

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 349**

51 Int. Cl.:
A61L 9/12

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04729669 .4**
96 Fecha de presentación: **27.04.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1620137**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2006**

54 Título: **DISPERSORES DE FRAGANCIA.**

30 Prioridad:
28.04.2003 GB 0309624

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.12.2011

73 Titular/es:
**CTR CONSULTORIA TÉCNICA E
REPRESENTAÇÕES, LDA.
LOTEAMENTO INDUSTRIAL DA MURTEIRA
LOTES 23/24
2135-301 SAMORA CORREIRA, PT**

72 Inventor/es:
**HAYES-PANKHURST, Richard, Paul;
LACY, Graham, Keith y
WELLS, Simon, Paul**

74 Agente: **Roeb Díaz-Álvarez, María**

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).

ES 2 370 349 T3

DESCRIPCIÓN

Dispersores de fragancia

5 La invención se refiere a dispersores de fragancia.

Los dispersores de fragancia se usan para liberar una o más fragancias en un espacio cerrado como una habitación. En general, la fragancia es contenida por una fuente de fragancia y liberada mediante convección natural o mediante convección forzada o bien calentando una mecha o almohadilla, por ejemplo, que contiene la fragancia. El documento WO2003/028775 da a conocer un dispensador de fragancia que comprende fuentes de fragancia primera y segunda, trayectorias de flujo primera y segunda, cada una asociada con una fuente de fragancia respectiva, un ventilador para proporcionar un flujo de aire a lo largo de las trayectorias de flujo primera y segunda y un controlador de flujo movable entre una primera posición en la que el aire fluye a lo largo de la primera trayectoria de flujo para permitir la liberación de la primera fragancia y una segunda posición en la que el aire fluye a lo largo de la segunda trayectoria de flujo para permitir la liberación de la segunda fragancia.

En el documento WO2003/028775 el controlador de flujo se mueve entre las posiciones primera y segunda mediante el flujo de aire o mediante acoplamiento por fricción con el ventilador.

20 Según la invención, se proporciona un dispersor de fragancia que comprende fuentes de fragancia primera y segunda, trayectorias de flujo primera y segunda, cada una asociada con una fuente de fragancia respectiva, un ventilador accionado por motor para proporcionar un flujo de aire a lo largo de las trayectorias de flujo primera y segunda para liberar las fragancias asociadas y un controlador de flujo movable por un actuador entre una primera posición en la que el aire fluye a lo largo de la primera trayectoria de flujo para permitir la liberación de la primera fragancia y una segunda posición en la que el aire fluye a lo largo de la segunda trayectoria de flujo para permitir la liberación de la segunda fragancia, caracterizado porque dicho actuador se conecta al controlador de flujo mediante un mecanismo que convierte la operación del actuador en el movimiento del controlador de flujo entre dichas posiciones primera y segunda, cuyo mecanismo incluye al menos un brazo conectado entre el controlador de flujo y el actuador.

30 Lo siguiente es una descripción más detallada de cuatro formas de realización de la invención, a modo de ejemplo, haciéndose referencia a los dibujos adjuntos en los que:-

35 La Figura 1 es una vista desde arriba de una primera forma de dispersor de fragancia con una tapa frontal retirada que muestra un ventilador, un obturador pivotado en una primera posición y dos pasajes que incluyen fuentes de fragancia respectivas,

La Figura 2 es una vista similar a la Figura 1, pero con el obturador en una segunda posición,

40 La Figura 3 es un alzado lateral de la primera forma de dispersor de fragancia con una pared lateral retirada, y

La Figura 4 es una vista desde arriba de una segunda forma de dispersor de fragancia con una tapa retirada que muestra un ventilador, un obturador de conversión en una primera posición y dos pasajes,

45 La Figura 5 es una vista similar a la Figura 3, que muestra el obturador en una segunda posición,

La Figura 6 es un alzado lateral de la segunda forma de dispersor de fragancia con la pared lateral retirada,

50 La Figura 7 es una vista desde arriba de una tercera forma de dispersor de fragancia con la tapa frontal retirada que muestra un ventilador, un obturador pivotado en una primera posición y dos pasajes,

La Figura 8 es una vista similar a la Figura 7 pero con el obturador en una segunda posición,

55 La Figura 9 es un alzado lateral de una tercera forma de dispersor de fragancia con una pared lateral retirada,

La Figura 10 es una vista desde arriba de una cuarta forma de dispersor de fragancia con una tapa retirada que muestra un ventilador, un obturador pivotado en una primera posición y dos pasajes,

60 La Figura 11 es una vista similar a la Figura 10 pero con el obturador en una segunda posición, y

La Figura 12 es un alzado lateral de la cuarta forma de dispersor de fragancia con la pared lateral retirada.

65 Con referencia primero a las Figuras 1 a 3, la primera forma de dispersor de fragancia comprende un alojamiento 10 formado por una base generalmente rectangular 11 (véase la Figura 3) rodeada por una pared trasera 12, una pared frontal 13 y paredes laterales primera y segunda 14, 15. La parte superior del alojamiento se cierra mediante una tapa 16 vista en la Figura 3.

Un ventilador 17 se monta dentro del alojamiento rotativo alrededor de un eje 18 normal a la base 11. El ventilador 17 tiene una periferia externa 19 y es de cualquier tipo convencional adecuado. El interior del alojamiento está provisto de una pared arqueada 20 que se extiende entre la primera pared lateral 14, la pared frontal 13 y la segunda pared lateral 14 y que define una cámara que recibe el ventilador 17. La primera pared lateral 14 sigue desde un extremo de la pared arqueada 20 y forma una pared de un primer pasaje 21. El resto del pasaje 21 está formado por una porción de la base 11, una porción de la tapa 16 y una primera pared interior 22 que se extiende desde la pared trasera 12 paralela a las paredes laterales 14, 15 hacia el ventilador 17. Esto se observa mejor en las Figuras 1 y 2.

Asimismo, la segunda pared lateral 15 se extiende desde el otro extremo de la pared arqueada 20 para formar una pared de un segundo pasaje 23. Las otras paredes del segundo pasaje están formadas por porciones de la base 11 y la tapa 16 y por una segunda pared interior 24 que se extiende desde la pared trasera 12 paralela a las paredes laterales 14, 15 hacia el ventilador 17.

El primer pasaje 21 contiene una primera botella de fragancia 25 y el segundo pasaje 23 contiene una segunda botella de fragancia 26. Como se observa en la Figura 3, cada botella de fragancia 25, 26 comprende un contenedor 27 que contiene la fragancia con una tapa 28 por la que se extiende una mecha 29. La porción de la mecha 29 más allá de la tapa 28 se halla por lo tanto en el pasaje asociado 21, 23. El primer pasaje 21 incluye una primera salida 30 y el segundo pasaje 23 incluye una segunda salida 31.

Como se observa en la Figura 3, el ventilador 17 es accionado por un motor eléctrico 32 alrededor del eje 18. El motor 32 es portado en una pared de división interna 33 (véase la Figura 3) del alojamiento 10 ubicada entre la base 11 y la tapa 16 y que se extiende generalmente paralela a la base 11. El ventilador 17 está en el lado de la tapa de esta pared y un actuador 34 se ubica entre la pared de división 33 y la base 11 (véase la Figura 3). El actuador 34, que es preferentemente un solenoide operado eléctricamente, tiene un vástago de salida 35, visto mejor en las Figuras 1 y 2, que es movable entre las posiciones primera y segunda. Un brazo 36 se monta de forma rotativa en un extremo en un pivote fijo 37 adyacente a la pared frontal 13 para el movimiento alrededor de un eje paralelo al eje del ventilador 18. El brazo 36 se extiende por detrás del ventilador 17 y se fija en su extremo opuesto a un controlador de flujo en la forma de un obturador 38. El obturador 38, como se observa mejor en las Figuras 1 y 2, incluye una pared generalmente arqueada 39 que tiene un eje coaxial con el pivote 37. La pared arqueada 39 tiene una primera superficie de extensión 40 en un extremo y una segunda superficie de extensión 41 en el otro extremo. La función de estas superficies de extensión 40, 41 se describirá más adelante.

El vástago 35 del actuador 34 se conecta al brazo 36 en un punto adyacente al pivote 37.

El motor del ventilador 32 y el actuador 34 son alimentados por una fuente eléctrica (no mostrada) como una batería o una fuente de red eléctrica. El motor del ventilador 32 y el actuador 34 son controlados por un sistema de control 42 para operar como sigue.

Cuando la primera forma de dispersor de fragancia se enciende inicialmente, se suministra energía al motor del ventilador 32 y al actuador 34. El motor del ventilador 32 rota el ventilador 17 en una dirección en el sentido de las agujas del reloj como se ilustra en la Figura 1 y, antes del comienzo de la operación del motor del ventilador 32 o bien al mismo tiempo, el vástago del actuador 34 es movido por el actuador 34 a una primera posición retraída en la que el obturador 38 es movido a la posición mostrada en la Figura 1. En esta posición, la pared arqueada 39 forma una continuación de la pared arqueada 20 y proporciona una continuación aguas abajo del pasaje entre la pared del alojamiento arqueada 20 y la periferia externa 19 del ventilador 17 que aumenta en sección transversal en una dirección aguas abajo. Esto proporciona una trayectoria de flujo circulado para el aire alrededor del ventilador rotativo 17. Al mismo tiempo, la primera superficie de extensión 40 se aguanta contra la primera pared lateral 14 mientras que la segunda superficie de extensión 41 se acopla al extremo de la segunda pared interior 24 adyacente al ventilador 17 para proporcionar una continuación del primer pasaje. De este modo, el primer pasaje 21 está abierto y el segundo pasaje 23 está cerrado para que el aire del ventilador 17 pase por el primer pasaje 21 para liberar fragancia de la mecha 29 de la primera botella de fragancia 25.

Después de que haya transcurrido un tiempo predeterminado, durante cuyo tiempo se puede detener el motor del ventilador 32, el sistema de control invierte la dirección de rotación del motor del ventilador 32 y de ese modo el ventilador 17. Al mismo tiempo, el actuador 34 es operado para extender el vástago del actuador 35 y mover el obturador 38 desde la primera posición mostrada en la Figura 1 hasta la segunda posición mostrada en la Figura 2. En esta posición, el obturador 38 abre el segundo pasaje 23 y cierra el primer pasaje 21. La primera superficie de extensión 40 se aguanta contra la primera pared lateral 14 mientras que la segunda superficie de extensión 41 se acopla a la segunda pared interior 24 para formar una continuación del segundo pasaje 23. La pared del obturador arqueada forma una extensión aguas abajo del pasaje alrededor del ventilador 17 que es de sección transversal en aumento en una dirección aguas abajo. De ese modo, el aire del ventilador es desviado por el segundo pasaje 23 y más allá de la mecha 29 del segundo contenedor de fragancia 26 mientras el primer pasaje 21 está cerrado. Esto libera la segunda fragancia en la atmósfera.

Diversos modos de funcionamiento de un dispersor de fragancia de este tipo general se describen en la solicitud de PCT de los presentes inventores GB-2002/004520.

5 Con referencia a continuación a las Figuras 4-6, una segunda forma de dispersor de fragancia tiene partes comunes con las Figuras 1 a 3. A esas partes se les asignarán los mismos números de referencia que a las partes correspondientes en las Figuras 1 a 3 y no se describirán en detalle.

10 En la segunda forma de dispersor de fragancia, el actuador 34 se ubica adyacente a la pared trasera 12 a un lado del ventilador 17 como se observa en la Figura 6. Un brazo 45 se monta entre sus extremos en un pivote fijo 46 para la rotación alrededor de un eje paralelo al eje del ventilador 18 y se proporciona en un extremo con una horquilla 47 y en el otro extremo con una ranura 48. La ranura 48 recibe un pasador 49 en el vástago 35 y que se extiende normal a la longitud del vástago 35. La horquilla 47 se acopla a un segundo pasador 50 portado en una protuberancia 51 formada en posición central en un obturador 52. Como se observa en la Figura 6, la protuberancia 51 incluye una pestaña 53 que se acopla en una ranura 54 formada en el alojamiento 10 para restringir el obturador 52 a moverse en una dirección rectilínea normal a las paredes laterales primera y segunda 14, 15. El obturador 52 tiene una pared del obturador arqueada 55 con una primera superficie de extensión 56 en un extremo y una segunda superficie de extensión 57 en el otro extremo. Por supuesto, la conexión entre el brazo 45 y el pasador 50 en la protuberancia 51 no necesita ser a través de la horquilla 47. Se puede usar cualquier conexión, como una ranura.

20 El alojamiento 10 se modifica mediante el reemplazo de la pared frontal plana 13 por una pared frontal arqueada 58 que forma no sólo la pared frontal sino también la equivalente de la pared del alojamiento arqueada 20 de la Figura 1, como se observa en las Figuras 4 y 5.

25 En uso, el motor 32 y el actuador 34 son operados como se describe anteriormente. Cuando el vástago del actuador 35 está en la primera posición retraída, el obturador 52 está en la posición mostrada en la Figura 1 en la que el primer extremo de la pared del obturador arqueada 55 se acopla a la segunda pared lateral 15 para cerrar el segundo pasaje 23 y abrir el primer pasaje 21. En esta posición, la segunda superficie de extensión 57 se acopla a la primera pared interior 22 para formar una extensión del primer pasaje 21. Además, la pared del obturador arqueada 55 forma una continuación del pasaje alrededor del ventilador 15 proporcionando un pasaje de sección transversal en aumento en una dirección aguas abajo. De ese modo el aire pasa a la primera botella de fragancia (omitida para mayor claridad de las Figuras 4 a 6) para liberar fragancia mientras el segundo pasaje 23 está cerrado.

35 La inversión del motor del ventilador 32 y la extensión del vástago del actuador 35 rota el brazo 45 alrededor del pivote 46 con la horquilla 47 actuando sobre el pasador 50 para deslizar la protuberancia 51 a lo largo de la ranura 54 para mover el obturador 52 a la posición mostrada en la Figura 5 en la que el obturador 52 cierra el primer pasaje 21 y abre el segundo pasaje 23 con la segunda superficie de extensión acoplándose a la segunda pared interior 24 y formando una extensión del segundo pasaje 23. Además, la pared del obturador arqueada 55 forma una continuación del pasaje alrededor del ventilador 17 que aumenta en sección transversal en una dirección aguas abajo.

40 El efecto de esto se muestra en la Figura 5 con el segundo pasaje 23 cerrado y el primer pasaje 21 cerrado con el segundo pasaje 23 abierto. El extremo de la pared del obturador 55 se acopla a la primera pared lateral 14 y la pared del obturador forma una extensión aguas abajo del pasaje alrededor del ventilador 17 que disminuye en sección transversal en una dirección aguas abajo. La segunda superficie de extensión 57 forma una continuación del segundo pasaje 23. Como consecuencia, el flujo de aire generado por el ventilador 17 pasa a lo largo del segundo pasaje 23 en el que libera fragancia de la mecha 29 y pasa la fragancia por la salida asociada 31.

El cambio de rotación del motor 32 y la operación del actuador 34 se controlan como se describe anteriormente.

50 Con referencia a continuación a las Figuras 7 a 9, la tercera forma de realización del dispersor de fragancia tiene partes comunes con el segundo dispersor de fragancia. A esas partes se les asignarán los mismos números de referencia en el tercer dispersor de fragancia que en el segundo dispersor de fragancia y no se describirán en detalle.

55 En el tercer dispersor de fragancia, el actuador 34 está situado como se describe anteriormente con referencia a las Figuras 4 a 6. Sin embargo, la conexión entre el vástago del actuador 35 y el obturador 52 está formada por un par de brazos paralelos 60, 61. Cada brazo 60, 61 está en un extremo formado integralmente con el obturador 52 para proporcionar articulaciones respectivas 62, 63 entre el obturador 52 y el brazo 60, 61. Por ejemplo, las partes se pueden moldear conjuntamente de material plástico. Los brazos 60, 61, en sus extremos opuestos al obturador 52, se montan de forma rotativa en pivotes respectivos 64, 65 para la rotación alrededor de ejes respectivos paralelos al eje 18 del ventilador 17. Los brazos 60, 61 son paralelos el uno al otro. Un brazo 60 está formado con una extensión 66 más allá del pivote asociado 64 que está provista de una ranura 67 que recibe el pasador 49 en el vástago del actuador 35.

65 El dispersor de fragancia de las Figuras 7 a 9 funciona de un modo similar al dispersor de fragancia de las Figuras 4 a 6. Cuando el vástago del actuador 35 está en la posición retraída mostrada en la Figura 7, el obturador 52 cierra el

segundo pasaje 23 y abre el primer pasaje 21 como se describe anteriormente. El movimiento del vástago del actuador 35 a la posición extendida mostrada en la Figura 8 mueve el obturador 52 a la posición mostrada en la Figura 8 en la que el primer pasaje 21 está cerrado y el segundo pasaje 23 está abierto. En contraste con la segunda forma del dispersor de fragancia, el obturador 52 en la tercera forma de dispersor de fragancia no es guiado en un movimiento rectilíneo entre la posición mostrada en la Figura 7 y la Figura 8. Más bien, el obturador 52 es guiado por los brazos paralelos 60, 61.

Con referencia a continuación a las Figuras 10 a 12, la cuarta forma del dispositivo de dispersión de fragancia tiene partes comunes con las formas segunda y tercera del dispersor de fragancia mostrado en las Figuras 4 a 6 y 7 a 9. A esas partes se les asignarán los mismos números de referencia en las Figuras 10 a 12 que hay en las Figuras 4 a 9 y no se describirán en detalle.

En la forma de realización de las Figuras 10 a 12, el actuador 34 está ubicado en una posición un tanto separada de la pared trasera 12 como se observa en las Figuras 10, 11 y 12. El obturador 52 está formado en una pieza con un brazo 70 que se extiende en una dirección generalmente radial con relación al centro de curvatura de la pared del obturador arqueada 55 y de ese modo generalmente de forma radial con relación al eje 18 del ventilador 17. El brazo 70 tiene un extremo apartado del obturador 52 rotativo alrededor de un eje paralelo al eje del ventilador 18 alrededor de un pivote fijo 71. Entre sus extremos, el brazo 70 está provisto de una ranura alargada 72 que se acopla al pasador 49 en el vástago del actuador 35. El brazo 70 también está provisto de dos brazos de resorte en forma de L 74 que se proyectan desde lados opuestos respectivos del brazo 70 para la cooperación con dos topes 73 proporcionados en la cubierta 11 de una manera que se analizará más adelante.

El motor del ventilador 32 y el actuador 34 son operados como se describe anteriormente. Cuando el actuador 34 está en la posición extendida mostrada en la Figura 10, el obturador 52 cierra el segundo pasaje 23 y abre el primer pasaje 21 para que el aire del ventilador pase por el primer pasaje 21 liberando fragancia. Cuando el vástago del actuador 35 se mueve a la posición retraída mostrada en la Figura 11, el obturador 52 se mueve a la posición mostrada en la Figura 11 en la que el primer pasaje 21 está cerrado y el segundo pasaje 23 está abierto para que el aire del ventilador salga por el segundo pasaje 23 para liberar fragancia. Ya que el brazo 70 pivota en cualquier sentido uno de los brazos de resorte 74 se acopla a un tope respectivo 73 para proporcionar una amortiguación de resorte del movimiento del brazo 70 para evitar el ruido debido a la vibración/traqueteo.

El uso de un obturador 38, 52 para controlar la liberación de dos fragancias se ha descrito anteriormente con referencia a los dibujos en relación a un ventilador que es reversible. Se apreciará que el ventilador 17 no necesita ser reversible; el ventilador 17 podría proporcionar un suministro continuo de aire en rotación en un único sentido solamente y los obturadores 38, 52 abrir y cerrar simplemente los pasajes primero y segundo 21, 23 con la disposición de los pasajes 21, 23 y el obturador 38, 52 siendo modificada como corresponda. Además, aunque, en las formas de realización de las Figuras 1 a 12, el control de flujo del aire se realiza mediante un obturador 38, 52, es posible controlar el flujo por medios distintos a un obturador. Por ejemplo, se pueden proporcionar dos obturadores independientes o los pasajes 21, 23 se pueden abrir y cerrar por otros medios como celosías. Además, aunque en las formas de realización descritas anteriormente con referencia a los dibujos, los obturadores 38, 52 se mueven entre posiciones extremas, los obturadores 38, 52, se podrían mover a una o más posiciones entre las posiciones extremas para proporcionar una mezcla proporcionada requerida de las fragancias.

Las formas de realización descritas anteriormente con referencia a las Figuras 1 a 12 usan un actuador operado electrónicamente 34 que extiende y retrae un vástago 35. El actuador podría tomar cualquier otra forma incluyendo un actuador hidráulico o cualquier otra forma adecuada de actuador.

REIVINDICACIONES

1. Un dispersor de fragancia que comprende fuentes de fragancia primera y segunda (25, 26) trayectorias de flujo primera y segunda (21, 23), cada una asociada con una fuente de fragancia respectiva (25, 26), un ventilador (17) para proporcionar un flujo de aire a lo largo de las trayectorias de flujo primera y segunda (21, 23) para liberar las fragancias asociadas y un controlador de flujo (38, 52) movable por un actuador (34) entre una primera posición en la que el aire fluye a lo largo de la primera trayectoria de flujo (21) para permitir la liberación de la primera fragancia y una segunda posición en la que el aire fluye a lo largo de la segunda trayectoria de flujo (23) para permitir la liberación de la segunda fragancia, **caracterizado porque** dicho actuador (34) se conecta al controlador de flujo (38, 52) mediante un mecanismo que convierte la operación del actuador (34) en el movimiento del controlador de flujo (38, 52) entre dichas posiciones primera y segunda, cuyo mecanismo incluye al menos un brazo (36, 45, 60, 61, 70) conectado entre el controlador de flujo (38, 52) y el actuador (34).
2. Un dispersor según la reivindicación 1 en el que las trayectorias de flujo primera y segunda comprenden pasajes primero y segundo respectivos (21, 23), abriendo el controlador de flujo (38, 52) el primer pasaje (21) y cerrando el segundo pasaje (23) en la primera posición del mismo y cerrando el primer pasaje (21) y abriendo el segundo pasaje (23) en la segunda posición del mismo.
3. Un dispersor según la reivindicación 2 en el que el primer pasaje (21) tiene un extremo de entrada adyacente al ventilador (17) y el segundo pasaje (23) tiene un extremo de entrada adyacente al ventilador (17), abriendo y cerrando el controlador de flujo (38) dichos extremos de entrada.
4. Un dispersor según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en el que el ventilador (17) es rotativo en sentidos primero y segundo respectivos opuestos, pasando la rotación del ventilador (17) en el primer sentido el aire por la primera trayectoria de flujo (21) con el controlador de flujo (38, 52) en la primera posición y pasando la rotación del ventilador (17) en el segundo sentido con el controlador de flujo (38, 52) en la segunda posición el aire por la segunda trayectoria de flujo (23).
5. Un dispersor según la reivindicación 4 y que comprende un medio de control (42) para controlar el actuador (34) y el ventilador (17) para que el controlador de flujo (38, 52) esté en la primera posición cuando el ventilador (17) rote en dicho primer sentido y el controlador de flujo (38, 52) esté en dicha segunda posición cuando el ventilador (17) rote en dicho segundo sentido.
6. Un dispersor según la reivindicación 4 o la reivindicación 5 en el que el ventilador (17) está dentro de un alojamiento (10), incluyendo el alojamiento (10) una pared (20) que se extiende alrededor del ventilador (17) y que define una trayectoria para el aire que lleva a la primera trayectoria de flujo (21) y la segunda trayectoria de flujo (23), incluyendo el controlador de flujo (38, 52) una superficie de dirección de flujo (39, 55) que, tanto en la primera posición como en la segunda posición, proporciona una extensión aguas abajo de dicha pared del alojamiento (20).
7. Un dispersor según la reivindicación 6 en el que el ventilador (17) tiene una periferia externa, siendo la pared del alojamiento (20) arqueada alrededor de un eje coaxial con el eje de rotación del ventilador (17), siendo la superficie de dirección de flujo (39, 55) arqueada y formando, con la periferia externa del ventilador, un pasaje de sección transversal en aumento en una dirección aguas abajo.
8. Un dispersor según la reivindicación 6 o la reivindicación 7 en el que el controlador de flujo (38, 52) incluye una primera superficie de extensión (40) que forma una continuación de la primera trayectoria de flujo (21) cuando el controlador de flujo (38, 52) está en dicha primera posición y una segunda superficie de extensión (42) que forma una continuación de la segunda trayectoria de flujo (23) cuando el controlador de flujo (38, 52) está en dicha segunda posición.
9. Un dispersor según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en el que el actuador (34) incluye un vástago (35) movable entre las posiciones primera y segunda para hacer que al menos un brazo (36, 45, 60, 61, 70) mueva el controlador de flujo (38, 52) entre las posiciones primera y segunda.
10. Un dispersor según la reivindicación 9 en el que el al menos un brazo (36, 45, 60, 61, 70) se monta de forma pivotante, rotando el movimiento del vástago (35) el al menos un brazo (36, 45, 60, 61, 70) alrededor del pivote (37, 46, 64, 65, 49).
11. Un dispersor según la reivindicación 10 en el que el al menos un brazo (36, 70) tiene un primer extremo y un segundo extremo, estando el primer extremo fijado al controlador de flujo (38, 52) y estando el segundo extremo montado de forma pivotante, actuando el vástago (35) sobre el brazo (36, 70) entre los extremos del mismo.
12. Un dispersor según la reivindicación 11 en el que el brazo (70) se extiende hacia fuera del ventilador (17) en una dirección generalmente radial.
13. Un dispersor según la reivindicación 11 en el que el brazo (36) es pivotado a un lado del ventilador (17) y el

controlador de flujo (38) está en un lado diametralmente opuesto del ventilador (17), extendiéndose el brazo (36) a través del ventilador (17).

- 5 14. Un dispersor según la reivindicación 10 en el que el al menos un brazo (45, 60) tiene un primer y un segundo extremo y se monta de forma pivotante entre los extremos primero y segundo, estando el primer extremo conectado de forma pivotante al controlador de flujo (52) y estando el segundo extremo conectado de forma pivotante al vástago (35).
- 10 15. Un dispersor según la reivindicación 14 en el que el al menos un brazo (45, 60) se extiende hacia fuera del ventilador (17) en una dirección generalmente radial.
- 15 16. Un dispersor según la reivindicación 9 en el que dicho al menos un brazo (60) es uno de dos brazos paralelos (60, 61), teniendo cada brazo (60, 61) un primer extremo y un segundo extremo, estando los primeros extremos del brazo (60, 61) conectados de forma pivotante al controlador de flujo (52) y estando los segundos extremos de los brazos (60, 61) conectados a pivotes fijos separados (64, 65), actuando el vástago (35) sobre uno de dichos brazos (60).
- 20 17. Un dispersor según una cualquiera de la reivindicación 1 a 16 en el que el ventilador (17) está dentro de un alojamiento (10), incluyendo el alojamiento una cámara que aloja el ventilador y pasajes primero y segundo (21, 23) que llevan desde el alojamiento (10) y que forman las trayectorias de flujo primera y segunda respectivamente.
- 25 18. Un dispersor según la reivindicación 17 en el que la cámara incluye una pared arqueada (20) que rodea parcialmente el ventilador (17), teniendo la pared arqueada un primer extremo y un segundo extremo, llevando el primer pasaje (21) desde el primer extremo de la pared arqueada (20) y llevando el segundo pasaje (23) desde el segundo extremo de la pared arqueada (20).
- 30 19. Un dispersor según la reivindicación 17 o la reivindicación 18 en el que los pasajes primero y segundo (21, 23) están uno al lado del otro en el alojamiento (10).
- 35 20. Un dispersor según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19 en el que el actuador (34) es operado electrónicamente.
21. Un dispersor según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20 en el que el controlador de flujo (38, 52) es movable por el actuador (34) a al menos una posición entre dichas posiciones primera y segunda para proporcionar un aumento proporcionado de ambas fragancias.
- 40 22. Un dispersor según una cualquiera de la reivindicación 1 a 21 en el que el controlador de flujo (38, 52) en la primera posición impide la liberación de la segunda fragancia y en la segunda posición impide la liberación de la primera fragancia.

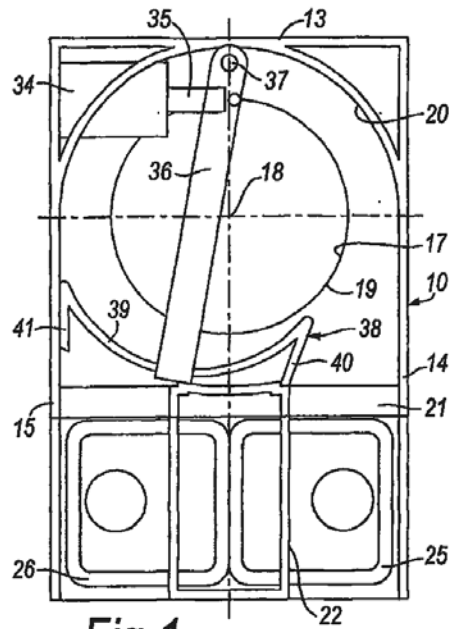


Fig. 1

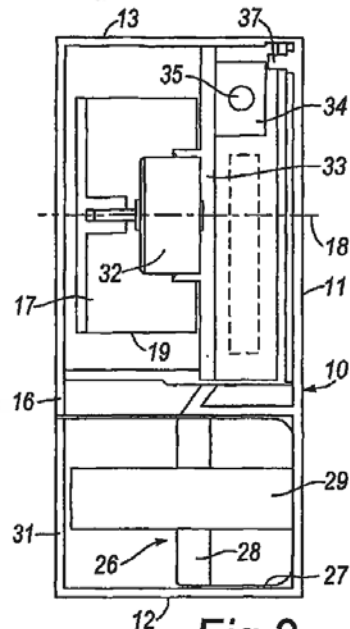


Fig. 3

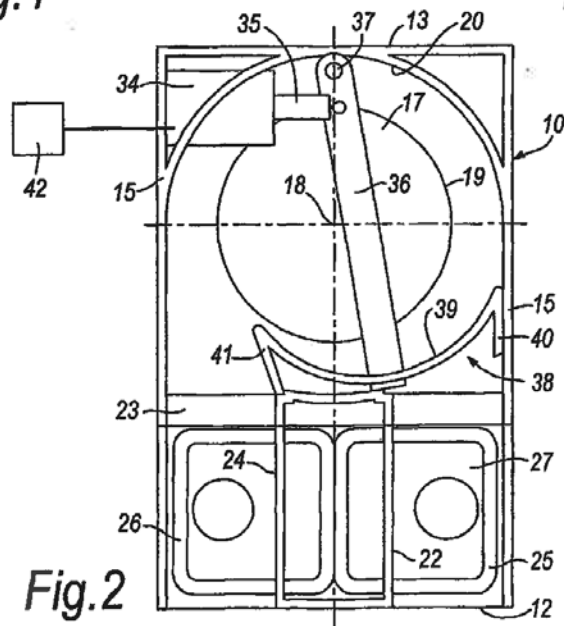


Fig. 2

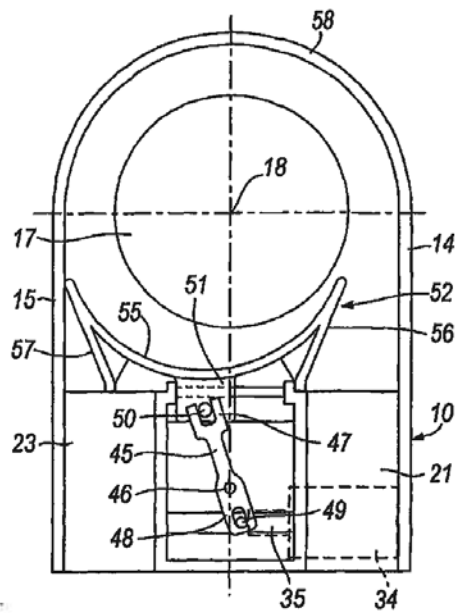


Fig. 4

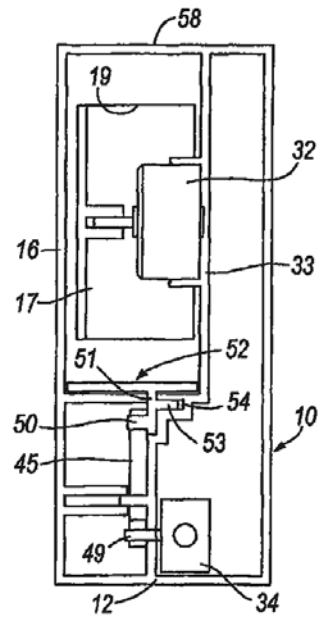


Fig. 6

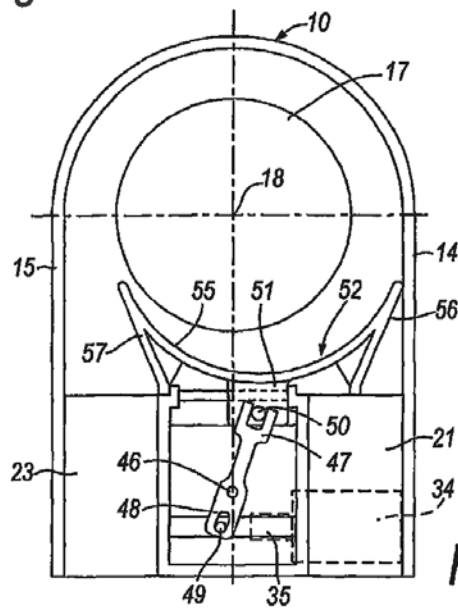
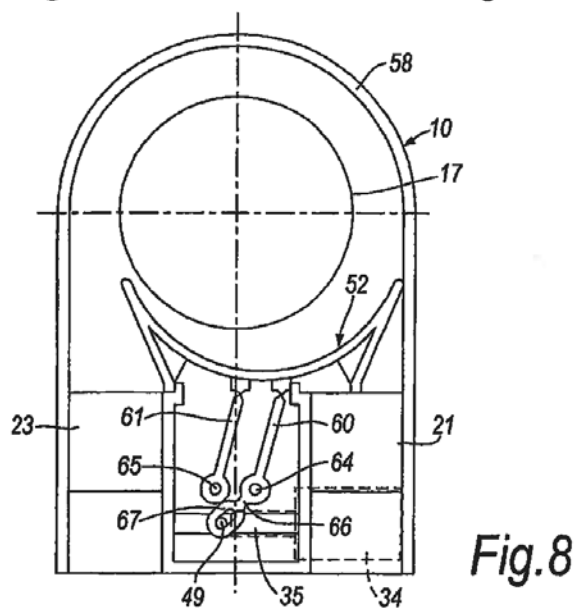
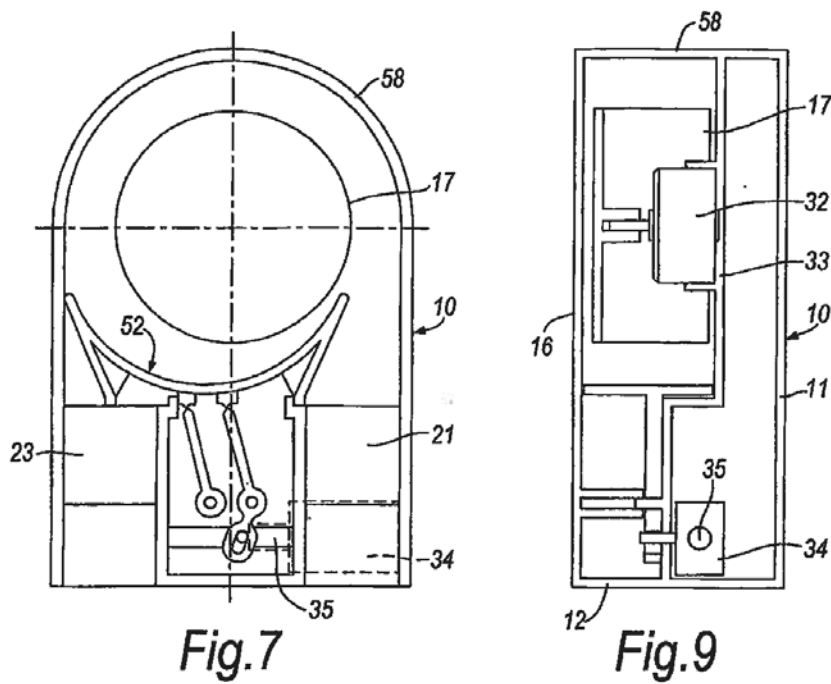


Fig. 5



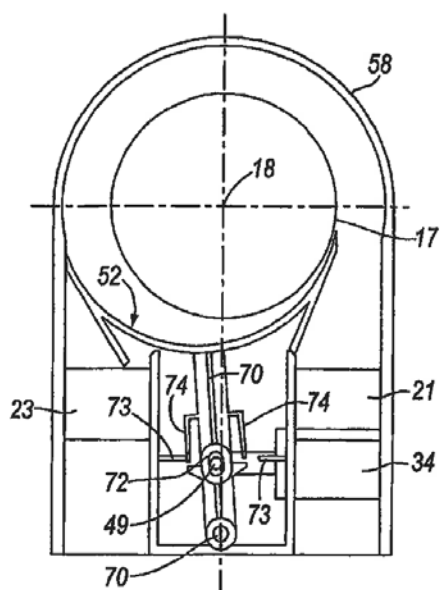


Fig. 10

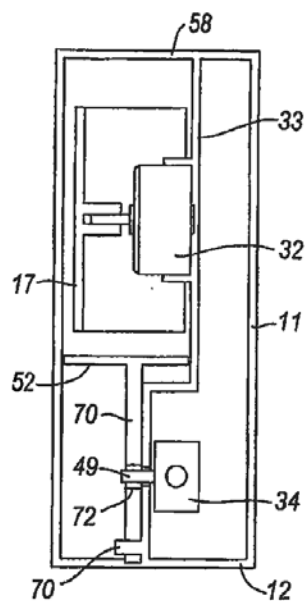


Fig. 12

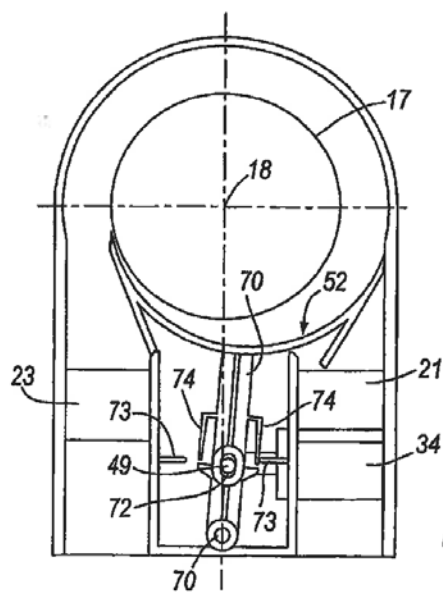


Fig. 11

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 Esta lista de referencias citadas por el solicitante es sólo para la comodidad del lector. No forma parte del documento de patente europea. Aunque se ha tenido especial cuidado en la compilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad en este respecto.

Documentos de patentes citados en la descripción

- 10 • WO-2003028775-A [0002] [0003] • GB-2002004520-W [0015]