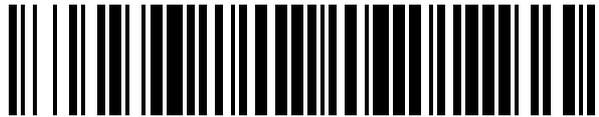


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 248 129**

21 Número de solicitud: 202030758

51 Int. Cl.:

A61L 2/18 (2006.01)

B05C 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.04.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.06.2020

71 Solicitantes:

CALLEJA GARCÍA, Branco (100.0%)

Crta. Vallvidrera 67, 2 2

08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

CALLEJA GARCÍA, Branco

74 Agente/Representante:

COCA TORRENS, Manuela

54 Título: **DISPOSITIVO DE HIGIENIZACIÓN**

ES 1 248 129 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de higienización.

5 **Sector de la técnica.**

La presente invención se refiere a un dispositivo de higienización adecuado para desinfectar las manos y esterilizar objetos de pequeñas dimensiones, tales como: teléfonos móviles, llaves, gafas, carteras, tarjetas de crédito, auriculares, u otros similares de uso habitual.

10

Estado de la técnica anterior.

Después de habernos visto afectados por una pandemia a nivel mundial, los hábitos y estilos de vida adquiridos a día de hoy deberán cambiar en algunos aspectos para poder extremar las medidas de higiene oportunas en cada situación de la vida cotidiana.

15

Los virus respiratorios como la enfermedad por coronavirus (COVID-19) se contagian cuando la mucosidad o las gotas que contienen el virus entran en el cuerpo a través de los ojos, la nariz o la garganta. Lo más frecuente es que esto suceda a través de las manos, que también son una de las vías más frecuentes de contagio de virus de una persona a otra. Una de las formas más sencillas e importantes de prevenir el contagio de un virus es lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, o con alguna solución antiséptica con un contenido mínimo de un 70% de alcohol que, sin necesidad de agua, deja las manos libres de gérmenes y bacterias.

25

Una vez finalice el estado de alarma y con la reapertura de los espacios públicos, como: restaurantes, hoteles, bibliotecas, universidades, Ayuntamientos, centros comerciales, transportes públicos, etc. se deberán extremar las precauciones y medidas de higiene, para evitar nuevos contagios. La opción de poder utilizar agua y jabón no siempre se encuentra disponible en los espacios públicos; en cambio los productos desinfectantes, como el gel o solución hidroalcohólica, pueden resultar una solución fácil, rápida y sostenible, pudiendo prescindir del agua.

30

Por otra parte, seguirá siendo altamente recomendable extremar las medidas de higiene en todos nuestros objetos personales de uso habitual, como por ejemplo el teléfono móvil, y

35

que solemos tocar muchas veces con las manos a lo largo del día, y aún con más motivo, si hemos estado en algún espacio público y hemos hecho uso de ellos,

5 Limpiar, desinfectar y esterilizar superficies u objetos serán medidas que deberemos adoptar a diario para evitar entrar en contacto con virus o bacterias. Hay diferentes métodos para llevar a cabo la esterilización de objetos y superficies, y el que nos atañe para esta invención es el relativo a la luz ultravioleta (UV).

Explicación de la invención

10

El dispositivo de higienización objeto de la presente invención muestra unas particularidades técnicas destinadas a ofrecer una completa higiene y desinfección de manos, así como, una esterilización de objetos de uso cotidiano para evitar la transmisión o el contagio de virus y bacterias en espacios públicos.

15

Dicho dispositivo higienizador comprende una carcasa que aloja en su interior una serie de componentes: en primer lugar, un dispensador de producto desinfectante para las manos, que comprende: un contenedor de gel o solución hidroalcohólica desinfectante, un dosificador regulable adecuado para liberar una dosis predeterminada de producto desinfectante cuando es accionado y un sensor de movimiento, conectado a una placa de control y adecuado para detectar la introducción de las manos en una cavidad de desinfección de manos, definida sobre base de la carcasa y abierta frontalmente, de modo que cuando dicho sensor detecta la introducción de las manos en la cavidad de desinfección, proporciona a la placa de control una señal que provoca el accionamiento del dosificador regulable de producto desinfectante y el vertido de una cantidad predeterminada de producto desinfectante sobre las manos del usuario. De este modo, el usuario desinfecta las manos sin tocar el dispositivo en ningún momento, evitando así posibles contagios.

30 La carcasa del dispositivo comprende superiormente un compartimento de esterilización para la introducción de aquellos objetos de tamaño reducido, tales como: teléfono móvil, llaves, gafas, cartera, tableta electrónica, etc., que el usuario quiera esterilizar, y unos medios de iluminación adecuados para proyectar una luz ultravioleta (UV) sobre los objetos situados en el interior de dicho compartimento, realizando su esterilización. Dichos medios de iluminación pueden comprender: bombillas UV, fluorescentes UV o los leds UV.

35

Los rayos de luz ultravioleta (UV) se dividen en 3 categorías (UVA, UVB y UVC) según sus longitudes de onda. Cuanto más corta es la longitud de onda, mayor es la intensidad. Entre todos ellos, los rayos UVC son los que tienen la intensidad más alta. Datos científicos avalan que la longitud de onda de los rayos UVC es de 100 a 280 nanómetros y que la luz ultravioleta de alta energía puede destruir el ácido desoxirribonucleico (ADN) de las bacterias y microorganismos. Así pues, los rayos UVC están mayormente utilizados para la esterilización de objetos y son realmente fiables puesto que atacan un 99,99% de los gérmenes.

10 El dispositivo comprende una zona frontal personalizable, adecuada para la disposición de soportes publicitarios o informativos, tales como vinilos, pósteres, una pantalla de presentación de contenidos digitales, o información relativa funcionamiento del dispositivo higienizador.

15 En una realización de la invención este dispositivo de higienización comprende un termómetro infrarrojo, que capta la temperatura corporal del usuario a una cierta distancia, sin contacto, y la muestra en una pantalla, evitando el riesgo de contaminación cruzada en caso de manipular el aparato; y así poder indicar si su temperatura excede los estándares de salud.

20

Para permitir diferentes opciones de instalación, este dispositivo comprende: una base plana para su instalación sobre una mesa; una placa de anclaje para su fijación opcional a una pared y un soporte de pie para su apoyo opcional sobre el suelo.

25 Dicho dispositivo incorpora internamente una placa electrónica de control, y unos medios de alimentación eléctrica, mediante pilas o conexión a la red eléctrica.

Breve descripción del contenido de los dibujos.

30 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35 - La figura 1 muestra una vista en perspectiva frontal superior de un ejemplo de realización

del dispositivo de higienización, según la invención, en una posición de uso.

- La figura 2 muestra una vista frontal inferior del dispositivo de higienización de la figura 1.

5 - La figura 3 muestra una vista en perspectiva, parcialmente explosionada, del dispositivo de higienización de las figuras anteriores.

- La figura 4 muestra una vista, análoga a la figura 1, de una variante de realización del dispositivo de higienización, incorporando un termómetro infrarrojo.

10

- La figura 5 muestra una vista en perspectiva del dispositivo higienizador montado sobre un pie de soporte y, en posición desmontada, una placa de anclaje opcional a una pared.

Exposición detallada de modos de realización de la invención.

15

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras 1 a 3, el dispositivo higienizador comprende: una carcasa (1) de configuración general prismática rectangular, con aristas redondeadas, y fabricada en aluminio u otro material adecuado.

20 Dicha carcasa (1) dispone de una base (11) de apoyo opcional sobre cualquier superficie horizontal, y por encima de la base una cavidad de desinfección (2), abierta frontalmente, para la introducción y la desinfección de las manos,

25 En el interior de la carcasa (1) y por encima de la mencionada cavidad de desinfección (2) se encuentra dispuesto un dispensador (3) de producto desinfectante, que comprende: un depósito (31) contenedor de un producto de desinfección de las manos, por ejemplo un gel o solución hidroalcohólica, una válvula dispensadora (32) y un sensor de movimiento (33) conectado a una placa de control (no representada).

30 El mencionado depósito puede ser rellenable o desechable.

35 Cuando dicho sensor de movimiento (33) detecta la introducción de las manos en la cavidad de desinfección (2), tal como se muestra en la figura 1, dicho sensor proporciona a la placa de control una señal que provoca el accionamiento de la válvula dispensadora (32) y la dosificación de una cantidad predeterminada de producto desinfectante sobre las manos

del usuario;

La carcasa (1) del dispositivo comprende superiormente un compartimento de esterilización (4) de objetos de tamaño reducido, por ejemplo el teléfono móvil representado en la figura 1 y unos medios de iluminación (5) adecuados para proyectar una luz ultravioleta (UV) y esterilizar los objetos situados en dicho compartimento de esterilización (4), destruyendo cualquier tipo de virus, bacteria u hongo que habite en dichos objetos.

Los medios de iluminación (5) están representados en la explosión de la figura 3 por fluorescentes UV.

En dicha figura 3 se observa, en la zona lateral de la carcasa (1), se aprecia una pequeña rendija (6) de la visualización del nivel de producto desinfectante, gel o solución hidroalcohólica restante en el depósito (31) del dispensador (3), y del nivel de batería en caso de que la alimentación del dispositivo se realice mediante batería recargable.

El dispositivo comprende en la parte frontal una superficie (7) personalizable, adecuada para la disposición de soportes publicitarios o informativos, estáticos o de presentación contenidos digitales.

En la variante de realización mostrada en la figura 4 el dispositivo de desinfección comprende frontalmente, en su zona superior un termómetro infrarrojo (8) que capta la temperatura corporal del usuario a una cierta distancia; sin contacto, y la muestra en una pantalla (81).

En la figuras 5 se muestran unos medios opcionales para la sujeción del dispositivo de desinfección, representados por un pie (9) de apoyo sobre el suelo, y por una placa de anclaje (10) a la pared, que se ha representado desmontada del dispositivo de desinfección.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

35

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de higienización; adecuado para la desinfección de las manos y la esterilización de objetos; **caracterizado** por que comprende:
- 5 - una carcasa (1) provista de una base (11) de apoyo;
- una cavidad de desinfección (2) de manos definida sobre la base (11) y abierta frontalmente;
- un dispensador (3) de producto desinfectante, dispuesto por encima de la cavidad de desinfección (2) y que comprende: un deposito (31) contenedor de un producto de desinfección de las manos, una válvula dispensadora (32) y un sensor de movimiento (33) adecuado para enviar a una placa de control una señal de accionamiento de la válvula dispensadora (32) cuando dicho sensor detecta la presencia de las manos de un usuario en el interior de la cavidad de desinfección (2) y;
- 10 - un compartimento de esterilización (4) de objetos de tamaño reducido definido en la carcasa (1) y unos medios de iluminación (5) adecuados para proyectar una luz ultravioleta (UV) hacia de dicho compartimento de esterilización (4) y esterilizar los objetos situados en su interior.
- 2.- Dispositivo de desinfección, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que
- 20 la carcasa (1) presenta una configuración general prismática rectangular, y dispone lateralmente de una pequeña rendija (6) de visualización del nivel de producto desinfectante restante en el deposito (31) del dispensador (3).
- 3.- Dispositivo de desinfección, según una cualquiera de las reivindicaciones
- 25 anteriores; **caracterizado** por que comprende en una zona frontal una superficie (7) personalizable, adecuada para la disposición de soportes publicitarios o informativos, estáticos o de comunicación digital.
- 4.- Dispositivo de desinfección, según una cualquiera de las reivindicaciones
- 30 anteriores; **caracterizado** por que comprende frontalmente un termómetro infrarrojo (8) adecuado para captar la temperatura corporal del usuario a una cierta distancia; sin contacto, mostrarla en una pantalla (81).
- 5.- Dispositivo de desinfección, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores;
- 35 **caracterizado** por que comprende unos medios opcionales para la sujeción del dispositivo

de desinfección, consistentes en un pie (9) de apoyo sobre el suelo y en una placa de anclaje (10) a una pared.

5

10

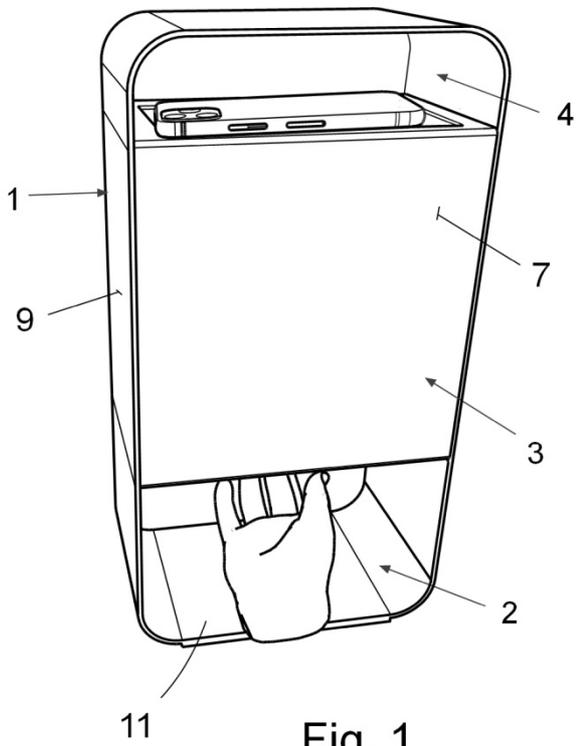


Fig. 1

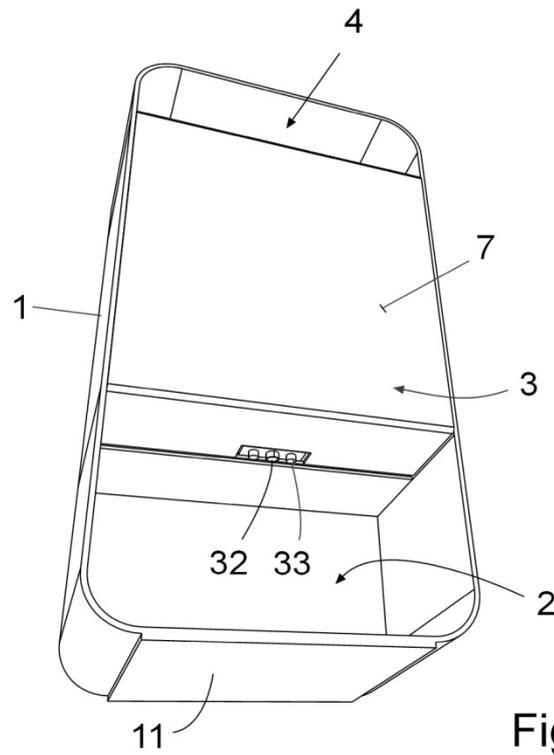


Fig. 2

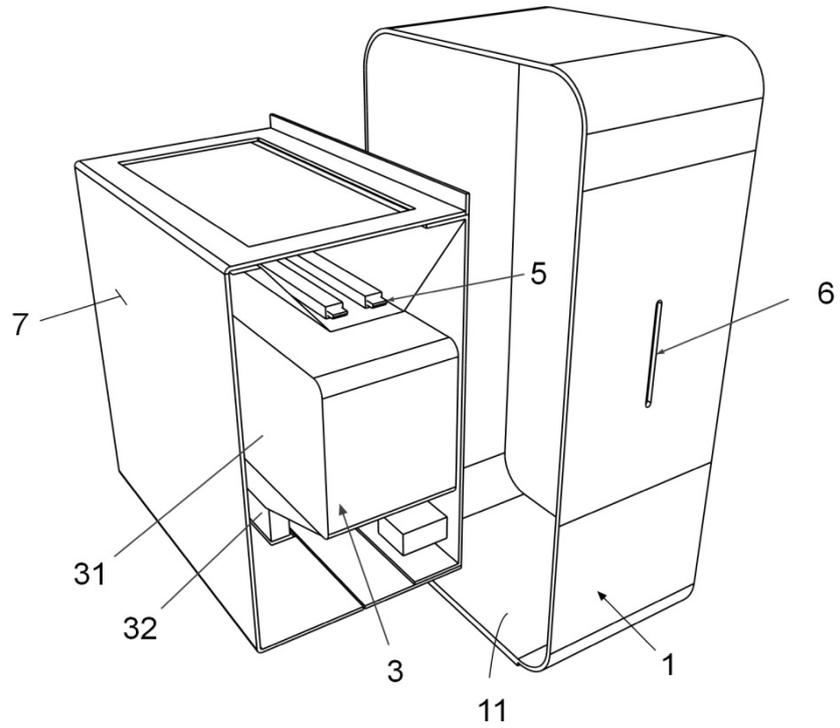


Fig. 3

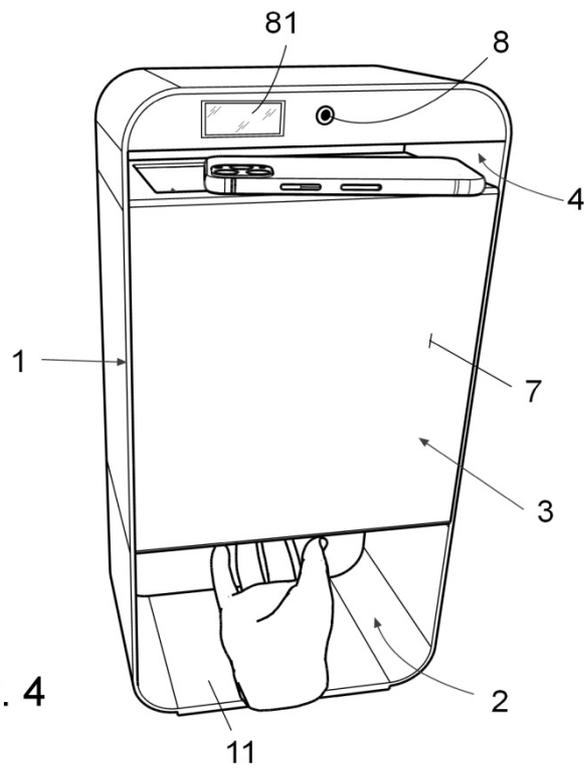


Fig. 4

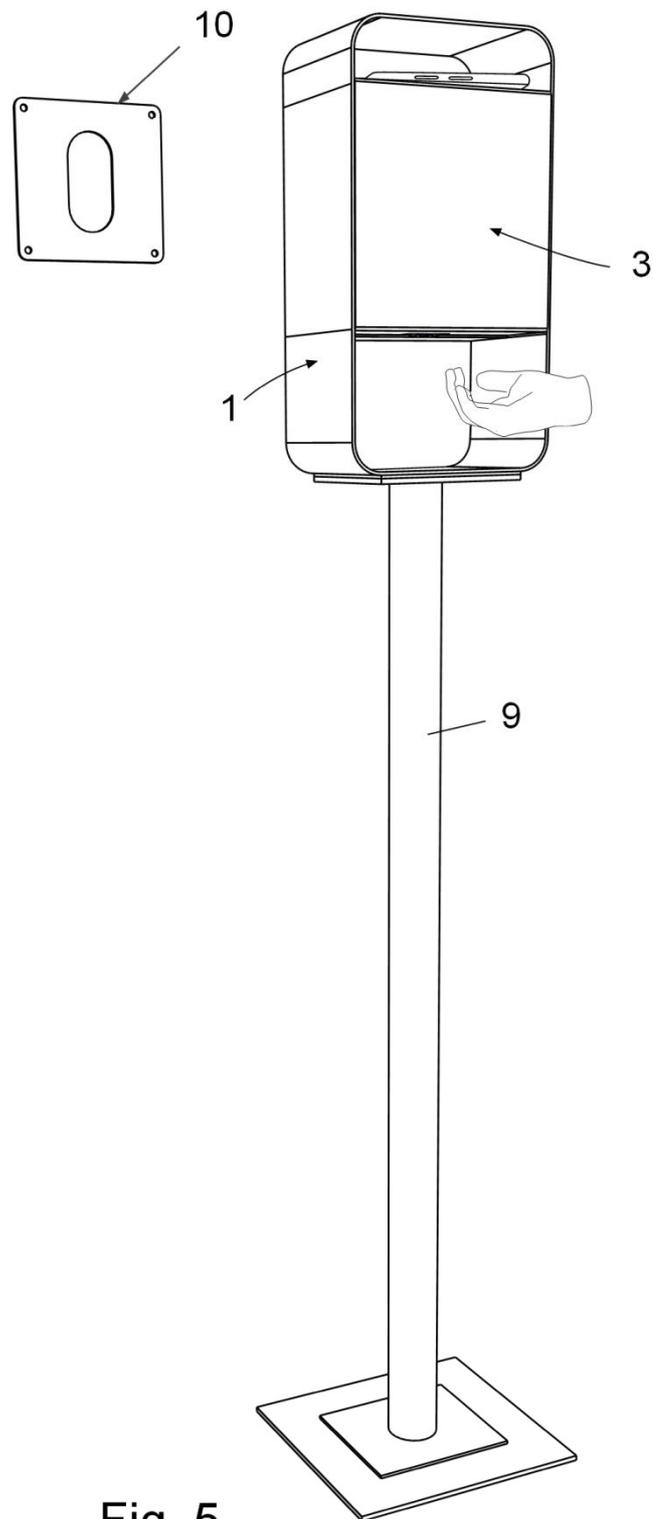


Fig. 5