

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 278**

51 Int. Cl.:
A01M 19/00 (2006.01)
A01M 17/00 (2006.01)
A23L 3/3409 (2006.01)
A61L 2/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06021345 .1**
96 Fecha de presentación: **11.10.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1774851**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.04.2007**

54 Título: **MÉTODO DE DESINFECCIÓN EN PARTICULAR PARA OBRAS DE ARTE.**

30 Prioridad:
14.10.2005 IT MI20051940

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.11.2011

73 Titular/es:
FINANZIARIA UNTERLAND S.P.A.
CORSO ITALIA 10
39100 BOLZANO (BZ), IT

72 Inventor/es:
Pruneri, Marco

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 369 278 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Método de desinfección en particular para obras de arte

La presente invención se refiere a un método de desinfección en particular para obras de arte.

5 Se conoce realizar la desinfección de obras de arte de plagas de insectos en una atmósfera controlada. Estas desinfecciones se realizan en ambientes cerrados y se caracterizan por valores muy bajos de oxígeno, de aproximadamente el 1%.

El documento DE-A-197 06 844 divulga un proceso de este tipo, mediante el cual se mantienen un valor de oxígeno residual por debajo del 4% en volumen y una temperatura de 30°C a 40°C.

10 Esto se hace porque estudios anteriores de distintos centros de entomología se han centrado en probar la eficacia de los tratamientos con valores de oxígeno bajos en diferentes familias de insectos.

Los estudios anteriores han puesto de manifiesto una estrecha correlación entre la duración de los tratamientos con bajos porcentajes de oxígeno residual (1%, ..., 2%) y los valores de temperatura en los ambiente que se están tratando.

15 Experiencias y estudios han confirmado que con temperaturas inferiores a 18°C, el metabolismo de los insectos en sus cuatro etapas de desarrollo (huevo, larva, pupa y adulto) se ralentiza hasta el punto de que se requieren tiempos de tratamiento, que son tan largos como para ser antieconómicos.

La desventaja de tener que recurrir a usar valores de oxígeno residual tan bajos es que es necesario recurrir, en los tratamientos de desinfección, a máquinas de alto rendimiento y a ambientes que tienen características de hermeticidad particularmente extremas.

20 En la práctica, esto obliga a proporcionar ambientes de desinfección con estas características y mover los objetos que deben ser desinfectados desde su localización habitual, colocarlos en el ambiente de desinfección, y volver a colocarlos en el sitio original al final del tratamiento de desinfección.

Este manejo, además de ser costoso en términos de tiempo y personal, expone los objetos al riesgo de sufrir daños.

25 Otra desventaja del método actual es que no es aplicable al tratamiento de grandes volúmenes y / o ambientes y no es aplicable a los objetos que deben ser considerados inamovibles, por ejemplo, porque son demasiado grandes y / o solamente pueden ser desmontados con un gran gasto de tiempo y trabajo.

El objetivo de la presente invención es proporcionar un método de desinfección, en particular para obras de arte, que supere los inconvenientes de la técnica anterior que se ha citado.

30 Un objeto de la invención es proporcionar un método de desinfección que se pueda utilizar directamente, incluso en ambientes grandes que se deben tratar, sin tener que proporcionar ambientes específicos con características de sellado particularmente críticas.

Otro objeto de la invención es proporcionar un método que respete el medio ambiente y que pueda ser utilizado en la gran mayoría de los ambientes que se encuentran presentes en edificios existentes.

35 Un objeto importante de la presente invención es proporcionar un método que pueda ser usado también para objetos inamovibles.

Otro objeto de la invención es proporcionar un método por medio del cual sea posible utilizar máquinas que tengan un menor rendimiento y por lo tanto sean menos voluminosas que las máquinas utilizadas en los métodos convencionales.

Otro objeto es proporcionar un método que se caracteriza por un bajo consumo de energía en los tratamientos.

40 Otro objeto es proporcionar un método que permita reducir significativamente el tiempo total de la intervención, que tradicionalmente también incluye el tiempo para mover los objetos y el tiempo para proporcionar un sello hermético con el ambiente.

45 Este propósito y estos y otros objetos, que serán más evidentes en la presente memoria descriptiva y a continuación, se alcanzan por medio de un método de desinfección, en particular para obras de arte, que comprende las etapas de producir un hermetismo moderado de un ambiente que contiene el objeto a tratar, modificar la atmósfera del ambiente con el fin de obtener los valores de oxígeno residual comprendidos entre el 8% y el 13% en volumen, y mantener el ambiente a una temperatura comprendida entre 30°C y 40°C.

Otras características y ventajas adicionales de la invención se harán más evidentes por medio de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, de la misma.

El actual Solicitante ha establecido una efectividad sorprendente creciente de los tratamientos con valores de oxígeno residual relativamente altos (8%, ..., 13% en volumen) y temperaturas comprendidas entre 30°C y 40°C durante períodos comprendidos entre siete y quince días.

5 Estos resultados interesantes y sorprendentes han permitido definir un nuevo método para los tratamientos de desinfección respetuosos con el medio ambiente.

El método, de acuerdo con la presente invención, consiste en el uso de valores de oxígeno residual comprendidos en realidad entre el 8% y el 13% para llevar a cabo las desinfecciones y mantener el ambiente y / o los objetos que se van a desinfectar a temperaturas comprendidas entre 30°C y 40°C por períodos comprendidos entre siete y quince días.

10 Estas condiciones se pueden conseguir fácilmente en la gran mayoría de los edificios existentes.

En particular, con el fin de poder mantener la temperatura entre 30°C y 40°C dentro de los ambientes que se van a tratar, por lo general es suficiente operar y controlar el sistema de calefacción habitual de la habitación o del edificio.

En particular, en primavera y otoño, y especialmente en verano, el mantenimiento de estos valores de temperatura durante períodos de hasta quince días no implica dificultades serias o un alto consumo de energía.

15 Del mismo modo, alcanzar y mantener los valores de oxígeno residual comprendidos entre el 8% y el 13% dentro de cualquier ambiente cerrado no implica dificultades técnicas o un consumo de energía considerable.

Las ventajas del método de acuerdo con la presente invención son varias.

20 El método de acuerdo con la presente invención puede ser aplicado directamente dentro de los ambientes a tratar, incluso los grandes, sin tener que proporcionar un ambiente personalizado con características de hermeticidad particularmente críticas.

Esto permite aplicar el presente método respetuoso con el medio ambiente con oxígeno bajo a la gran mayoría de los ambientes que se encuentran presentes en los edificios existentes.

El presente método también se puede utilizar para objetos inamovibles.

25 Con el método de acuerdo con la presente invención, es posible utilizar máquinas que tienen un rendimiento inferior y por tanto son menos voluminosas.

Otra ventaja importante del presente método es el consumo de energía reducido en los tratamientos.

El presente método evita mover los objetos que se van a tratar, reduciendo, por consiguiente, los costos de desinfección y los riesgos asociados con la manipulación de objetos frágiles y preciosos.

30 Otra de las ventajas de la presente invención es la reducción significativa de los tiempos totales de intervención, que tradicionalmente incluyen el tiempo requerido para mover los objetos y para establecer los ambientes herméticos utilizados para los tratamientos.

En la práctica se ha encontrado que la invención alcanza el objetivo y los objetos pretendidos.

Esta solicitud reivindica la prioridad de la Solicitud de Patente Italiana número M12005A001940, presentada el 14 de octubre de 2005.

35 El método de acuerdo con la invención es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, en el alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Los materiales utilizados, así como las dimensiones, pueden ser cualquier de acuerdo con los requisitos y el estado de la técnica.

40

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método de desinfección, en particular para obras de arte, que comprende las etapas de producir una hermeticidad moderada de un ambiente que contiene el objeto que se va a tratar, modificar la atmósfera del citado ambiente con el fin de obtener los valores de oxígeno residual comprendidos entre el 8% y el 13% en volumen, y mantener el citado ambiente a temperaturas comprendidas entre 30°C y 40°C.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **que se caracteriza porque** la atmósfera del citado ambiente se mantiene con valores de oxígeno comprendidos entre el 8% y el 13% en volumen, a temperaturas comprendidas entre 30°C y 40°C, durante un período de tiempo comprendido entre 7 y 15 días.
- 10 3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **que se caracteriza porque** la temperatura en el citado ambiente se mantiene utilizando el sistema de calefacción existente en las habitaciones del edificio.
4. El método de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza porque** el citado ambiente se establece directamente en el interior de una habitación de un edificio y sin características de hermeticidad particularmente críticas.
- 15 5. El método de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, **que se caracteriza porque** el ambiente se establece alrededor de un objeto inamovible que se debe desinfectar.