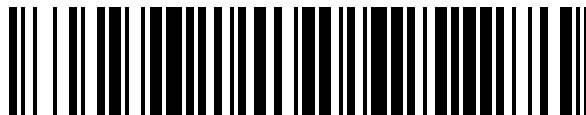


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 250 254**

21 Número de solicitud: 202031055

51 Int. Cl.:

**A61L 2/10**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**26.05.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.07.2020**

71 Solicitantes:

**CARRERO LÓPEZ, Miguel Alfonso (100.0%)  
SANTIAGO RUSIÑOL, 26, PORTAL 2, ÁTICO A  
28342 VALDEMORO (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**CARRERO LÓPEZ, Miguel Alfonso**

54 Título: **TÚNEL PORTÁTIL PARA DESINFECCIÓN AUTOMÁTICA DE ENSERES Y ARTÍCULOS**

ES 1 250 254 U

## DESCRIPCIÓN

### TÚNEL PORTÁTIL PARA DESINFECCIÓN AUTOMÁTICA DE ENSERES Y ARTÍCULOS

5

#### SECTOR DE LA TÉCNICA

10 La invención se encuadra en el sector técnico de la higienización mediante radiaciones ópticas artificiales.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Actualmente, dentro de los sectores de restauración, comercio y venta al público y, sobre todo, tras la crisis sanitaria originada por el Covid-19, no se cuenta con un método eficaz, fiable y económico que permita a sus clientes acceder a sus productos y servicios con todas las garantías de desinfección.

20 Uno de los aspectos más estudiados actualmente en cuanto a la higienización, es la utilización de radiación ultravioleta de onda situada entre los 280 y los 100 nanómetros (UVC), que ha demostrado su eficacia frente a diversos patógenos. Ese tipo de radiación se usa desde hace años para este fin.

#### EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

25 Se refiere el presente modelo de utilidad a un aparato portátil para la desinfección de diferentes elementos y superficies que puedan haber estado en contacto con virus, bacterias y/o microorganismos potencialmente dañinos para el ser humano, empleando para ello radiación UVC.

30 Como puede apreciarse en la figura 2, este aparato consiste en un bastidor en forma de túnel (3), que contiene varios elementos de dimensiones variables, para adaptarse a las distintas necesidades. Dicho bastidor puede, al mismo tiempo, dotarse con elementos tales como cruceas de geometría variable (4), que le permitan plegarse o expandirse, para facilitar el almacenamiento y su adaptabilidad.

También dispone de ruedas giratorias (5) para facilitar su transporte.

35 En la figura 1, podemos observar que el aparato cuenta con un panel de control (2), donde se configura el método de exposición a la radiación UVC, en función de los elementos a desinfectar. Este panel de control contiene todas las conexiones eléctricas y electrónicas necesarias, así como un botón de paro de emergencia.

40 Al ser la radiación UVC dañina para el ser humano, todo el aparato está cubierto por una envoltura (1) que podrá tener una o varias aberturas, para facilitar el acceso. Este detalle se puede encontrar también en la figura 1.

Todas las aberturas están protegidas con finales de carrera conectados al panel de control, que interrumpen y bloquean el proceso en caso de que se intente manipularlas, mientras está activa la radiación UVC.

45 Observamos en la figura 4, que el aparato contiene la cantidad de emisores de radiación UVC necesarios (6), con un número variable dependiente de las diversas

dimensiones que puede tener, con el fin de que todos los elementos a desinfectar queden expuestos de idéntica forma a la radiación UVC. Todos ellos van conectados y comandados por el panel de control.

## 5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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

Figura 1.- Muestra una vista lateral del dispositivo de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista lateral del dispositivo de la invención, donde se ha ocultado la cubierta del mismo.

15 Figura 3.- Muestra una vista frontal del dispositivo de la invención.

Figura 4.- Muestra una vista superior del dispositivo de la invención, donde se ha ocultado la cubierta del mismo.

Figura 5.- Muestra una vista isométrica del dispositivo de la invención.

Figura 6.- Muestra una vista isométrica del dispositivo de la invención, donde se ha  
20 ocultado la cubierta del mismo.

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Para la construcción del dispositivo de la invención, se partirá de elementos tubulares  
25 metálicos o no metálicos de suficiente rigidez. Se fabricarán de tal modo que serán modulares, para poder adaptarse fácilmente a las distintas medidas finales. Las crucetas de geometría variable, harán la doble función de adaptabilidad del tamaño del dispositivo y, también, de cercha de rigidizado y conexión entre los diferentes módulos. Estos módulos estarán equipados con ruedas giratorias con o sin auto freno.

30 El panel de control comandará electrónicamente la función de los dispositivos de radiación UVC. El rutado de los mazos eléctricos, debidamente aislados y con conexiones a tierra, se realizará a través de los tubos. La conexión será de 220V a la red eléctrica, con posibilidad de contar con baterías o acumuladores de energía. Los finales de carrera o elementos de detección de apertura indebida de cualquier

35 abertura, estarán conectados a la placa del panel de control y sus conexiones irán rutadas por la cubierta. Dicha cubierta podrá ser de un material rígido, semi rígido o

flexible, con el fin de impedir la exposición de radiación UVC fuera del habitáculo del dispositivo y, también, para facilitar la correcta colocación del túnel sobre los elementos a desinfectar.

- 5 La presente innovación se centra en el uso de radiación UVC, mejorando su aplicabilidad y facilitando su manejo, para la desinfección automática de superficies, mesas, sillas, utensilios y enseres en comercios de hostelería, así como las prendas y calzado usados por otros clientes, en los probadores de los comercios de estos productos.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) Túnel portátil para desinfección automática de enseres y artículos, equipado con dispositivos emisores de radiación UVC. Caracterizado porque  
5 presenta:
- Un bastidor en forma de túnel, que contiene distintos elementos como crucetas de geometría variable y ruedas giratorias con o sin auto freno.
  - Una cantidad variable de dispositivos emisores de radiación UVC.
  - 10 - Una cubierta con una o varias aberturas, que protege a las personas de la radiación UVC.
  - Un panel de control, que comanda eléctrica y electrónicamente las funciones de los emisores de radiación UVC.

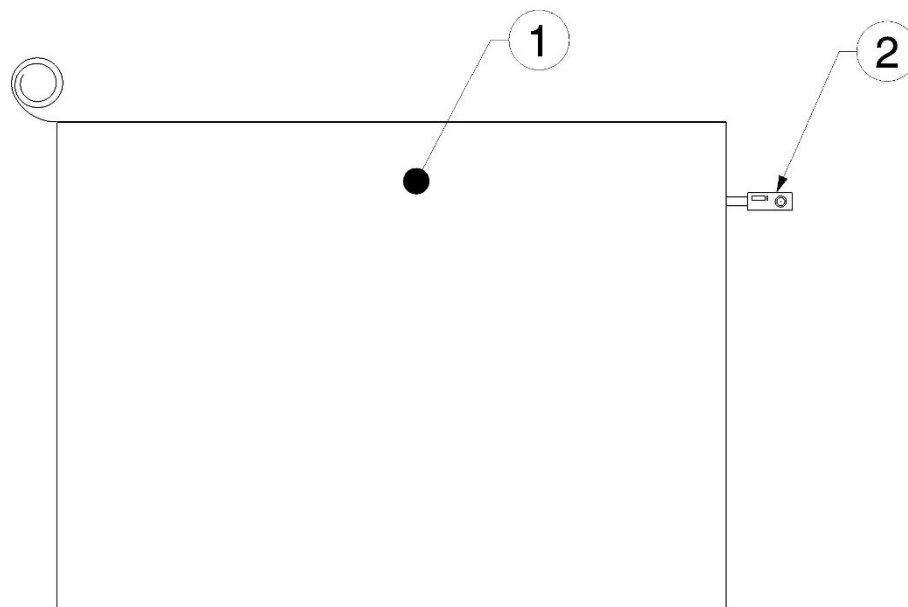


FIG.1

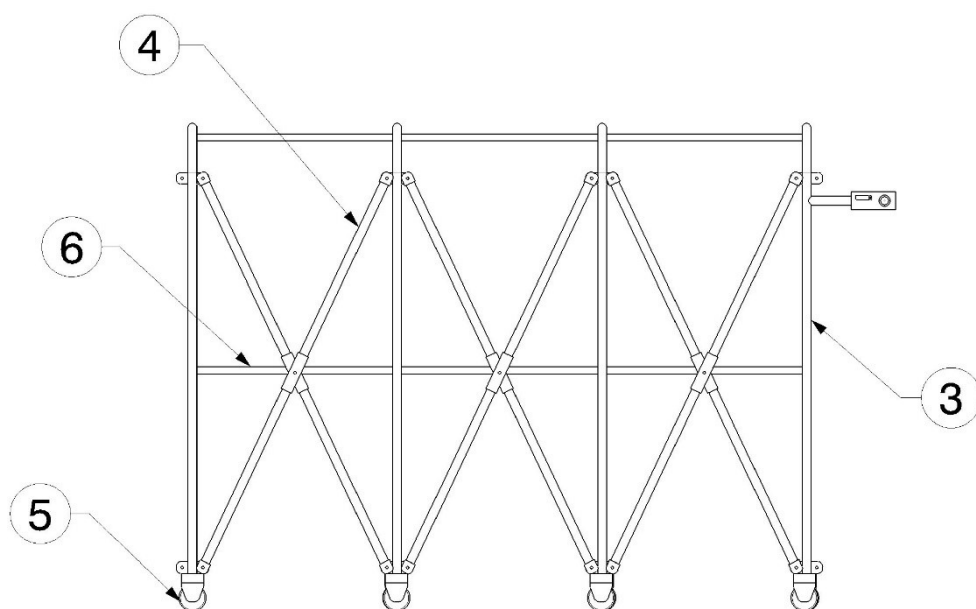


FIG.2

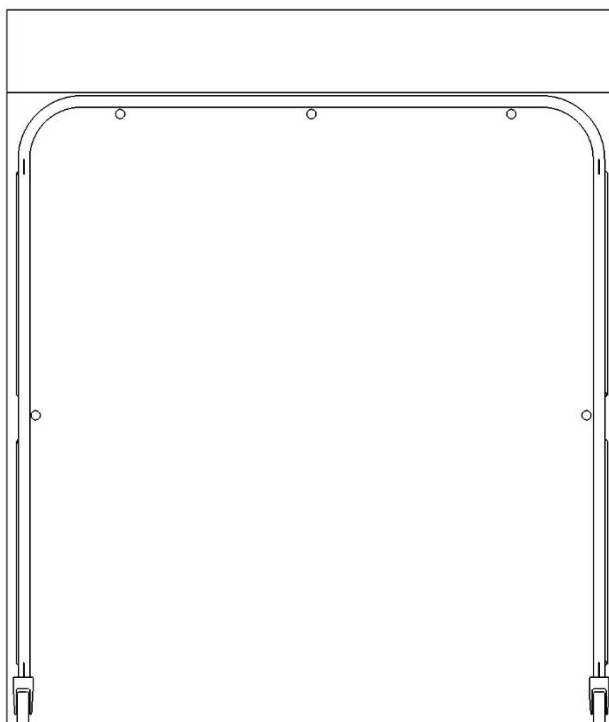


FIG. 3

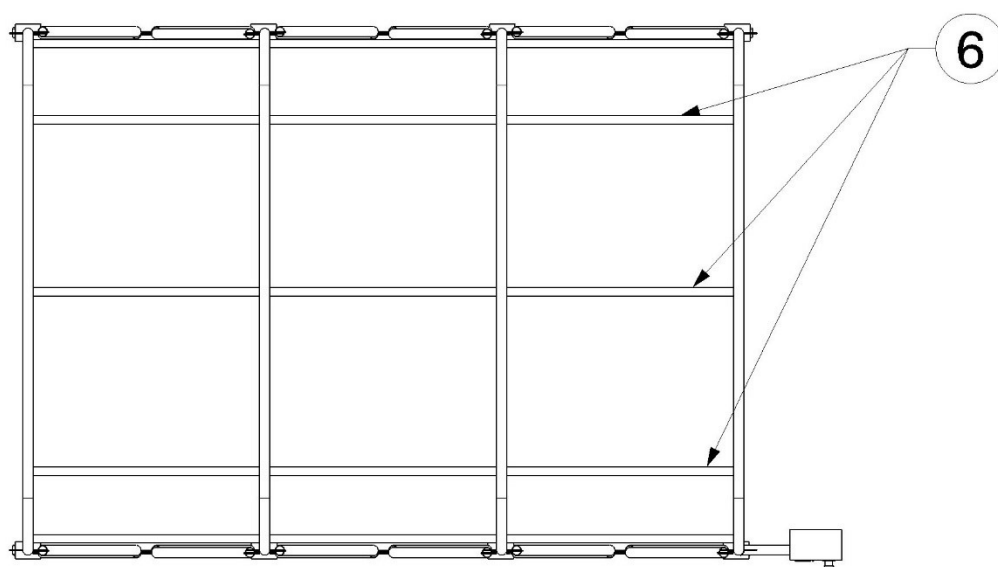


FIG. 4

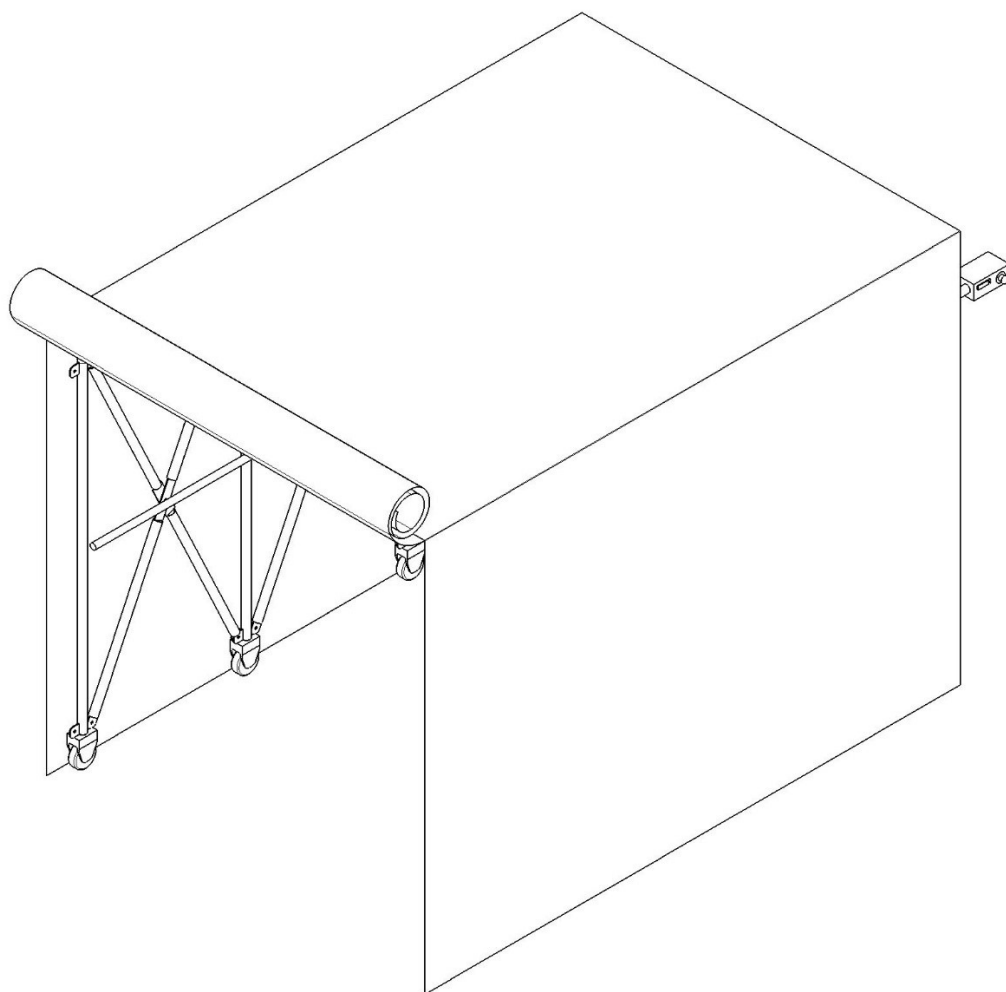


FIG. 5

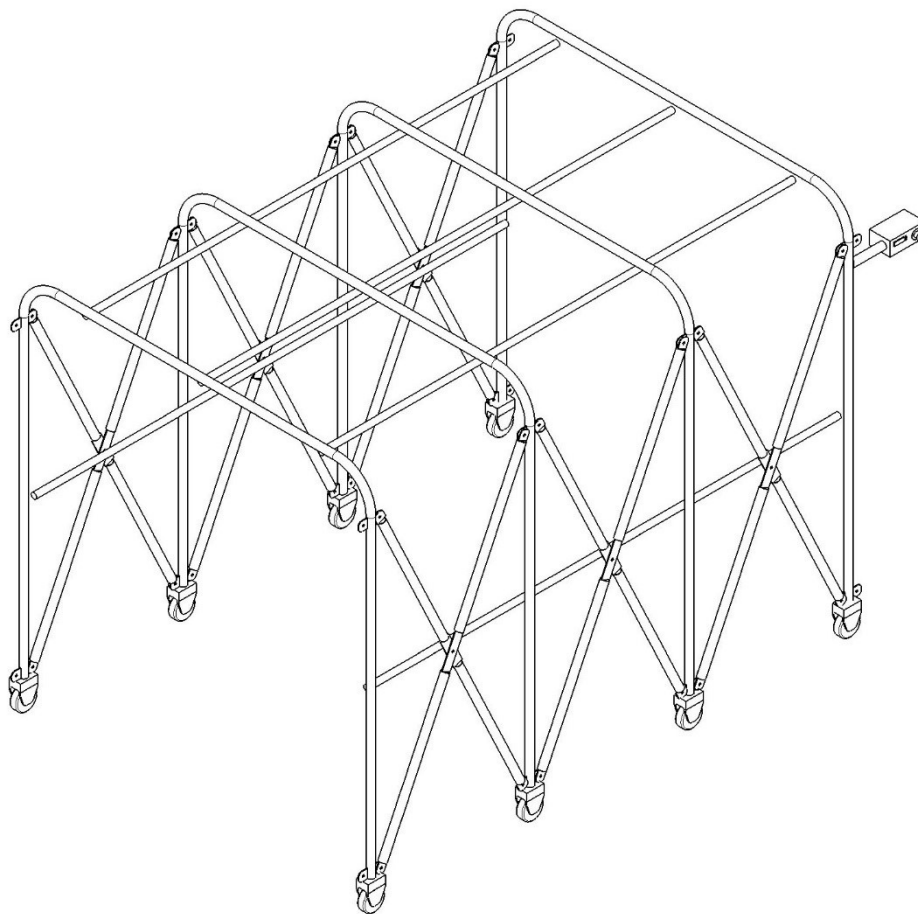


FIG. 6