

PATENTE DE INVENCION

TÍTULO: CÁMARA DE DESINFECCIÓN PARA MANOS Y OBJETOS

OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención se refiere, en general, a una cámara de desinfección para manos y objetos que permite la desinfección total de objetos personales tales como celulares, monedas, llaves y demás objetos personales que el usuario porte al momento de llegar a su vivienda o al entrar en un ambiente estéril o en el que pueda llegar a contagiar a terceros o se encuentre con otras personas a las que pueda contagiar con los virus o bacterias que transporte en sus objetos personales.

El aparato consiste en una cámara aislada en la que se disponen los objetos personales del usuario.

El dispositivo comprende:

- (i) Una recámara de aspersión en la que se ubican en forma aislada los objetos a desinfectar y que cuenta con los dispositivos de aspersión o de exposición a la luz UV.
- (ii) Un conjunto Tanque – bomba, en el que se almacena el desinfectante y el mismo se dosifica sobre los objetos a desinfectar.
- (iii) Un pedal o interruptor de pie, mediante el cual se activa la operación del aparato.

El dispositivo puede verse complementado por elementos de pesaje de los objetos a desinfectar, a efectos de calcular en forma electrónica la cantidad de desinfectante a esparcir o el tiempo de exposición a la luz UV.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se encuentra en el campo de los elementos de seguridad biológica y sanitaria y se refiere a un aparato que permite la asepsia y desinfección total y activa de todo tipo de productos en forma efectiva, rápida y total mediante la combinación de técnicas de desinfección tales como luz ultra violeta o aspersión de sustancias ácidas a base de cloro, alcohol u otros desinfectantes.

El mencionado aparato evita el uso de las manos y de esta forma previene el contagio o propagación de infecciones, virus y bacterias, o la contaminación de las manos del usuario.

Recientemente, el mundo se ha visto afectado por la crisis derivada de la pandemia declarada por el contagio del virus COVID 19. En todo caso, se espera que nuevos virus cada vez más letales y contagiosos se sigan presentado en un mundo cada vez más globalizado e integrado.

Las zonas comunes de tránsito tales como aeropuertos, edificios públicos, salones de conferencias, espacios de conciertos y demás, han sido claramente, focos de contagio de pandemias y enfermedades, lo que resulta especialmente grave cuando hablamos de enfermedades propagadas por fluidos tales como la saliva, orina o materia fecal.

A efectos de combatir este tipo de enfermedades, el lavado de manos ha demostrado ser una herramienta fundamental. No obstante lo anterior, el lavado de manos en sitios públicos es absolutamente inútil si luego del mismo, las manos del usuario se contaminan por efectos de la necesidad de manipular objetos personales tales como billetes, monedas, llaves o teléfonos celulares.

Una solución a este problema sería la instalación de cámaras de desinfección de objetos personales que sean adicionalmente asequibles en términos de precio y tamaño para la mayoría de la población y que no dependan de aspectos tan relativos como el acceso a electricidad o la utilización de desinfectantes determinados que muchas veces no se encuentran disponibles.

En este orden de ideas, un dispositivo como el propuesto reduce el riesgo de contagio al ser útil para limpiar los objetos que con mayor claridad representan riesgos de transmisión de virus y bacterias. Al mismo tiempo el uso del dispositivo permite mantener la esterilidad de los hogares condición que se puede ver comprometida por la llegada al mismo de objetos contaminados provenientes del exterior y que por esta vía pueden poner en peligro la salud y la vida de los habitantes.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Si bien en el mundo se han presentado solicitudes de patente sobre dispositivos consistentes en cámaras desinfectantes, los mismos se han referido en la mayoría de los casos a la desinfección de elementos que se emplean en el medio médico o clínico y que por lo mismo tienen componentes técnicos o tecnológicos complejos.

Los mencionados dispositivos requieren de ambientes absolutamente estériles como los empleados en los laboratorios de fabricación de medicamentos que se concentran en la exposición de elementos o insumos al momento de entrada de los mismos a la zona estéril.

Los sistemas mencionados se basan en el uso de electricidad o de sistemas tecnológicos complejos, lo que hace prácticamente imposible su uso doméstico o institucional en mercados o segmentos de población diferentes a los de la fabricación de medicamentos.

El sistema propuesto por el contrario utiliza tecnología mecánica básica lo que permite que el aparato se adapte a las necesidades de espacios familiares o institucionales pequeños, lo que permite su implementación en forma sencilla, rápida y simple, mediante el uso de elementos fácilmente adaptables o que se consiguen en forma simple y económica.

El sistema propuesto usa adicionalmente zonas diferenciadas y aisladas, lo que permite que el proceso se realice sin causar daño a los objetos a esterilizar. El aparato adicionalmente puede ser complementado por sistemas de pesaje y dosificación de los líquidos desinfectantes o incluso por sistema de exposición a luz Ultra Violeta o dispositivos similares.

Las características novedosas que se consideran como fundamento de la invención son expuestas en particular en las reivindicaciones adjuntas y las ventajas adicionales del mismo se entenderán mejor sobre la descripción detallada siguiente con las modalidades preferidas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 ilustra una vista en isométrico de la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El objeto de la invención es un aparato que permite la desinfección de objetos personales y de uso diario en forma simple, sencilla y efectiva. El aparato mencionado consta de los siguientes elementos.

Particularmente comprende una recámara de aspersión en la que se ubican en forma aislada los objetos a desinfectar y que cuenta con los dispositivos de aspersión combinados con dispositivos de exposición a la luz UV. En adición para la desinfección, comprende un conjunto de tanque y bomba el que se almacena y distribuye un fluido el desinfectante que dosifica sobre los objetos a desinfectar. Para su accionamiento, comprende un pedal o interruptor de pie, mediante el cual se activa la operación del aparato.

Con base en la figura 1, la presente comprende una recámara principal 2 de sección rectangular que incluye paredes laterales 3 y superior 4 y abierta hacia el frente, atrás y de base con acceso a su interior e incluye un entrepaño central 5 que divide la recámara en dos volúmenes, una recámara superior 6 y una recámara inferior 7.

Por su parte, la recámara inferior 7 aloja un tanque 8 asido a un costado mediante un soporte lateral que incluye una línea de ducto 9 que conduce fluido desinfectante en dirección a la recámara superior 6 y conecta una tubería de dispersión 10 que incluye orificios de paso posicionados en dirección a la zona central del entrepaño central 3.

Adicionalmente comprende un pedal 11 soportado sobre un eje 12 que se proyecta entre paredes laterales 3 de la recámara inferior 7 de accionamiento en vaivén sobre dicho eje 12 y en conexión a una válvula de paso 13 que abre o cierra el circuito de paso de fluido mediante el vaivén de dicho pedal 11.

Por su parte, en una modalidad preferida, comprende un dispositivo de flujo de luz UV proyectada en la recámara superior 6.

En otras modalidades la cámara comprende un sistema de control electrónico y opcionalmente está provisto de un sistema de pesaje y dosificación de sustancias antibacteriales para agregar cantidades exactas al tanque y así a la línea de aspersión.

Adicionalmente el sistema de desinfección por luz UV comprende un fuente de luz UV.

Mediante la activación de un pedal el sistema se pone en funcionamiento y activa una bomba que dispersa desinfectante en forma controlada sobre el conjunto de objetos personales sin causar daño sobre los mismos. El sistema puede igualmente contar con una balanza que calcula el peso de los objetos y dispone la cantidad ideal de desinfectante a esparcir. El sistema adicionalmente puede complementarse con un dispositivo que activa una luz ultravioleta sobre los objetos complementando la desinfección de los objetos.

El sistema puede ser activado mediante una bomba mecánica activada por un pedal o mediante un motor eléctrico activado igualmente por los pies del usuario o de un operador.

El mencionado aparato permite la asepsia y desinfección total y activa de todo tipo de productos en forma efectiva, rápida y total mediante la combinación de técnicas de desinfección tales como luz ultra violeta o aspersión de sustancias ácidas a base de cloro, alcohol u otros desinfectantes. Actualmente, las personas que entran en algunos ambientes como edificios públicos o custodiados son obligados a desocupar sus bolsillos, mostrando sus objetos personales dentro de los que se encuentran monedas, billetes, billeteras, llaves, teléfonos celulares y otros similares. Los productos mencionados se encuentran expuestos a manipulación o contacto por parte de múltiples personas, lo que implica que son especialmente sensibles y aptos para la transmisión y contagio de virus y bacterias.

La presente patente propone un aparato consistente en una cabina de desinfección de uso personal que puede ser empleada en forma doméstica o institucional para complementar protocolos de limpieza y desinfección como el lavado de manos. En efecto, tales hábitos pierden todo sentido si la

persona luego de lavar sus manos, manipula monedas o llaves contaminadas con virus o bacterias.

El dispositivo por lo mismo, resulta ser un arma eficaz en la lucha contra los virus y las bacterias que afectan la vida y la salud de la especie humana.

RESUMEN

La presente invención se refiere, en general, a una cámara de desinfección para manos y objetos que permite la desinfección total de objetos personales tales como celulares, monedas, llaves y demás objetos personales que el usuario porte al momento de llegar a su vivienda o al entrar en un ambiente estéril o en el que pueda llegar a contagiar a terceros comprende una recámara principal de sección rectangular que incluye paredes laterales y superior y abierta hacia el frente, atrás y de base con acceso a su interior e incluye un entrepaño central que divide la recámara en dos volúmenes, una recámara superior y una recámara inferior. Una recámara inferior aloja un tanque asido a un costado mediante un soporte lateral que incluye una línea de ducto que conduce fluido desinfectante en dirección a la recámara superior y conecta una tubería de dispersión que incluye orificios de paso posicionados en dirección a la zona central del entrepaño central. Un pedal soportado sobre un eje que se proyecta entre paredes laterales de la recámara inferior de accionamiento en vaivén sobre dicho eje y en conexión a una válvula de paso que abre o cierra el circuito de paso de fluido mediante el vaivén de dicho pedal. El dispositivo por lo mismo, resulta ser un arma eficaz en la lucha contra los virus y las bacterias que afectan la vida y la salud de la especie humana.