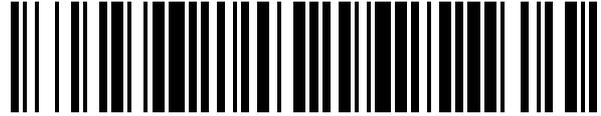


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 224**

21 Número de solicitud: 202030570

51 Int. Cl.:

A61L 9/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.06.2020

71 Solicitantes:

**BLUESUN CONSUMER BRANDS, S.L. (100.0%)
VILASSAR, 5 POL. IND. "EL RENGLÉ"
08302 MATARO (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

PIZARRO BEJARANO, Francisco Elías

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **DIFUSOR DE ESENCIAS AROMÁTICAS**

ES 1 247 224 U

DESCRIPCIÓN

DIFUSOR DE ESENCIAS AROMÁTICAS

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

5 La presente invención se encuentra relacionada con dispositivos difusores de esencias aromáticas, en los cuales dicha esencia se volatiliza en el ambiente, en particular, la invención está relacionada con un difusor en el que la esencia se volatiliza durante un tiempo preestablecido por la disposición estructural del contenedor.

10 **ESTADO DE LA TÉCNICA**

Los dispositivos difusores de esencias aromáticas son ampliamente conocidos por volatilizar en el ambiente una sustancia aromatizante depositada en un contenedor, generalmente en estado líquido.

15 Dentro de los dispositivos difusores, difusores en adelante, se hallan aquellos que utilizan medios como el calor para difundir la esencia, u otros que, a través de una mecha fabricada a partir de un elemento poroso, por el fenómeno físico de capilaridad, extraen la esencia aromática del contenedor y la transportan hasta una placa o lámina porosa donde se volatiliza
20 de forma controlada.

Basándose en el fenómeno de capilaridad descrito, en el estado de la técnica se han previsto difusores de tipo “volteo” en los que la esencia aromática líquida de un primer contenedor entra en contacto con la mecha porosa o contra la placa porosa cuando el difusor se da la
25 vuelta y la gravedad urge al líquido contra la mecha o la placa y desde allí se mueve a un segundo contenedor. Cuando toda la esencia aromática se halla en el segundo contenedor, puede volver a darse la vuelta al contenedor de manera que la esencia aromática se mueva hacia el primer contenedor.

30 Un ejemplo de este tipo de difusor ha sido descrito en la patente española ES 2 623 952 el cual divulga un difusor de fragancia que comprende un primer frasco que puede comprender la fragancia, y montado en este primer frasco un sistema de difusión en el que está montado un segundo frasco, donde dicho sistema de difusión comprende dos tapones vertedores montados boca abajo y que presentan cada uno un tubo de flujo, una lámina de material
35 poroso montada entre los dos tapones vertedores, y un anillo exterior provisto, en frente de la lámina de material poroso, de al menos un orificio de difusión de la fragancia, comprendiendo

cada uno de dichos tapones vertedores además al menos un orificio de flujo que permite el paso de la fragancia del frasco hacia la lámina de material poroso. El tubo de flujo de cada tapón vertedor atraviesa el otro tapón vertedor después de haber atravesado dicha lamina de material poroso.

5

Otro difusor de volteo se describe en el modelo de utilidad chino CN205672273 que divulga un volatilizador de perfume tipo reloj de arena que comprende un cuerpo en forma de reloj de arena, un recipiente de almacenamiento de líquido superior, un recipiente de almacenamiento de líquido inferior, y un dispositivo de dispersión ajustable entre los recipientes de almacenamiento de líquido superior e inferior. El dispositivo de dispersión comprende una carcasa externa que tiene un orificio de difusión, y una masa de difusión dispuesta en una carcasa externa, una varilla de absorción de líquido y un tubo de goteo que conecta los recipientes de almacenamiento de líquido superior e inferior, la varilla de absorción de líquido está dispuesta en el bloque de fragancia suelto y sus extremos están conectados a los contenedores de almacenamiento de líquido superior e inferior.

10
15

Los difusores divulgados en los documentos de patente citados tienen en común el uso de una mecha o pasaje que conduce la fragancia aromática desde el contenedor hasta la placa difusora mientras, por separado, tienen conductos independientes que permiten el paso por goteo de la esencia aromática de un contenedor al otro, simulando el efecto “reloj de arena”

20

Esta separación de los pasajes por los que se conduce la esencia aromática a la placa difusora y al contenedor hace al difusor complejo en construcción y funcionamiento. Por lo tanto, resulta evidente la necesidad de proporcionar un difusor mejorado que, manteniendo el efecto de “reloj de arena”, simplifique el mecanismo por el que la esencia aromática llega a la placa difusora y se mueve entre los contenedores al voltear el difusor.

25

DESCRIPCIÓN

Para dar respuesta a la necesidad hallada la presente invención proporciona un difusor de esencias aromáticas que comprende una carcasa en cuyo interior se aloja una mecha, un primer contenedor acoplable a un extremo de la carcasa y un segundo contenedor acoplable a un extremo opuesto de la carcasa, estando el primer contenedor y el segundo contenedor configurados para alojar una esencia aromática líquida, el difusor que adicionalmente comprende al menos una placa difusora, alojable en el interior de la carcasa, provista de un agujero pasante configurado para ser atravesado por la mecha; donde, en una condición

30
35

ensamblada del difusor, el primer contenedor y el segundo contenedor están comunicados fluidicamente a través de la mecha, de tal modo que la placa difusora es impregnable por la esencia aromática que discurre entre el primer contenedor y el segundo contenedor a través de la mecha.

5

Alternativamente, la carcasa comprende una pluralidad de orificios distribuidos a través de una pared exterior de dicha carcasa.

10

En otras realizaciones alternativas, la carcasa comprende un cuerpo base y una tapa acoplable al cuerpo base, donde, en una condición ensamblada de dicha carcasa, el cuerpo base y la tapa están configurados para alojar la placa difusora.

15

Alternativamente el difusor comprende un conjunto de difusión provisto de por lo menos un primer extremo de obturación configurado para acoplar un extremo de la mecha, un segundo extremo de obturación configurado para acoplar un extremo opuesto de la mecha, y una porción de difusión configurada para alojar la placa difusora donde, en una condición ensamblada del difusor, el primer extremo obturación y el segundo extremo de obturación están configurados para, respectivamente, introducirse en el primer contenedor y en el segundo contenedor.

20

25

En realizaciones alternativas el conjunto de difusión comprende un primer soporte en el cual están provistos el primer extremo de obturación y un extremo de conexión, opuesto al primer extremo de obturación, configurado para acoplar la placa difusora y/o para acoplar un extremo de conexión de un segundo de soporte, siendo este extremo de conexión opuesto al segundo extremo de obturación provisto en dicho segundo soporte de conexión, donde, en una condición ensamblada del conjunto de difusión, la porción de difusión corresponde a la región de unión de los extremos de conexión en la que se dispone la placa difusora siendo atravesada por la mecha que se encuentra acoplada entre dichos primer extremo obturación y segundo extremo de obturación.

30

Alternativamente, el cuerpo base comprende una porción tubular de acoplamiento configurada para el acoplamiento del primer contenedor o del segundo contenedor, preferiblemente para el acoplamiento roscado de dichos primero o segundo contenedor.

35

Asimismo, en realizaciones alternativas, la tapa comprende una porción tubular de acoplamiento configurada para el acoplamiento del primer contenedor o del segundo

contenedor, preferiblemente para el acoplamiento roscado de dichos primero o segundo contenedor.

5 Alternativamente, el difusor comprende al menos un obturador acoplable en un extremo de salida del primer contenedor y/o en un extremo de salida del segundo contenedor, estando dicho obturador configurado para sujetar la mecha en dichos primer contenedor y/o segundo contenedor.

10 En realizaciones alternativas, el difusor comprende un soporte provisto de un extremo de obturación configurado para sujetar la mecha y un extremo de conexión configurado para sujetar la placa difusora, donde, en una condición ensamblada del difusor, la placa difusora se acopla entre un alojamiento definido en el cuerpo base y el extremo de conexión, y la mecha se acopla en el extremo de obturación que se introduce en el extremo de salida y se acopla en el obturador configurado para introducirse en el extremo de salida.

15 Alternativamente el primer contenedor y/o el segundo contenedor están hechos a partir de un material traslúcido.

20 En otras realizaciones alternativas, la mecha y/o la placa difusora están hechas a partir de un material absorbente.

25 En una realización alternativa, el difusor tiene forma exterior esencialmente esférica, donde el primer contenedor, el segundo contenedor y la carcasa tienen formas semiesféricas de tal manera que, en un estado ensamblado, el difusor tiene la forma esférica mencionada.

30 Preferiblemente, en una realización alternativa del difusor, en la configuración semiesférica, dichos primer contenedor y/o segundo contenedor comprenden una región plana o achatada tal que, en una condición ensamblada del difusor, el difusor puede autosoportarse sobre el primer contenedor o el segundo contenedor a través de dicha región plana.

35 La principal ventaja del difusor de la presente invención consiste en que conforma una estructura sencilla que permite mover la esencia aromática del primer contenedor al segundo contenedor usando únicamente la mecha como medio conductor de dicha esencia entre dichos contenedores y la placa difusora.

Otra ventaja del difusor de la presente invención es que el conjunto de difusión puede substituirse completamente. Esto es que, una vez la mecha y/o la placa difusora hayan perdido rendimiento, es decir, que la difusión de la esencia no se esté llevando de forma adecuada, el conjunto de difusión se puede reemplazar al completo para garantizar que tanto la mecha como la placa difusora se encuentren en las condiciones óptimas para difundir la esencia.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Las anteriores y otras ventajas y características se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de unos ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos, que deben considerarse a título ilustrativo y no limitativo, en los que:

- La Fig. 1 es una vista general del difusor de esencias aromáticas de la invención en la que se han cortado parcialmente los contenedores y la carcasa para facilitar la visualización de disposición de los elementos en la condición ensamblada del difusor.
- La Fig. 2 es una vista es una vista explosionada del difusor en la que se observan los componentes de una realización preferente y en la que, además, se ha cortado parcialmente la carcasa.
- La Fig. 3 es una vista del conjunto de difusión en la que se ha cortado parcialmente la placa difusora y el primer soporte.
- La Fig. 4 es una vista general del difusor de esencias aromáticas en su condición ensamblada.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN

En la siguiente descripción detallada se exponen numerosos detalles específicos en forma de ejemplos para proporcionar un entendimiento minucioso de las enseñanzas relevantes. Sin embargo, resultará evidente para los expertos en la materia que las presentes enseñanzas pueden llevarse a la práctica sin tales detalles.

Según se observa en las figuras 1 y 4, la presente invención proporciona un difusor (1) de esencias aromáticas, siendo el difusor (1) del tipo “de volteo” o “volteable”, de tal manera que puede simularse un “reloj de arena”, cuando una esencia aromática en forma líquida, se deposita por goteo desde un primer contenedor (4) a un segundo contenedor (5), y viceversa.

El difusor (1) comprende una carcasa (2) a la que, en un extremo (2A), se acopla de forma liberable el primer contenedor (4), y en un extremo (2B) opuesto de la carcasa (2) se acopla liberablemente el segundo contenedor (5). El primer contenedor (4) y el segundo contenedor (5) están configurados para alojar una esencia aromática que, en la realización preferida de la invención, se encuentra en estado líquido.

Con base en lo anterior, "voltear" el difusor (1), de acuerdo con el contexto de la invención, significa girar verticalmente 180 grados el difusor (1), de manera que, si en un estado inicial, antes de "voltear" el difusor (1), el primer contenedor (4) se encuentra en una posición superior y el segundo contenedor (5) se encuentra en una posición inferior, con referencia a la carcasa (2), en un estado final o volteado, las posiciones de los contenedores se invierten, estando el segundo contenedor (5) en la posición superior y el primer contenedor (4) en la posición inferior.

Por otro lado, la carcasa (2) está preparada para alojar en su interior una mecha (3) la cual, en un estado ensamblado del difusor (1) en el que el primer contenedor (4) y el segundo contenedor (5) se encuentran acoplados a la carcasa (2), tiene sus extremos (31) (32) introducidos en dichos primer contenedor (4) y segundo contenedor (5), de manera que, dicha mecha (3) puede entrar en contacto con la esencia aromática líquida almacenada en el primer contenedor (4) y/o el segundo contenedor (5), y dicha esencia aromática se puede trasladar de un contenedor al otro y viceversa a través de la mecha (3), por lo tanto, el primer contenedor (4) y el segundo contenedor (5) se encuentran en comunicación fluida mediante dicha mecha (3).

En las figuras 1 y 2, puede observarse que el difusor (1) comprende al menos una placa difusora (6) que se aloja, preferiblemente, en el interior de la carcasa (2); estando dicha placa difusora (6) configurada para ser atravesada por la mecha (3) a través de un agujero pasante (61) provisto en la misma. Es importante resaltar que la mecha (3) no atraviesa simplemente la placa difusora (6) por el agujero pasante (61), sino que está en contacto con dicha placa difusora (6), de tal manera que también se establece comunicación fluida entre el primer contenedor (4) y/o el segundo contenedor (5) con la placa difusora (6) a través de la mecha (3), por lo que en su camino de un contenedor al otro a través de la mecha (3) la esencia aromática líquida impregna la placa difusora (6) hasta saturarla y se volatiliza una parte de dicha esencia aromática en dicha placa difusora, mientras que la parte restante se dirige al contenedor que se encuentra en la posición inferior.

A diferencia del estado de la técnica, en el difusor (1) de la presente invención, la mecha (3) es el medio de conducción preferido por el que la esencia aromática se mueve entre el primer contenedor (4), el segundo contenedor (5) y la placa difusora (6), de tal manera que toda la esencia aromática pasa por la mecha (3) cuando se mueve del primer contenedor (4) al
5 segundo contenedor (5) y viceversa.

Para tal fin, el material de la mecha (3) se escoge a partir de materiales porosos absorbentes, tal como celulosa, entre otros, donde la "rapidez" con la que la esencia aromática circula a través de la mecha (3) dependerá de las propiedades físicas del material poroso absorbente,
10 tal como la densidad, así como de la densidad de la esencia aromática en sí misma. Estas variables físicas pueden ajustarse para conseguir que la esencia aromática se mueva en un tiempo determinado desde el primer contenedor (4) al segundo contenedor (5), cuando se voltea el difusor (1). De la misma manera la densidad del material poroso absorbente puede establecerse para que, cuando se voltea el difusor (1) y la esencia aromática se mueve desde
15 el contenedor que se encuentra en la posición superior al de la posición inferior a través de la mecha (3), dicha esencia aromática se entregue por goteo en el contenedor de la posición inferior. Así, la combinación de un tiempo establecido para que la esencia aromática se mueva entre los contenedores (4) (5), en conjunción con la entrega por goteo de la misma en el contenedor que se encuentra en la posición inferior, genera un efecto o simula un efecto de
20 "reloj de arena". Por lo tanto, el difusor (1) está configurado como un ambientador o volatilizador del tipo reloj de arena.

De forma análoga a la mecha (3), la placa difusora (6) está hecha a partir de un material absorbente o un material absorbente poroso, tal como celulosa, de manera que dicha placa
25 difusora (6) absorba de forma gradual la esencia aromática y la volatilice de forma controlada.

Como se ve en las figuras 1 y 2, la carcasa (2) comprende una pluralidad de orificios (21) distribuidos en la extensión de una pared exterior (20) de dicha carcasa (2), estando estos orificios (21) configurados para la difusión de la esencia aromática cuando se volatiliza en la
30 placa difusora (6). La pluralidad de orificios (21) puede tener diferentes formas y/o tamaños, siempre que cumpla que dichos orificios (21) atraviesen la pared exterior (20) para permitir el flujo hacia afuera de la carcasa (2) de la esencia aromática volatilizada.

Por otro lado, y como se aprecia en la realización preferente de la figura 2, la carcasa (2) es
35 una estructura ensamblable que al menos comprende un cuerpo base (22) y una tapa (23) acoplable a dicho cuerpo base (22). El cuerpo base (22) y la tapa (23) son cuerpos

esencialmente huecos que se acoplan entre sí por medios adecuados, por ejemplo, una conexión roscada donde el macho roscado se encuentra en un extremo de conexión (220) del cuerpo base (22) y la hembra roscada en un extremo roscado (230) de la tapa (23), tal como se ejemplifica en la figura 2.

5

En realizaciones no mostradas los medios de acoplamiento entre el cuerpo base (22) y la tapa (23) pueden tomar la forma de presilla (resalto y pestaña), pegamento y/o combinaciones de los mismos.

10 Por otro lado, el cuerpo base (22) comprende una porción de acoplamiento preparada para el acoplamiento del primer contenedor (4) o del segundo contenedor (5). En la figura 2, se puede apreciar que dicha porción de acoplamiento consiste en una porción tubular de acoplamiento (222) que se extiende hacia el interior del cuerpo base (22), donde dicha porción tubular de acoplamiento (222), en realizaciones preferentes, comprende una rosca hembra en la que se
15 recibe una porción roscada macho provista en un extremo de salida (41) primer contenedor (4) y/o un extremo de salida (51) del segundo contenedor (5).

De manera análoga, la tapa (23) comprende una porción de acoplamiento preparada para el acoplamiento del primer contenedor (4) o del segundo contenedor (5), donde dicha porción
20 de acoplamiento consiste en una porción tubular de acoplamiento (232) que se extiende hacia el interior de la tapa (23). Esta porción tubular de acoplamiento (232), en realizaciones preferidas, comprende una rosca hembra en la que se recibe la porción roscada macho del extremo de salida (41) del primer contenedor (4) o el extremo de salida (51) del segundo contenedor (5). El experto en la materia podrá ver que formas alternativas de fijar los
25 contenedores (4) y (5) al cuerpo base (22) y/o tapa (23) se encuentran dentro del alcance de la invención.

De otra parte, para brindar soporte a la porción tubular de acoplamiento (222), en el cuerpo base (22) pueden proveerse una pluralidad de nervaduras (221) distribuidas adecuadamente
30 en el cuerpo base (22) para dar refuerzo estructural de la porción tubular de acoplamiento (222). Incluso, en realizaciones no ilustradas de la invención, en la pluralidad de nervaduras (221) se puede crear un alojamiento para la placa difusora (6) en forma de rebaje en dichas nervaduras (221) de tal manera que la placa difusora (6) pueda encajarse al menos parcialmente en dicho rebaje.

35

De forma análoga, la tapa 23 comprende una pluralidad de nervaduras (231) distribuidas adecuadamente en la misma para dar refuerzo estructural a la porción tubular de acoplamiento (232). Incluso, en realizaciones no ilustradas de la invención, en la pluralidad de nervaduras (231) se puede crear un alojamiento para la placa difusora (6) en forma de rebaje en dichas nervaduras (231) de tal manera que la placa difusora (6) pueda encajarse al menos parcialmente en dicho rebaje.

En la realización mostrada en las figuras 1 a 3, la placa difusora (6) es un disco plano, en el que el agujero pasante (61) está ubicado en el centro geométrico del mismo. En la realización mostrada en la figura 3, la placa difusora (6) comprende una pluralidad de perforaciones interiores (62) ubicadas próximas al agujero pasante (61) y una pluralidad de perforaciones exteriores (63) ubicadas próximas a la periferia de dicho disco plano. Como se explicará en detalle más adelante, estas perforaciones (62) (63) tienen como finalidad la sujeción de la placa difusora (6) en el difusor (1).

En realizaciones alternativas, la placa difusora (6) puede tomar formas poligonales, como por ejemplo un cuadrado, hexágono o similar, teniendo siempre presente que debe comprender al menos un agujero pasante (61) configurado para ser atravesado por la mecha (3).

Como se observa en las figuras 2 y 3, en una realización alternativa, el difusor (1) comprende un conjunto de difusión (7) preparado para portar como una sola pieza, o como una pieza de recambio, la mecha (3) y la placa difusora (6) ensamblados. Para este fin, el conjunto de difusión (7) comprende por lo menos un primer extremo de obturación (710) configurado para acoplar un extremo (31) de la mecha (3), un segundo extremo de obturación (720) configurado para acoplar un extremo opuesto (32) de la mecha (3), y una porción de difusión (70) configurada para alojar la placa difusora (6).

Como se aprecia en mejor detalle en la figura 3, el conjunto de difusión (1) comprende un primer soporte (71) y un segundo soporte (72) acoplables entre sí, donde la porción de difusión (70) está provista en la región en la que se acoplan dichos primer y segundo soporte (71) (72), es decir, en una condición ensamblada del conjunto de difusión (7).

El primer extremo de obturación (710) del conjunto de difusión (7) está provisto en el primer soporte (71) y está configurado para, como se ha dicho anteriormente, acoplar el extremo (31) de la mecha (3). El extremo de obturación (710) tiene la forma adecuada, preferiblemente alargada, con el tamaño necesario tal que pueda introducirse en el contenedor (4) por el

extremo de salida (41), y poseer unas aberturas (710A) para, cuando el extremo (31) de la mecha (3) está acoplado en dicho extremo de obturación (710) y este último esté introducido en el contenedor (4), la mecha (3) pueda entrar en contacto con la esencia aromática líquida alojada en el contenedor (4) y así discurrir hacia la placa difusora (6) y al segundo contenedor (5). Por ejemplo, en la realización mostrada en las figuras 2 y 3, el primer extremo de obturación (710) toma la forma un casquillo alargado en el que las aberturas (710A) son aberturas alargadas que se distribuyen radialmente en el extremo de obturación; o, alternativamente, el extremo de obturación (710) se constituye como una serie de columnas (710B) paralelas entre sí que se doblan y unen en la parte más alejada del primer extremo de obturación (710).

El primer soporte (71) comprende también un extremo de conexión (711), opuesto al primer extremo de obturación (710), configurado para acoplar la placa difusora (6) y/o para acoplarse con un extremo de conexión (721) de un segundo de soporte (72). El extremo de conexión (711), en la realización mostrada en las figuras 2 y 3, comprende un disco interior (711A), un anillo exterior (711B), concéntricos, donde el anillo exterior (711B) se acopla al disco interior (711A) por una serie de columnas radiales (711C) angularmente equiespaciadas. La combinación del anillo exterior (711B) y las columnas radiales (711C) genera unas aberturas (711D) por las que se facilita la difusión de la esencia aromática desde el disco difusor (6).

Los extremos de conexión (711) (721) del primer soporte (71) y el segundo soporte (72) se acoplan entre sí por una conexión hembra/macho para lo cual se dispone en el anillo exterior (711B), preferiblemente en la intersección con las columnas radiales (711C), de unos pines (711E) configurados para encajarse en alojamientos (721F) del segundo soporte (72). Asimismo, unos pines (721E) provistos en un anillo exterior (721B) del segundo soporte (72) están configurados para encajarse en alojamientos (711F) del anillo exterior (711B). Preferentemente, en el anillo exterior (711B) los pines (711E) y los alojamientos (711F) se disponen intercaladamente para coincidir con los pines (721E) y los alojamientos (721F) intercalados del anillo exterior (721B) del segundo soporte (72). De manera análoga los pines (721E) y los alojamientos (721F) están provistos en la intersección entre el anillo exterior (721B) y unas columnas radiales (721C) angularmente equiespaciadas y que unen el anillo exterior (721C) con el disco interior (721A) del segundo soporte (72).

Unos pines interiores (711G) provistos en el anillo interior (711A) están configurados para enfrentarse con unos pines interiores (721G) del disco interior (721A) del segundo soporte (72), cuando el primer soporte (71) y el segundo soporte (72) se encuentran acoplados.

El segundo extremo de obturación (720) del conjunto de difusión (7) está provisto en el segundo soporte (71) y está configurado para, como se ha dicho anteriormente, acoplar el extremo (32) de la mecha (3). El extremo de obturación (720) tiene la forma adecuada, preferiblemente alargada, con el tamaño necesario tal que pueda introducirse en el contenedor (5) por el extremo de salida (51), y poseer unas aberturas (720A) para, cuando el extremo (32) de la mecha (3) está acoplado en dicho extremo de obturación (720) y este último esté introducido en el segundo contenedor (5), la mecha (3) pueda entrar en contacto con la esencia aromática líquida alojada en el segundo contenedor (5) y así discurrir hacia la placa difusora (6) y al primer contenedor (4). Por ejemplo, en la realización mostrada en las figuras 2 y 3, el segundo extremo de obturación (720) toma la forma un casquillo alargado en el que las aberturas (720A) son aberturas alargadas que se distribuyen radialmente en el extremo de obturación; o, alternativamente, el extremo de obturación (720) se constituye como una serie de columnas (720B) paralelas entre sí que se doblan y unen en la parte más alejada del segundo extremo de obturación (720).

Cuando el conjunto de difusión (7) se encuentra ensamblado, la porción de difusión (70) se define en la porción en la que se conectan los extremos de conexión (711) (721) del primer soporte (71) y el segundo soporte (72) respectivamente. Como se ha descrito previamente, la placa difusora (6) está provista de una pluralidad de perforaciones interiores (62), ubicadas próximas al agujero pasante (61), las cuales son atravesadas por los pines (711G) (721G) y una pluralidad de perforaciones exteriores (63), ubicadas próximas a la periferia de la placa difusora (6), las cuales son atravesadas por las combinaciones macho/hembra de los pines (711E) (721E) y los alojamientos (711F) (721F), lo cual fija la placa difusora (6) en el primer soporte (71) y el segundo soporte (72) del conjunto de difusión (7).

En una condición ensamblada del difusor (1), que incluye el conjunto de difusión (7), el primer extremo obturación (710) y el segundo extremo de obturación (720) están configurados para, respectivamente, introducirse en el primer contenedor (4) y en el segundo contenedor (5), de manera que la esencia aromática líquida puede discurrir del primer contenedor (4) hacia la placa difusora (6) y el segundo contenedor por la mecha (3) y viceversa, cuando se voltea 180 grados el difusor.

Como se observa en las figuras 2 y 3, el primer soporte (71) comprende una porción de manguito (712) que se extiende hacia el primer extremo de obturación (710) desde el disco interior (711A), estando esta porción de manguito (712) configurada para, en una condición

- ensamblada del difusor (1), encajar la porción tubular de acoplamiento (232) de la tapa (23). De manera análoga, el segundo soporte (72) comprende una porción de manguito (722) que se extiende hacia el segundo extremo de obturación (720) desde el disco interior (721A), estando esta porción de manguito (722) configurada para, en una condición ensamblada del difusor (1), encajar la porción tubular de acoplamiento (222) del cuerpo base (22). Las porciones de manguito (722) (732) tienen como finalidad evitar que la esencia aromática se difunda en la mecha (3) en su recorrido hacia la placa difusora (6) para maximizar la utilización de la misma.
- 5
- 10 En realizaciones preferidas de la invención el primer soporte (71) y el segundo soporte son iguales (72) en construcción, de manera que pueden estar dispuestos en el conjunto de difusión tal como se ha descrito hasta ahora, o invertirse, sin que esto suponga ningún inconveniente en el funcionamiento normal del difusor. Este hecho resultará evidente para el experto en el campo de la técnica.
- 15
- Por otro lado, como se ha dicho en párrafos anteriores, la mecha (3), en una condición ensamblada del difusor (1), tiene sus extremos (31) (32) introducidos en el primer contenedor (4) y el segundo contenedor (5), para entrar en contacto con la esencia aromática líquida almacenada en el primer contenedor (4) y/o el segundo contenedor (5). En realizaciones no mostradas de la invención, para sujetar la mecha (3) en esta posición introducida en el contenedor (4) o (5), la invención comprende un obturador acoplable en el extremo de salida (41) del primer contenedor (4) y/o en el extremo de salida (51) del segundo contenedor (5) y que, a la vez, está configurado para sujetar la mecha (3) en su interior. El obturador se asemeja a un casquillo, tomando la forma de un cuerpo tubular de sección transversal esencialmente circular, estando provisto de un extremo de sujeción abierto configurado para mantener dicho obturador en una posición fija con respecto al extremo de salida (41) (51) del primer contenedor (4) o del segundo contenedor (5) y para la introducción de la mecha (3) y un extremo cerrado o fondo configurado para el asentamiento de dicha mecha (3) y evitar que se introduzca más de lo requerido en el primer contenedor (4) o el segundo contenedor (5).
- 20
- 25
- 30 El extremo de sujeción puede tomar la forma de un anillo de tope que sobresale del cuerpo tubular y hace de tope en cualquiera de los extremos de salida (41) (51) para evitar que el obturador caiga al interior de cualquiera del primer contenedor (4) o el segundo contenedor (5).
- 35 Similar al primer extremo de obturación (710) y/o el segundo extremo de obturación (720), el obturador cuenta con unas aberturas que atraviesan el cuerpo tubular y están configuradas

para, cuando la mecha (3) está insertada en el obturador, poner en contacto la mecha (3) con la esencia aromática almacenada en cualquiera de los contenedores (4) o (5). Las aberturas pueden formarse como aberturas axiales angularmente equiespaciadas que forman unas columnas axiales que se extienden paralelas a un eje axial imaginario del cuerpo tubular, donde en la parte interior de dichas columnas axiales se disponen las salientes interiores configuradas para sujetar la mecha.

En una realización no mostrada de la invención, se puede acoplar la placa difusora (6) en el alojamiento creado en forma de rebaje en las nervaduras (221) del cuerpo base (22), de tal manera que la placa difusora (6) pueda encajarse al menos parcialmente en dicho rebaje, y simultáneamente el lado opuesto de la placa difusora (6) se puede soportar con el primer cuerpo (71). De este modo, en una condición ensamblada del difusor (1), la mecha (3) es alojada por su extremo (31) en el primer soporte (71) que, a su vez introduce dicho extremo (31) en el primer contenedor (4) y, por otro lado, el extremo (32) de la mecha se introduce en el segundo contenedor (5) por medio del obturador, estando la placa difusora (6) atravesada por la mecha (3) por el agujero (61) y fijada en su posición entre el alojamiento definido en la pluralidad de nervaduras (221) y el extremo de conexión (711) del primer soporte (71).

El experto en la técnica observará que es posible invertir la configuración descrita en el párrafo anterior, donde la fijación de la placa difusora (6) se realiza entre el alojamiento definido en la pluralidad de nervaduras de (231) de la tapa (23) y el segundo soporte (72), poniendo el obturador en el extremo de salida (41) del primer contenedor (4).

También resultará evidente para el experto en la materia que adaptar las perforaciones interiores (62) o exteriores (63) de la placa difusora (6) para encajar en unos resaltes definidos en cada de una de la pluralidad de nervaduras (221) o (231) y/o añadir perforaciones adicionales en la misma para acoplar el primer soporte (71) o el segundo soporte (72) se encuentra dentro del alcance de la invención.

Por otro lado, y para favorecer el efecto de reloj de arena, es decir para brindar a los usuarios del efecto visual conocido de los relojes de arena, los materiales de los que están hechos se escogen a partir de materiales transparentes o translúcidos, tal como vidrio o polímeros adecuados, tal que permitan ver a la esencia aromática caer por goteo desde la mecha (3) al contenedor que se encuentra en la posición inferior.

35

En una realización preferente de la invención, según se observa en la figura 1, el difusor (1) tiene una forma exterior esencialmente esférica, para lo cual el primer contenedor (4), el segundo contenedor (5) y la carcasa (3) tienen formas semiesféricas de tal manera que, en un estado ensamblado, el difusor (1) tiene la forma esférica mencionada.

5

Asimismo, dichos primer contenedor (4) y/o segundo contenedor (5) comprenden una región plana (42) (52) o achatada tal que, en una condición ensamblada del difusor (1), éste puede autoportarse sobre el primer contenedor (4) o el segundo contenedor (5) a través de dicha región plana (42) (52).

10

Es importante anotar que, para facilitar la comprensión de una modalidad preferida de la invención, en la descripción detallada se ha hecho referencia a la presencia de una sola mecha (3) y una sola placa difusora (6), sin embargo, el difusor (1) podría tener dos o más mechas y/o dos más placas difusoras haciendo los ajustes estructurales correspondientes,

15

sin apartarse del alcance de la invención

REIVINDICACIONES

1. Difusor (1) de esencias aromáticas que comprende una carcasa (2) en cuyo interior se aloja una mecha (3), un primer contenedor (4) acoplable a un extremo de la carcasa (2) y un
5 segundo contenedor (5) acoplable a un extremo opuesto de la carcasa (2), estando el primer contenedor (4) y el segundo contenedor (5) configurados para alojar una esencia aromática líquida, **caracterizado porque comprende** al menos una placa difusora (6), alojable en el interior de la carcasa (2), provista de un agujero pasante (61) configurado para ser atravesado
10 por la mecha (3); donde, en una condición ensamblada del difusor (1), el primer contenedor (4) y el segundo contenedor (5) están comunicados fluídicamente a través de la mecha (3), de tal modo que la placa difusora (6) es impregnable por la esencia aromática que discurre entre el primer contenedor (4) y el segundo contenedor (5) a través de la mecha (3).
2. Difusor (1) según reivindicación anterior donde la carcasa (2) comprende una
15 pluralidad de orificios (21) distribuidos a través de una pared exterior (20) de dicha carcasa (2).
3. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde la carcasa (2) comprende un cuerpo base (22) y una tapa (23) acoplable al cuerpo base (22), donde, en una
20 condición ensamblada de la carcasa (2), el cuerpo base (22) y la tapa (23) están configurados para alojar la placa difusora (6).
4. Difusor según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende un conjunto de difusión (7) provisto de por lo menos un primer extremo de obturación (710)
25 configurado para acoplar un extremo (31) de la mecha (3), un segundo extremo de obturación (720) configurado para acoplar un extremo opuesto (32) de la mecha (3), y una porción de difusión (70) configurada para alojar la placa difusora (6) donde, en una condición ensamblada del difusor (1), el primer extremo obturación (710) y el segundo extremo de obturación (720) están configurados para, respectivamente, introducirse en el primer contenedor (4) y en el
30 segundo contenedor (5),
5. Difusor según reivindicación 4, donde el conjunto de difusión (7) comprende un primer soporte (71) en el cual están provistos el primer extremo de obturación (710) y un extremo de conexión (711), opuesto al primer extremo de obturación (710), configurado para acoplar la
35 placa difusora (6) y/o para acoplar un extremo de conexión (721) de un segundo de soporte (72), siendo este extremo de conexión (721) opuesto a al segundo extremo de obturación

- (720) provisto en dicho segundo soporte de conexión (72), donde, en una condición ensamblada del conjunto de difusión (7), la porción de difusión (70) corresponde a la región de unión de los extremos de conexión (711) (721) en la que se dispone la placa difusora (6) siendo atravesada por la mecha (3) que se encuentra acoplada entre dichos primer extremo obturación (710) y segundo extremo de obturación (720).
- 5
6. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5 donde el cuerpo base (22) comprende una porción tubular de acoplamiento (222) configurada para el acoplamiento del primer contenedor (4) o del segundo contenedor (5).
- 10
7. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones 3 o 6 donde la tapa (23) comprende una porción tubular de acoplamiento (231) configurada para el acoplamiento del primer contenedor (4) o del segundo contenedor (5).
- 15
8. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende al menos un obturador acoplable en un extremo de salida (41) del primer contenedor (4) y/o en un extremo de salida (51) del segundo contenedor (5), estando dicho obturador configurado para sujetar la mecha (3) en dichos primer contenedor (4) y/o segundo contenedor (5).
- 20
9. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8 que comprende un soporte (71) provisto de un extremo de obturación (710) configurado para sujetar la mecha (3) y un extremo de conexión (711) configurado para sujetar la placa difusora (6), donde, en una condición ensamblada del difusor (1), la placa difusora (6) se acopla entre un alojamiento definido en el cuerpo base (22) y el extremo de conexión (711), y la mecha se acopla en el extremo de obturación (710) que se introduce en el extremo de salida (41) y se acopla en el obturador configurado para introducirse en el extremo de salida (51).
- 25
10. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde el primer contenedor (4) y/o el segundo contenedor (5) están hechos a partir de un material traslúcido.
- 30
11. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde la placa difusora (6) está hecha a partir de un material absorbente.

12. Difusor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde el primer contenedor (4), el segundo contenedor (5) y la carcasa (2) tienen formas semiesféricas de tal manera que, en un estado ensamblado, el difusor (1) tiene forma esférica.

FIG. 1

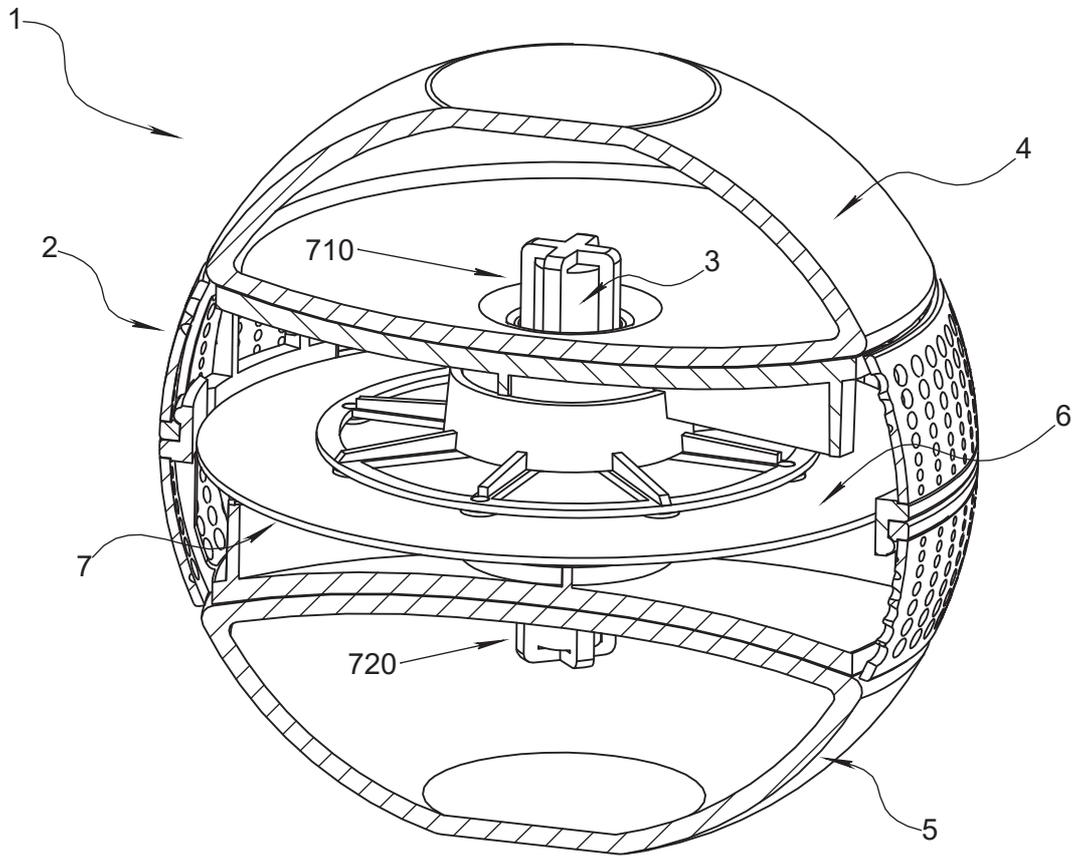


FIG. 3

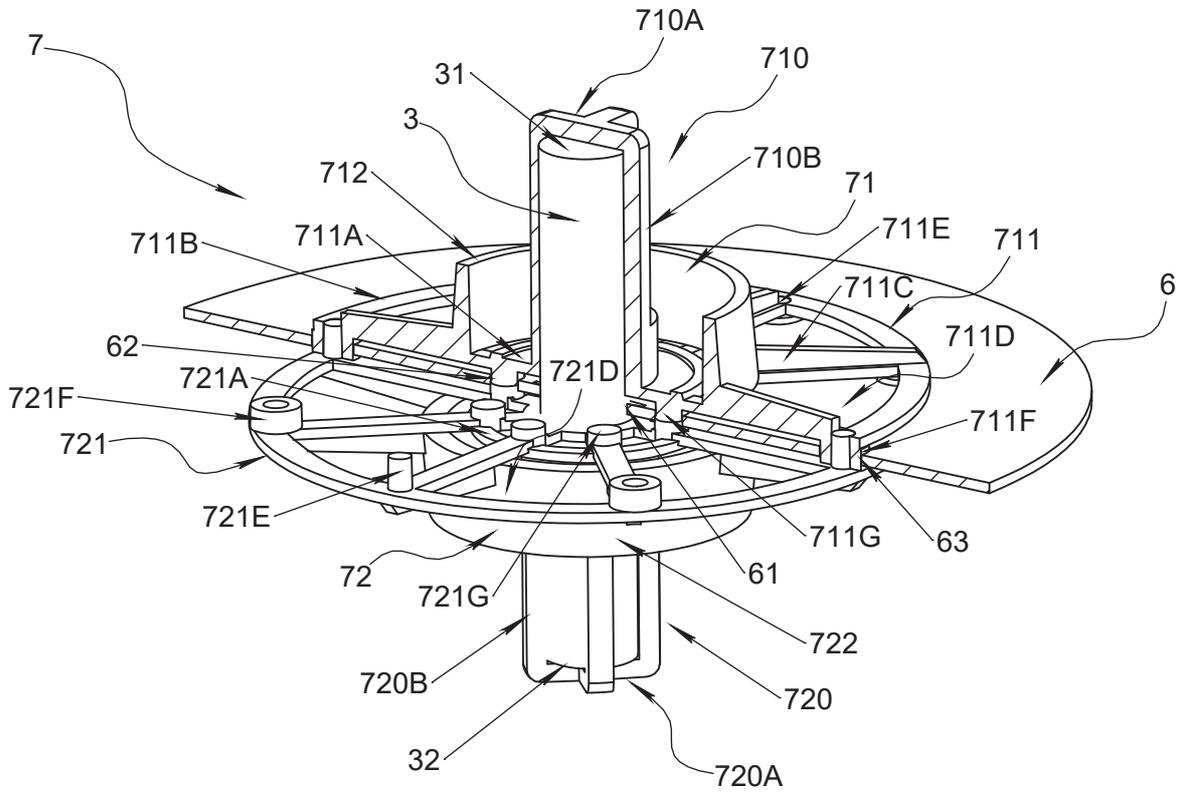


FIG. 4

