

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 286**

51 Int. Cl.:

A61L 9/12 (2006.01)

H02G 3/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05021860 .1**

96 Fecha de presentación: **05.10.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1645295**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.04.2006**

54 Título: **Difusor de distribución controlada para desodorantes y/o perfumes de una estancia, diseñados para montaje en pared**

30 Prioridad:
08.10.2004 IT mi20040454 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.08.2012

73 Titular/es:
OIKOS S.r.l.
Via Carlo Ravizza, 20
20149 Milano , IT

72 Inventor/es:
Bader, Stefano y
Verderio, Silvia

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 386 286 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

Difusor de distribución controlada para desodorantes y/o perfumes de una estancia, diseñados para montaje en pared.

5 La presente invención se refiere a un difusor de distribución controlada para desodorantes y/o perfumes de una estancia, que comprende un contenedor para el producto perfumador equipado con medios diseñados para dirigir el aire sobre el producto e introducirlo dentro de la estancia, en el que dicho contenedor se equipa con conectores diseñados para permitir que sea introducido en una caja construida dentro de la pared, siendo el conjunto de dimensiones y configuración tales que le permitan insertarse dentro del tipo ordinario de caja de empotrar usada en instalaciones eléctricas.

10 El contenedor de acuerdo con la invención se puede montar por lo tanto en una caja de empotrar similar a las usadas para instalaciones eléctricas y a continuación completarse con la misma carátula que la usada para interruptores y otros dispositivos, de modo que se adapte a los otros aparatos eléctricos presentes en el hogar.

15 En particular, el difusor de acuerdo con la invención comprende un cartucho dentro del que se insertan pastillas que contienen la fragancia, tales como pastillas obtenidas por compresión de polvo de dióxido de silicio u otra base porosa natural y/o sintética mezclada con una cantidad adecuada de fragancia, siendo insertado dicho cartucho en una caja de empotrar cerrada en los laterales, cuya base está equipada con un ventilador que dirige el aire sobre las pastillas del producto y hace que éste salga desde una rejilla frontal.

20 El difusor se diseña de tal manera que la alimentación eléctrica a dicho ventilador se puede conectar al temporizador o a las unidades que controlan la operación de otros dispositivos eléctricos y electrónicos en el hogar, para regular la emisión del perfume según se requiera.

Son conocidos diferentes tipos de difusores que liberan un perfume o desodorante en una localización que podría ser una estancia de un hogar, un interior de un vehículo u otro similar.

Muchos de estos dispositivos difunden el perfume dentro de la estancia por evaporación del producto.

25 Dado que las fragancias están formadas generalmente por aceites que tienen un punto de fusión y/o presión de vapor claramente elevados, para permitir la evaporación a una temperatura justo por encima de la temperatura ambiente, dichos aceites se mezclan con disolventes, produciendo una composición líquida que se usa en asociación con difusores constituidos por un contenedor equipado con una resistencia que calienta la composición suavemente para promover la dispersión del perfume en la estancia.

30 Estos son básicamente dispositivos en los que se hace que se evapore una formulación compleja por medio de la dinámica debida al cambio de estado resultante del incremento de temperatura, con el resultado de que la evaporación y la extensión de la difusión del vapor no se pueden controlar o modular fácilmente.

Estos difusores necesitan ser muy baratos; no es económico equiparlos con sensores o dispositivos de control de temperatura, de modo que se equipan con una resistencia de baja potencia que siempre desarrolla la misma cantidad de calor.

35 Si el contenedor contiene una pequeña cantidad de producto, el producto alcanzará una temperatura más elevada, difundiendo una cantidad mayor de perfume que cuando el contenedor está lleno de líquido.

La difusión del perfume depende también de otros factores, tales como la humedad medioambiental, etc., que no son fácilmente controlables.

40 Otro tipo de difusor difunde el perfume dentro de la estancia mediante la dispersión de un líquido que contiene la fragancia.

Parte del líquido permanece suspendido en el aire y parte caerá al suelo, con el resultado de que el efecto y extensión del perfumado varía, dependiendo de si las personas se están moviendo por la estancia, por ejemplo.

Son también conocidos los sistemas que involucran el espolvoreado dentro de la estancia de micro cápsulas que contienen perfume que se rompen cuando son pisadas, liberando la fragancia.

45 De nuevo, el efecto obviamente no es controlable.

Básicamente, los sistemas que involucran la difusión de un perfume mezclado con un disolvente no se pueden modular fácilmente, debido a que incluso si se pudiera controlar la difusión del disolvente en el aire, es difícil controlar cómo libera el disolvente la fragancia.

50 El documento EP-A-0.645.148 describe un dispositivo ambientador del aire, a ser montado sobre una pared 50, que comprende una carcasa 10 que contiene una cajita de perfume (30), un ventilador 20, una cajita de perfume 30 y un circuito eléctrico 40. La carcasa tiene una tapa perforada 11 y una base 12. Se proporcionan medios para fijar la

placa posterior a la pared 50.

La cajita de perfume 30 es un bloque sólido de material de perfume que tiene canales verticales a lo largo de él.

El ventilador 20 dirige aire sobre el material de perfume y a continuación al interior de la estancia.

5 El documento EP-A-0.397.301 se refiere a un dispositivo ambientador del aire accionado por batería que incluye una carcasa que tiene medios para el montaje del dispositivo ambientador del aire en una superficie tal como una pared, un motor conectado a un ventilador y a una batería, un cartucho reemplazable con ventilaciones que definen un recorrido del flujo de aire para transportar una sustancia desodorante.

10 El documento US 4.666.638 muestra un dispositivo de fragancia accionado por una batería, que establece una corriente de aire a través de un material de fragancia cuando una fuente de luz artificial tal como una lámpara de una estancia se energiza. El dispositivo no accionado proporciona un flujo limitado de corriente de aire por convención que mantiene un nivel relativamente bajo de dispersión de fragancia en una estancia. Tras su actuación el aire forzado que fluye a través del dispositivo produce un rápido incremento en el nivel de dispersión de fragancia en la estancia.

15 El documento US 5.419.879 se refiere a un gel estable perfumado compuesto por la combinación de unos componentes químicos. El gel perfumado puede estar retenido en un contenedor de desodorante desechable que se adapta para su uso con varios dispensadores de desodorante.

El documento US 5.452.500 se refiere a un armario de un desodorante en el que se articula una cubierta con una placa posterior. El armario se abre mediante la inserción de una llave e incluye además un ventilador que impulsa el aire pasando por el material desodorante sobre la repisa y lo expulsa a través de lamas.

20 El documento US 4.707.338 describe un generador de aroma que descarga una corriente de aire que transporta un vapor aromático. Un ventilador accionado por motor fuerza el aire a través de un cartucho permeable al aire que contiene un suministro de aroma.

El documento EP-A-1.356.728 también, muestra un aparato de difusión química del tipo con ventilador.

25 La presente innovación, que cae dentro de este sector, se refiere a un difusor de distribución controlada para desodorantes y/o perfumes diseñados para estancias que usa pastillas constituidas por un polvo comprimido mezclado con un perfume o fragancia y tiene una configuración que le permite ser insertado dentro de las cajas de empotrar ordinarias usadas para dispositivos eléctricos, teniendo el difusor las características listadas en la reivindicación 1 independiente adjunta.

30 El resultado es un difusor práctico que es fácil de instalar, cuya base está equipada con un ventilador que dirige el aire sobre el producto perfumador y lo expulsa al interior de la estancia.

La distribución de la fragancia se puede controlar por ello fácilmente simplemente mediante la regulación del número de pastillas en el cartucho, los ciclos de funcionamiento del ventilador y posiblemente la velocidad del ventilador.

Esta innovación se describirá ahora en detalle, a modo de ejemplo pero no de limitación, por referencia a las figuras anexas en las que;

- 35
- la figura 1 es una vista frontal de un difusor no de acuerdo con la invención, ensamblado y montado en pared, sin la carátula frontal;
 - las figuras 2a y 2b son la vista superior y la sección transversal respectivamente de un difusor, también montado en pared;
 - las figuras 3a y 3b son vistas laterales y en sección transversal de un difusor montado en pared;

40

 - las figuras 4, 5, 6 y 7 son la vista frontal, sección transversal frontal, vista superior y vista lateral, respectivamente, del cartucho del difusor;
 - la figura 8 es una sección transversal lateral del cartucho del difusor.

45 El difusor incluye un cartucho, mostrado como número 1 en las figuras 4 a 7, dentro del que se insertan una más pastillas 2 (preferentemente 2 ó 4 pastillas) y un producto perfumador constituido, por ejemplo, por un polvo de dióxido de silicio mezclado con una fragancia y compactado adecuadamente para obtener las pastillas.

La pared posterior del cartucho 1 contiene una serie de aberturas 3 para la entrada de aire diseñadas para difundir el perfume dentro de la estancia, mientras que en el lado opuesto hay una rejilla perforada 4, cuyo diseño puede variar, dependiendo del aspecto deseado para el dispositivo.

50 El cartucho 1 se diseña para ser insertado en un bastidor 5, equipado en el frontal con una brida 6 o similar diseñada para conectarla a una caja construida dentro de la pared, preferiblemente constituida por una caja de empotrar estándar del tipo usado para instalaciones eléctricas.

Sobre la parte inferior del bastidor 5 hay una base de soporte 8 para el circuito electrónico diseñado para el control del dispositivo y un ventilador 9 o similar, accionado por un micro motor eléctrico 10.

El ventilador 9 aspira el aire desde la base y lo transporta al interior del cartucho 1, insertado dentro del bastidor 5, de modo que el aire sale a continuación por la rejilla 4 y se dispersa en la estancia.

5 La brida frontal 6 del bastidor 5 contiene taladros 15 de modo que se puede fijar con tornillos u otros medios similares a los conectores presentes comúnmente en las cajas de empotrar y se conforma para permitir un ajuste por presión de una carátula no ilustrada en las figuras, que se aplica a la brida 6 después de que se haya instalado el difusor.

10 En los laterales, la brida 6 presenta un par de rejillas 14 (Figura 1) a través de las que el ventilador 9 aspira el aire a ser transportado hacia el producto perfumador.

Se incorpora un botón pulsador 12 usado para conectar y regular el dispositivo en un lateral de la brida 6 y se puede instalar en el lado opuesto un dispositivo tal como un LED 13 o similar que indique cuando el dispositivo está conectado.

15 El botón pulsador 12 puede controlar directamente el suministro de potencia al ventilador 9, o dicho ventilador se puede conectar, a través de un contacto electrónico y cables no ilustrados en la figura, a una unidad de control externa que puede ser una unidad específica o más generalmente la unidad que controla los dispositivos eléctricos y electrónicos en el hogar (la unidad de control de automatización del hogar que, por ejemplo, gestiona la instalación de calefacción, dispositivos de seguridad, alarmas, iluminación, etc.).

20 Para instalar el difusor es suficiente conectar los cables de alimentación, encajar el bastidor 5 dentro de la caja de empotrar, fijar las bridas 6 a sus conectores y completar el conjunto si se requiere mediante la instalación de una carátula frontal.

Para difundir el perfume en la estancia, es suficiente insertar el cartucho 1 que contiene las pastillas 2 y accionar el pulsador 12 para conectar el motor del ventilador 9.

25 Esto hará que el aire sea aspirado desde el exterior a través de la rejillas 14 y entradas 11 en la brida 6, transportado desde la base del contenedor sobre las pastillas de producto perfumador y devuelto a la estancia a través de la rejilla frontal 4.

Si se decide cambiar la fragancia o las pastillas de perfume se han gastado, es suficiente sustituir el cartucho con otro del perfume deseado.

30 El botón pulsador 12 (o posiblemente un control remoto) se podría usar simplemente para conmutar el difusor a encendido y apagado o también para controlar sus varias funciones.

A modo de ejemplo, una pulsación corta sobre el botón pulsador podría accionar el ventilador, mientras que duraciones de pulsación adecuadamente codificadas se podrían usar para programar el dispositivo con diferentes funciones de control y operación (ciclos, velocidad, duración, etc.). El resultado de la programación se visualizará mediante el LED 13 usando códigos visuales adecuados.

35 La operación del dispositivo se podría controlar en una forma incluso más potente y versátil mediante una unidad de control remoto.

La rejilla 4 y las rejillas laterales 14 se podrían realizar con diseños diferentes, para dar al producto un aspecto particularmente atractivo.

40 Dado que el aire se aspira en los laterales y se envía de vuelta al interior de la estancia desde el centro del difusor, se crea una circulación de aire que promueve la difusión del perfume en la estancia.

El dispositivo se podría activar y desactivar mediante la pulsación sucesivamente del botón pulsador 12, siendo indicado el estado de operación por el LED 13; alternativamente, el dispositivo se podría conectar, por ejemplo, a una unidad de temporización o control que permita que su operación sea programada para horas y periodos preestablecidos.

45

REIVINDICACIONES

1. Difusor de distribución controlada para desodorantes y/o perfumes diseñados para estancias, incluyendo el difusor un cartucho (1) diseñado para recibir pastillas (2) de un producto desodorante y/o perfumador, presentando dicho cartucho (1) entradas de aire (3) y una rejilla de salida de aire (4);
- 5 incluyendo adicionalmente el difusor un bastidor (5) con paredes laterales cerradas diseñado para alojar dicho cartucho (1) y con una base de soporte (8) en la parte inferior del mismo; estando equipada dicha base (8) con un ventilador (9) diseñado para dirigir el aire sobre el producto en el cartucho y a continuación al interior de la estancia;
- 10 **caracterizado porque** dicho bastidor (5) comprende además una brida (6) que es integral con dicho bastidor (5) equipada con sistemas diseñados para ser fijada a una caja empotrada para una instalación eléctrica estándar montada en pared.
2. Difusor de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** incluye, en la pared en contacto con estancia, una abertura central para el paso de aire perfumado a ser emitido al interior de la estancia y una o más aberturas laterales (14) para la entrada del aire a ser dirigido hacia el producto perfumador y a continuación al interior de la estancia.
- 15
3. Difusor de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha brida (6) presenta aberturas laterales (14) para la aspiración del aire a ser dirigido hacia el producto perfumador.
4. Difusor de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la base (8) de dicho bastidor está equipada con una tarjeta electrónica en la que están montados dispositivos electrónicos diseñados para permitir la gestión y el control local o remoto del dispositivo.
- 20
5. Difusor de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** incluye un botón pulsador (12) de activación del ventilador.
6. Difusor de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado porque** incluye medios luminosos (13) diseñados para visualizar la operación del ventilador.
- 25
7. Difusor de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** incluye medios de conexión a una unidad de control para permitir la programación de la operación del dispositivo.

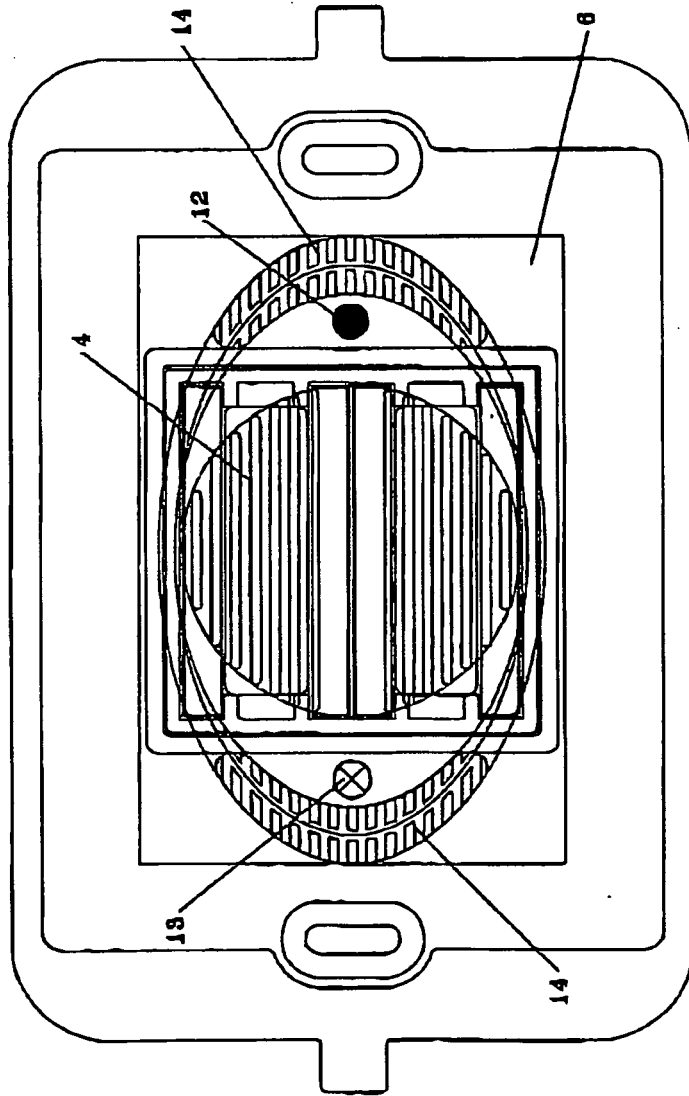
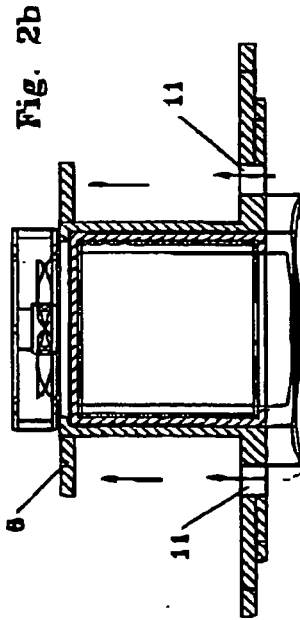
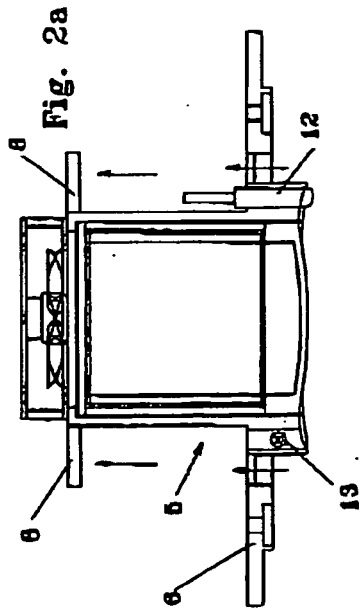
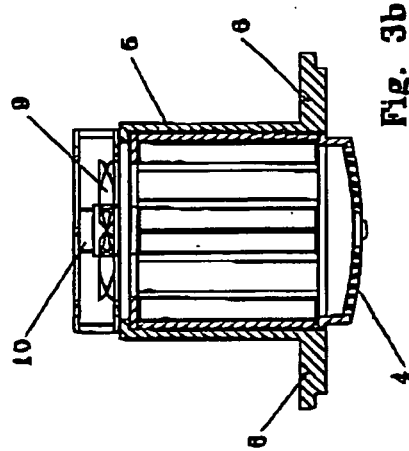
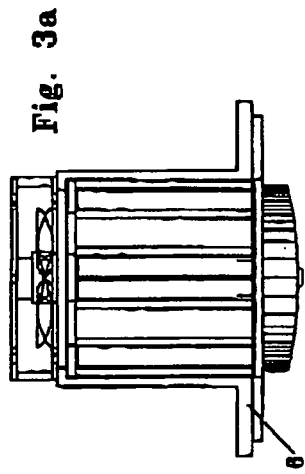


Fig. 1



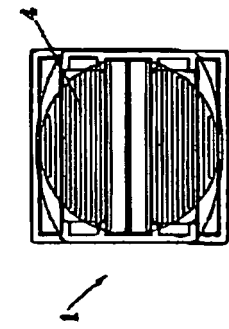


Fig. 4

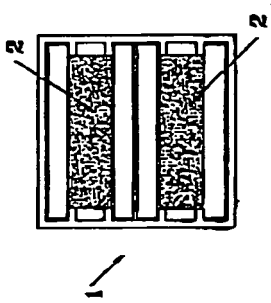


Fig. 5

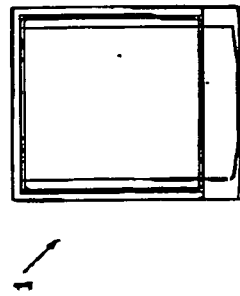


Fig. 6

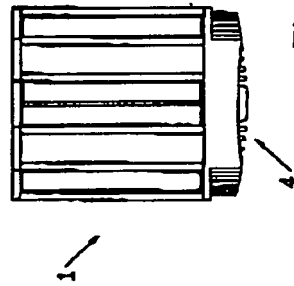


Fig. 7

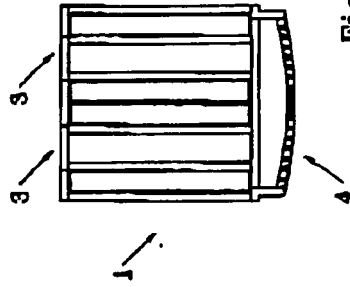


Fig. 8