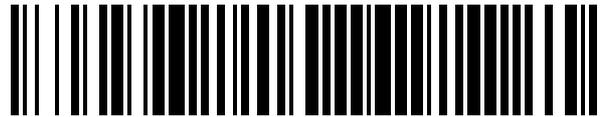


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 249 538**

21 Número de solicitud: 202030924

51 Int. Cl.:

**A61L 2/16** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**14.05.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.07.2020**

71 Solicitantes:

**RUIZ ALCANTARA, Pedro Manuel (20.0%)**  
**C/ SEU DE URGELL 57-61 6º 3º**  
**08911 BADALONA (Barcelona) ES;**  
**GILABERT MARTÍNEZ, Juan Jose (20.0%);**  
**ROQUE PÉREZ, Daniel (20.0%);**  
**ANTON PONS, Marc (20.0%) y**  
**CAMACHO BENJUMEA, Manuel (20.0%)**

72 Inventor/es:

**RUIZ ALCANTARA, Pedro Manuel;**  
**GILABERT MARTÍNEZ, Juan Jose;**  
**ROQUE PÉREZ, Daniel;**  
**ANTON PONS, Marc y**  
**CAMACHO BENJUMEA, Manuel**

74 Agente/Representante:

**HERRERA DÁVILA, Álvaro**

54 Título: **ARCO DE DESINFECCIÓN POR NEBULIZACIÓN Y/O PULVERIZACIÓN**

**ES 1 249 538 U**

**DESCRIPCIÓN**

**ARCO DE DESINFECCIÓN POR NEBULIZACIÓN Y/O PULVERIZACIÓN**

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un arco en todas sus formas posibles, estación o cabina de desinfección de personas, objetos, animales, etc. que presenta  
5 ventajas técnicas en relación a otros equipos similares.

Ante este tipo de situaciones excepcionales como es el caso del Covid-19, viene a proponer una solución al problema de acceder a locales y establecimientos sin la seguridad de saber que se está descontaminado no solo las manos por usar un desinfectante, sino todo el cuerpo, ropa y complementos incluido, así como cualquier  
10 objeto, al estar instalado en la entrada a estos, y proceder a una rápida desinfección completa.

Entre las ventajas de esta invención podemos encontrar:

- Se trata de un equipo de fácil montaje e instalación tanto fijado al suelo como con ruedas para su desplazamiento, apta para cualquier tipo de  
15 local/establecimiento, en todos los accesos al mismo, ya sean locales de reunión, trabajo o de uso sanitario (museos, hoteles, bares, comercios, residencias, gimnasios, etc.), así como locales de espectáculos y actividades recreativas (cines, teatros, parques de atracciones, ferias, estadios deportivos, etc.).
- El equipo no solo desinfecta, sino que a la vez que mide y controla aspectos relacionados con la salud de los usuarios que lo atraviesan, en un tiempo mínimo incluido.
- El producto desinfectante empleado es de amplio espectro de acción, efectivo frente a múltiples microorganismos patógenos, hongos, bacterias y  
25 virus, y sin necesidad de altas dosis.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro de la fabricación de equipos y maquinaria de desinfección, y mas concretamente arcos de desinfección por nebulización, pulverización y/o agua ozonizada.

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

5 Así el documento ES2225074T3 hace referencia a un método de limpieza de suelos y otras grandes superficies con un dispositivo de limpieza que comprende un mango y un cabezal de fregona sujeta a él, teniendo dicho cabezal de la fregona una superficie superior y una inferior, y comprendiendo un conjunto de pinzas sobre su superficie superior, y una bayeta desechable mojada con una composición limpiadora, 10 estando aparentemente dicha bayeta plegada al menos específicamente y envasada en una caja que contiene un apilamiento de diversas bayetas, y también bayetas fijas pero pudiéndose soltar sobre dicho cabezal de la fregona antes y mientras que se limpia, que comprende las etapas de: abrir dicha caja -teniendo dicha caja dimensiones de longitud y anchura ligeramente superior a la superficie del cabezal de 15 la fregona-, para exponer la bayeta que está en la parte superior de dicho apilamiento de bayetas, luego desplegar manualmente dicha bayeta de la parte superior, de forma que presente una primera superficie que tenga unas dimensiones de longitud y de ancho ligeramente superior a la superficie del cabezal de la fregona, y al menos dos superficies secundarias, luego colocar el cabezal de la fregona en la caja de forma 20 que la superficie inferior de dicho cabezal de la fregona esté en contacto con dicha primera superficie de dicha bayeta de la parte superior, y plegar las superficies secundarias alrededor del cabezal de la fregona y sujetarlas, de forma que se pueden quitar, a la superficie superior del cabezal de la fregona, usando las pinzas, luego 25 quitar el dispositivo de limpieza con la bayeta unida a él y cerrar la caja con su tapa para evitar la evaporación de la composición limpiadora, luego frotar el suelo u otra gran superficie usando dicho dispositivo, y luego quitar la bayeta una vez usada. Se trata por tanto de un método de limpieza orientado a suelos y grandes superficies, que no guarda relación con ninguna estación o cabina para la desinfección de personas en la entrada de locales y establecimientos.

30 ES2231446T3 describe un sistema automatizado para limpiar y descontaminar microbianamente un dispositivo, incluyendo dicho sistema automatizado: un armario

que define una cámara interior para recibir el dispositivo; boquillas pulverizadoras, dispuestas dentro de la cámara, para pulverizar un fluido de lavado y un fluido descontaminante microbiano sobre una superficie externa del dispositivo; una fuente de agua de enjuague; una fuente del fluido de lavado; una fuente del fluido  
5 descontaminante microbiano; un sistema de distribución de fluido que conecta fluídicamente las fuentes de agua de enjuague, fluido de lavado, y fluido descontaminante microbiano con las boquillas; una bomba conectada con el sistema de distribución de fluido para bombear el fluido de lavado, el fluido descontaminante microbiano, y el agua de enjuague, hacia las boquillas, y bombea disoluciones  
10 pulverizadas hacia las boquillas; y un sistema de control que controla el suministro del fluido de lavado, el fluido descontaminante microbiano, y el agua de enjuague hacia las boquillas de tal manera que el dispositivo es secuencialmente lavado con el fluido de lavado, descontaminado microbianamente con el fluido descontaminante microbiano, y enjuagado con el agua de enjuague, provocando secuencialmente dicho  
15 sistema de control que un primer conjunto de las boquillas pulverizadoras pulverice el fluido descontaminante durante un primer período de tiempo y a continuación provocando que un segundo conjunto de las boquillas pulverizadoras pulvericen la disolución descontaminante durante un segundo período del tiempo. En este caso se trata de un armario cuyo habitáculo interior se utiliza para limpiar y descontaminar  
20 microbianamente un dispositivo, por lo que no afecta a la novedad y actividad inventiva que propone la invención principal, cuyo objeto es la desinfección de personas en la entrada de locales y establecimientos a partir de una cabina, estación o arco de desinfección por nebulización.

ES2370408T3 propone un aparato ultrasónico para desinfectar la superficie  
25 interna de contenedores, que incluye: un sonotrodo al menos relacionado con una cámara de un generador ultrasónico conectado al sonotrodo; y un transductor ultrasónico conectado al generador ultrasónico y asociado con el sonotrodo; tal que cuando se usa el sonotrodo está situado en el interior del contenedor, conteniendo el contenedor un primer líquido, estando el sonotrodo al menos parcialmente rodeado  
30 por un segundo líquido, estando la cámara de aire posicionada entre el primer y segundo líquidos de forma que el sonotrodo está en contacto directo con el segundo líquido y no con el primer líquido. La tecnología ultrasónica no es la que utiliza el arco

de desinfección objeto de la invención principal, ni se emplea para desinfección de superficies internas de contenedores, por lo que su actividad inventiva, así como su novedad no se ven afectadas.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El arco de desinfección por nebulización y/o pulverización objeto de la presente invención se constituye a partir de una estructura paralelepípedica u otra forma constructiva de acero compuesta por travesaños horizontales y verticales con cerramiento de paneles de policarbonato compacto u otro material que cumpla las normativas vigentes, por todas sus caras salvo por dos de ellas, laterales y enfrentadas entre sí que formarían la entrada y salida del arco, para disponer un sentido único de acceso al recinto/local/establecimiento.

Dicha estructura sirve de soporte al conjunto de elementos orientados a la desinfección del habitáculo creado en su interior, donde se sitúa el usuario, y dicho equipo cuenta con una electrobomba de agua de alta presión con programador y regulador de presión, una red de tuberías de nylon de distribución, difusores nebulizadores y/o pulverizadores y los conectores necesarios correspondientes entre los elementos mencionados.

El producto a pulverizar y/o nebulizar consiste en un concentrado para dilución o no, bactericida, fungicida y viricida, o en su caso agua ozonizada.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

Figura 1: Vista en perspectiva convencional de un modelo de ejemplo de arco de desinfección por nebulización y/o pulverización objeto de la presente invención.

Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

1. Estructura
2. Paneles de policarbonato
- 5 3. Entrada
4. Salida
5. Electrobomba de agua de alta presión
6. Red de tuberías
7. Difusores nebulizadores/ pulverizadores

## 10 **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

Una realización preferente del arco de desinfección por nebulización y/o pulverización objeto de la presente invención, con alusión a las referencias numéricas, puede basarse en una estructura (1) de altura suficiente para permitir el paso de personas por ella, de acero compuesta por travesaños horizontales y verticales con cerramiento de paneles de policarbonato (2) compacto por todas sus caras salvo por dos de ellas, laterales y enfrentadas entre sí que formarían la entrada (3) y salida (4) del arco, y dicha estructura (1) sirve de soporte para el equipo de desinfección, que comprende una electrobomba de agua de alta presión (5) con programador y regulador de presión, una red de tuberías (6) de nylon de distribución, difusores nebulizadores (7) repartidos por toda la estructura (1) y orientados al interior de esta y los conectores necesarios correspondientes entre los elementos mencionados.

En una realización diferente, comprende un bloque complementario de control de temperatura con pistola o cámara térmica, para analizar la temperatura de los usuarios.

25 La estructura puede estar tanto fijada al suelo como incorporar ruedas para su desplazamiento.

## REIVINDICACIONES

1.- Arco de desinfección por nebulización y/o pulverización, constituido por una estructura (1), que actúa como cabina o estación, caracterizada por comprender travesaños horizontales y verticales con cerramiento de paneles de policarbonato (2) compacto o similar por todas sus caras salvo por dos de ellas, laterales y enfrentadas entre sí, que formarían la entrada (3) y salida (4) del arco, y dicha estructura (1) sirve de soporte para un equipo de desinfección, que comprende una electrobomba de agua de alta presión (5) con programador y regulador de presión, una red de tuberías (6) de nylon de distribución, difusores nebulizadores (7) repartidos por toda la estructura (1) y orientados al interior de esta y los conectores necesarios correspondientes entre los elementos mencionados.

2.- Arco de desinfección por nebulización y/o pulverización, según reivindicación 1, donde el equipo de desinfección se complementa con un equipo de control de temperatura con pistola o cámara térmica, para analizar la temperatura de los usuarios.

3.- Arco de desinfección por nebulización y/o pulverización, según reivindicaciones 1 y 2, donde la estructura (1) incorpora ruedas en la base para su desplazamiento.

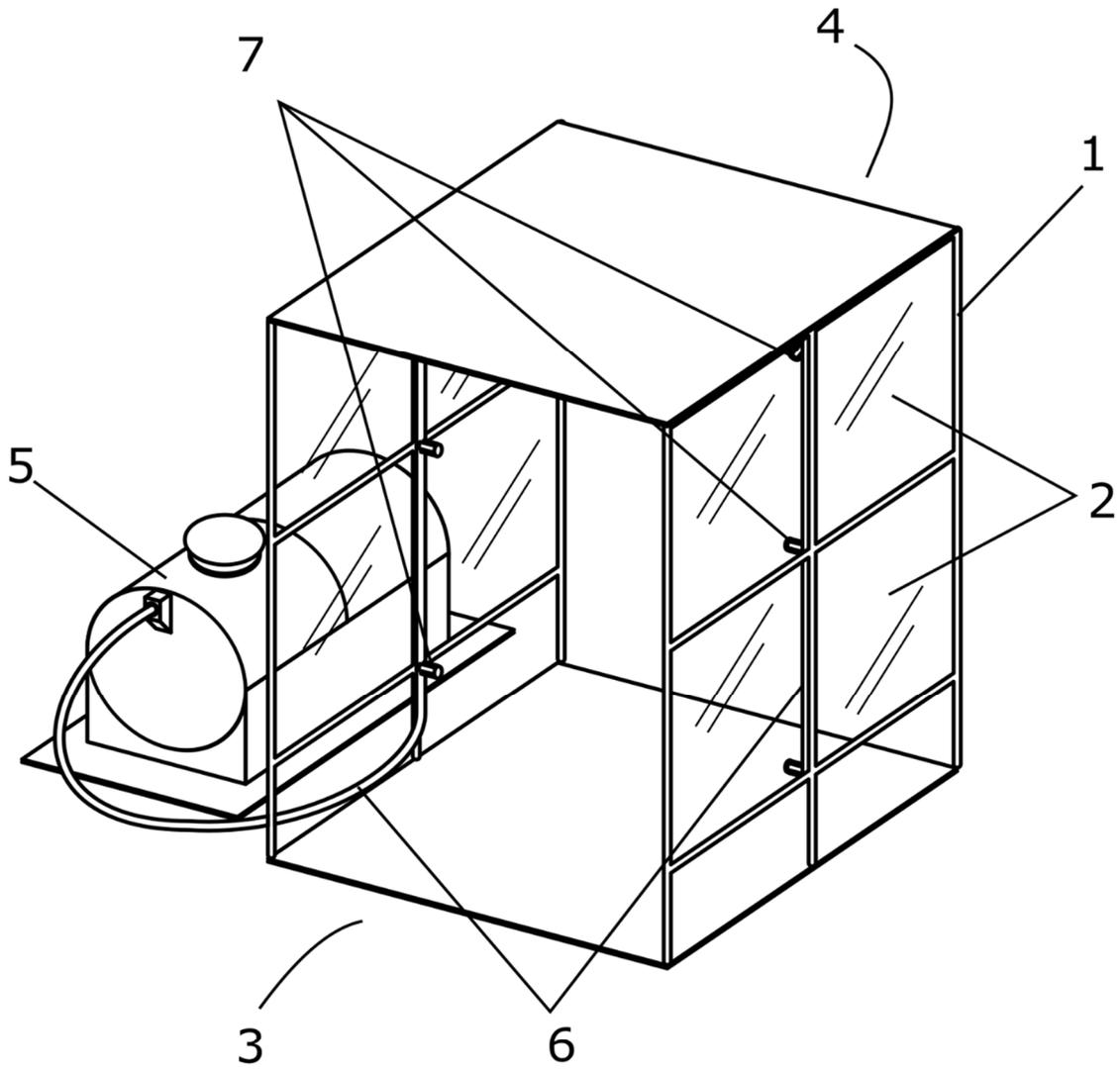


FIG 1