(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 249 432**

(21) Número de solicitud: 202000187

(51) Int. CI.:

A47K 5/06 (2006.01)
B65D 47/34 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

07.05.2020

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

14.07.2020

(71) Solicitantes:

CERRALAR SISTEMAS Y MONTAJES S.L (50.0%)
C/ Rial, 79
15874 VAL DO DUBRA (A Coruña) ES y
VILARIÑO BARRERIRO, María del Carmen (50.0%)

(72) Inventor/es:

VILARIÑO BARRERIRO, María del Carmen

(74) Agente/Representante:

PRIETO ROBLES, Hugo

(54) Título: **Dispensador de un producto higienizante**

ES 1 249 432 U

DESCRIPCIÓN

DISPENSADOR DE UN PRODUCTO HIGIENIZANTE

OBJETO DEL INVENTO

El invento está pensado para dispensar un producto higienizante para manos a un usuario que va a acceder al interior de un hospital, una residencia, colegio, restaurante, peluquería o similar, de forma cómoda, segura y efectiva en las labores de higiene de manos. Para ello, el dispensador del invento está constituido por un cuerpo principal que se fija a través de una base al suelo o la pared de una zona de acceso a un lugar público o privado, de manera que un usuario puede desinfectarse las manos antes y después de entrar a este lugar mediante la actuación sobre un mecanismo inferior y/o una palanca lateral, que accionan indistintamente un módulo dispensador por donde se impulsa un producto desinfectante, líquido o gel, hasta un grifo por donde el usuario recibe el producto en sus manos.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector de la fabricación y comercialización de dispensadores higiénicos, concretamente para la dispensación de geles desinfectantes para manos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En la actualidad no se conocen en el mercado dispensadores adaptados para verter un producto desinfectante por medio de la actuación sobre un pedal o una palanca lateral, especialmente destinada a minusválidos, que facilite el suministro de un líquido o un gel desinfectante para la eliminación de posible virus en las manos de la población, antes de entrar a un establecimiento, local o similar, tal y como presenta del dispensador del invento.

Por todo ello, el dispensador de producto higienizante objeto del presente invento, permite la eliminación de posibles virus que un usuario puede tener un sus manos, como por ejemplo el virus del covid-19, de forma diferente a lo conocido hasta la fecha. Para ello, el dispensador está configurado por un

cuerpo principal que alberga en su interior un depósito rellenable de producto higienizante, un módulo dispensador y un mecanismo inferior; además de una base, una palanca lateral y un grifo. Especificando que todos estos elementos están conectados entre sí, de manera que cuando un usuario actúa sobre la palanca lateral o sobre un pedal que posee el mecanismo inferior, el producto higienizante sale a través del grifo hasta las manos del usuario de forma totalmente segura y cómoda.

Así pues, y a tenor de lo anteriormente expuesto, con el dispensador del invento se va un paso más allá en la fabricación de dispensadores higiénicos, puesto que mediante una definida configuración se obtiene un tipo de estructura y dispensación diferente y mejorada a lo conocido hasta la fecha en este sector.

A continuación, se realiza una detallada descripción del invento que completa estas ideas generales introducidas en este punto.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

El dispensador del invento está constituido por un cuerpo principal que se fija a través de una base, al suelo o a la pared de una zona de acceso a un espacio cerrado, como por ejemplo la zona de acceso a un hospital, un hotel o similar. De manera que un usuario antes y después de entrar a una de estos lugares puede desinfectarse las manos con un producto higienizante que sale a través de un grifo mediante el accionamiento de un mecanismo inferior utilizando para ello el pie o, en el caso de personas minusválidas, con el accionamiento de una palanca lateral utilizando para ello el codo.

El dispensador del invento en su conjunto es de material preferentemente de metálico, aunque también puede ser de material plástico, y está constituido por:

- un cuerpo principal o carcasa que es resistente a golpes y a inclemencias meteorológicas y aloja en su interior un mecanismo inferior que está situado sobre la base, un módulo dispensador que está situado sobre el

mecanismo citado previamente, y un depósito contenedor de producto higienizante que está ubicado sobre el módulo dispensador;

- una base, situada bajo el cuerpo principal y es el medio donde el conjunto se fija al suelo, o a la pared, de una zona de acceso de personas;
- una palanca lateral, fijada en un punto medio del cuerpo principal y que sobresale de este. Especificando que está especialmente diseñado para minusválidos; y
- un grifo o toma de salida, situado en un punto superior del cuerpo principal, por el cual sale al exterior el producto higienizante contenido en el depósito hasta las manos de un usuario.

Se cree conveniente anotar que, el mecanismo inferior ubicado en el cuerpo principal comprende un pedal que sobresale inferiormente de este cuerpo, y es accesible a un usuario el cual puede actuar sobre él por ejemplo con su pie.

Otro detalle de la invención es que tanto el citado mecanismo inferior como la palanca lateral fijada a dicho cuerpo principal, están internamente conectadas en el interior del cuerpo principal al módulo de dispensación a través de un cable de acero, destacando que cada uno de estos cables de acero accionan un mismo brazo mecánico, tal y como se describe más adelante.

Así pues, el cuerpo principal comprende alojado en su interior un mecanismo inferior, un módulo dispensador y un depósito contendor de producto higienizante.

De manera que el mecanismo inferior está constituido por un elemento soporte, donde se fijan unas pletinas que aseguran inferiormente a un pedal, estado este elemento soporte sustentado por un bastidor, comprendido por unos pistones y unos muelles, y especificando que este elemento soporte sustenta sobre su superficie el módulo dispensador y además posee una cavidad sobre su cuerpo donde se fija un extremo de un cable de acero.

Todos estos elementos mecánicos son solidarios al movimiento del pedal. Es decir, cuando un usuario ejerce presión sobre la superficie del pedal con su pie,

el pedal activa el bastidor bajando los pistones y comprimiendo los muelles internos de este. Por lo que, como el pedal y el extremo superior de los pistones están fijados al elemento soporte, cuando el pedal baja o desciende de su posición de reposo por acción de una fuerza exterior de compresión, por ejemplo la presión que realiza un pie sobre la superficie del pedal, el conjunto formado por el bastidor y el elemento soporte bajan solidariamente.

De esta manera, cuando el elemento soporte desciende el cable de acero fijado por uno de sus extremos a dicho elemento se tensa y ejerce una fuerza de tracción sobre su extremo opuesto que está fijado en el extremo libre de un brazo mecánico que posee el módulo de dispensación. De esta manera el módulo dispensador acciona la descarga del producto higienizante contenido en una bomba, que se describe más adelante.

De manera análoga, la palanca lateral que sobresale del cuerpo principal en un punto medio, especialmente diseñada para minusválidos, también acciona el mismo punto del extremo libre del brazo mecánico, citado previamente, y acciona la descarga del producto higienizante contenido en una bomba. Para ello, la palanca lateral que está fijada al cuerpo principal posee internamente en este cuerpo un eje de palanca donde se fija por uno de sus extremos un cable de acero, de manera que cuando un usuario ejerce una fuerza exterior sobre la palanca lateral, este cable de acero se tensa y ejerce una fuerza de tracción proporcional en su extremo opuesto que se encuentra fijado al extremo libre del brazo mecánico. De esta manera el módulo dispensador acciona la descarga del producto higienizante contenido en una bomba, que se describe a continuación.

El módulo dispensador comprende un brazo mecánico, dos cables de acero, una bomba, una goma protectora, un conducto de entrada a la bomba, un conducto de salida a la bomba, una válvula antirretorno y una manguera. Destacando que el depósito del dispensador del invento que contiene el producto higienizante se sitúa superiormente al módulo de dispensación. Concretamente el depósito está conectado a la bomba a través del conducto de entrada, la cual se llena por gravedad de producto higienizante, líquido o gel.

El brazo mecánico está unido al módulo dispensador a través de un eje fijo y un muelle de recuperación de manera que, tal y como se ha citado previamente, en el extremo libre de este brazo mecánico se encuentran fijadas por sus extremos cada uno de los cables de acero que conectan con el elemento soporte del mecanismo inferior y con la el eje de palanca de la palanca lateral, respectivamente. Por todo ello, cuando uno de estos cables ejerce sobre el brazo mecánico una fuerza de tracción, este brazo mecánico presiona a la bomba sobre la pared interna del módulo de dispensación, de forma que el producto desinfectante contenido en el interior de la bomba sale impulsado al conducto de salida de esta, el cual pasa a través de la válvula antirretorno y por la manguera que se encuentra conectada por su extremo superior al grifo del dispensador y el producto higienizante sale al exterior.

Por todo ello, cuando un usuario ejerce independientemente una fuerza de presión sobre el pedal del mecanismo inferior o sobre la palanca lateral del dispensador, un cable de acero acciona el módulo de dispensación a través del brazo metálico que presiona a la bomba e impulsa la extracción del producto higienizante contenido en su interior que sale al exterior a través del grifo. De manera que un usuario puede desinfectarse las manos tanto a la entrada como a la salida del acceso principal de un hospital, una residencia, un colegio, restaurante o similar, ejerciendo una fuerza exterior sobre el pedal o sobre el brazo lateral que configuran el dispensador del invento.

Finalmente indicar que el dispensador del invento puede disponer también de un sensor de movimiento, por el cual un usuario puede poner las manos debajo del grifo y obtener una descarga de producto higienizante sobre sus manos.

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1 es una representación en perspectiva libre del dispensador de un producto higienizante, objeto del invento.

La figura 2 es una sección longitudinal del dispensador del invento en el que se muestran esquemáticamente todos los elementos que lo integran y sus conexiones internas, según la figura 1.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Tal y como muestra la figura 1, el dispensador del invento exteriormente está constituido por un cuerpo principal (1), una base (2) que fija el conjunto al suelo, una palanca lateral (3) que sobresale del cuerpo (1) en un punto medio y un grifo (4) situado en un punto superior del cuerpo principal (1), debajo del cual un usuario puede posicionar sus manos para que le caiga un producto higienizante.

Por su parte, en la figura 2 se muestra una representación esquemática de las conexiones internas de cada uno de los elementos citados previamente, y de los elementos que el cuerpo principal (1) aloja en su interior.

Así pues, en esta figura 2, se puede observar que el cuerpo principal (1) está fijado sobre la base (2) y que internamente este cuerpo principal (1) comprende un mecanismo inferior (5), que está en conexión con un módulo dispensador (5), el cual a su vez está en conexión con un eje de la palanca lateral (3), con un depósito contendor y además con una manguera que conecta con el grifo (4).

En concreto, el mecanismo inferior (5) situado sobre la base (2) e interiormente dispuesto en el cuerpo principal (1), comprende:

- unas pletinas (51) donde se fija inferiormente un pedal (52), con acceso desde el exterior del cuerpo principal (1);
- un bastidor (53) comprendido por unos pistones (531) y unos muelles (no representados); y
- un elemento soporte (54), el cual posee una cavidad por donde se fija por un extremo un cable de acero (62), especificando además que sobre este elemento soporte (54) se posiciona el módulo dispensador (6), y este elemento soporte (54) es el elemento de unión del pedal (52) con el bastidor (53) a través de las pletinas (51).

Por su parte, el módulo dispensador (6) situado sobre el mecanismo inferior (5) y que está en conexión con este a través de un cable de acero (62), comprende:

- un brazo mecánico (61), que está unido al módulo dispensador (6) a través de un eje fijo (611) y un muelle de recuperación (612);
- dos cables de acero (62), fijados cada uno de ellos en un punto del extremo libre del brazo mecánico (61) y por su extremo opuesto, uno de estos cables de acero (62) está fijado al elemento soporte (54) del mecanismo inferior (5) y el otro cable de acero (62) está fijado a la palanca (62) por su eje de palanca ;
- una bomba (63);
- una goma protectora (no representada) situada en la zona de contacto de la bomba (63) con el brazo mecánico (61);
- un conducto de entrada (64) a la bomba (63);
- un conducto de salida (65) a la bomba (63);
- una válvula antirretorno (66); y
- una manguera (67).

Por otro lado, el depósito (7) está ubicado sobre el módulo dispensador (5) y está en conexión con la bomba (63) del módulo dispensador (6) a través de un conducto de entrada (64). Este depósito (7) tiene una capacidad preferentemente de 5 litros de producto higienizante, de tipo líquido o gel, y es rellenable. Por todo ello, tal y como muestra la figura 2, la bomba (63) del módulo dispensador (6) se llena por gravedad de producto higienizante.

Así pues, cuando un usuario ejerce independientemente una fuerza de presión sobre el pedal (52) del mecanismo inferior (51) o una fuerza de presión sobre la palanca lateral (3) del dispensador, uno de los cables de acero (62) ejerce una fuerza de tracción proporcional sobre el extremo libre del brazo mecánico (61), el cual presiona la bomba (63) sobre las paredes internas del módulo dispensador (6). De forma que la bomba (63), que se encuentra llena de producto higienizante, al ser presionada impulsa producto desinfectante por el conducto de salida (65) de la bomba (63) el cual pasa por la válvula antirretorno (66) y por la manguera (67) hasta salir por el grifo (4), donde el extremo de la manguera

(67) se encuentra conectada. De esta manera, un usuario puede desinfectarse de forma cómoda y segura las manos, antes y después de acceder a un local público o privado, y conseguir así la eliminación de posibles virus que el usuario pueda tener un sus manos, como por ejemplo el virus del covid-19.

REIVINDICACIONES

1.- DISPENSADOR DE UN PRODUCTO HIGIENIZANTE de tipo líquido o gel desinfectante para manos, que se ubica en la zona de acceso de personas a un hospital, una residencia, colegio, restaurante, peluquería o similar, en el que el dispensador está **caracterizado** por que comprende:

- un cuerpo principal (1) fijado sobre una base (2), donde este cuerpo principal (1) comprende en su interior:
    - un mecanismo inferior (5), que está situado internamente sobre la base (2), y que está en conexión con un módulo dispensador (6) a través de un cable de acero (62);
    - un módulo dispensador (6), que está situado sobre el mecanismo inferior (5), y que está en conexión con el mecanismo inferior (5) a través de un cable de acero (62); donde además este módulo dispensador (6) está en conexión con una palanca lateral (3) a través de un segundo cable de acero (62); y que además, el módulo dispensador (6) está en conexión con un depósito (7) a través de un conducto de entrada (64) a una bomba (63) que posee el módulo dispensador (6); y
    - un depósito (7) contenedor de producto higienizante, que está situado sobre el módulo dispensador (6), y que está en conexión con el conducto de entrada (64) a la bomba (63) del módulo dispensador (6).

- una base (2), situada bajo el cuerpo principal y es el medio donde el conjunto se fija a la superficie de un suelo;
- una palanca lateral (3) fijada en un punto medio del cuerpo principal (1) a través de un eje de palanca y que sobresale de este cuerpo principal (1); y
- un grifo (4) situado en un punto superior y exterior del cuerpo principal (1), y que está en conexión en el interior del cuerpo principal (1) con una manguera (67) del módulo dispensador (6), por donde sale el producto higienizante al exterior.

2.- DISPENSADOR DE UN PRODUCTO HIGIENIZANTE, según la reivindicación 1, que está **caracterizado** por que el mecanismo inferior (5) comprende:
- unas pletinas (51) donde se fija inferiormente un pedal (52), con acceso desde el exterior del cuerpo principal (1);
- un bastidor (53) comprendido por unos pistones (531) y unos muelles; y
- un elemento soporte (54), el cual posee una cavidad por donde se fija por un extremo un cable de acero (62), especificando además que sobre este elemento soporte (54) se posiciona el módulo dispensador (6), y este elemento soporte (54) es el elemento de unión del pedal (52) con el bastidor (53) a través de las pletinas (51).

3.- DISPENSADOR DE UN PRODUCTO HIGIENIZANTE, según la reivindicación 1, que está **caracterizado** por que el módulo dispensador (6) comprende:
- un brazo mecánico (61), que está unido al módulo dispensador (6) a través de un eje fijo (611) y un muelle de recuperación (612);
- dos cables de acero (62), fijados cada uno de ellos en un punto del extremo libre del brazo mecánico (61) y por su extremo opuesto, uno de estos cables de acero (62) está fijado al elemento soporte (54) del mecanismo inferior (5) y el otro cable de acero (62) está fijado a la palanca (62) por su eje de palanca ;
- una bomba (63);
- una goma protectora, situada entre la bomba (63) y el brazo mecánico (61);
- un conducto de entrada (64) a la bomba (63);
- un conducto de salida (65) a la bomba (63);
- una válvula antirretorno (66); y
- una manguera (67).

4.- DISPENSADOR DE UN PRODUCTO HIGIENIZANTE, según la reivindicación 1, que está **caracterizado** por que el depósito (7) es rellenable.

5.- DISPENSADOR DE UN PRODUCTO HIGIENIZANTE, según la reivindicación 1, que está **caracterizado** por que la base (2) se fija a la superficie de una pared.

Fig.1

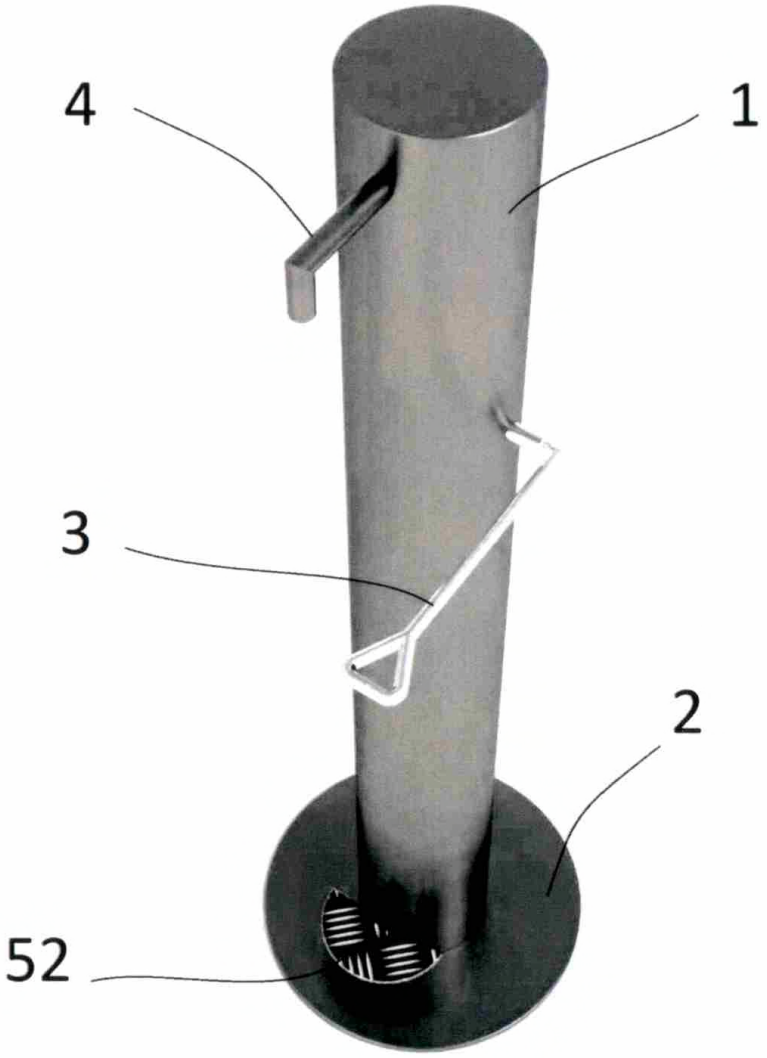
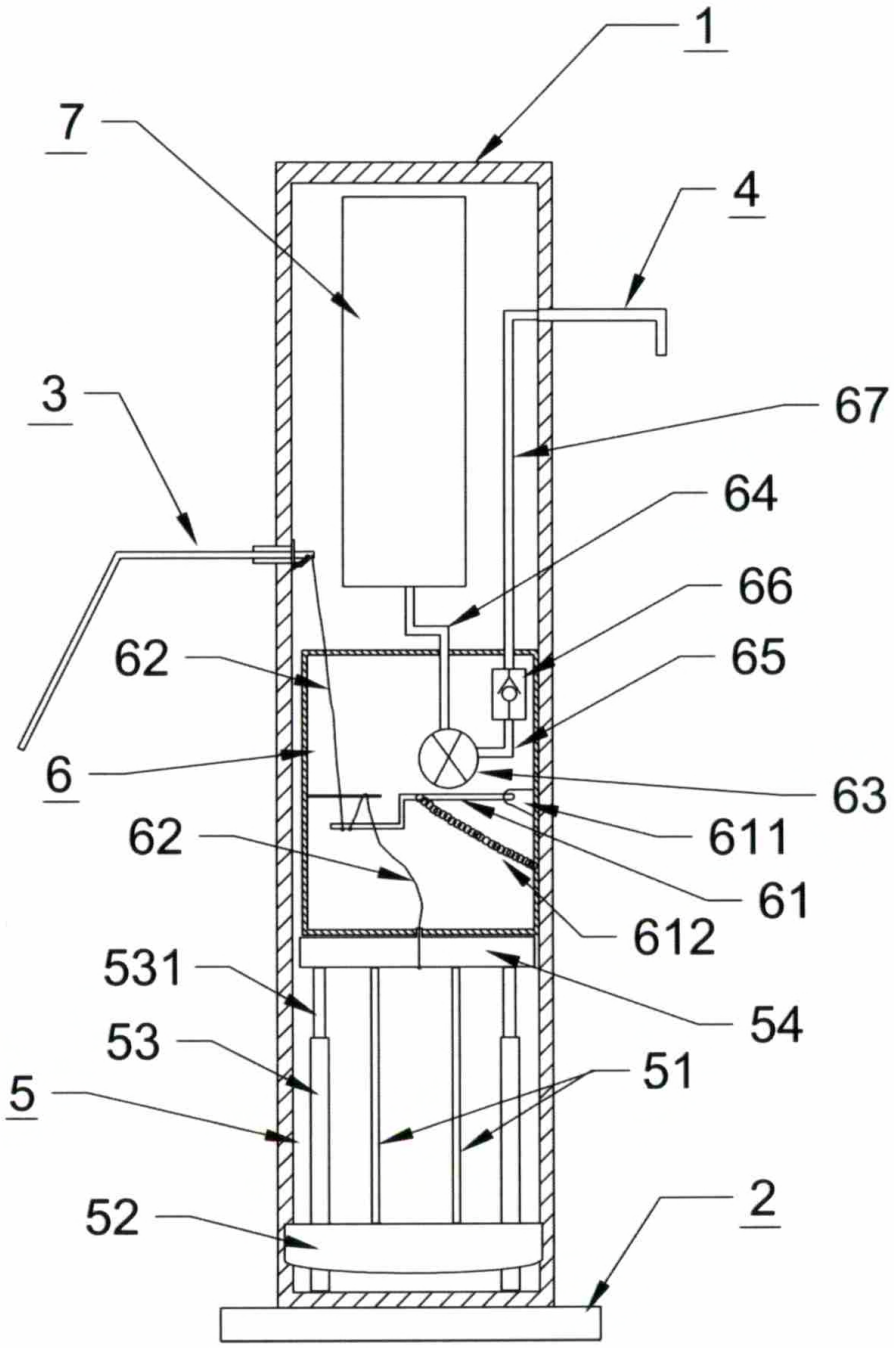
Fig.2