

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 166 258**

21 Número de solicitud: 201600621

51 Int. Cl.:

A61L 9/14 (2006.01)

B01D 1/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.10.2016

71 Solicitantes:

**MORE DELUXE LIMITED (100.0%)
Rooms 05-5 13/a/f South Tower, World Finance
Centre Harbour, City 17 Canton Road
Tsimshtsui HK**

72 Inventor/es:

CONTRERAS JUAREZ, Miguel Ángel

74 Agente/Representante:

MIR PLAJA, Mireia

54 Título: **Nebulizador de fragancias.**

ES 1 166 258 U

DESCRIPCIÓN

Nebulizador de fragancias.

5 **Objeto de la invención.**

El objeto de la invención es un nebulizador de fragancias, que comprende una carcasa provista de una puerta frontal y que alberga en su interior: un depósito contenedor de un líquido odorante a nebulizar; un compresor para el suministro de aire a un conducto principal, en el que se encuentra montado un Venturi provisto de un conducto de succión de líquido odorante contenido en el depósito y de un tubo dispensador de líquido odorante nebulizado al exterior de la carcasa; una fuente de alimentación eléctrica y un circuito de control provisto de un microprocesador.

15 Este nebulizador de fragancias presenta unas características orientadas a optimizar el espacio interior de la carcasa, garantizar una correcta ventilación de los componentes eléctricos o electrónicos alojados en la carcasa, permitir su utilización colgado en una pared; ofreciendo un funcionamiento silencioso y la posibilidad de variar la dirección de salida del líquido odorante nebulizado; y permitir una variación de funcionamiento del aparato de forma cómoda y sencilla por parte del propio usuario.

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en el campo dedicado a la fabricación de aparatos nebulizadores, destinados a aromatizar todo tipo de locales.

Estado de la técnica.

Actualmente existen en el mercado diferentes tipos de aparatos o dispositivos ambientadores que realizan de forma automática y programada la difusión o nebulización de líquidos ambientadores, por efecto Venturi, y su liberación en un espacio a aromatizar.

Concretamente en el documento FR 2 692 175 se describe un sistema de nebulización de líquidos odorantes o de esencias que comprende: - un sistema de generación de aire a presión (compresor que suministra entre 0,5 y 8 litros por minuto a una presión comprendida entre 0,1 y 1bar); - un cartucho integrable e intercambiable que contiene el

líquido ambientador consumible y, - un sistema de efecto Venturi que permite la mezcla de aire y líquido por depresión o succión y la proyección de este líquido nebulizado.

5 En la patente de invención FR 2 852 262 se describe un procedimiento y dispositivo de nebulización en el que dicho dispositivo comprende un recipiente contenedor de líquido, un conducto de suministro de líquido a una zona de nebulización y un compresor que suministra el aire a presión necesario para suministrar el líquido nebulizado por efecto Venturi.

10 En la patente de invención ES 2 369 859 T3 (EP 1 750 777 B1) se describe un sistema pulverizador que dispone de un cuerpo hueco acoplable, por ejemplo a rosca, sobre un recipiente contenedor del aceite a dispensar. Dicho cuerpo comprende un alojamiento de mezclado, un tubo de alimentación de aceite aromático, una salida de aire comprimido y una cámara de difusión de forma que la aplicación de aire comprimido a la salida provoca
15 que el aceite se descomponga en pequeñas gotitas en la cámara de difusión y sean proyectadas hacia el exterior.

En la patente PT 101 855 A se describe un odorizador automático o semiautomático de ambiente, que es un aparato constituido fundamentalmente por un compresor, o aparato
20 que haga la misma función, un recipiente para el líquido odorante, un temporizador, una o dos válvulas, y tubería. El aparato automático hace la pulverización del líquido odorante cada cierto tiempo, de acuerdo con la programación del temporizador, y el aparato semiautomático hace la pulverización actuando manualmente en un botón, creando en ambos casos un ambiente con el olor aceptable deseado.

25 Un inconveniente generalizado de estos dispositivos ambientadores o nebulizadores, están relacionados con su instalación ya que están pensados para estar apoyados sobre una superficie, lo que constituye un problema tanto desde el punto de vista de distribución en el ambiente del líquido nebulizado, como de la colocación del dispositivo en un lugar
30 visible, cuando los clientes prefieren que este tipo de dispositivos pasen desapercibidos, y que no distorsionen la decoración del establecimiento, ni la presentación de los artículos expuestos en el caso de locales comerciales.

Otro inconveniente de estos dispositivos ambientadores es que funcionan de forma
35 intermitente en función del nivel de líquido ambientador a dispersar en el ambiente, y para ello se utiliza aire a presión que genera a la salida del aparato zumbido que puede

resultar apreciable y molesto en determinados establecimientos.

Este funcionamiento intermitente provoca que los componentes eléctricos y electrónicos confinados en la carcasa se puedan sobrecalentar, con la consiguiente reducción de su vida útil.

Cabe señalar, por otra parte, que si bien se conocen en el estado de la técnica algunos documentos en los que se divulgan soluciones alternativas, el solicitante desconoce la existencia de antecedentes que presenten unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta el nebulizador de fragancias de esta invención.

Descripción de la invención.

El nebulizador de fragancias, objeto de esta invención, es del tipo que comprende: una carcasa provista de una puerta frontal; un depósito contenedor del líquido odorante a nebulizar; un compresor para el suministro de aire a un conducto principal en el que se encuentra montado un cabezal provisto de un tubo Venturi al que se encuentran conectados un conducto de succión de líquido odorante contenido en el depósito y un tubo dispensador de líquido odorante nebulizado al exterior de la carcasa; una fuente de alimentación eléctrica y un circuito de control provisto de un microprocesador.

Este nebulizador de fragancias presenta unas características a conseguir los fines mencionados anteriormente; concretamente: optimizar el espacio interior de la carcasa, garantizar una correcta ventilación de los componentes eléctricos o electrónicos alojados en la carcasa, permitir su utilización colgado en una pared, ofreciendo un funcionamiento silencioso y la posibilidad de variar la dirección de salida del líquido odorante nebulizado; y a permitir una variación de funcionamiento del aparato de forma cómoda y sencilla por parte del propio usuario.

De acuerdo con la invención la carcasa comprende exteriormente: unos medios de colgado que permiten su fijación a una pared superficie de soporte; unos orificios de ventilación de la fuente de alimentación, del transformador y del circuito de control que minimizan el riesgo de sobrecalentamiento de dichos elementos, y alargan su vida útil; y un orificio lateral de acceso de un cable de alimentación eléctrico.

Otra característica relevante de la invención es que el tubo dispensador de líquido odorante nebulizado dispone en su boca de salida de un silenciador que minimiza el ruido de salida del aire a presión con el líquido odorante nebulizado; y de un direccionador del líquido odorante nebulizado fuera de la carcasa.

5

Este direccionador permite orientar convenientemente la salida del líquido odorante nebulizado para que no se proyecte sobre la pared de soporte, o sobre cualquier producto próximo, evitando su manchado.

10

Con el fin optimizar el espacio y minimizar el tamaño del aparato, la carcasa comprende interiormente: un primer compartimento destinado a contener el depósito de líquido odorante y provisto de al menos una aleta flexible de sujeción de dicho depósito; y un segundo compartimento separado, provisto de una placa frontal de cierre, en el que se encuentran alojados la fuente de alimentación, el compresor y el circuito de control.

15

Descripción de las figuras.

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
20 descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25

- Las figuras 1 y 2 muestran sendas vistas en perspectiva anterior y perspectiva posterior de un ejemplo de realización del nebulizador de fragancias según la invención, con la puerta frontal cerrada.

30

- La figura 3 muestra una vista en alzado frontal del nebulizador de fragancias de la figura anterior con la puerta frontal abierta y con la tapa del segundo compartimento extraída.

35

- La figura 4 muestra una vista análoga la anterior con la tapa del segundo extraída colocada en posición uso.

- La figura 5 muestra un esquema del circuito de control de aparato.

35

Realización preferida de la invención.

El nebulizador de fragancias comprende una carcasa (1) provista de una puerta frontal (11); presentando dicha carcasa: en su cara posterior, unos orificios de ventilación (12) y unos medios de colgado en pared constituidos por unos orificios (13) para el montaje de tornillos de fijación; y en el lateral opuesto al de abisagrado de la puerta frontal (11) un orificio (14) de acceso de un cable de alimentación eléctrica y una cerradura (15).

En el interior de la carcasa (1) se encuentran alojados: un depósito (2) contenedor del líquido odorante a nebulizar; un circuito de control (3); una fuente de alimentación (4) eléctrica y un dispositivo nebulizador (5) del líquido contenido en el depósito (2).

El dispositivo nebulizador (5) comprende: un compresor (51) para el suministro de aire a un conducto principal (52) en el que se encuentra montado un cabezal (53) que contiene un tubo de Venturi al que se encuentran conectados un conducto de succión (54) de líquido odorante del depósito (2) y un tubo dispensador (55) de líquido odorante nebulizado, por efecto Venturi, al exterior de la carcasa (2).

La carcasa (1) comprende interiormente un primer compartimento (1a) para el alojamiento del depósito (2), disponiendo dicho primer compartimento de una aleta flexible (16) para la sujeción del depósito en una posición de uso; y un segundo compartimento (1b), separado del anterior, para el alojamiento del circuito de control (3), la fuente de alimentación (4) eléctrica y el compresor (51).

El tubo dispensador (55) dispone de la boca de salida al exterior provista de un silenciador (56) y de un direccionador (57) del líquido odorante nebulizado.

El silenciador (56) minimiza el ruido provocado durante el funcionamiento del aparato por la salida del aire a presión con el líquido nebulizado; permitiendo el direccionador (57) orientar convenientemente la salida del líquido odorante nebulizado, para evitar que ensucie la pared u otros artículos próximos al nebulizador de fragancias y dirigirlo hacia la zona deseada, lo que es muy conveniente cuando el aparato se encuentra en una esquina o desplazado hacia un extremo de un local.

Como se puede observar en la figura 5, el circuito de control (3) es alimentado por la fuente de alimentación (4) y comprende: un microprocesador (31) con una memoria (32); unos pulsadores (33) para la selección y grabado de los parámetros de funcionamiento y

la dosificación a realizar por el aparato, un indicador luminoso (34) del estado (ON/OFF) del nebulizador de fragancias; y un display (35) de visualización de los parámetros seleccionados.

- 5 El segundo compartimento (1b) de la carcasa (1) dispone de una tapa de cierre (17) provista de unos orificios de acceso a los pulsadores (33) y de unas ventanas de visualización del indicador luminoso (34) y del display (35) sin necesidad de desmontar dicha tapa.

- 10 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.

REIVINDICACIONES

1. Nebulizador de fragancias, comprendiendo una carcasa (1) provista de una puerta frontal (11) y que alberga en su interior: un depósito (2) contenedor del líquido odorante a nebulizar; un circuito de control (3) provisto de un microprocesador (31); una fuente de alimentación eléctrica (4) y un dispositivo nebulizador (5) que comprende: un compresor (51) para el suministro de aire a un conducto principal (52) en el que se encuentra montado un cabezal (53) provisto de un tubo Venturi al que se encuentran conectados un conducto de succión (54) de líquido odorante contenido en el depósito y un tubo dispensador (55) del líquido nebulizado por efecto Venturi, al exterior de la carcasa; **caracterizado** porque:

- la carcasa comprende exteriormente: unos medios de colgado (13); unos orificios de ventilación (12) de la fuente de alimentación, del transformador y/o del circuito de control; y un orificio (14) lateral de acceso de un cable de alimentación eléctrico y;

- el tubo dispensador (55) de líquido odorante nebulizado dispone en su boca de salida de un silenciador (56) y de un direccionador (57) del líquido odorante nebulizado fuera de la carcasa.

2.- Nebulizador, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa (1) comprende interiormente: un primer compartimento (1a) provisto de unas aletas flexibles (16) de sujeción del depósito (2) contenedor del líquido odorante y un segundo compartimento (1b) separado, provisto de una placa frontal (17) de cierre, en el que se encuentran alojados la fuente de alimentación (4), el compresor (51) y el circuito de control (3).

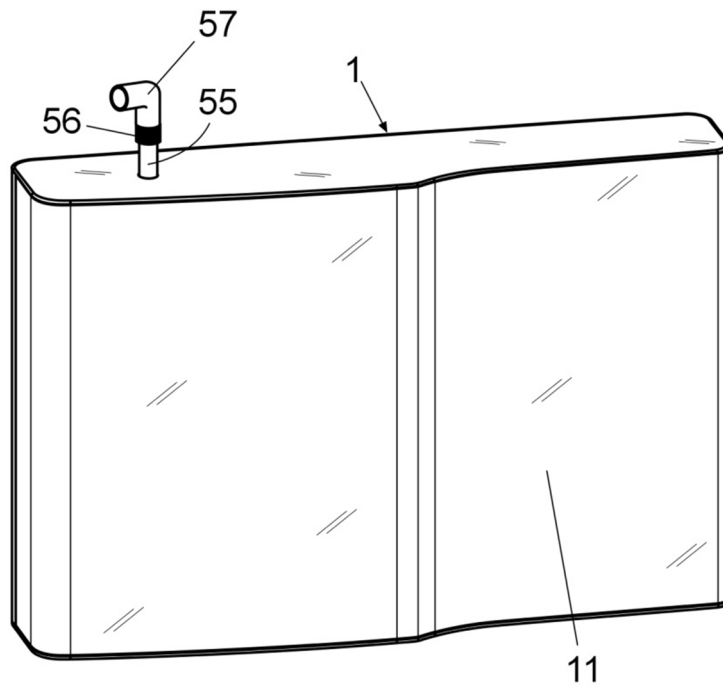


Fig. 1

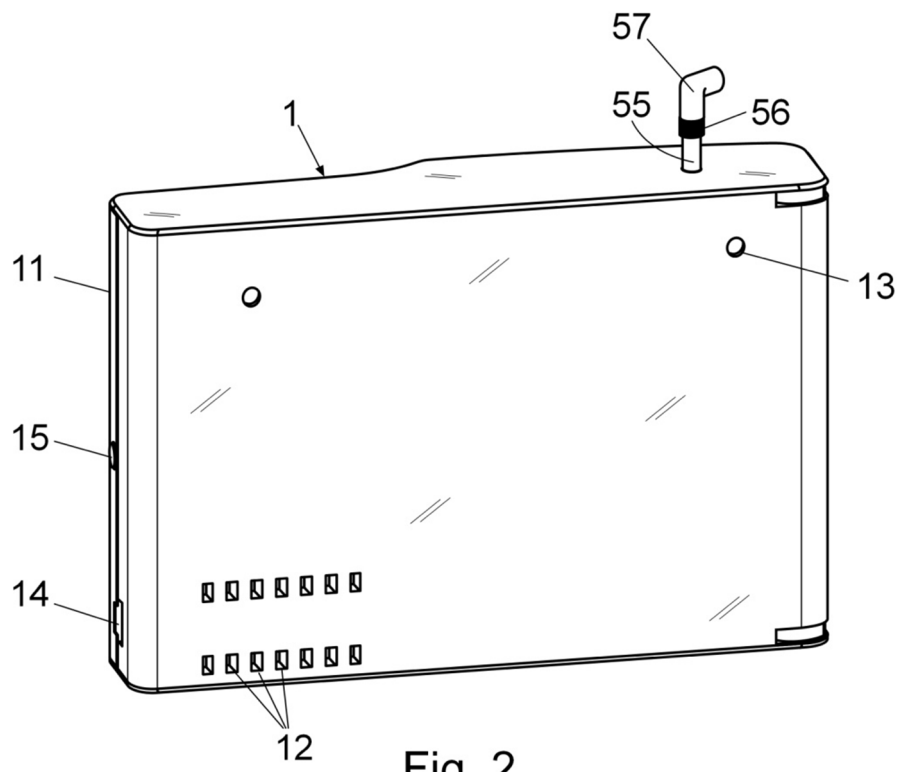


Fig. 2

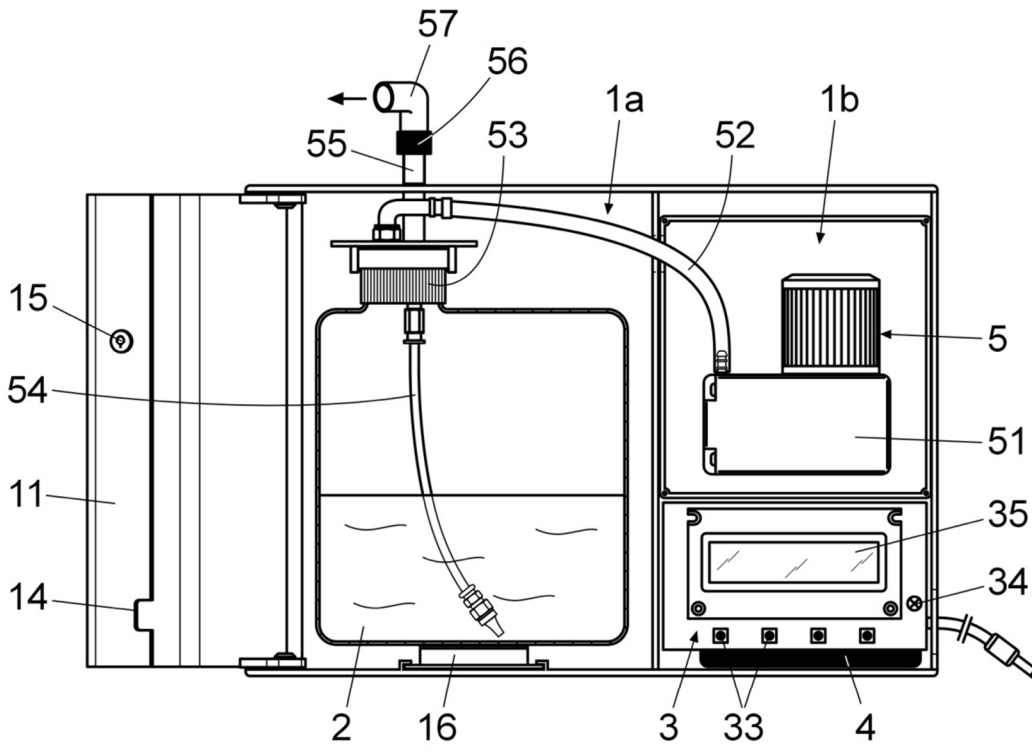


Fig. 3

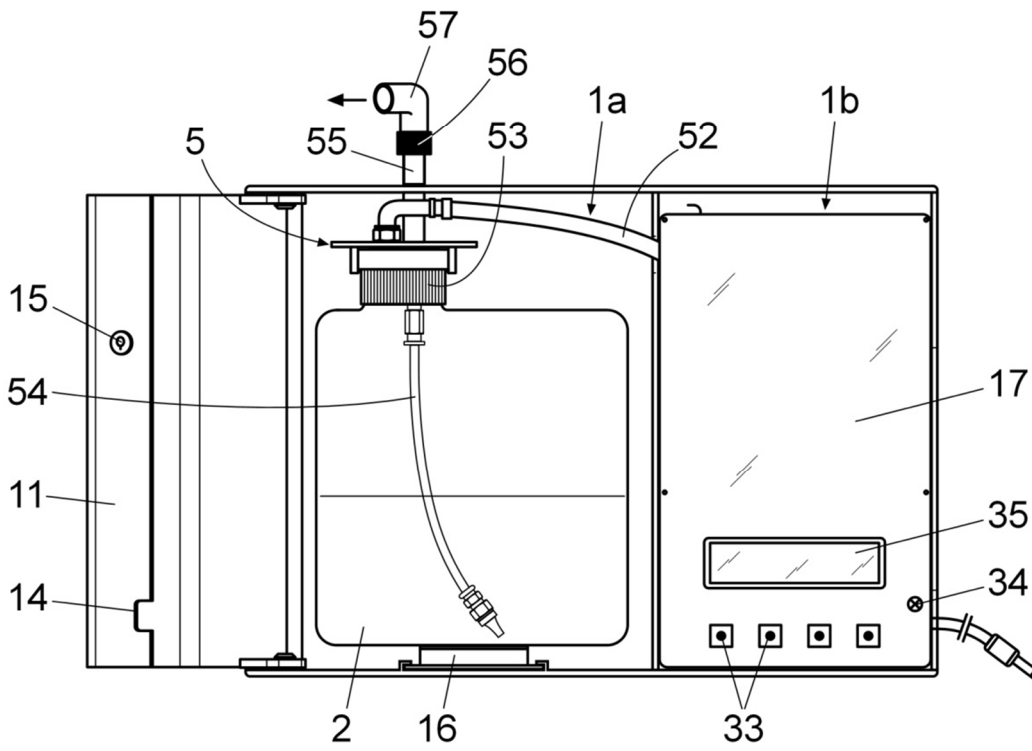


Fig. 4

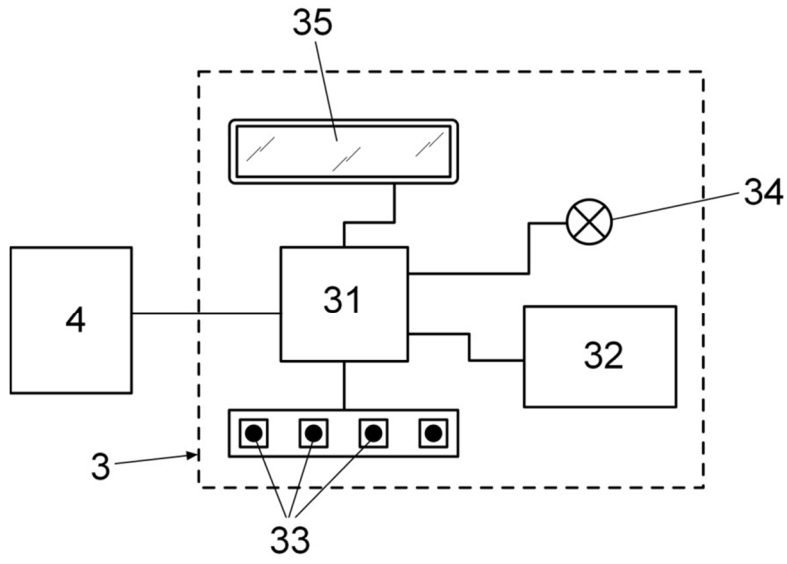


Fig. 5