al menos un canal de vertido de aguas sucias (5) como se muestra en la figura 2.

Las aguas sucias, que provienen desde el escurridor (16) fluyen por el canal de precipitación de aguas sucias (22) y se almacenan en el cubo hasta completar a modo
35 de ejemplo el nivel (19).

Las aguas sucias almacenadas en el cubo se vacían al exterior por el canal de vertido

de aguas sucias (5) inclinando el cubo con el servidor acoplado, a la manera habitual.

El accionamiento del dosificador se realiza manualmente con la fregona al presionar verticalmente en sentido descendente sobre el fondo del recipiente provocando su desplazamiento.

El llenado de agua limpia del recipiente se realiza a través al menos una válvula (10) situada preferentemente en su base. Esta válvula impide que se derrame el agua que puede contener el recipiente cuando este se desacopla del dosificador (7) para el vaciado de residuos sólidos.

En el recipiente dicho llenado se distribuye por la canalización y orificios de vertido (11) asegurando una distribución de la misma para un eficiente humedecido o lavado de la fregona.

En su plano superior el dosificador suministra el agua al recipiente a través de la válvula de salida (13) mediante la bomba de fuelle (14) que succiona el agua a través de la válvula de entrada (8) en su plano inferior y un orificio (23) en la base del hueco del recipiente y dosificador (7), que lo comunica y está canalizado (12) hasta el fondo del depósito en su punto interior más bajo para que este pueda vaciarse por completo de agua limpia.

En la realización preferente la bomba de fuelle del dosificador esta en reposo en su posición expandida por sus características constructivas y material y/o mediante un muelle o resorte adecuados para obtener una fuerza y velocidad de succión necesarias. La bomba de fuelle se comprime al ejercer presión manual con la fregona sobre el fondo del recipiente acoplado encima de ella y producirse un desplazamiento vertical descendente de su cara superior y que está guiado perpendicularmente al plano del suelo de apoyo del cubo, por las paredes del hueco (6).

Al liberar la presión sobre la fregona, la bomba se recupera a su posición original expandida llenándose de agua por succión por la válvula (8) y permitiendo que en un nuevo movimiento al volver a ejercer presión sobre el dosificador esta misma válvula se cierre y se abra la válvula (10) del recipiente por la presión del agua limpia contenida en el dosificador y provocando que la misma se inyecte a través de la válvula (13) que permanece abierta mientras el recipiente está acoplado al dosificador y fluya por los conductos del recipiente distribuyéndola por los orificios y/o ranuras (11) que incluye.

El recipiente se acopla solidariamente a la parte superior del dosificador mediante los soportes de sus respectivas válvulas y pestañas o fijaciones que permiten su fácil desacoplamiento y extracción y su fondo interior es adecuado para aglutinar residuos

sólidos.

El dosificador (7) se fija al depósito por el orificio (23) alojándose en el hueco (6). Este hueco presenta un tabique que separa el contenido del depósito (1) de dicho hueco (6).
5 Este tabique en modo preferente forma un contenedor que soporta el mecanismo dosificador y a su vez hace de guía para el desplazamiento vertical del recipiente perpendicularmente al plano del suelo de apoyo del cubo.

El servidor presenta en su cara superior y alrededor de la embocadura (9) unos rebajes
10 o canales de recogida de agua (24) en este caso integrados en el depósito, adecuados para verter al hueco del escurridor (16) y/o al canal de vertido de aguas sucias (5) el agua que pueda precipitarse desde la fregona al sacarla mojada del recipiente para su escurrido, mostrados en la figura 3.

El servidor presenta pestañas de apoyo y/o sujeción (25) al contorno del borde o a la
15 parte superior del cubo (26) no ocupada por el escurridor u otros accesorios, en este caso integrados en el depósito a modo de cornisa, como se muestra en la figura 4 y apoyos o patas en sus paredes laterales o en su base o cara inferior no mostrados en las figuras.

REIVINDICACIONES

1. Servidor de agua limpia universal para cubos de fregar que comprende:
- un depósito de almacenamiento de agua limpia (1) conectado a un orificio de entrada (21) provisto de un tapón con fiador (3) y al menos un orificio de conexión (23) con el dosificador,
 - un recipiente extraíble (2) de humedecido y lavado con agua limpia de fregona o mopa.
 - una válvula (10),
 - medios para bombear el agua limpia desde el depósito de agua limpia al recipiente extraíble (2) de humedecido mediante una presión vertical descendente sobre el fondo del recipiente extraíble.
2. Servidor de agua limpia universal para cubos de fregar según reivindicación 1 caracterizado porque los medios para bombear el agua limpia desde el depósito de agua limpia al recipiente extraíble de humedecido mediante una presión vertical descendente sobre el fondo del recipiente extraíble es el dosificador (7) que comprende:
- una válvula de salida (13), que conecta la válvula (10) acoplada a una bomba de fuelle (14) que succiona el agua a través de la válvula de entrada (8) en su plano inferior y un orificio (23) que conecta el depósito (1) mediante el canal (12).
3. Servidor de agua limpia un limpia universal para cubos de fregar según la reivindicación 2 caracterizado porque incluye una bomba de fuelle (14) con un muelle o resorte de recuperación adecuado para incrementar su fuerza de succión.
4. Servidor de agua limpia universal para cubos de fregar según reivindicaciones anteriores caracterizado porque está acoplado a un cubo de fregar y contiene un hueco adecuado para acoplar un escurridor (16) y un canal de vertido (5) para aguas sucias.
5. Servidor de agua limpia universal para cubos de fregar según reivindicaciones anteriores caracterizado porque el tapón (3) es un tapón con fiador.

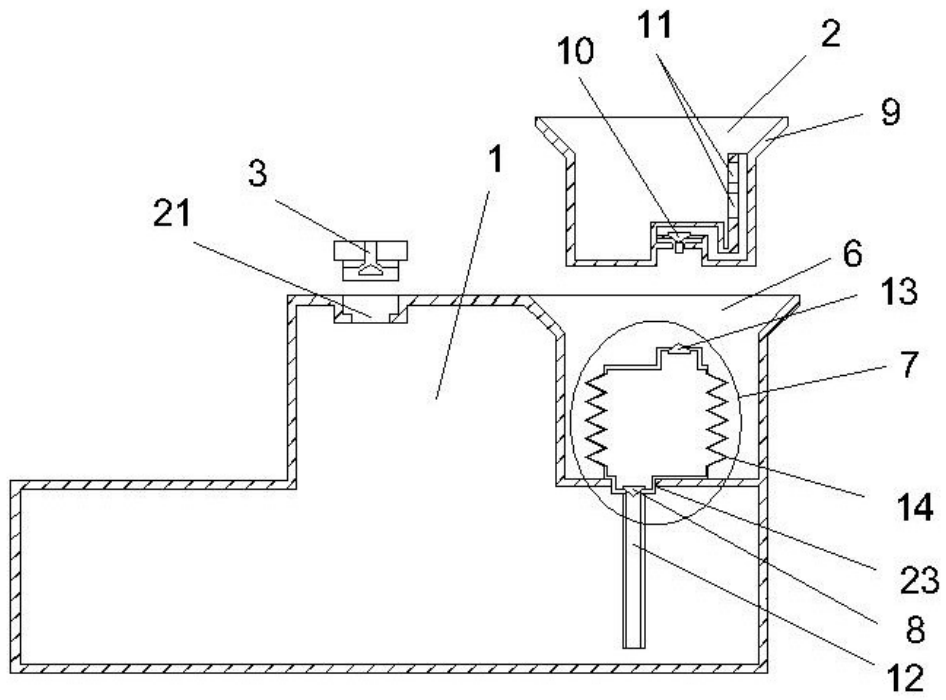


FIG 1

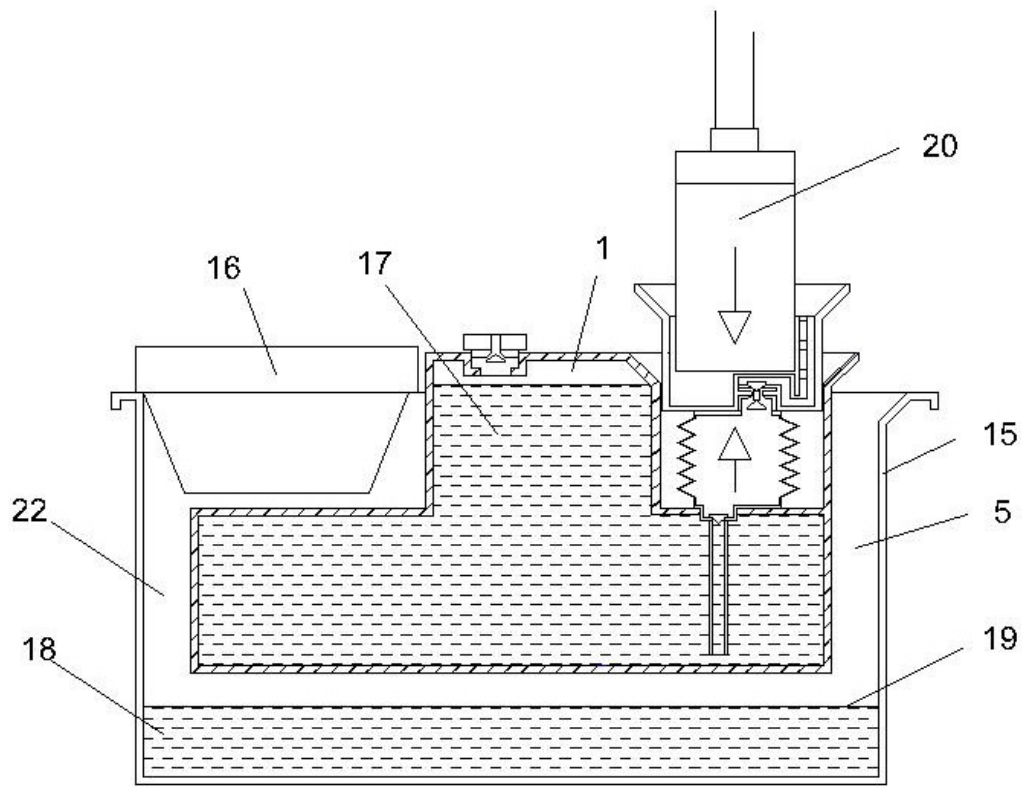


FIG 2

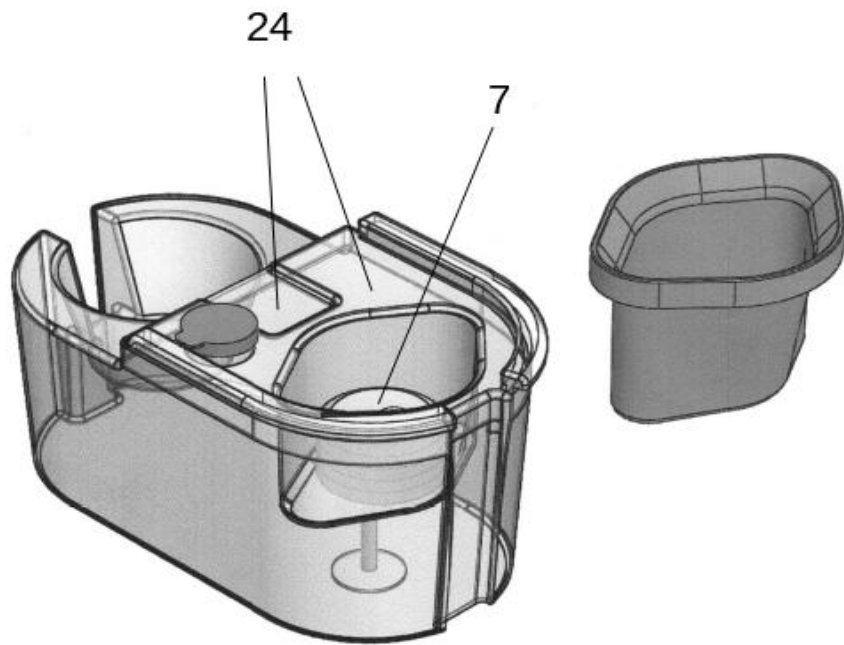


FIG. 3

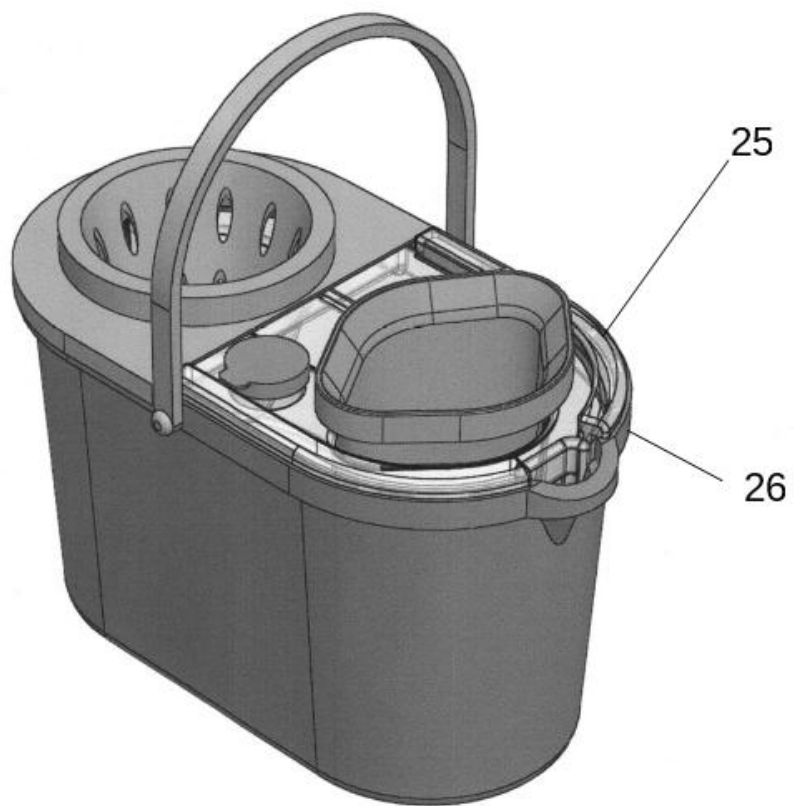


FIG. 4