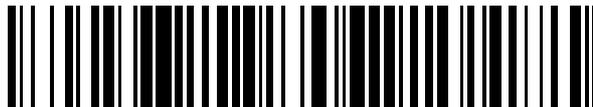


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 858**

51 Int. Cl.:

**A61L 9/14** (2006.01)

**B05B 7/28** (2006.01)

**A61L 9/12** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05737804 .4**

96 Fecha de presentación: **04.05.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1750777**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.02.2007**

54 Título: **PULVERIZADOR DE ACEITE ESENCIAL.**

30 Prioridad:  
**04.05.2004 AU 2004902366**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**07.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**07.12.2011**

73 Titular/es:  
**AIR AROMA INTERNATIONAL PTY. LIMITED  
26/ 91-95 TULIP STREET  
SANDRINGHAM VIC 3191, AU**

72 Inventor/es:  
**VAN ROEMBURG, John**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 369 858 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**

Pulverizador de aceite esencial

**5 Campo de la invención**

La presente invención se refiere al campo de los equipos para uso con aceites tanto perfumados como esenciales y en particular a un pulverizador que puede usarse para rociar estos aceites en el aire.

**10 Antecedentes de la invención**

Aunque la invención se refiere a un pulverizador para su uso tanto con aceites esenciales como perfumados, la misma se analizará en el presente documento con fines de conveniencia en términos de su aplicación a la dispersión de aceite esencial.

15 La dispersión de aceite esencial en aire se ha convertido en un procedimiento popular de eliminación de olores no deseados en el entorno ambiental y de combatir microbios o bacterias, virus y hongos que se transmiten por el aire, entre otras cosas. Entre los otros atributos de la difusión de aceite esencial en la atmósfera, se encuentra que se cree que favorece un entorno saludable, placentero y positivo.

20 Se cree que cada aceite esencial tiene sus propias propiedades únicas, que son terapéuticas en el cuerpo humano de una forma holística y que los mismos proporcionan un beneficio tanto a nivel físico mediante la inhalación de gotitas como a nivel psicológico a través del sentido del olfato. La teoría es que el aroma de un aceite esencial puede inducir un número de respuestas intrincadas que incluyen la estimulación sensorial, la relajación y una sensación de bienestar.

25 Muchos medios de dispersión de aceite esencial implican el calentamiento del aceite hasta que éste se vaporiza y se difunde a través de una habitación. Un problema con este enfoque es el hecho de que las llamas desnudas pueden constituir un riesgo de incendio y también se considera por muchos que la difusión de aire frío es el único procedimiento que conserva la integridad completa de las propiedades del aceite esencial.

30 Se han propuesto medios de dispersión de aceite esencial que no implican un calentamiento. El documento US 6.645.436 da a conocer un difusor de aceite esencial que hace uso de una boquilla de difusor, un depósito de aceite, una parte superior de vidrio y una bomba de aire eléctrica. La bomba de aire eléctrica extrae aceite a partir del depósito a través de una boquilla hasta la parte superior de vidrio en la que se prevén unas pantallas o lengüetas. Las pantallas o lengüetas presentes en la parte superior de vidrio separan y devuelven al depósito de aceite el vapor de aceite esencial que no es lo bastante fino, y de este modo el aparato adolece del problema de que no se obtiene el nivel de microneblado deseado.

35 Sigue existiendo, por lo tanto, una necesidad de unos medios mejorados para la dispersión de aceites esenciales y perfumados.

**Sumario de la invención**

40 Es un objeto de la presente invención la provisión de unos medios mediante los cuales se pueden diseminar aceites esenciales y perfumados en forma de gotitas sin la aplicación de calor al aceite, y con una dispersión mejorada.

45 La presente invención proporciona un sistema de pulverizador de aceite para aceites esenciales y perfumados que comprende al menos un pulverizador que está adaptado para acoplarse durante su uso con un recipiente de dicho aceite, teniendo dicho pulverizador un cuerpo con una parte interior hueca y teniendo un alojamiento de mezclado asociado con una superficie del mismo, alojamiento de mezclado desde el que se extiende un tubo de alimentación de aceite a través de una superficie del cuerpo hasta, durante su uso, el recipiente de dicho aceite, teniendo el alojamiento de mezclado también una salida de aire comprimido con un primer diámetro que es más grande que un segundo diámetro de la salida que pasa a una cámara de difusión en el alojamiento de mezclado que tiene un pasaje hacia el cuerpo del pulverizador de tal modo que, durante su uso, la aplicación de aire comprimido a la salida da lugar a que el aceite se descomponga en pequeñas gotitas en la cámara de difusión que a continuación pasan a través de la abertura y se dispersan en el aire en forma de finas gotitas a través de al menos una salida de niebla de aceite en el cuerpo.

50 Se prefiere adicionalmente que el cuerpo tenga una altura en vertical que sea de tal modo que se forme una única nube de gotitas de aceite a medida que una mezcla de aire/aceite sale del alojamiento de mezclado hasta el cuerpo de pulverizador.

55 Se prefiere que el aire comprimido se prevea mediante un compresor de aire asociado con el sistema.

60 Se prefiere adicionalmente que la aplicación del aire comprimido de lugar a que el aceite esencial se arrastre hasta

el alojamiento de mezclado y se haga pasar a través de una cámara de difusión para abandonar el sistema como una mezcla de microneblada de aire/aceite esencial.

5 Se prefiere también que pueda preverse una pluralidad de pulverizadores en un alojamiento dado. Se prefiere adicionalmente que pueda programarse una pluralidad de pulverizadores en un alojamiento para funcionar en momentos diferentes del día o bien mediante unos medios de sincronismo o bien mediante unos medios programables.

10 A fin de que la invención pueda entenderse con una mayor facilidad se describirá a modo de ejemplo no limitante una realización específica de la invención.

#### **Breve descripción de las figuras del dibujo**

15 la figura 1 muestra una vista en perspectiva del pulverizador de la invención;  
la figura 2 muestra una vista en sección a través del pulverizador;

#### **Descripción de una realización de la invención**

20 A pesar de que el concepto de la invención puede aplicarse a muchos estilos diferentes de pulverizador de aceite esencial o perfumado, se describirá una realización particular del sistema de pulverizador en el presente documento en términos de su aplicación a la dispersión de aceite esencial. Ha de entenderse por supuesto que variaciones en el diseño físico, los materiales y el tamaño de fabricación pueden aún encontrarse dentro del alcance de la invención tal como se expone en las reivindicaciones adjuntas.

25 En la presente realización particular de la invención se prevé un pulverizador de aceite esencial 10 que se prevé con unos medios de acoplamiento, en este caso una parte roscada 20 de la parte de cuerpo 30, para acoplarse con el cuello de una botella abierta de aceite esencial.

30 Por encima de estos medios de acoplamiento se prevé el sistema de pulverizador con un cuerpo en general cilíndrico 30 para sus partes de componente que pueden ser de acero inoxidable o de cualquier otro material preferido. La parte interior de este cuerpo de alojamiento 30 contiene un alojamiento de mezclado 40 que tiene una cámara de difusión 45.

35 La disposición es de tal modo que un suministro de aire comprimido externo pasa a través de una boquilla de suministro de aire 50 al interior del alojamiento de mezclado 40 dando lugar de ese modo a que el aceite esencial se extraiga a través de un tubo 70 que pasa desde la botella de aceite esencial y que termina en el alojamiento de mezclado 40.

40 La salida de aire comprimido 50 tiene un diámetro interior inicialmente más ancho 51, el aire a continuación pasa a través de un diámetro interior más pequeño 52 a la cámara de difusión 45 en la que el aceite se descompone en pequeñas gotitas que pasan a través de una abertura estrecha 48 al interior de la parte interior del cuerpo de pulverizador 30.

45 La mezcla resultante pasa a continuación a través de al menos una salida de niebla de aceite 60 en una superficie superior del cuerpo de pulverizador 30 para su dispersión como una mezcla de aceite esencial/aire como una microneblada. Esta capacidad de dispersar un aceite esencial en una distribución de finas gotitas que es capaz de permanecer en el aire se obtiene sin el uso de calor o bien para vaporizar el aceite o bien para vaporizar gotitas de agua que portan el aceite.

50 El efecto se consigue haciendo pasar el suministro de aire comprimido desde la boquilla de suministro de aire inicial hasta el interior de un tubo más fino en un extremo de terminal de la primera boquilla o tubo. Mediante estos medios, la boquilla resultante mejora la pulverización de aceite esencial en pequeñas gotitas capaces de dispersarse de forma efectiva al aire del entorno.

55 En la presente realización de la invención, el cuerpo de pulverizador 30 incluye una tapa superior 31 y una tapa inferior 32 que se acoplan con su cuerpo central 30 en un acoplamiento estanco con la provisión de juntas tóricas apropiadas. El cuerpo de pulverizador 30 se mantiene en su configuración ensamblada mediante unos medios de atornillado.

60 Aunque ésta es la disposición que se prefiere en la presente realización de la invención, se prevé que cualesquiera medios de interconexión de las partes de componente podrían usarse y que se podría hacer que varíen los componentes de alojamiento del sistema actual tanto en su disposición como en su apariencia, dentro del alcance de la invención que se expone en las reivindicaciones adjuntas. Los medios fundamentales mediante los cuales se fue capaz de pulverizar y dispersar el aceite esencial serían por supuesto comunes a todos los modelos del pulverizador de acuerdo con el alcance de la invención que se expone en las reivindicaciones adjuntas.

65

Aunque en el presente documento se ha descrito una realización específica de la invención, se prevé que otras realizaciones de la invención muestren cualquier número y cualquier combinación de las características de lo anteriormente descrito y ha de entenderse que pueden hacerse variaciones y modificaciones en esto sin alejarse del alcance de la invención, tal como se expone en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un sistema de pulverizador de aceite para aceites esenciales y perfumados que comprende al menos un pulverizador (10) que está adaptado para acoplarse durante su uso con un recipiente de dicho aceite, teniendo dicho pulverizador (10) un cuerpo (30) con una parte interior hueca y teniendo un alojamiento de mezclado (40) asociado con una superficie del mismo, alojamiento de mezclado (40) desde el que se extiende un tubo de alimentación de aceite (70) a través de una superficie del cuerpo (30) hasta, durante su uso, el recipiente de dicho aceite, teniendo el alojamiento de mezclado (40) también una salida de aire comprimido (50) con un primer diámetro (51) que es más grande que un segundo diámetro (52) de la salida (50) que pasa a una cámara de difusión (45) en el alojamiento de mezclado (40) que tiene un pasaje (48) hacia el cuerpo (30) del pulverizador (10) de tal modo que, durante su uso, la aplicación de aire comprimido a la salida (50) da lugar a que el aceite se descomponga en pequeñas gotitas en la cámara de difusión 45 que a continuación pasan a través de la abertura (48) y se dispersan en el aire en forma de finas gotitas a través de al menos una salida de niebla de aceite (60) en el cuerpo (30).
- 15 2. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el alojamiento de mezclado (40) se ubica en el interior del cuerpo y forma una única pieza con una superficie superior del mismo.
- 20 3. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en la reivindicación 1 o en la reivindicación 2, en el que la aplicación del aire comprimido da lugar a que el aceite se arrastre hasta el alojamiento de mezclado (40) y se haga pasar a través de la cámara de difusión (45) y a través de la abertura (48) hasta el cuerpo de pulverizador (30) que se dimensiona de tal modo que una mezcla de microneblas de aire/aceite pasa al cuerpo de pulverizador (30).
- 25 4. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en la reivindicación 3, en el que el cuerpo de pulverizador (30) tiene una altura en vertical de tal modo que se forma una única nube de gotitas de aceite a medida que la mezcla de microneblas de aire/aceite sale del alojamiento de mezclado (40) hasta el cuerpo de pulverizador (30).
- 30 5. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en la reivindicación 4, en el que el aire comprimido se prevé mediante un compresor de aire asociado con el pulverizador (10).
- 35 6. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en la reivindicación 5, en el que una pluralidad de pulverizadores (10) se prevén en un alojamiento.
- 40 7. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en la reivindicación 6, en el que cada pulverizador (10) en el alojamiento se programa para funcionar en un momento diferente del día mediante unos medios de sincronismo.
8. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en la reivindicación 7, en el que el funcionamiento de los pulverizadores individuales (10) en el alojamiento puede programarse.
9. Un sistema de pulverizador de aceite tal como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el pulverizador (10) se acopla durante su uso con el recipiente de aceite mediante unos medios de acoplamiento (20).

