



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **2 190 837**

② Número de solicitud: 200000812

⑤ Int. Cl.7: **A61L 2/24**

A61L 2/16

F24F 13/00

B08B 9/027

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **31.03.2000**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2003**

Fecha de la concesión: **20.01.2005**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **01.03.2005**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
01.03.2005

⑰ Titular/es: **SANSESAN, S.L.**
Ronda de Levante, 20
30008 Murcia, ES

⑱ Inventor/es: **Mancebo Coloma, Pedro Martín**

⑳ Agente: **Lahidalga de Careaga, José Luis**

② TÍTULO: **Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado.**

③ Resumen:

Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado.

Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado (1), que consiste en una bomba dosificadora (2) posicionada sobre el conducto (5) de salida de aire, alimentada por la propia energía del acondicionador de aire (4), resultando programada para realizar pulverizaciones periódicas del bactericida o limpiador almacenado en el depósito (3).

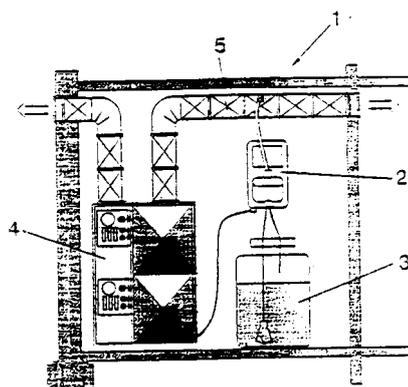


FIG. 1

ES 2 190 837 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCION

Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado.

Objeto de la invención

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de Patente de Invención, relativa a un dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado cuyo interés fundamental reside en proporcionar un elemento que permite la consecución de una desinfección permanente en locales cerrados, utilizando la propia fuerza de difusión de los equipos de acondicionamiento de aire, siendo posible aplicar el producto adecuado para cada problema concreto.

Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de aparatos, elementos y dispositivos de limpieza de las conducciones de los sistemas de aire acondicionado.

Antecedentes de la invención

Es de común conocimiento el empleo generalizado de dispositivos de ventilación y acondicionamiento de aire en los edificios destinados a usos colectivos, tales como centros oficiales, locales comerciales, centros de enseñanza, hospitales, oficinas, etc.

Los beneficios que se dimanan de las instalaciones mencionadas se han visto minorados por el problema de la transmisión de enfermedades de diversos tipos a través de los conductos de los equipos acondicionadores.

Como consecuencia de la dificultad que existe para lograr el acceso a las conducciones, la limpieza resulta una tarea carente de la simplicidad que posibilitaría su práctica habitual y generalizada.

Por ello, se observan los denominados "edificios enfermos", fallo que se erige como de especial relevancia en el caso de los hospitales.

En estos locales, y derivado del objeto de su actividad, la limpieza constituye el pilar fundamental que sustenta la garantía tanto de unas condiciones higiénicas especialmente cuidadas como de una reducción al mínimo del riesgo de contagios.

En este sentido, las soluciones propuestas por los investigadores y especialistas implican una limpieza de choque del edificio afectado, en la que se impone como condición imprescindible el desalojo de los moradores del mismo, y con ello, la suspensión de las actividades habitualmente desarrolladas en su interior.

Durante el tratamiento, los sistemas resultan desmontados, operando de forma individual sobre cada una de las partes constitutivas.

El solicitante no tiene conocimiento de la existencia de dispositivos con las propiedades y el nivel de mejora de los que disfruta el objeto de la presente invención.

Descripción de la invención

El dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado presenta una serie de ventajas que requiere una exposición detallada.

En primer lugar, es pertinente indicar que el conjunto de elementos integrantes de la invención que se propone, permite un tratamiento perma-

nente con el que se incide en el ciclo de la vida de las bacterias y de los hongos, de manera que lo interrumpe e impide la reproducción.

Derivado de la aseveración realizada en el párrafo anterior, se afirma que no es necesario el desalojo de los locales, y por lo tanto, tampoco la suspensión de las actividades, quedando todo ello justificado por la continuidad con la que se desarrolla la desinfección.

Asimismo, se establece que la aplicación de los productos tiene lugar utilizando una instalación preexistente, no siendo necesarias inversiones que limiten su implantación.

Por otra parte, debe mencionarse la versatilidad de la que disfruta, puesto que posibilita una multiplicidad de tratamientos que aseguran la solución individualizada de cualquier tipo de problema.

De forma más concreta, el objeto de la invención está constituido por una bomba dosificadora y un depósito de bactericida o limpiador asociados a una instalación de acondicionamiento de aire en funcionamiento.

El dosificador se alimenta de la energía del aparato de aire acondicionado, resultando programado de acuerdo a las necesidades concretas del caso.

El producto alojado en el interior del depósito, debe cumplir dos requisitos; ser estable y no tóxico.

De igual manera, se impone la condición de que siempre exista un repuesto de producto que garantice la continuidad del tratamiento.

Además, es necesario que se realicen cultivos microbiológicos cada cierto tiempo que permitan conocer las posibles resistencias y los cambios más convenientes.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una hoja de planos en la cual con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista frontal del dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado, en la que es posible apreciar, sus elementos constitutivos así como la disposición de los mismos.

Realización preferente de la invención

El dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado (1) está formado a partir de una bomba dosificadora (2) posicionada sobre los conductos (5) de salida de aire.

Este dosificador (2) recibe la energía del propio sistema de aire acondicionado (4), siendo condición imprescindible para la puesta en marcha del dispositivo que se preconiza, que el citado acondicionador de aire (4) se encuentre en funcionamiento.

De igual manera, el dosificador (2) debe ser programado para que lleve a cabo pulverizaciones periódicas de bactericida o limpiador.

Dicha programación depende de ciertos parámetros como son los que se derivan de las propiedades del producto empleado.

Además, se cuenta con un depósito (3) de bactericida o limpiador, situado de forma que es factible la conexión con la bomba dosificadora (2).

Dentro del depósito (3), se contempla la existencia de una sustancia a la que se le exigen dos rasgos; estabilidad y no ser tóxica.

Al igual que la programación del dosificador (2) queda subordinada a las propiedades del producto del tratamiento, la determinación del tamaño del depósito (3) resulta condicionada por la estabilidad y la eficacia de la sustancia, y por el volumen del local o edificio objeto de la aplicación.

El cálculo que se lleva a cabo con objeto de determinar el volumen de producto que debe ser almacenado, incluye la porción que garantiza el desarrollo ininterrumpido de la operación de tratamiento, existiendo un margen de repuesto que asegura la continuidad necesaria.

Al mismo tiempo, se establece la exigencia

de conocer en cada momento cuáles son los problemas que justifican las correspondientes aplicaciones, para lo que es obligado realizar cultivos microbiológicos periódicos con los que detectar las posibles resistencias y, con posterioridad, hacer las modificaciones necesarias que sustituyan el limpiador o el bactericida actual por el más conveniente para la nueva circunstancia.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad de la invención.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado (1) **caracterizado** por estar constituido a partir de una bomba dosificadora (2) posicionada sobre los conductos (5) de salida de aire, alimentada por la propia energía del acondicionador de aire (4), estando programada para realizar pulverizaciones periódicas del bactericida o limpiador almacenado en un depósito (3).

2. Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado (1), según la primera reivindicación, **caracterizado** porque la sustancia almacenada en el de-

pósito (3) es estable y no tóxica.

3. Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado (1), según la primera reivindicación, **caracterizado** porque la programación de la bomba dosificadora (2) depende de las propiedades del limpiador o bactericida.

4. Dispositivo de desinfección por inmisión aplicable sobre aparatos de aire acondicionado (1), según la primera reivindicación, **caracterizado** porque el volumen del depósito es función de la estabilidad y de la eficacia de la sustancia, y del volumen del local o edificio objeto de la aplicación, existiendo un porcentaje de repuesto que asegura la continuidad del tratamiento.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

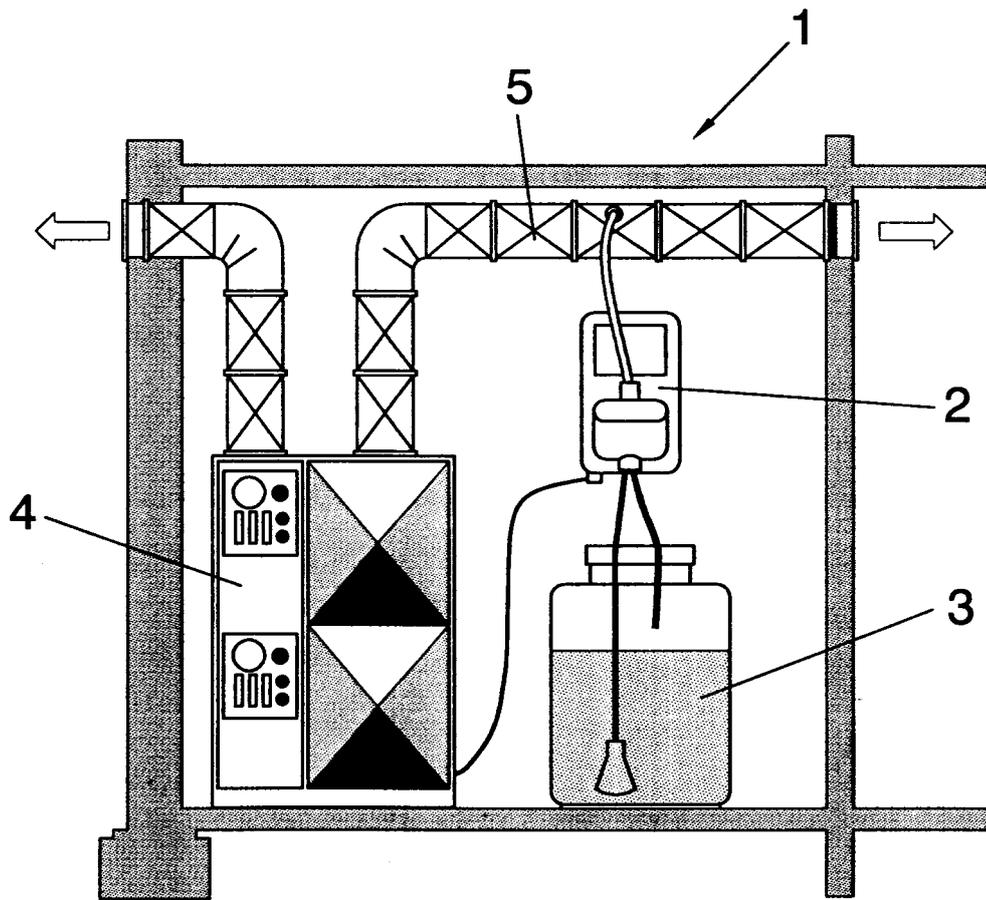


FIG. 1



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 190 837

② Nº de solicitud: 200000812

③ Fecha de presentación de la solicitud: 31.03.2000

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.7: A61L 2/24, 2/16, F24F 13/00, B08B 9/027

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 2753629 A (ROUSSEL, ARNAUD) 27.03.1998, todo el documento.	1-4
X	JP 09-103471 A (MATSUOKA SEISAKUSHO KK) 22.04.1997 (resumen) [CD-ROM] [recuperado el 14.07.2003] Recuperado de Patent Abstracts of Japan.	1-4
X	ES 2009201 A (THE COMMONWEALTH INDUSTRIAL GASES LIMITED) 01.09.1989, todo el documento.	1-4
X	ES 1036415 U (RAMOS HERNANDO, ANTONIO) 01.08.1997, todo el documento.	1-4
X	FR 2505991 A (SCHUELKE & MAYR GMBH) 19.11.1982, todo el documento.	1-4
X	EP 0941776 A (AKAZAWA, AKIKA et al.) 15.09.1999, resumen.	1-4
X	US 5514344 A (D'AGARO, RAYMOND) 07.05.1996, resumen.	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

15.07.2003

Examinador

Fco. J. Cervera Jiménez

Página

1/1