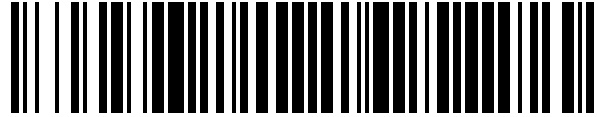


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 248 294**

21 Número de solicitud: 202030789

51 Int. Cl.:

A61L 2/10 (2006.01)

D06F 43/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.05.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.06.2020

71 Solicitantes:

**GONZÁLEZ RAMÍREZ , Juan Carlos (100.0%)
PUNTA DEL CAVALL Nº 71
43840 SALOU (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

GONZÁLEZ RAMÍREZ , Juan Carlos

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **DISPOSITIVO PARA DESINFECCIÓN DE PRENDAS Y OTROS ENSERES EN SECO**

ES 1 248 294 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA DESINFECCIÓN DE PRENDAS Y OTROS ENSERES EN SECO

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo para desinfección de prendas y otros enseres, tales como lencería, trapos, etc, totalmente en seco.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Se conocen lavadoras para lavado de ropa, lencería y otros enseres, y que comprenden un una cámara de lavado estanca, con conexiones de entrada de agua y desagüe, en el interior de la cual se encuentra dispuesto un tambor giratorio con perforaciones para el paso del agua y para remover la ropa y producir un efecto de frotado similar al de las lavanderas tradicionales con la tabla de lavado. Estas lavadoras, además, comprenden un receptáculo de alimentación de químicos (detergente y suavizante) por el que pasa el agua antes de
20 entrar a la cámara y arrastra el químico correspondiente a la fase de lavado. Estas lavadoras están destinadas al lavado húmedo de las prendas y enseres, con un alto impacto ambiental por el consumo de energía y el vertido de los químicos del lavado, que normalmente contienen tensoactivos que diluyen la grasa en el agua y dificultan la depuración posterior, por lo que la ropa y enseres solo se lavan cuando realmente hay
25 suciedad gruesa en los mismos. Por otro lado tienen un efecto biocida limitado, debido al detergente, y que solo es efectivo con patógenos vulnerables al mismo. Además precisan el secado (y normalmente también el planchado) de la ropa antes de su reutilización, lo que supone igualmente un reparo a la hora de una utilización temprana.

30 También se conocen lavadoras iguales a las normales ya descritas, pero donde se higieniza el agua entrante a través de ozono. Pero las mismas siguen lavando con agua con los mismos inconvenientes descritos, que se solucionan con la utilización del dispositivo de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 El dispositivo para desinfección de prendas y otros enseres en seco de la invención aplica un tratamiento biocida en seco a dichas prendas y enseres, evitando su lavado en mojado y por tanto los efectos ambientales adversos y la necesidad de secado y planchado, que consigue eliminar los patógenos que hoy en día son tristemente famosos por la irrupción del coronavirus.

El dispositivo de la invención, en su realización más simple, comprende:

- 10 -una cámara cerrada, provista de una tapa practicable para introducción de las prendas o enseres y que permanecerá cerrada durante el proceso,
-una o más luminarias de luz UVC dispuestas en el interior de la cámara para irradiar a las prendas o enseres introducidos en la misma y desinfectar los mismos,
-un elemento removedor de las prendas o enseres durante el proceso de desinfección, para
15 conseguir que el tratamiento alcance a todo el cuerpo de las prendas o enseres,
-un programador del proceso, y
-una fuente de alimentación.

20 De esta forma se consigue eliminar todas las bacterias, virus, ácaros y malos olores en prendas de vestir y enseres (incluyendo lencería -y calzado al trabajar en seco-) sin aditivos y sin químicos, con la ventaja adicional de que aporta un ahorro en consumo y en la preservación del medio ambiente, siendo de gran utilidad y muy necesario para esta crisis sanitaria actual y futuras, por el sistema de vida laboral y social en el que vivimos.

25 El dispositivo se puede utilizar en diferentes ámbitos:

En el hogar: tal como indica la OMS, a la entrada de la vivienda se puede disponer el dispositivo y utilizarlo según se ingresa desde el exterior, evitando contaminantes al resto de espacios; cuando una persona vuelve a casa para desayunar, comer después de la compra o bien del trabajo, para evitar el engorro y el problema de tener que lavar las prendas cada
30 vez que entramos al domicilio con todo lo que ello supone, tiempo, consumo, trabajo, se evitará en solo unos segundos, depositando todas las prendas y calzado, no solo de una persona, sino también del resto de la familia en la el dispositivo y someténdolo a desinfección en seco.

5 En comercios de ropa: una vez el cliente se prueba una prenda de vestir sabemos que se puede desinfectar con el dispositivo de la invención, evitando así tener que dejar esas prendas en cuarentena con la consecuente pérdida económica que ello supondría, en el caso de no disponer de esas mismas prendas y tallajes. Utilizable tanto para tiendas como para venta ambulante.

10 En establecimientos de restauración, servicio o venta de comidas y bebidas y en hoteles y similares: se puede utilizar desinfectando los uniformes del personal, manteles, bayetas, toallas, sábanas, en el mismo lugar de trabajo; de esta manera aseguramos tener los espacios y a los clientes con total garantía de seguridad.

En industrias: desinfectando la ropa de los trabajadores.

15 En farmacias, centros de salud y hospitales, etc: el personal puede higienizar sus uniformes. Y así un gran numero actividades.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 La figura 1.- Muestra una vista esquemática del dispositivo de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en sección vertical transversal del dispositivo de la invención durante su funcionamiento.

25 La figura 3.- Muestra un detalle en alzado de unas pistas circulares con escobillas que constituyen conexiones giratorias para alimentación de las luminarias UVC del tambor.

La figura 4.- Muestra una vista lateral del dispositivo de la invención con un detalle ampliado de las pistas circulares con escobillas mostradas en la figura 3 en alzado.

30

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco (trapos, toallas, mantelerías, calzado, etc) de la invención comprende:

-una cámara (3) cerrada, provista de una tapa (4) practicable para introducción de las prendas (2) o enseres, y que permanecerá cerrada durante el proceso,
-una o más luminarias (10) de luz UVC dispuestas en el interior de la cámara (3) para irradiar a las prendas (2) o enseres introducidos en la misma y desinfectar los mismos,
5 -un elemento removedor de las prendas o enseres durante el proceso de desinfección, para conseguir que el tratamiento alcance a todo el cuerpo de las prendas o enseres,
-un programador (8) del proceso, y
-una fuente de alimentación (9), que en este caso es un adaptador de alimentación de red eléctrica doméstica.

10

El elemento removedor puede comprender un tambor (16) giratorio accionado mediante un motor (17) y provisto de una abertura (18) de introducción de las prendas (2) o enseres (similar al de cualquier lavadora: central o perimetral), o unas palas de removido, no representadas. En este caso las luminarias (10) de luz UVC se encuentran idealmente
15 dispuestas en el interior del tambor (16) para evitar sombras, comprendiendo unas conexiones giratorias (pistas circulares (21) con escobillas (20)) para alimentación de dichas luminarias (10) como se ve en figs 3 y 4.

15

En una versión más elaborada, el dispositivo de la invención, además comprende un
20 generador de ozono (5) provisto de una salida de ozono (6) conectada a la cámara (3) para introducir el ozono (7) en dicha cámara (3) y desinfectar las prendas (2) o enseres introducidos en la misma. De esta forma, complementariamente al tratamiento biocida por irradiación de luz UVC se aplica otro tratamiento biocida con ozono, con lo que el espectro biocida del dispositivo es mucho mayor. En este caso el tambor (16) giratorio, si lo lleva,
25 comprende idealmente unos orificios (19) para el paso del ozono (6), y la cámara (3) puede comprender una ventana de ventilación (11) conectada al exterior (idealmente con un racor (12) para conexión a conducción de ventilación exterior) provista de una válvula de cierre (14). De esta forma se puede ventilar y eliminar el ozono interior antes de abrir la cámara tras un tratamiento. También en este caso la cámara (3) puede comprender una válvula de
30 seguridad (15) de sobrepresión, para evitar sobrepresiones durante el ciclo de tratamiento.

25

30

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del

contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.-Dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco **caracterizado por que** comprende:

- 5 -una cámara (3) cerrada, provista de una tapa (4) practicable para introducción de las prendas (2) o enseres,
-una o más luminarias (10) de luz UVC dispuestas en el interior de la cámara (3) para irradiar a las prendas (2) o enseres introducidos en la misma y desinfectar los mismos,
-un elemento removedor de las prendas o enseres durante el proceso de desinfección,
10 -un programador (8) del proceso, y
-una fuente de alimentación (9).

2.-Dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco según reivindicación 1 **donde** el elemento removedor comprende un tambor (16) giratorio
15 accionado mediante un motor (17) y provisto de una abertura (18) de introducción de las prendas (2) o enseres

3.-Dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco según reivindicación 2 **donde** las luminarias (10) de luz UVC se encuentran dispuestas en el
20 interior del tambor (16).

4.-Dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **que** además comprende un generador de ozono (5) provisto de una salida de ozono (6) conectada a la cámara (3) para introducir el
25 ozono (7) en dicha cámara (3).

5.-Dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco según reivindicación 4 en relación con la reivindicación 2 **donde** el tambor (16) giratorio comprende unos orificios (19) para el paso del ozono (6).

30 6.-Dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco según reivindicación 4 o 5 **donde** la cámara (3) comprende una ventana de ventilación (11) conectada al exterior-

7.-Dispositivo (1) para desinfección de prendas (2) y otros enseres en seco según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6 **donde** la cámara (3) comprende una válvula de seguridad (15) de sobrepresión.

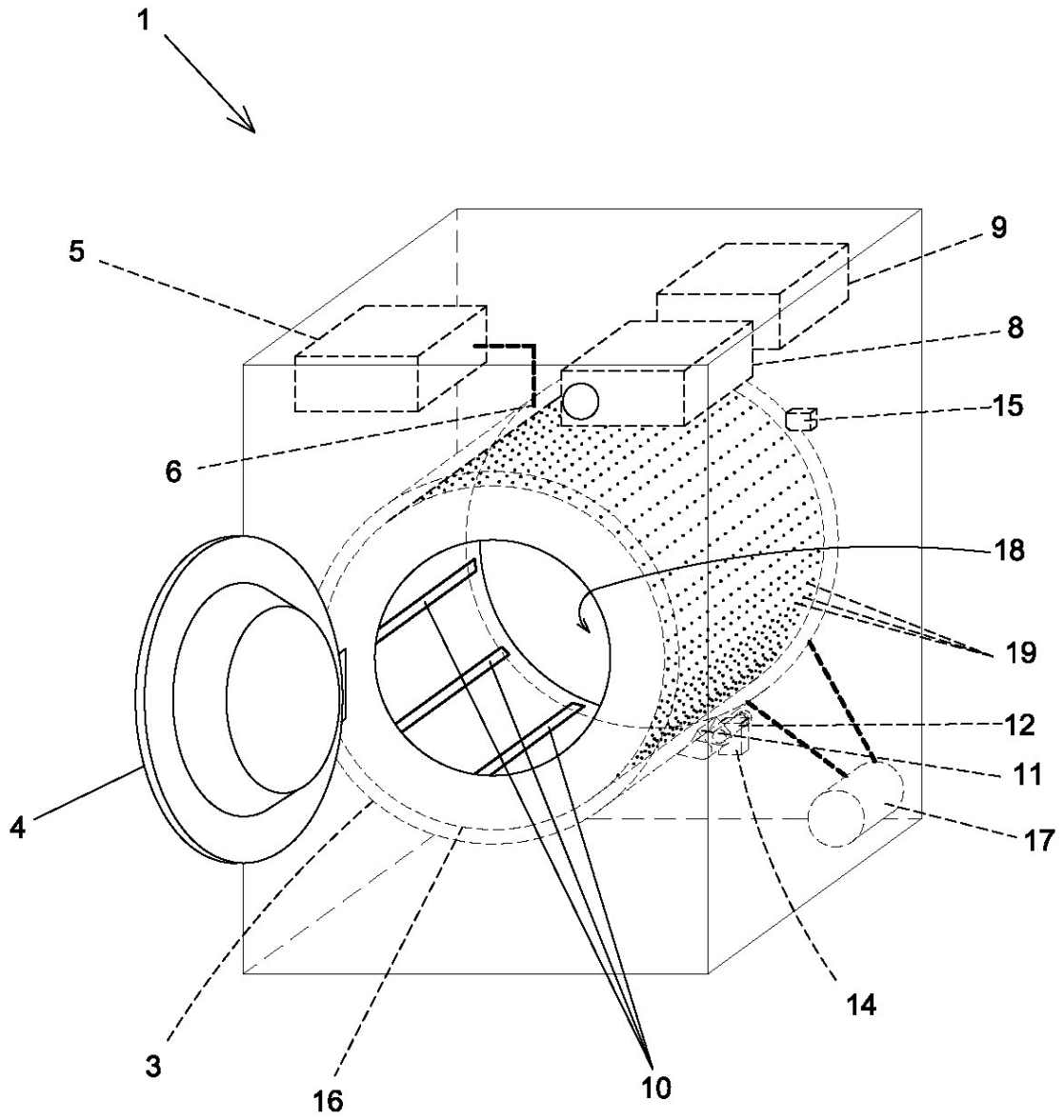


Fig 1

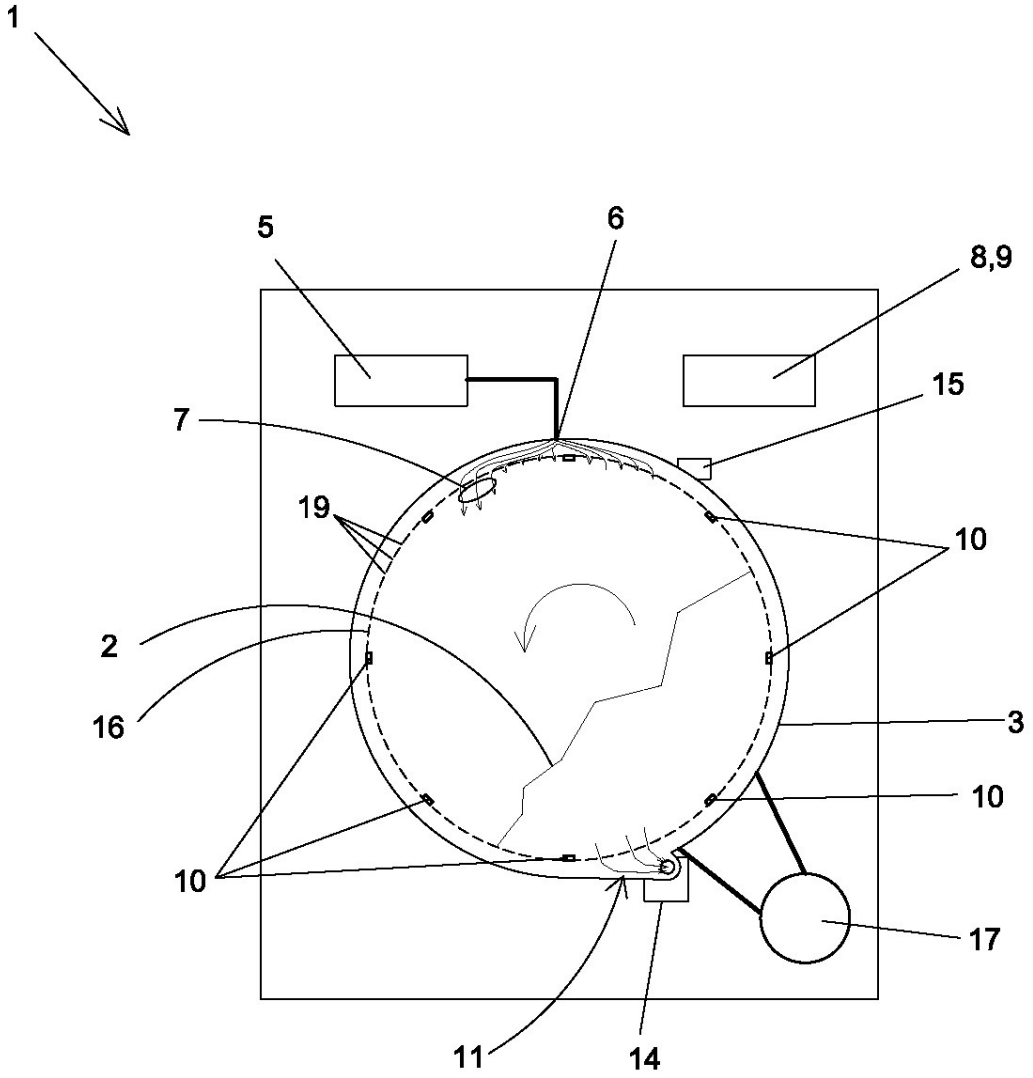


Fig 2

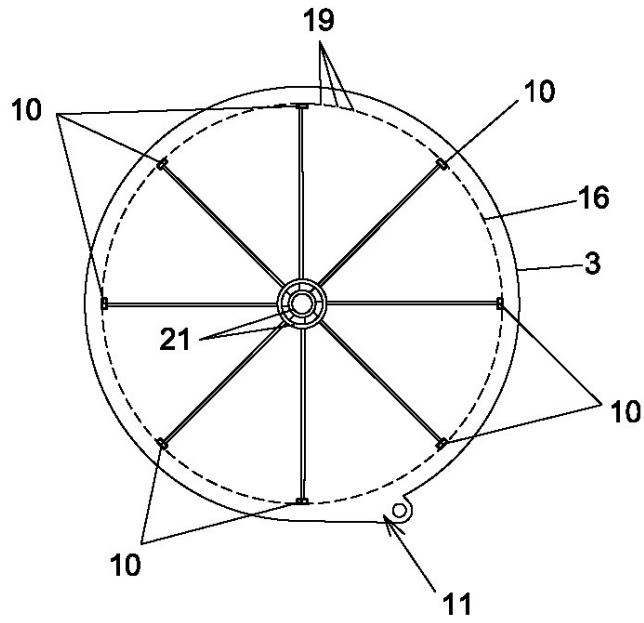


Fig 3

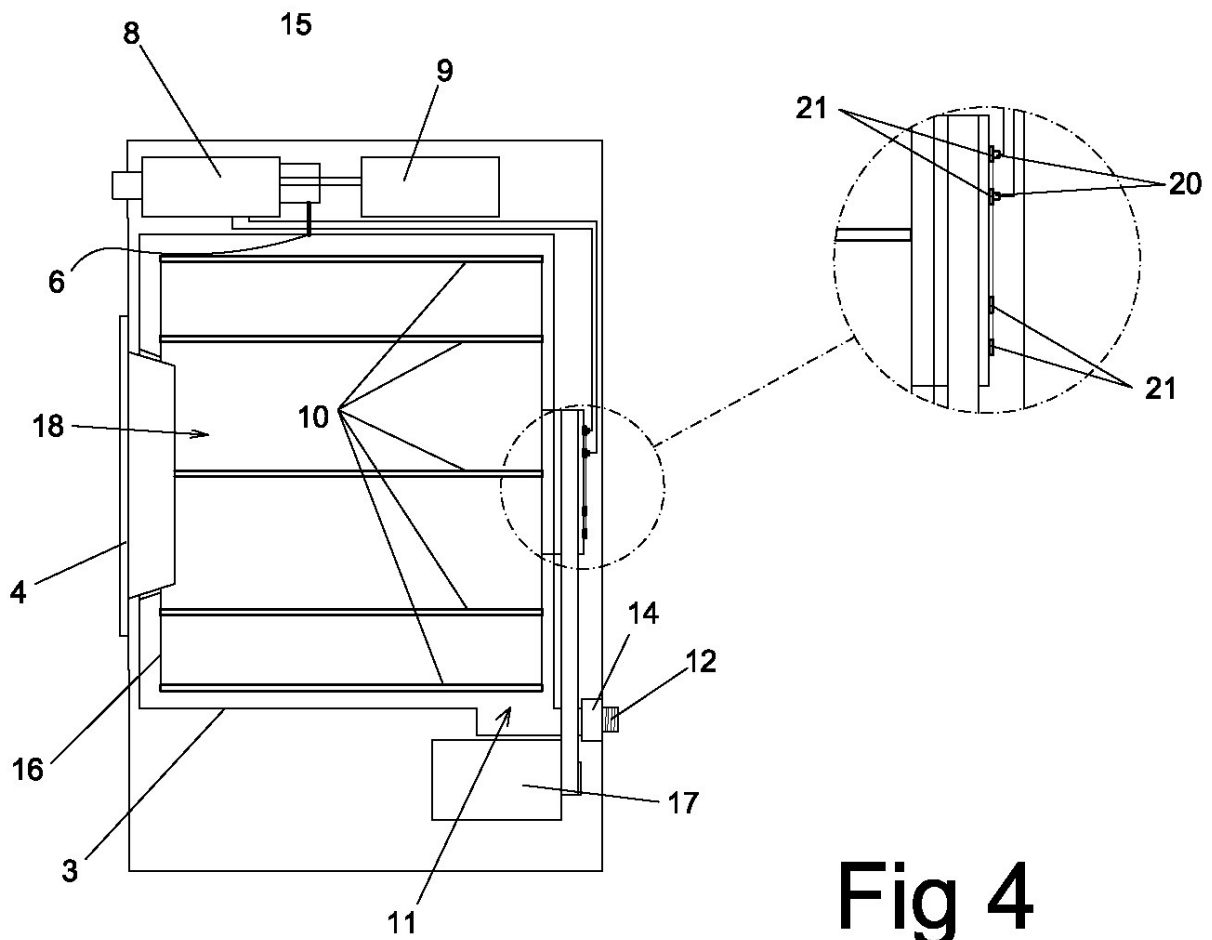


Fig 4