

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 727 249**

51 Int. Cl.:

**A61L 9/12** (2006.01)

**A61L 9/04** (2006.01)

**A61L 9/03** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.10.2002 E 11010181 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2019 EP 2455107**

54 Título: **Dispensador de fragancia**

30 Prioridad:

**04.10.2001 GB 0123851**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**15.10.2019**

73 Titular/es:

**CTR CONSULTORIA TÉCNICA E  
REPRESENTAÇÕES, LDA. (100.0%)  
Loteamento Industrial da Murteira Lotes 23/24  
2135-301 Samora Correia, PT**

72 Inventor/es:

**PANKHURST, RICHARD PAUL HAYES;  
SMITH, BRIAN DOUGLAS y  
EVANS, MICHAEL JOSEPH**

74 Agente/Representante:

**ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María**

**ES 2 727 249 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

Dispensador de fragancia

5 La invención se refiere a dispersores de fragancia, a fuentes de fragancia y a recipientes de fragancia.

Los dispersores de fragancia se utilizan para liberar una o más fragancias en un espacio cerrado, tal como una habitación. En general, la fragancia la contiene una fuente de fragancia y se libera por convección natural o por convección forzada o calentando una mecha o una almohadilla, por ejemplo, que contiene la fragancia.

10 El documento WO 98/01175 A1 divulga un aparato para difundir aceites de aromaterapia. El aparato incluye una bandeja que tiene una pluralidad de receptáculos para diversos materiales aromáticos y un medio de calentamiento para calentar un receptáculo preseleccionado. El aparato también incluye un temporizador accionado por motor para girar la bandeja y exponer un receptáculo preseleccionado a los medios de calentamiento en un período de tiempo predeterminado. El aparato incluye además una tapa con un orificio que expone el receptáculo preseleccionado y el material aromático cuando el receptáculo y un material aromático se exponen a los medios de calentamiento. El aroma liberado del material aromático calentado emana en el ambiente a través del orificio. Los receptáculos restantes, que están fuera de la proximidad de los medios de calentamiento, están sellados para evitar la evaporación de los materiales aromáticos. Cuando está en uso, el temporizador activa en los medios de rotación, lo que a su vez hace girar la bandeja. El temporizador se puede programar para desactivar los medios de rotación, de modo que la bandeja permanezca estacionaria durante un período de tiempo preseleccionado y un receptáculo preseleccionado permanezca cerca del componente de calentamiento, para ser calentado según lo programado por el temporizador. El temporizador también se puede programar para activar y desactivar un dispositivo eléctrico durante un ciclo de 24 horas para permitir al usuario seleccionar un período de tiempo durante el cual el componente de calentamiento se activa o desactiva durante un ciclo de 24 horas.

El documento GB 2 352 180 A divulga un dispositivo que emite fragancia con dos recipientes con mechas, estando rodeada cada mecha por calentadores eléctricos anulares. Los recipientes contienen diferentes composiciones de fragancia. El dispositivo debe poder evitar la habituación de una composición de fragancia por medio de un suministro continuo de una primera composición de fragancia y un suministro periódico de una segunda composición de fragancia al espacio que se desea perfumar.

El documento US 6.254.065 B1 divulga un dispensador de evaporación para refrescar el aire en espacios cerrados. Una placa de montaje está dispuesta en un alojamiento y está dividida en dos cámaras por una placa horizontal. La cámara inferior sirve como espacio de evaporación y contiene dos botellas de sustancia activa que forman una atmósfera saturada en dicha cámara inferior. Esta atmósfera saturada en la cámara inferior se difunde al aire exterior por medio de un ventilador que atrae la atmósfera saturada del espacio de evaporación hacia el exterior. Simultáneamente, el aire ambiente se introduce en el espacio de evaporación para saturarse.

40 Es un objeto de la presente invención proporcionar un dispersor de fragancia que sea capaz de evitar la habituación de una manera más eficaz y con un consumo optimizado de fragancias.

Este objeto se resuelve por medio de las características de la reivindicación 1. Se reivindican realizaciones ventajosas por medio de las reivindicaciones dependientes.

45 La siguiente es una descripción más detallada de algunas realizaciones de la invención, a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

50 la Figura 1 es un alzado frontal esquemático de una primera forma de dispersor de fragancia, estando retirada una cubierta frontal del dispersor para mostrar un ventilador del dispersor y una fuente de fragancia, girando el ventilador en un primer sentido,

la Figura 2 es una vista similar a la Figura 1, pero que muestra el ventilador girando en sentido opuesto,

55 la Figura 3 es un alzado lateral recortado del dispersor de fragancia de las Figuras 1 y 2,

la Figura 4 es una sección en la línea AA de la Figura 3,

la Figura 5 es una vista en perspectiva de la fuente de fragancia de las Figuras 1 a 4,

60 la Figura 6 es una vista en despiece de la fuente de fragancia de la Figura 5,

la Figura 7 es un gráfico de tiempo frente al estado operativo para el dispersor de fragancia de las Figuras 1 a 4,

65 la Figura 8 es una vista en perspectiva de una segunda forma de fuente de fragancia para su uso con el dispersor de fragancia de las Figuras 1 y 2, mostrándose dos mechas de la fuente separadas de la fuente para

mayor claridad,

la Figura 9 es una vista en despiece de la segunda forma de fuente de fragancia de la Figura 8,

5 la Figura 10 es un alzado frontal de una segunda forma de dispersor de fragancia y dos fuentes de fragancia,

la Figura 11 es un alzado frontal de la segunda forma del dispersor de fragancia de la Figura 10 con una cubierta frontal retirada y que muestra un ventilador que gira en un sentido,

10 la Figura 12 es una vista similar a la Figura 11, pero que muestra el ventilador girando en sentido opuesto,

la Figura 13 es una vista interna desde arriba de la segunda forma de dispersor de fragancia,

15 la Figura 14 es una sección transversal en la línea B-B de la Figura 12,

la Figura 15 es una vista similar a la Figura 10 que muestra el segundo dispersor de fragancia provisto de botones que permiten diferentes modos de operación,

20 la Figura 16 es una vista similar a la Figura 10 que muestra el segundo dispersor de fragancia con obturadores que controlan el volumen de fragancia dispersada,

la Figura 17 corresponde con la Figura 16 pero muestra uno de los obturadores en una posición completamente abierta y la otra en una posición parcialmente cerrada,

25 la Figura 18 es una vista similar a la Figura 11 que muestra el segundo dispensador de fragancia con conjuntos de cubierta de mecha que controlan el volumen de fragancia dispersado,

la Figura 19 se corresponde con la Figura 18, pero muestra una de las cubiertas de mecha cubriendo una mecha en un grado mínimo y la otra cubriendo otra mecha en un grado máximo,

30 la Figura 20 es una vista similar a la Figura 14 pero incluyendo la fuente de fragancia una espiga e incluyendo el dispersor de fragancia un microinterruptor operable por la espiga,

35 la Figura 21 es una vista lateral de una fuente de fragancia de las figuras 10 a 13 y que incluye una espiga pero con la fragancia y la mecha retiradas,

la Figura 22 es una vista esquemática del ventilador de la segunda forma de dispersor de fragancia junto con un obturador,

40 la Figura 23 es una sección transversal esquemática del ventilador y el obturador de la Figura 22 que muestra las partes interconectadas por un embrague de fricción,

la Figura 24 es una sección transversal esquemática del ventilador y del obturador de la Figura 22 que muestra las partes interconectadas por un embrague centrífugo,

45 la Figura 25 es una vista en planta de una primera parte del embrague centrífugo de la Figura 24,

la Figura 26 es una vista en planta de una segunda parte del embrague centrífugo de la Figura 24,

50 la Figura 27 es un alzado frontal de una tercera forma de dispersor de fragancia y dos fuentes de fragancia,

la Figura 28 es un alzado frontal de la tercera forma de dispersor de fragancia con una cubierta frontal retirada y que muestra un ventilador girando en un sentido,

55 la Figura 29 es una vista similar a la Figura 24, pero que muestra el ventilador girando en sentido opuesto,

la Figura 30 es un alzado lateral recortado del dispersor de fragancia de las Figuras 28 y 29,

la Figura 31 es una sección transversal de la línea C-C de la Figura 29,

60 la Figura 32 es un alzado lateral de una fuente de fragancia para su uso con las terceras formas de dispersor de fragancia, retirándose una tapa de la fuente,

la Figura 33 es una vista similar a la Figura 32, pero que muestra la estructura interna de una salida a la fuente,

65 la Figura 34 es una vista similar a la Figura 32 pero que muestra un flujo de aire a través de la salida hacia la

fuente de fragancia,

la Figura 35 es un alzado lateral de una fuente de fragancia del tipo mostrado en las Figuras 32 a 34 junto a una segunda fuente de este tipo mostrada con la tapa y la salida omitidas,

la Figura 36 es un alzado lateral de una forma modificada de la fuente de fragancia de las Figuras 32 a 34 adyacente a una segunda fuente de este tipo con la tapa y la salida omitidas,

la Figura 37 es un alzado lateral esquemático de una cuarta forma de dispersor de fragancia que incluye un ventilador y una fuente de una única fragancia,

la Figura 38 es una vista similar a la Figura 37 pero teniendo la fuente dos fragancias,

la Figura 39 es una vista esquemática de una quinta forma de dispersor de fragancia que incluye dos fuentes de fragancia dispersadas por calor y un sistema de control,

la Figura 40 es una vista similar a la Figura 39 pero que muestra un método alternativo para dispersar las fragancias por calor,

la Figura 41 es una vista esquemática de un dispersor de fragancia de cualquiera de los tipos mostrados en las Figuras 1 a 4 o en las Figuras 10 a 19 o en las Figuras 27 a 31 y montado en una superficie vertical.

Con referencia primero a las Figuras 1 a 4, el dispersor de fragancia está formado por un alojamiento 10, un ventilador 11 y una fuente 12 de fragancia.

El alojamiento 10, que puede estar formado por cualquier material adecuado, como metal o plástico, está formado por una pared posterior 13, una pared lateral 14 y una cubierta frontal 15 (como se ve en la Figura 3). La pared posterior 13 es generalmente rectangular con bordes laterales paralelos 16 interconectados en un extremo por un borde 17 de extremo recto inferior y en el otro extremo por un borde 18 de extremo generalmente semicircular. La pared lateral 14 se extiende alrededor de los bordes laterales 16 y el borde 18 de extremo superior semicircular. La porción de la pared lateral 14 que se extiende alrededor del borde 18 de extremo superior tiene una superficie interior 19 (véanse las Figuras 1 y 2) formada por espirales de dos partes que se encuentran en el vértice del borde 18 de extremo y aumentan en radio desde ese punto. Esta porción del alojamiento contiene el ventilador 11 que está conectado a un motor 21 por un eje de transmisión 22 (véase la Figura 3). El motor 21 está conectado y controlado por un tablero de control 23 montado en la pared posterior 13.

La fuente 12 de fragancia también la lleva la pared posterior 13 debajo del ventilador 11. La construcción de esta fuente 12 de fragancia se describirá con más detalle a continuación.

La parte frontal del alojamiento 10 está cerrado por la cubierta frontal 15 que se ve en las Figuras 3 y 4. La cubierta 15 tiene generalmente la misma forma que la pared posterior 13 pero está provista de una entrada de aire 26 alineada con el ventilador 11. Además, como se ve en la Figura 3, la cubierta está provista de una pared inclinada hacia dentro 27 y un divisor central 28. Con referencia particular a las Figuras 3 y 4, la pared 27 y el divisor 28 forman un par de conductos 29a, 29b uno al lado del otro que convergen a medida que se alejan del ventilador 11 y terminan en salidas respectivas, una de las cuales se muestra con 30 en la Figura 3. La posición del divisor 28 en relación con la fuente 12 de fragancia se explicará a continuación.

La fuente 12 de fragancia se muestra con más detalle en las Figuras 5 y 6. Con referencia a esas Figuras, la fuente 12 de fragancia comprende una lámina posterior 31 que tiene una forma generalmente rectangular y puede formarse, por ejemplo, a partir de un laminado de plástico. La lámina posterior 31 está provista de una línea de pliegue lateral 32 que divide la lámina posterior 31 en una porción principal 33 y una solapa 34. El extremo de la solapa 34 está provisto de una lengüeta 35 y la superficie de la solapa en el lado interior de la línea de pliegue 32 está provista de dos marcos adhesivos 36 cuya función se describirá a continuación.

Las tiras primera y segunda 37a, 37b de material de mecha se colocan en la superficie interior de la porción principal 33 de la lámina posterior 31. Cada tira de material de mecha 37a, 37b es de forma rectangular alargada proporcionada hacia un extremo con un par de muescas de registro dirigidas hacia dentro 39a, 39b, cuya función se describirá a continuación. Como se ve en la Figura 6, las tiras primera y segunda 37a, 37b están dispuestas una al lado de la otra y paralelas entre sí.

Las tiras primera y segunda 37a, 37b están cubiertas por una lámina frontal 40 que también puede ser de un laminado de plástico y tiene el mismo tamaño que la porción principal 33 de la lámina posterior 31.

La lámina frontal 40 está formada hacia un borde con dos ventanas 41a, 41b. Cada ventana está en registro con una porción más corta respectiva de una de las tiras primera y segunda 37a, 37b asociada entre las muescas 39a, 39b y el extremo adyacente de la tira asociada 37a, 37b. Por supuesto, la lámina frontal 40 puede formarse en una sola

pieza con la lámina posterior 31, que se extiende desde el borde de la lámina posterior 31 opuesta a la línea de pliegue 32.

La lámina frontal 40, cuando no está formada en una sola pieza con la lámina posterior, se conecta luego a la lámina posterior a lo largo de las líneas 42, 43, 44 mediante, por ejemplo, soldadura o pegadura. La primera línea de conexión 42 es una línea rectangular que se extiende alrededor de las periferias de la porción principal 33 y la lámina frontal 40 y, por lo tanto, forma una cámara cerrada entre estas partes 33, 40. La segunda línea de conexión 43 es una línea longitudinal que se extiende a lo largo del espacio entre las tiras primera y segunda 37a, 37b, subdividiendo así la cámara principal para formar cámaras separadas, cada una de las cuales contiene una tira respectiva 37a, 37b. La tercera línea de conexión 44 es una línea lateral que se extiende entre los bordes laterales de la porción principal 33 y la lámina frontal 40 extendiéndose la línea 44 hacia las muescas 39a, 39b y siendo interrumpida entre las muescas 39a, 39b. Por lo tanto, cada subcámara que contiene una tira asociada 37a, 37b se divide en una porción más grande y una porción más pequeña separadas por un cuello subyaciendo la porción más pequeña debajo de una ventana asociada 41a, 41b.

Cada porción más grande de cada subcámara se llena con una respectiva fragancia líquida diferente. La solapa 34 se pliega sobre las ventanas 41a, 41b con los marcos adhesivos 36 sellados alrededor de las periferias de las ventanas 41a, 41b para cerrar las ventanas 41a, 41b. Finalmente, una superficie inferior de la lámina posterior 31 se monta en una fuente de energía eléctrica 45. Esto puede ser una batería de pila seca plana.

En uso, la fuente 12 de fragancia se abre tirando de la lengüeta 35 para abrir el sello desprendible formado por los marcos adhesivos 36. La fuente 12 de fragancia se monta luego en el alojamiento 10 como se describe de forma breve anteriormente. En esta posición, las ventanas 41a, 41b son, como se ve en las Figuras 1 y 2, adyacentes a las salidas 30 extendiéndose el divisor 28 a lo largo de la línea de conexión longitudinal 43, de modo que cada ventana 41a, 41b está en un conducto respectivo 29a, 29b. Cada fragancia se transfiere a la ventana asociada 41a, 41b a un ritmo controlado tanto por las características de las tiras 37a, 37b como por los huecos entre las muescas 39a, 39b. La fuente de energía eléctrica 45 incluye contactos que conectan la fuente de energía eléctrica 45 al sistema de control 23 para el motor 21 del ventilador 11.

El motor 21 opera cuando está conectado a la fuente de energía eléctrica 45 y el ventilador 11 gira, por ejemplo, en el sentido dextrógiro que se muestra en la Figura 1. Esto produce un flujo de aire a través del conducto 29a asociado con la primera ventana 41a y así transmite la fragancia asociada a la atmósfera circundante. La convergencia del conducto 29a hacia la salida asociada 30 aumenta la velocidad del aire a medida que pasa a través de la ventana 41a.

Después de un período de tiempo, el sistema de control 23 invierte la dirección de rotación del ventilador 11 para que gire en un sentido levógiro como se muestra en la Figura 2. El efecto de esto es pasar aire a lo largo del conducto 29b y a través de la ventana 41b, liberando así la fragancia asociada a través de la salida 30 a la atmósfera circundante.

Con referencia ahora a la Figura 7, esto muestra un modo de operación del ventilador 11 bajo el control del sistema de control 23. T1 es el tiempo durante el cual el ventilador 11 gira, por ejemplo, en el sentido dextrógiro. Este tiempo está diseñado para permitir que la concentración de la primera fragancia alcance un máximo. El período de parada T2 está diseñado para permitir que la primera fragancia se disperse antes de que se emita la segunda fragancia. T3 es el tiempo durante el cual el ventilador gira, por ejemplo, en sentido levógiro para emitir la segunda fragancia y permitirle alcanzar un máximo y T4 es el período de parada que permite que la segunda fragancia se disperse. El tiempo durante el cual cada mecha está inactiva permite que la fragancia se transfiera hacia la ventana asociada para una evaporación inmediata cuando la mecha se active. Como se verá, estos intervalos no necesitan ser iguales. Pueden variar según la fragancia, de acuerdo con la presente reivindicación 1. Existe un fenómeno conocido llamado fatiga olfativa en el que, después de un tiempo, una persona que huele una fragancia en una concentración estable no se percata del olor. Este tiempo varía de una fragancia a otra y los intervalos mencionados anteriormente pueden ajustarse de conformidad con esos tiempos. Además, los intervalos de tiempo pueden ser ajustados manualmente por el usuario. Además, el sistema de control podría programarse para adaptarse a habitaciones pequeñas o grandes o para proporcionar una fragancia de refuerzo según se requiera.

Cuando se termina la fuente 12 de fragancia, se puede reemplazar por una nueva fuente 12 de fragancia en una fuente asociada de energía eléctrica 45. La potencia de la fuente 45 coincide con el volumen de la fragancia, de modo que cuando la potencia de la fuente se está agotando, la cantidad de fragancia restante también se está agotando. El sistema de control 23 puede supervisar la energía de la batería y proporcionar una indicación cuando la energía se está agotando, lo que proporciona una indicación de que la fragancia está cerca del agotamiento y requiere reemplazo. La indicación puede ser una indicación visual proporcionada, por ejemplo, por un LED en el alojamiento 10.

Una segunda forma de fuente de fragancia para su uso con el dispersor de fragancia de las Figuras 1 y 2 se muestra en las Figuras 8 y 9. La segunda fuente 46 de fragancia está formada por una lámina posterior rectangular 47 que puede ser de laminado de plástico y una lámina frontal de forma similar 48 del mismo material. También se

proporcionan dos insertos 49a, 49b de válvula.

Cada inserto 49a, 49b de válvula está formado por una sección corta de tubo 50a, 50b y un par de aletas 51a, 51b que se extienden hacia afuera diametralmente opuestas. Cada tubo 50a, 50b contiene un sello perforable (no mostrado).

La lámina posterior 47 se coloca debajo de la lámina frontal 48 con los insertos 49a, 49b de válvula separados a lo largo de los bordes de registro de las láminas 47, 48. Las láminas 47, 48 se conectan entre sí a lo largo de las líneas 53, 54, por ejemplo, mediante soldadura o pegadura. La primera línea 53 se extiende alrededor de las periferias de la lámina posterior 47 y la lámina frontal 48 y también se conecta a las aletas 51a, 51b y los tubos 50a, 50b de los insertos 49a, 49b de válvula. La segunda línea 54 es una línea longitudinal que se extiende entre el borde de las láminas 47,48, incluidos los insertos 49a, 49b de válvula y el borde opuesto. La lámina posterior 47 y la lámina frontal 48 forman así una cámara que está subdividida por la línea longitudinal en dos subcámaras. Cada cámara contiene una fragancia líquida diferente asociada.

La segunda fuente 46 de fragancia también incluye dos insertos 55a, 55b. Cada inserto 55a, 55b está formado por un área generalmente rectangular de material de mecha y un conector capilar alargado 57a, 57b que se proyecta desde el material de mecha asociado 56a, 56b.

En uso, los sellos 52 en los insertos 49a, 49b de válvula retienen la fragancia asociada en las subcámaras. Cuando se desea utilizar la segunda fuente de fragancia, cada conector capilar 57a, 57b se inserta a través de un sello asociado de un inserto 49a, 49b de válvula para alcanzar las fragancias en las subcámaras. Las fragancias pasan a lo largo de los conectores capilares 57a, 57b a los materiales de mecha asociados 56a, 56b donde se evaporan.

La segunda fuente 46 de fragancia puede montarse y usarse con el dispersor de fragancia como se describe anteriormente con referencia a las Figuras 1 a 4.

Con referencia ahora a las Figuras 10 a 14, la segunda forma de dispersor de fragancia tiene partes comunes al dispersor de fragancia de las figuras 1 a 4. Dichas partes recibirán los mismos números de referencia que las partes correspondientes en las Figuras 1 a 4 y no se describirán en detalle.

En el segundo dispersor de fragancia, la fragancia es suministrada por dos recipientes 58a, 58b. Cada recipiente 58a, 58b está conectado al alojamiento 10 de la manera que se describe a continuación e incluye una mecha sobresaliente 59a, 59b recibida en un conducto conformado asociado 60a, 60b formado en el alojamiento 10.

Cada recipiente 58a, 58b está formado con un cuello 61a, 61b que rodea una boquilla 62a, 62b. Cada cuello tiene una pestaña de dirección hacia fuera 63a, 63b y la mecha asociada 59a, 59b se extiende fuera de cada boquilla 62a, 62b. El alojamiento está formado en el borde 17 de extremo inferior con dos aberturas 64a, 64b cada una para recibir el cuello 61 del recipiente asociado 58a, 58b. Como se ve particularmente en la Figura 14, cada abertura 64a, 64b incluye un mecanismo de retención para sostener el recipiente asociado 58a, 58b conectado al alojamiento 10.

El mecanismo de retención está formado por una proyección dirigida hacia adentro 65 que se extiende debajo del reborde 63a, 63b del recipiente asociado 58a, 58b y una espiga 66 que se retrae contra un resorte 67 cuando el cuello 61a, 61b se empuja hacia la abertura asociada 64a, 64b para permitir que la pestaña 63a, 63b pase la espiga 66 y luego es empujado hacia fuera por el resorte 67 para que encaje por detrás de la pestaña 63a, 63b para mantener el recipiente asociado 58a, 58b en posición.

Cada conducto conformado 60a, 60b se extiende desde un lado respectivo del ventilador 11 inicialmente en una dirección tangencial al ventilador 11. Luego, como se ve en la Figura 14, el conducto 60a, 60b gira a través de 90 para terminar en una salida 68a, 68b en la cubierta 15. Como se ve en las Figuras 11, 12 y 14, cada mecha 59a, 59b se extiende a lo largo del conducto asociado 60a, 60b para terminar adyacente a la periferia del ventilador 11. El ventilador 11 está asociado con un obturador 69 que va en el eje de transmisión 22 e incluye una pared arqueada 70. Como se ve en la Figura 11, cuando el ventilador 11 gira en el sentido dextrógiro, la pared 70 del obturador 69 cierra el conducto 60b y deja el conducto 60a abierto para minimizar el volumen de aire que sale del conducto 60b. Cuando el ventilador 11 gira en un sentido levógiro, la pared 70 del obturador 69 cierra el otro conducto 60a dejando el conducto 60b abierto y minimizando así el volumen de aire que sale del conducto 60a.

La construcción y la operación del obturador 69 se describirán con más detalle a continuación.

En uso, el segundo dispersor de fragancia descrito anteriormente con referencia a las Figuras 10 a 14, opera ampliamente como se describió anteriormente con referencia a las Figuras 1 a 4. El aire del ventilador pasa a lo largo de uno u otro de los conductos conformados 60a, 60b y evapora la fragancia de la mecha asociada 59a, 59b, que luego sale de la salida asociada 68a, 68b a la atmósfera circundante. La forma del conducto 60a, 60b garantiza que el aire del ventilador 11 no pase simplemente de manera axial a lo largo de las mechas 59a, 59b. Más bien, la forma de los conductos 60a, 60b da como resultado un flujo circunferencial de aire alrededor de las mechas 59a, 59b. Esto da como resultado una evaporación más eficiente de la fragancia desde las mechas 59a, 59b.

La alimentación para el motor 21 se proporciona desde una fuente de alimentación externa, como una batería (no mostrada) o una fuente de alimentación de la red eléctrica.

5 Cuando un recipiente 58a, 58b está vacío, puede liberarse del mecanismo de retención y reemplazarse por un recipiente nuevo.

10 Con referencia ahora a la Figura 15, las partes comunes a la Figura 15, por una parte, y las Figuras 10 a 14, por otra parte, tendrán los mismos números de referencia y no se describirán en detalle. En esta disposición, el alojamiento 10 está provisto de tres botones de control 111, 112, 113. Al presionar el botón 111, el protocolo de temporización se altera para que sea adecuado para habitaciones más pequeñas. Al presionar el botón 112, el protocolo de temporización se altera para que sea adecuado para habitaciones más grandes. Al presionar el botón 113, el protocolo de temporización se altera por un período de tiempo limitado establecido. Durante ese período limitado de tiempo, el volumen de la fragancia emitida aumenta. Esto proporciona un refuerzo de fragancia. Como alternativa, en lugar de cambiar los períodos de tiempo durante los cuales opera el ventilador 11, la velocidad del ventilador 11 podría aumentarse o disminuirse para modificar el volumen de la fragancia emitida. Esto podría lograrse por la potencia variable suministrada al motor.

20 Otros medios para controlar el volumen de la fragancia emitida se describirán ahora con referencia a las Figuras 16 a 19, en las cuales las partes comunes a las Figuras 10 a 15, por un lado, y a las Figuras 16 a 19, por otro lado, tendrán los mismos números de referencia y no serán descritos en detalle.

25 Con referencia primero a las Figuras 16 y 17, el tamaño de cada abertura 68a, 68b de conducto se controla mediante un conjunto 210a, 210b de obturador respectivo. Cada conjunto 210a, 210b comprende un obturador 211a, 211b al que está conectado una espiga 212a, 212b que se puede mover de manera deslizante en una ranura vertical 213a, 213b en la cubierta frontal 15 del dispersor, de manera que cuando la espiga 212a, 212b está en la parte superior de la ranura 213a, 213b, el obturador está en una posición completamente abierta y la abertura 68a, 68b del conducto tiene un tamaño máximo, y cuando la espiga está en la parte inferior de la ranura, el obturador está en una posición completamente cerrada y la abertura del conducto es de un tamaño mínimo. Esto puede corresponder a cerrar completamente la abertura 68a, 68b del conducto.

30 Cada uno de los conjuntos 210a, 210b de obturador puede controlarse independientemente para controlar los volúmenes relativos de cada fragancia emitida. En la Figura 16, ambos obturadores 211a, 211b se muestran en la posición completamente abierta y las espigas respectivas 212a, 212b se pueden ver en la parte superior de cada ranura asociada respectiva 213a, 213b. En la Figura 17, el conjunto 210a de obturador derecho se muestra en una posición intermedia, restringiendo el obturador 211a parcialmente la abertura 68a de conducto asociada para reducir el volumen de fragancia emitida desde el recipiente asociado 58a. En la misma figura, el conjunto 210b de obturador izquierdo está en la posición completamente abierta. Por lo tanto, para una velocidad de ventilador dada, o un tiempo dado para el cual el ventilador 11 está operativo, se emitirá una mayor proporción de fragancia desde el recipiente 58b que desde el recipiente 58a.

40 Como se describió anteriormente, cada conjunto de obturador se ajusta manualmente por medio de las respectivas espigas 212a, 212b. Como alternativa, los obturadores 211a, 211b pueden controlarse electrónicamente, en cuyo caso las espigas 212a, 212b y las ranuras 213a, 213b se pueden desechar.

45 Con referencia ahora a las Figuras 18 y 19, el área superficial expuesta de cada mecha 59a, 59b está controlada por un conjunto respectivo 220a, 220b de cubierta de mecha. Cada conjunto 220a, 220b de cubierta de mecha comprende una tapa 221a, 221b, una cubierta 222a, 222b y un elemento deslizante 223a, 223b. La tapa 221a, 221b es sustancialmente cilíndrica y está montada en la superficie superior de la mecha asociada 59a, 59b e incluye en su extremo inferior un reborde anular 224. La cubierta 222a, 222b es sustancialmente cilíndrica e incluye en cada uno de sus extremos superior e inferior un labio anular 225 y 226 que sobresale hacia dentro, respectivamente. El elemento deslizante 223a, 223b también es sustancialmente cilíndrico e incluye en su extremo superior un reborde anular 227 y cerca de su extremo inferior y una espiga que se proyecta horizontalmente 228a, 228b. La espiga 228a, 228b se puede mover de manera deslizante en una ranura vertical (no mostrada) en la pared lateral 14 del dispersor. El elemento deslizante 223a, 223b está montado de manera deslizante en la mecha asociada 59a, 59b y está conectado a la cubierta 222a, 222b en la región del reborde anular 227 del elemento deslizante y el labio anular inferior 226 de la cubierta. De esta manera, la cubierta 222a, 222b se desliza sobre la tapa 221a, 221b en virtud de un movimiento deslizante correspondiente del elemento deslizante 223a, 223b sobre la mecha 59a, 59b, que a su vez se controla manualmente deslizando la espiga asociada 228a, 228b dentro de su ranura asociada. La cubierta 222a, 222b y el elemento deslizante 223a, 223b podrían combinarse, como alternativa, como una sola pieza.

60 En una primera posición, correspondiente a la que se muestra para ambos conjuntos 220a, 220b de cubierta de mecha en la Figura 18 y para el conjunto 220a de cubierta de mecha derecha en la Figura 19, el elemento deslizante 223a, 223b está en una posición superior en la que el reborde anular 227 del elemento deslizante 223a, 223b se apoya en el reborde anular 224 de la tapa 221a, 221b. En esta posición, la cubierta 222a, 222b se superpone sustancialmente por completo a la tapa 221a, 221b, y la mecha asociada 59a, 59b está expuesta de este modo en una extensión máxima.

En una segunda posición, correspondiente a la que se muestra para el conjunto 220b de cubierta de mecha izquierda en la Figura 19, el elemento deslizante 223b está en una posición inferior en la que el labio superior 225 de la cubierta 222b se apoya en el reborde anular 224 de la tapa 221b. En esta posición, la cubierta 222b se extiende más allá de la tapa 22 lob y cubre una porción de la mecha 59b. En esta segunda posición, la mecha está así  
 5 expuesta en una extensión mínima, y para una velocidad de ventilador determinada o un tiempo dado para el cual el ventilador 11 está operativo, se emitirá una menor proporción de fragancia que cuando el conjunto 220a, 220b de cubierta de mecha está en la primera posición, en virtud del área superficial de mecha expuesta reducida. Los  
 10 elementos deslizantes 223a, 223b pueden posicionarse entre las posiciones primera y segunda, y cada una es controlable independientemente para controlar los volúmenes relativos de fragancia emitida desde cada recipiente respectivo 58a, 58b.

Al igual que con los conjuntos 210a, 210b de obturador de las Figuras 16 y 17, el control de los conjuntos 220a, 220b de cubierta de mecha no necesita ser manual. De hecho, puede ser automático o electrónico, no habiendo en cualquier caso necesidad de proporcionar las espigas 228a, 228b y sus ranuras asociadas en la pared lateral 14.

Con referencia ahora a las Figuras 20 y 21, el dispersor de las Figuras 10 a 14 puede modificarse de modo que la operación del dispersor varíe de conformidad con la información derivada de los recipientes asociados 58a, 58b. Las partes comunes a las Figuras 20 y 21, por una parte, y a las Figuras 10 a 14, por otra parte, reciben los mismos números de referencia y no se describen en detalle. En esta disposición, la pestaña 63a, 63b en el cuello 61a, 61b de cada recipiente 58a, 58b está provista de una espiga 109. Cuando el recipiente 58a, 58b se acopla con el alojamiento 10, la espiga 109 se acopla a un microinterruptor 110 asociado. El microinterruptor 110 pasa una señal al sistema de control 23 que modifica la operación del sistema de control 23. Por ejemplo, cuando se recibe una señal del microinterruptor, los tiempos de ciclo relevantes pueden alterarse en comparación con los tiempos de ciclo cuando la espiga 109 está ausente.

Son posibles otras disposiciones. Por ejemplo, el recipiente puede incluir un microchip o un código de barras legible que proporciona información al sistema de control 23 para ajustar la operación del ventilador 11.

Con referencia adicional ahora a las Figuras 22 a 25, estas figuras ilustran varios modos de operación del obturador 69. Como se ve en la Figura 23, el obturador 69 comprende una porción generalmente troncocónica 71 con el extremo más estrecho cerrado por una pared 72 de extremo. El eje de transmisión 22 pasa a través de esta pared de extremo y es coaxial con el eje de la porción troncocónica 71. Una pestaña periférica 73 se extiende hacia afuera y alrededor del extremo más ancho de la porción troncocónica 71 y la pared 70 se extiende alrededor de una porción de esta pestaña 73. Para contrarrestar la pared 70, la porción diametralmente opuesta de la pestaña 73 puede espesarse de modo que el obturador 69 esté en equilibrio estático alrededor del eje de transmisión 22.

En su forma más simple de operación, el obturador 69 puede girarse solo por el flujo de aire generado por el ventilador 11. Cuando el ventilador 11 está girando en sentido levógiro, habrá un flujo de aire correspondientemente levógiro y, debido al equilibrio del obturador 69, esto puede ser suficiente para girar el obturador a la posición que se muestra en la Figura 11. Del mismo modo, cuando el ventilador 11 gira en el sentido dextrógiro, hay una rotación del aire correspondientemente dextrógira que mueve el obturador 69 hacia la posición que se muestra en la Figura 12.

Sin embargo, puede haber casos en que este movimiento no se pueda lograr de manera fiable con solo el uso del aire. En este caso, y con referencia a la Figura 23, en una disposición alternativa, una arandela de fieltro 74 y una arandela engarzada 75 están provistas en el eje de transmisión 22 entre la pared 72 de extremo del obturador 69 y un saliente de montaje 76 del ventilador 11 que está conectado al eje de transmisión 22. En esta disposición, cuando el motor 21 gira en una dirección, el movimiento de rotación del ventilador 11 se transmite por fricción a través de la arandela 74, 75 al obturador 69, girando así el obturador 69 en el mismo sentido que el ventilador. La disposición funciona en cualquier dirección en que gire el motor 21.

Otra posibilidad se muestra en las Figuras 24, 25 y 26. En esta disposición, el ventilador 11 lleva una primera parte 77 de embrague que se muestra en la Figura 25. Esta parte 77 de embrague incluye tres brazos arqueados 78 que, mientras gira el ventilador 11, se mueven desde la posición de línea completa que se muestra en la Figura 25 hacia afuera hasta la posición de línea de puntos que se muestra en esa Figura. El obturador 69 incluye una segunda parte 79 de embrague (véase la Figura 26) que incluye tres proyecciones 80 espaciadas equiangularmente y dirigidas hacia afuera. Cuando los brazos 78 están en la posición de línea completa que se muestra en la Figura 25, encajan en estas proyecciones 80, de modo que bloquean las partes de embrague primera y segunda 77, 79 conjuntamente y, por lo tanto, giran el obturador 69 con el ventilador 11. A medida que aumenta la velocidad del ventilador 11, los brazos 78 se mueven hasta la posición de la línea de puntos que se muestra en la Figura 25, donde se desacoplan de las proyecciones 80, lo que permite que el ventilador 11 gire independientemente del obturador 69, manteniéndose el obturador 69 en posición por flujo de aire (y posiblemente por fricción).

Se apreciará que estas son solo algunas de las formas en que se puede mover el obturador 69. Otras formas son posibles.

Con referencia ahora a las Figuras 27 a 31, el tercer dispersor de fragancia tiene partes comunes con el segundo

dispersor de fragancia de las Figuras 10 a 14. Dichas partes comunes recibirán los mismos números de referencia y su construcción y operación no se describirán en detalle.

5 El tercer dispersor de fragancia incluye dos fuentes 81a, 81b de fragancia en las que la mecha está rodeada por una salida formada por parte de la fuente.

10 Con referencia particularmente a las Figuras 28 y 29, cada fuente 81a, 81b de fragancia incluye un recipiente 82a, 82b que contiene una fragancia líquida e incluye una salida integral 83a, 83b. Cada salida 83a, 83b se forma en su extremo alejado del recipiente 82a, 82b con una entrada 84a, 84b y, en un punto en la salida 83a, 83b adyacente al recipiente asociado 82a, 82b, cada salida 83a, 83b está formada con una salida 85a, 85b (véase la Figura 30). Como se ve en las Figuras 27 y 30, estas salidas 85a, 85b están alineadas con aberturas respectivas 86a, 86b en la cubierta 15 del alojamiento 10. Cada salida 83a, 83b contiene una porción superior de una mecha alargada 87a, 87b en forma de tira cuyo extremo inferior está sumergido en la fragancia en el recipiente 82a, 82b. Cada salida es un ajuste a presión en un conducto conformado asociado 60a, 60b del alojamiento 10.

15 En uso, la rotación del ventilador 11 en el sentido dextrógiro produce un flujo de aire que se fuerza a través del primer conducto 60a y entra en la entrada 84a de la salida 83a de la fuente 81a de fragancia asociada. Luego, el aire pasa sobre y alrededor de la mecha 87a liberando una fragancia que luego pasa a través de la salida 85a y a través de la abertura 86a de la cubierta 15 hacia la atmósfera circundante. La rotación del ventilador 11 en sentido levógiro produce, como se ve en la Figura 25, un flujo de aire a través de la entrada 84b de la salida 83b, más allá de la mecha 87b asociada y luego a través de la salida 85b y la abertura 86b de la cubierta.

20 Las aberturas 86a, 86b de la cubierta pueden estar provistas de conjuntos de obturador respectivos como se describe anteriormente con referencia a las Figuras 16 y 17.

25 Cuando una fuente 81a, 81b de fragancia está vacía, puede ser reemplazada por una fuente de fragancia nueva.

30 En esta realización, la mecha 87a, 87b está envasada y protegida por la salida 83a, 83b. El conducto de aire es parte de la fuente 81a, 81b de fragancia y, por lo tanto, es un consumible. Cada mecha 87a, 87b puede estar provista de un conjunto de cubierta de mecha similar a los descritos anteriormente con referencia a las Figuras 18 y 19, pero adaptado para fuentes de fragancia consumibles.

35 Con referencia ahora a las Figuras 32, 33 y 34, se muestra una fuente de fragancia de un tipo para su uso con la tercera forma de dispersor de fragancia descrita anteriormente con referencia a las Figuras 27 a 31. La fuente de fragancia está formada por un recipiente 88 que comprende un depósito 89 y una salida 90. Las partes pueden estar formadas a partir de cualquier material adecuado, tal como un material plástico o vidrio. Como se ve en la Figura 34, la salida 90 está formada en su extremo alejado del depósito 89 con una entrada 91 y, en un punto en la salida 90 adyacente al depósito 89, la salida 90 está formada con una salida 92. Una mecha 93 sale del depósito 89 y termina en la salida 90 adyacente a la entrada 91.

40 El depósito 89 contiene una fragancia. Una tapa conformada 94 cubre la salida 90.

45 Este recipiente 88 se puede usar con el dispersor de fragancia de las Figuras 27 a 31. La tapa 94 se retira y la salida 90 se inserta en el alojamiento 10. Luego, el aire pasa a través de la salida 90 a través de la entrada 91 como se describe anteriormente. El aire sale entonces por la salida 92.

50 Se verá en las figuras 27 a 31 que, cuando se montan en el alojamiento 10, las fuentes 81a, 81b de fragancia están una al lado de la otra. Se apreciará que estas dos fuentes de fragancia 81a, 81b, pueden contener diferentes fragancias. No todos los pares de fragancias son percibidos por la nariz como complementarios y es claramente deseable evitar combinaciones que se perciben como no complementarias.

Las propuestas para superar esto se muestran en las Figuras 35 y 36.

55 Con referencia primero a la Figura 35, se proporcionan dos contenedores 88a, 88b del tipo descrito anteriormente con referencia a las Figuras 32 a 34. Un primer recipiente 88a está provisto de un patrón superficial 95 que forma un patrón continuo con un patrón correspondiente 96 en el segundo recipiente 88b, siendo el patrón continuo a través de la unión entre las superficies laterales adyacentes 97a, 97b de los contenedores 88a, 88b. Estos recipientes 88a, 88b están dispuestos para contener fragancias complementarias (es decir, fragancias que son complementarias en sentido olfativo) y cualquier recipiente que contenga una fragancia no complementaria tiene un patrón diferente que no coincide con el patrón de ninguno de los recipientes de la Figura 30. Por lo tanto, si se usa un recipiente que incluye una fragancia no complementaria con uno de los recipientes ilustrados en la Figura 30, la falta de un patrón de coincidencia será evidente. Se apreciará que este efecto no necesita ser proporcionado por un patrón elevado. Se pueden usar patrones de inserción o simplemente imprimir efectos.

65 Otra posibilidad es proporcionada por la disposición de la Figura 36. En esta figura, una superficie lateral 97a de un recipiente 88a tiene una forma no plana que es complementaria con una forma no plana de la superficie lateral 97b

del otro recipiente 88b que contiene una fragancia complementaria de modo que las superficies laterales 97a, 97b se interbloqueen cuando los recipientes 88a, 88b se colocan uno al lado del otro en el alojamiento 10. Los recipientes que contienen fragancias no complementarias están provistos de diferentes configuraciones de superficie lateral, por lo que no podrán interbloquearse y, por lo tanto, no podrán utilizarse.

5 El uso de un ventilador para dispersar la fragancia no debe limitarse a la dispersión de dos fragancias. Con referencia ahora a la Figura 37, una cuarta forma de dispersor de fragancia está formada por un alojamiento 98 que incluye una cámara que tiene una pared interna 99 formada como una espiral de radio creciente y que conduce a una salida 100 que se extiende tangencialmente desde la pared 99. Un ventilador 101 está montado en el  
10 alojamiento 98 y es accionado por un motor (no mostrado). La salida contiene una fuente 102 de fragancia que puede estar formada por la mitad de la fuente de fragancia descrita anteriormente con referencia a las Figuras 5 y 6. La ventana 41a se encuentra dentro de la salida 100 y la rotación del ventilador hace pasar aire a través de la ventana 41a para evaporar la fragancia.

15 En esta realización, el ventilador 101 gira solo en una dirección y, por lo tanto, puede diseñarse para que sea de alta eficacia. El motor se controla mediante un interruptor de operación manual para dar fragancia según se requiera. El motor está alimentado por una fuente de energía eléctrica del tipo descrito anteriormente con referencia a las Figuras 5 y 6.

20 Una variación de esta realización se muestra en la Figura 38. Las partes comunes a la Figura 37 y a la Figura 38 tienen los mismos números de referencia y no se describen en detalle.

25 En la realización de la Figura 38, la fuente de fragancia es idéntica a la fuente de fragancia de las Figuras 5 y 6, estando ambas ventanas 41a, 41b dentro de la salida 100. Las dos fragancias en la fuente de fragancia se eligen para combinarse en el punto de dispersión para dar una fragancia única deseada. Esta disposición es particularmente útil cuando la fragancia deseada está formada por componentes que se degradan si se mantienen juntos. Al combinarlos solo en el punto de dispersión, se evita esta degradación.

30 Por supuesto, la fuente de fragancia de las Figuras 8 y 9 también podría usarse con cualquiera de estas realizaciones. Además, el tamaño de la ventana 41a, 41b puede controlarse mediante una disposición similar a la descrita anteriormente con referencia a las Figuras 16 y 17.

35 Donde dos fragancias se evaporan alternativamente, la evaporación no tiene que ser por un flujo de aire forzado. Con referencia ahora a la Figura 39, una quinta forma de dispersor de fragancia incluye dos fuentes de fragancia 103a, 103b. Cada fuente 103a, 103b incluye un recipiente 104a, 104b y una mecha asociada 105a, 105b que se proyecta desde el recipiente asociado 104a, 104b. Cada mecha 105a, 105b está rodeada por un calentador asociado 106a, 106b. Cada calentador 106a, 106b está conectado a un tablero de control 107 que a su vez está conectado a una fuente de alimentación externa (no mostrada). El tablero de control pasa la corriente a los calentadores 106a, 106b de conformidad con un programa predeterminado. A medida que cada calentador recibe  
40 corriente, su temperatura aumenta y esto, a su vez, evapora la fragancia de la mecha asociada 105a, 105b. El tablero de control puede estar dispuesto para proporcionar un ciclo de evaporación similar al que se muestra en la Figura 7. Además, se pueden proporcionar controles para diferentes protocolos de temporización como se describió anteriormente con referencia a la Figura 15. Además, la variación de la fuente de alimentación varía la temperatura del calentador y, por lo tanto, el volumen de la fragancia evaporada.

45 Una disposición alternativa se muestra en la Figura 40. Las partes comunes a las Figuras 39 y 40 tienen los mismos números de referencia y no se describen en detalle. En esta realización, los calentadores 106a, 106b se omiten y las mechas 108a, 108b se forman a partir de o incluyen un material eléctricamente conductivo que está conectado a la placa de control 107. Por consiguiente, cuando se suministra corriente eléctrica a cualquiera de las mechas 108a,  
50 108b, la temperatura de la mecha se eleva para evaporar la fragancia.

55 Cualquiera de los dispersores de fragancia descritos anteriormente con referencia a las Figuras 1 a 4 o 10 a 19 o 27 a 31 puede montarse en una pared. Con referencia ahora a la Figura 41, las partes comunes a esas Figuras y a la Figura 41 no se describirán en detalle y se les darán los mismos números de referencia. Con referencia a la Figura 41, la cubierta 15 es continua con la entrada de aire 26 omitida. En su lugar, se proporciona una entrada de aire 114 en la pared posterior 13. Además, un conector eléctrico 115 sobresale de la pared posterior 13 e incluye pines, uno de los cuales se muestra en 116 recibido en un enchufe eléctrico en una superficie vertical 117, como una pared para soportar el dispersor de fragancia y proporcionar energía eléctrica. La ubicación de la entrada de aire 114 es una característica de seguridad, ya que evita, por ejemplo, que se inserten dedos en la trayectoria del ventilador 11.

60

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un dispersor de fragancia (10) que comprende solo dos fuentes de fragancia (37a, 37b; 55a, 55b; 58a, 58b; 81a, 81b; 88a, 88b; 103a, 103b), medios (11; 101; 106a, 106b; 108a, 108b) para dispersar la fragancia de dichas fuentes y un sistema de control (23; 107; 111, 112, 113); 210a, 210b; 220a, 220b) para controlar dichos medios de dispersión (11; 101; 106a, 106b; 108a, 108b), **caracterizado por que** dicho sistema de control (23; 107; 111, 112, 113) está configurado para provocar la liberación de las fragancias con un intervalo de tiempo (T2, T4) entre liberaciones sucesivas (T1, T3) en ciclos repetidos, dentro de cuyo ciclo un primer período de parada (T2) sigue a la liberación de la primera fragancia y precede a la liberación de la segunda fragancia y un segundo período de parada (T4) sigue a la liberación de la segunda fragancia y precede a la repetición de la liberación de la primera fragancia en un nuevo ciclo, por lo que el sistema de control (23; 107; 111, 112, 113) está configurado para alterar el ritmo de liberación de las fragancias alterando los tiempos de liberación (T1, T3) y alterando los intervalos de tiempo (T2, T4) de modo que la relación entre el tiempo de liberación y el intervalo de tiempo (T1: T2; T3: T4) no cambie.
- 10 15
2. Un dispersor de fragancias según la reivindicación 1 **caracterizado por que** cada fuente de fragancia incluye un recipiente para fragancia y una mecha (37a, 37b; 56a, 56b; 59a, 59b; 87a, 87b; 93, 105a, 105b; 108a, 108b), liberando dichos medios de dispersión la fragancia de dicha mecha.
- 20
3. Un dispersor según la reivindicación 1 o la reivindicación 2 **caracterizado por que** los medios de dispersión incluyen medios de calentamiento eléctrico (106a, 106b; 108a, 108b) que evaporan las fragancias para su dispersión.
- 25
4. Un dispersor según la reivindicación 3 **caracterizado por que** el sistema de control (107; 111, 112, 113) es operable para controlar la potencia suministrada al calentador, controlando así la temperatura del calentador.
- 30
5. Un dispersor según la reivindicación 3 o la reivindicación 4 **caracterizado por que** los medios de calentamiento incluyen dos calentadores (106a, 106b; 108a, 108b) estando asociado cada calentador con una fuente de fragancia respectiva (103a, 103b).
6. Un dispersor según la reivindicación 5 cuando depende de la reivindicación 1 **caracterizado por que** cada calentador (106a, 106b) rodea una mecha asociada (105a, 105b).

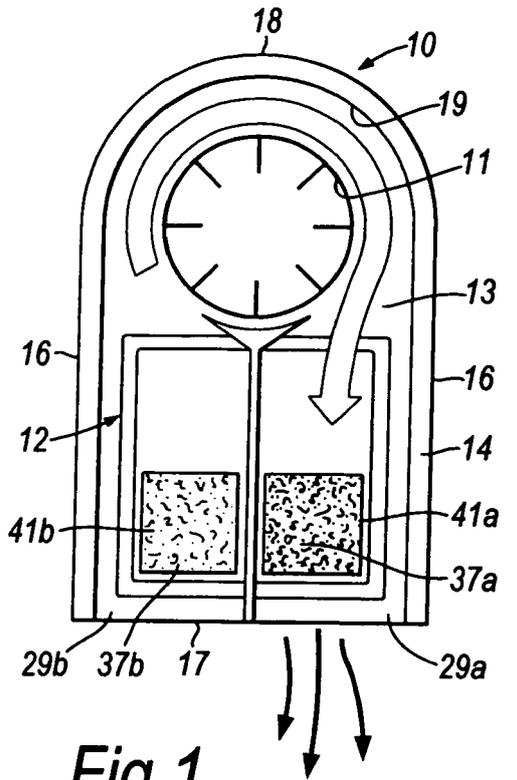


Fig. 1

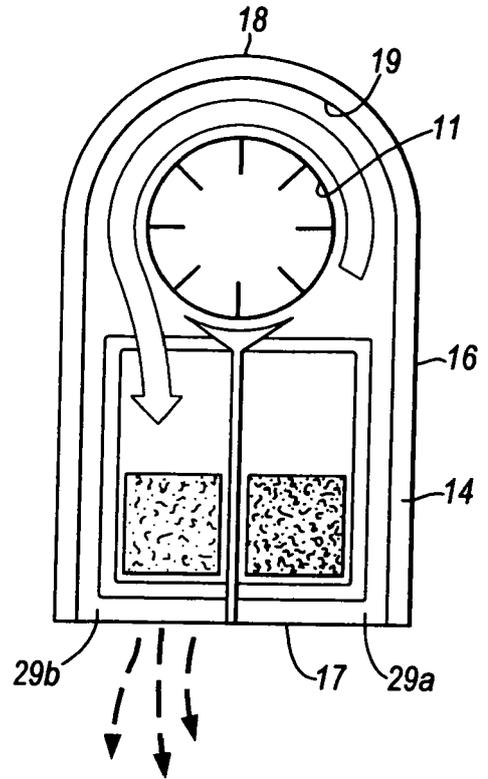


Fig. 2

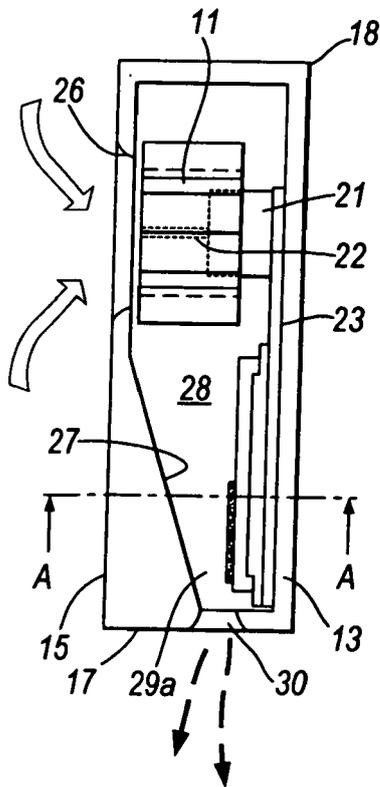


Fig. 3

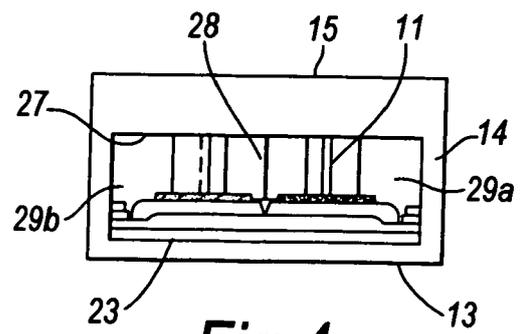
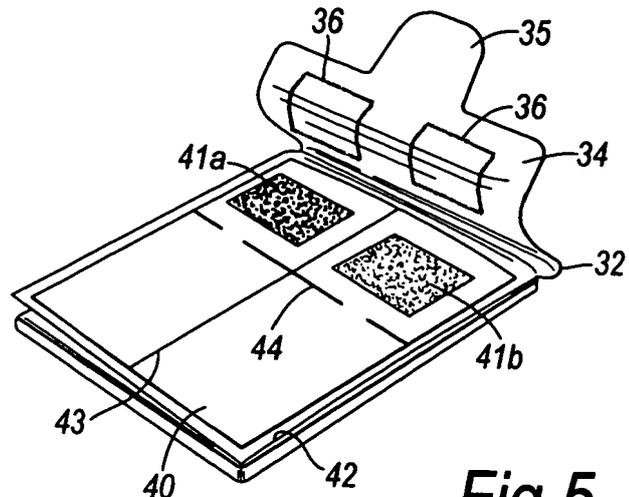
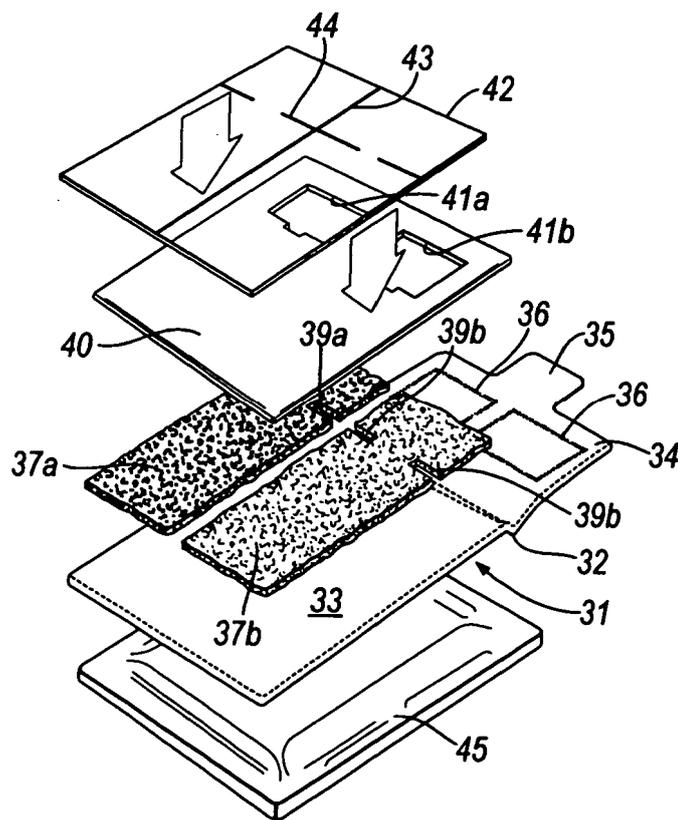


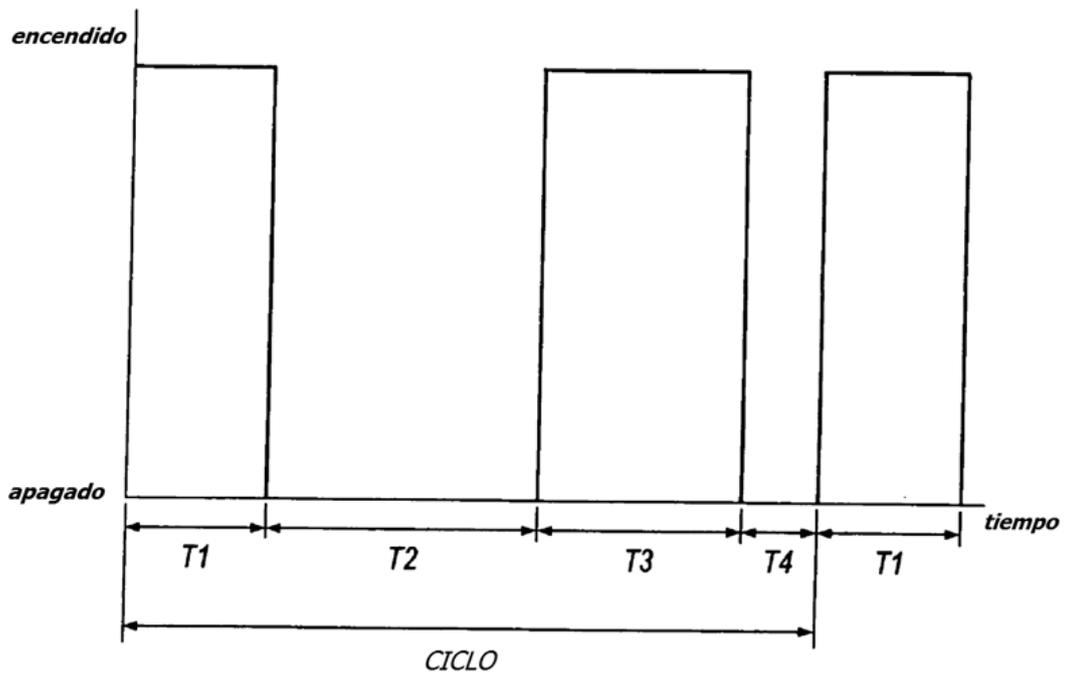
Fig. 4



**Fig. 5**



**Fig. 6**



*El circuito electrónico controla los tiempos de encendido/apagado de las fragancias*

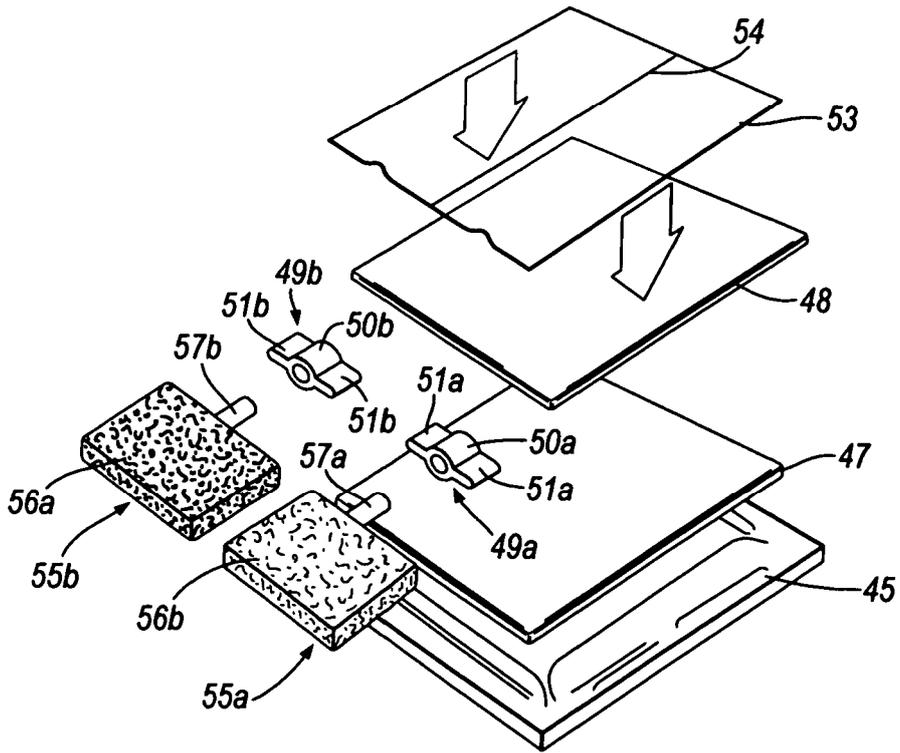
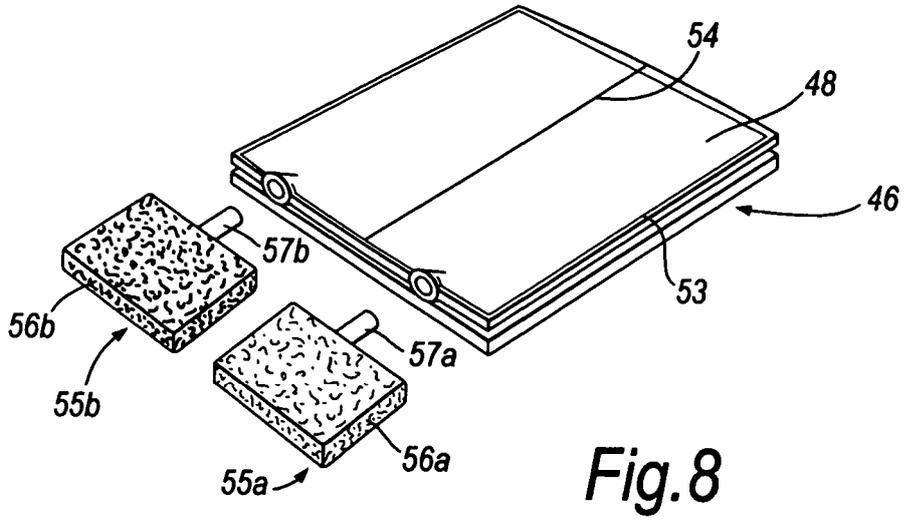
*$T_1$  = tiempo de encendido para fragancia 1*

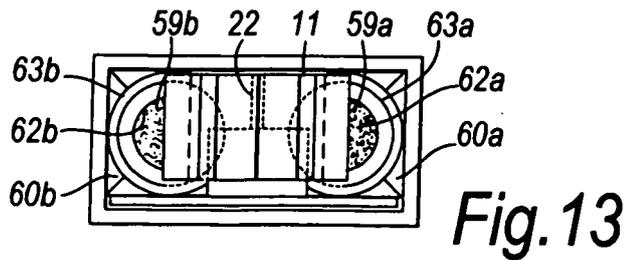
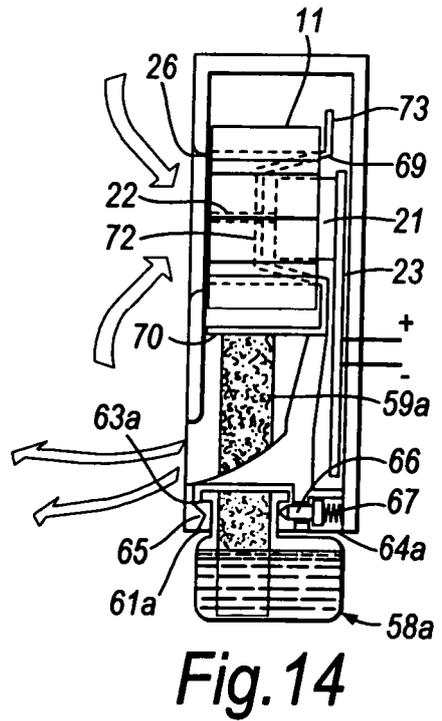
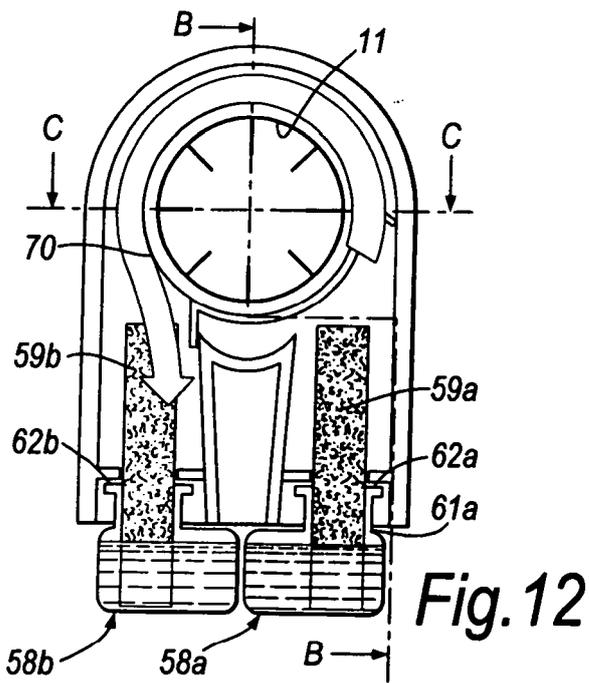
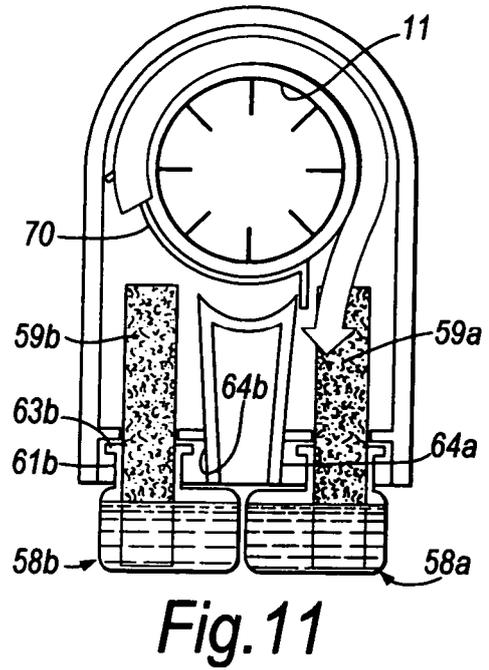
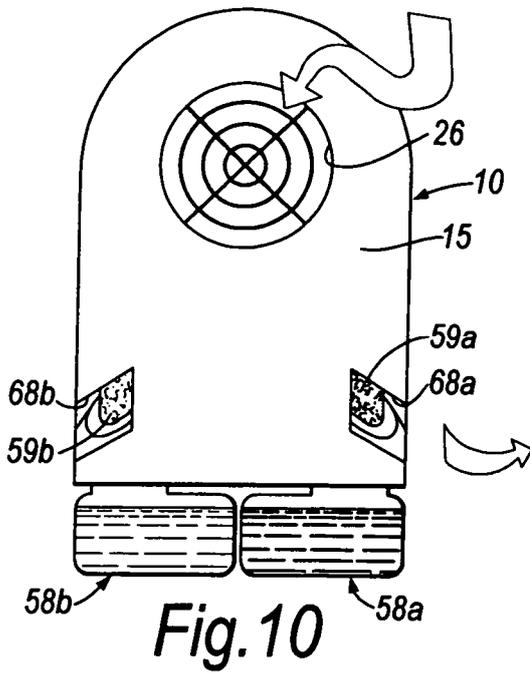
*$T_2$  = periodo de parada entre fragancias 1 y 2*

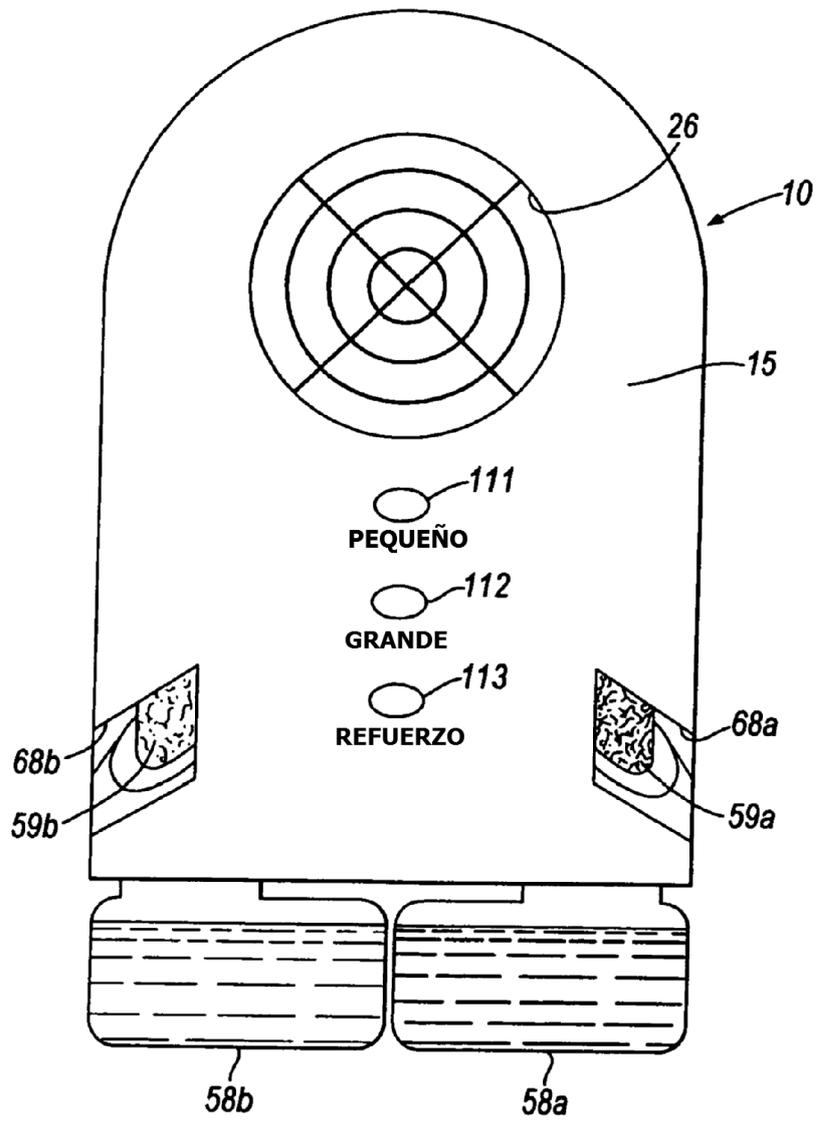
*$T_3$  = tiempo de encendido para fragancia 2*

*$T_4$  = tiempo de parada entre fragancia 2 y 1*

**Fig.7**







**Fig.15**

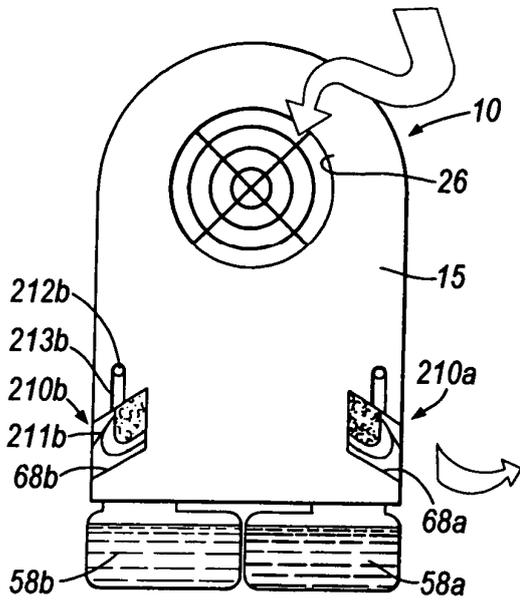


Fig. 16

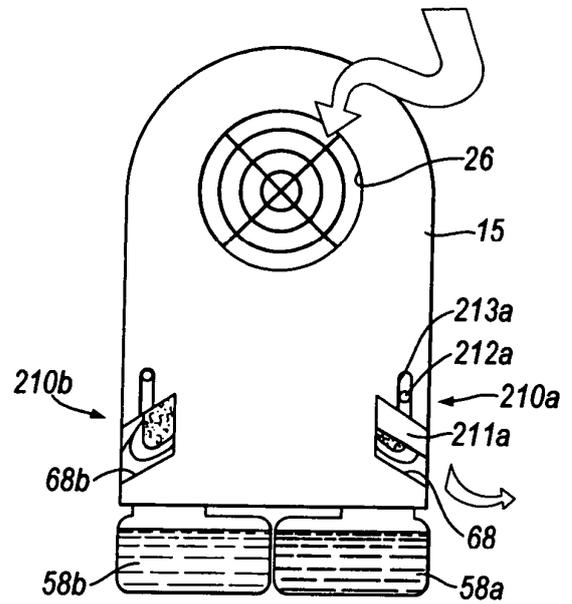


Fig. 17

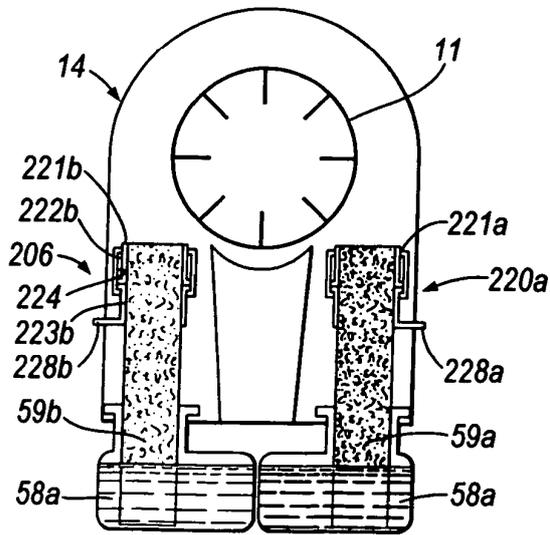


Fig. 18

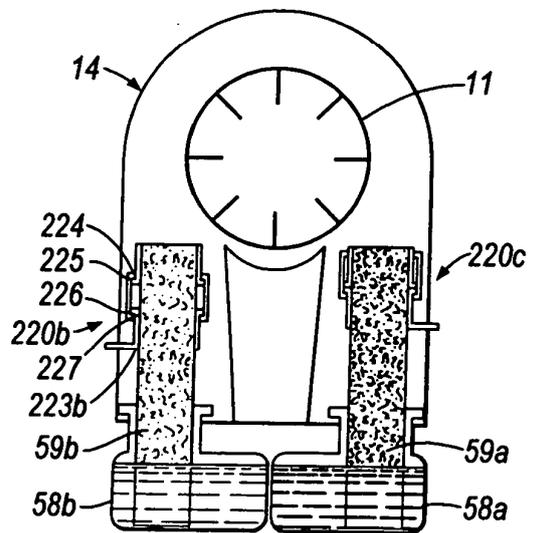
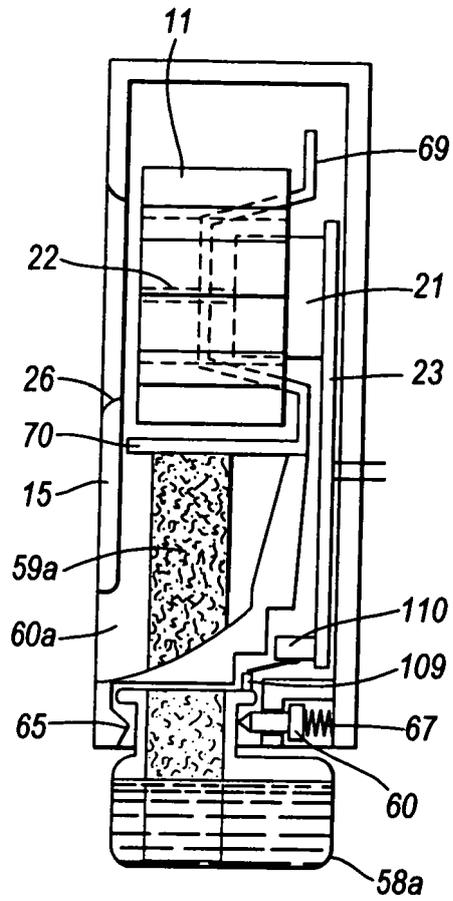
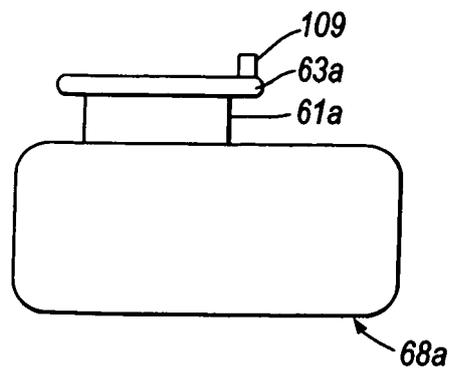


Fig. 19



**Fig. 20**



**Fig. 21**

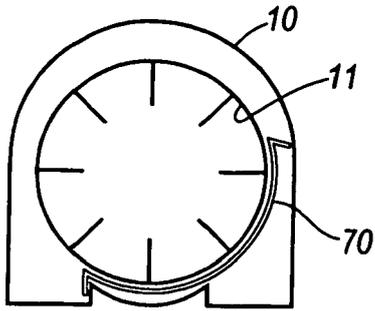


Fig. 22

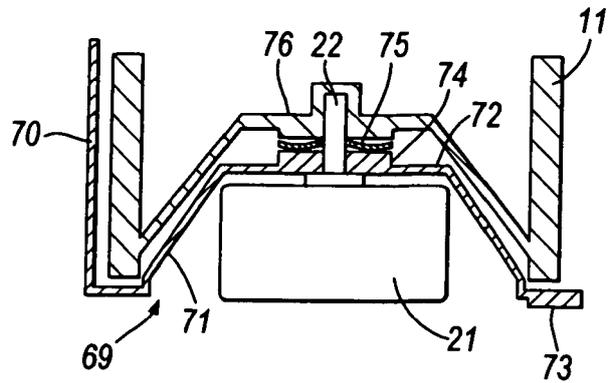


Fig. 23

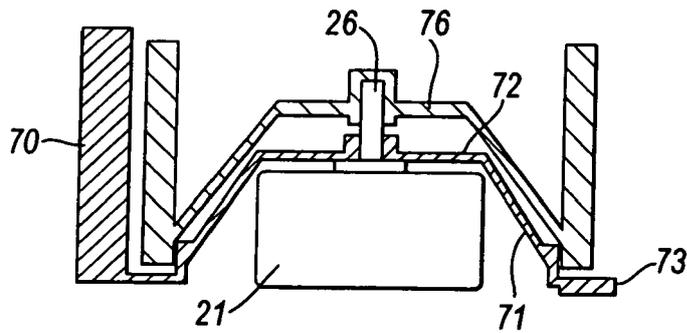


Fig. 24

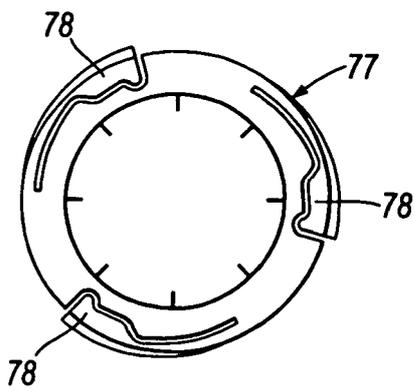


Fig. 25

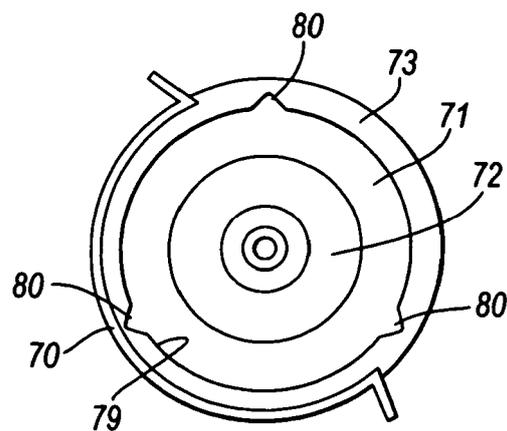
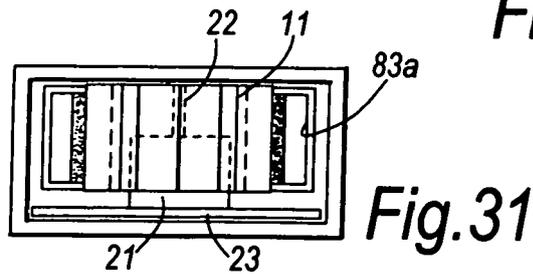
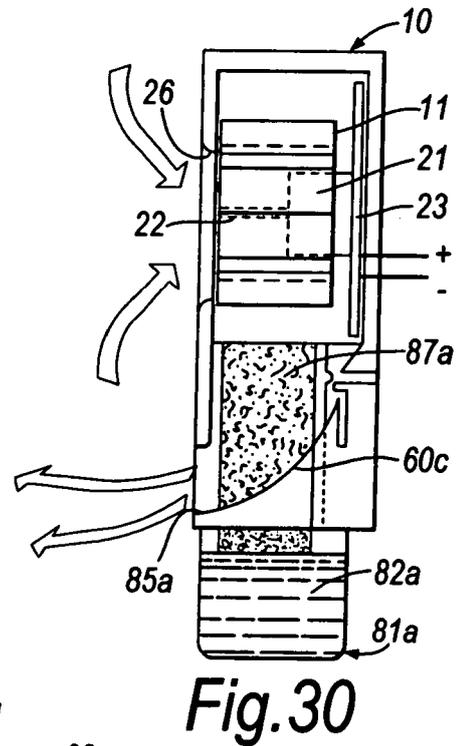
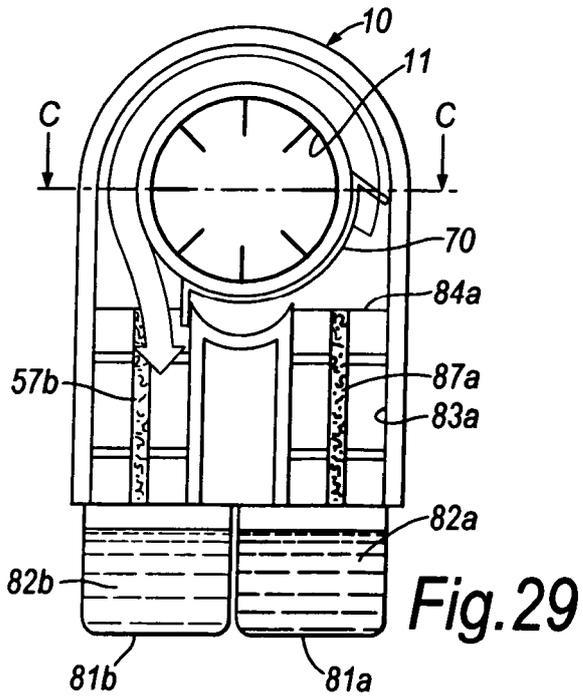
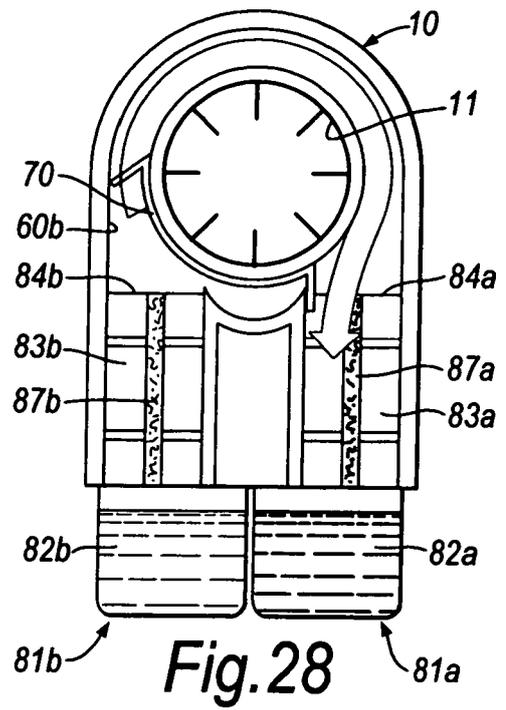
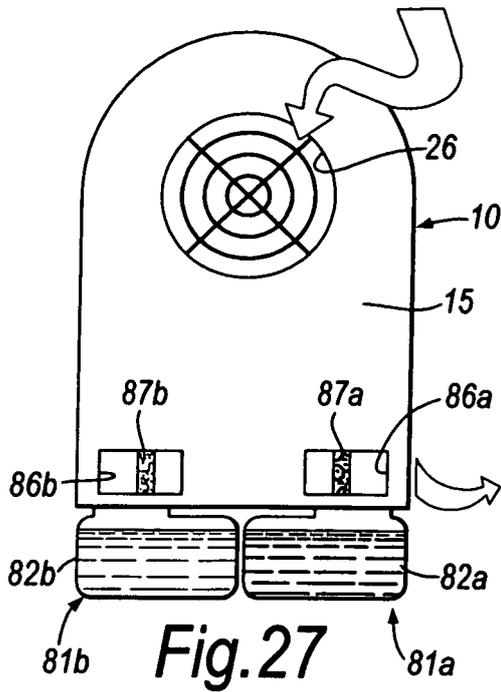
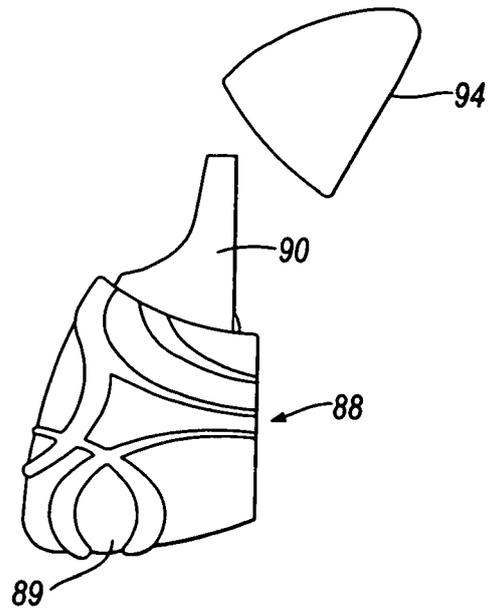
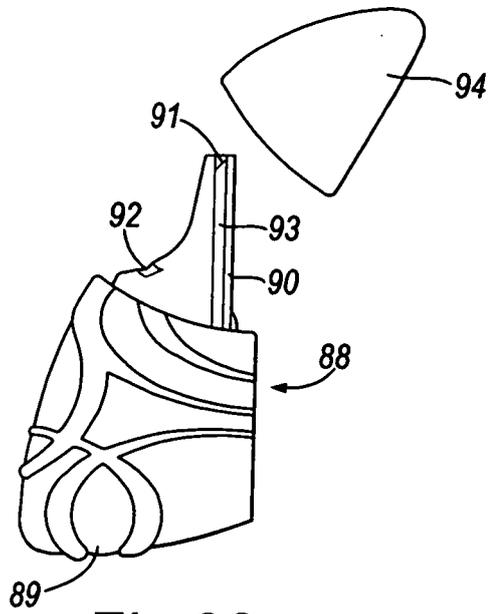


Fig. 26

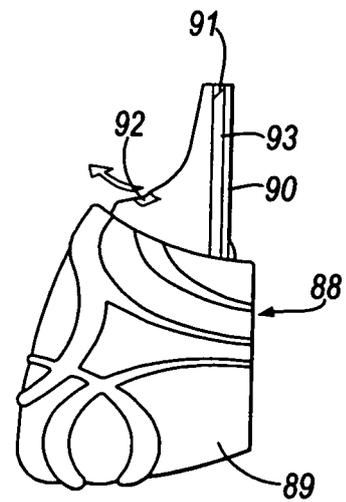




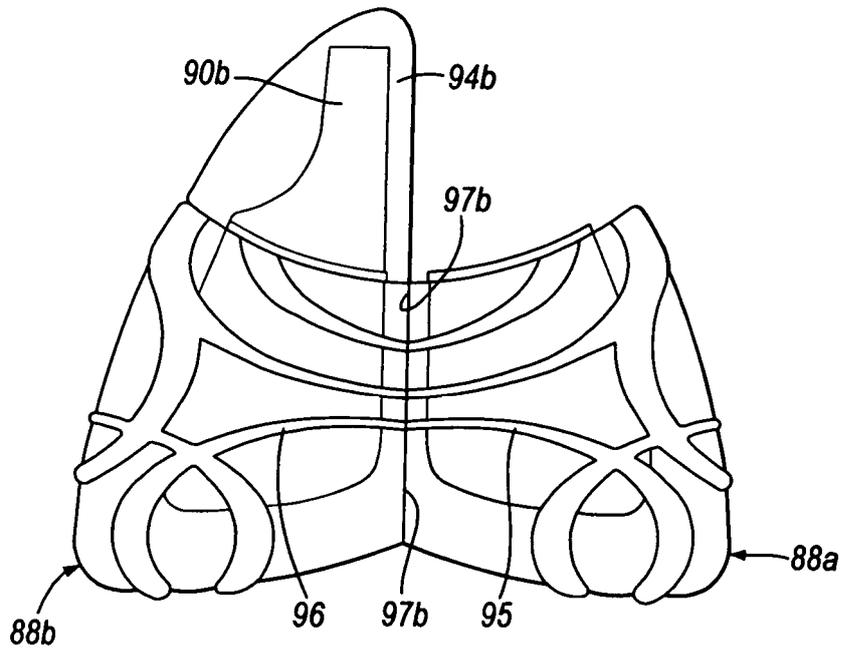
**Fig.32**



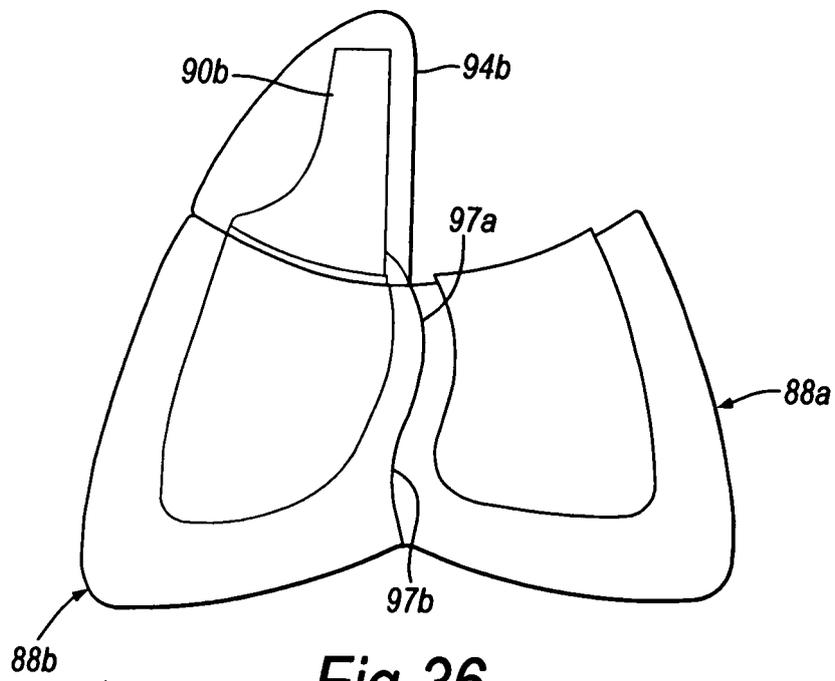
**Fig.33**



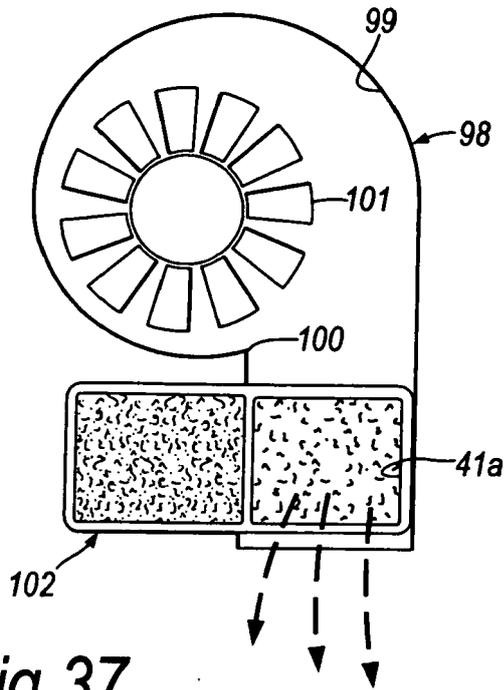
**Fig.34**



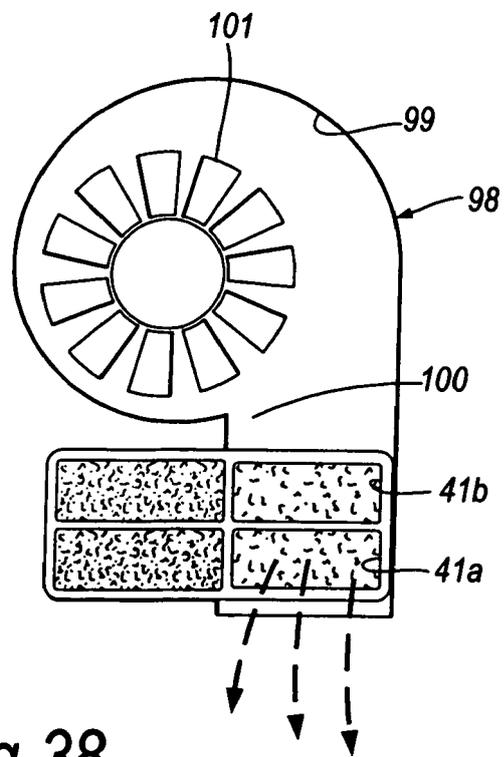
**Fig.35**



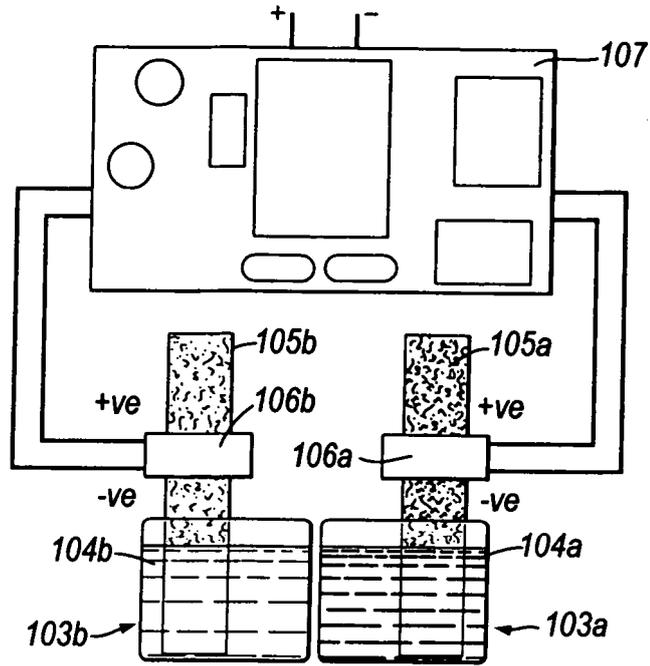
**Fig.36**



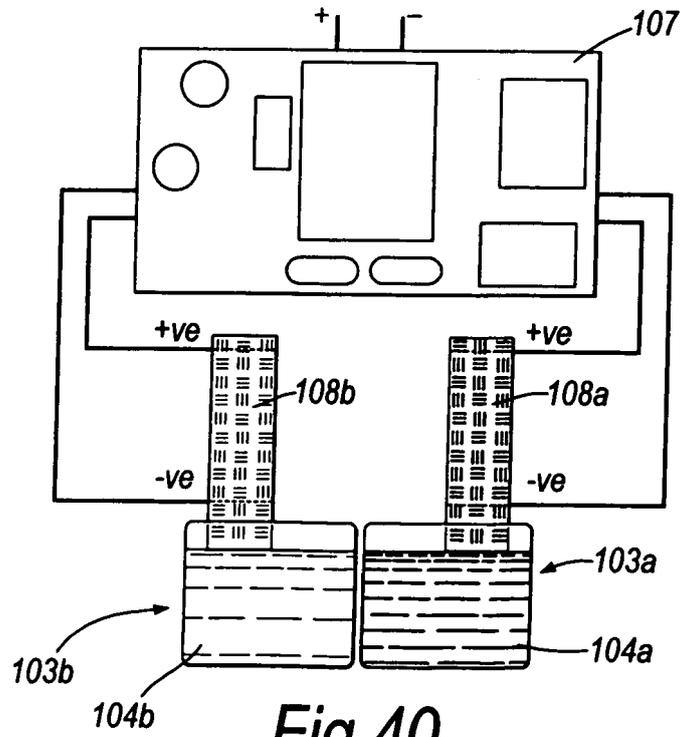
*Fig.37*



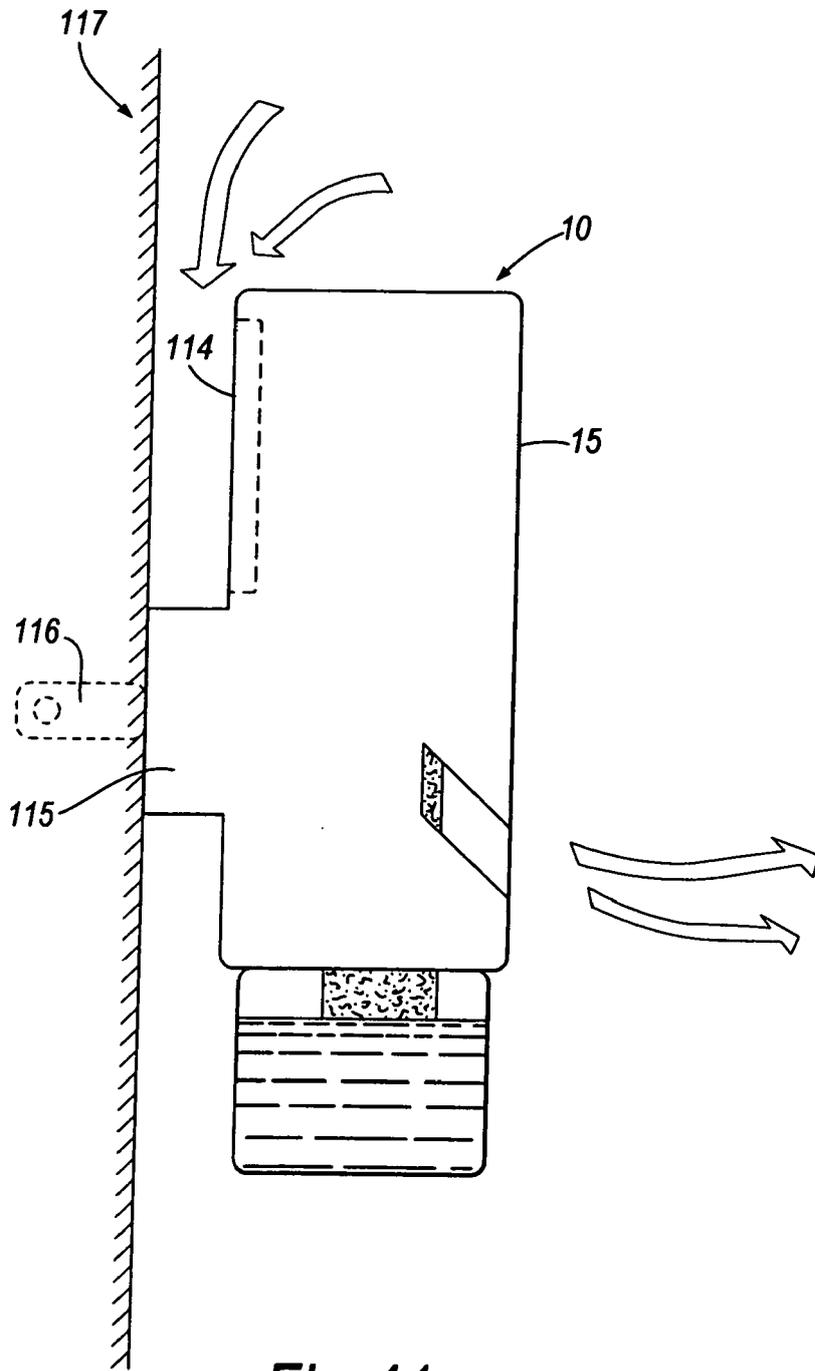
*Fig.38*



*Fig.39*



*Fig.40*



*Fig.41*