

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 174**

51 Int. Cl.:

A61L 9/03 (2006.01)

A61L 9/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.12.2015 PCT/NL2015/050851**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.06.2016 WO16093695**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2015 E 15841084 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2019 EP 3229850**

54 Título: **Dispositivo de aromatización de aire y conjunto del dispositivo de aromatización de aire con módulo de aromatización**

30 Prioridad:

09.12.2014 NL 2013945

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

27.02.2020

73 Titular/es:

**COMMON SENSE HOLDING B.V. (100.0%)
Bredaseweg 465a
5036 NA Tilburg, NL**

72 Inventor/es:

KUIJPER, EWOUDE KEES

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 745 174 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

Dispositivo de aromatización de aire y conjunto del dispositivo de aromatización de aire con módulo de aromatización

5 La presente descripción se refiere a un conjunto de un módulo de aromatización y un dispositivo de aromatización de aire.

Se conoce que los dispositivos de aromatización de aire en un formato de técnica anterior comprenden recipientes de perfumes aromatizados, en los que pueden insertarse elementos de diseminación, tales como palos de absorción. De ese modo, el perfume aromatizado puede extraerse a través del elemento de diseminación para liberarse en el aire en un espacio, tal como una sala de una casa o un espacio de un edificio en general. Tales dispositivos de aromatización de aire de la técnica anterior presentan varias desventajas y/o defectos, en cuanto a estructura, posibilidades de uso y/u otros aspectos.

10 Por ejemplo, los elementos de diseminación son pasivos porque no pueden regularse con respecto a cantidades de perfumes aromatizados que pueden liberarse en el aire. Cualquier elemento de diseminación puede incluso actuar de manera diferente según diversas circunstancias. Además, los usuarios se limitan a recibir perfumes aromatizados en cada recipiente individual. Las combinaciones de aromas solo son las que se encuentran disponibles en perfumes aromatizados mezclados previamente o son posibles colocando más dispositivos de aromatización de la técnica anterior, corriendo el riesgo de sobrearomatizar el aire en una sala.

20 En este caso, se hace referencia adicional al documento US-4.407.585, que da a conocer un reloj, con una alarma para alertar a los usuarios usando aire aromatizado, que se genera cuando la alarma se apaga. En lugar de o además de generar una alarma, se expulsa aire aromatizado desde un alojamiento del reloj. El aire aromatizado se expulsa desde el alojamiento conocido a través de una abertura que se dispone a plena vista en una pared lateral del alojamiento, con el fin de minimizar el tiempo que tarda el aire aromatizado expulsado en hacerse evidente para los usuarios desde el momento en que se apaga la alarma. Sin embargo, el aspecto resultante del dispositivo conocido a partir de esta descripción es muy similar a un reloj de cuco, en el que los usuarios esperan que el cuco salga del orificio que define la abertura de flujo de salida de aire para indicar el momento del día con varios sonidos de pájaro sucesivos. Además, el dispositivo conocido a partir del documento US-4.407.585 tiene un mecanismo de dispensación de perfume para liberar de manera selectiva un perfume aromatizado en un absorbedor de perfume, tal como un recipiente llenado con un poco algodón o similares, que solo responde al control de alarma, y libera el perfume en el momento en el que la alarma se apaga. Un control de este tipo no tiene en consideración si un absorbedor de este tipo se ha secado a través de la evaporación del perfume. Si la alarma se programa para apagarse a intervalos relativamente cortos, el dispositivo conocido no puede tener en cuenta si el absorbedor ya está saturado y se dispensa perfume aromatizado en el interior o al absorbedor, incluso si tal caso diera como resultado en la sobresaturación y/o inundación del absorbedor y cualquier recipiente o similares con el absorbedor en el mismo. Además, el dispositivo conocido a partir del documento US-4.407.585 no proporciona ningún grado de versatilidad, por ejemplo, en cuanto a diferentes aromas y combinaciones de los mismos, para la aromatización del aire. En resumen, el dispositivo conocido a partir del documento US-4.407.585 solo es adecuado para usarse como o en combinación con un reloj, está desprovisto de versatilidad, y puede funcionar seco o estar sobrecargado con perfume aromatizado, si se maneja como un reloj, aunque se desee un aire aromatizado de manera prácticamente continua.

40 Según la presente descripción, se proporciona un conjunto de un módulo de aromatización y un dispositivo de aromatización de aire según la reivindicación 1.

45 La provisión de una cámara de mezclado permite un mayor control sobre la liberación de perfume aromatizado en el aire, generando en la cámara de mezclado una mezcla de aire y perfume aromatizado, es decir, aire aromatizado. Por ejemplo, pueden emplearse válvulas y ventiladores junto con tales cámaras de mezclado para permitir tal mayor control. Si se combina una cámara de mezclado para más de un módulo de aromatización y los asientos en los que se asientan estos módulos de aromatización, el acceso desde los asientos a la cámara de mezclado, por ejemplo, usando válvulas o similares, puede contribuir a un control preciso de la naturaleza y olor del aire aromatizado que va a expulsarse en la sala o espacio. Muchas realizaciones de este tipo son posibles en el marco de la presente descripción, y algunas de ellas se comentan a continuación, y/o se definen en las reivindicaciones adjuntas, o puede considerarse que se encuentran al alcance de experto en la técnica tras haber sido informados de la idea general básica de la presente descripción.

En una posible realización, el dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción puede mostrar la característica adicional de un ventilador en comunicación con la cámara y la parte exterior del alojamiento, en la que el ventilador está configurado para expulsar, cuando se activa, aire aromatizado desde la cámara.

55 En una posible realización, el dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción puede mostrar la característica adicional o alternativa de que el asiento comprende un mecanismo de bloqueo o de seguro para enganchar al menos temporalmente un módulo de aromatización insertado. En una realización de este tipo, opcionalmente, el mecanismo de bloqueo o de seguro comprende un imán.

En una posible realización, el dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción puede mostrar la característica adicional o alternativa de que la abertura de flujo de salida está orientada hacia abajo, fuera del alojamiento con respecto a la cámara. Esto puede servir para esconder la abertura de flujo de salida de la vista. En una realización de este tipo, el dispositivo de aromatización de aire puede comprender además un pie configurado para soportar el alojamiento sobre el mismo, en el que el pie muestra un tamaño circunferencial horizontal menor que el alojamiento y la abertura de flujo de salida se dispone en o al menos parcialmente alrededor del pie. El pie puede configurarse para soportar el alojamiento sobre el mismo. El pie tiene un tamaño circunferencial horizontal menor que el alojamiento y la abertura de flujo de salida se dispone al menos parcialmente alrededor del pie. La abertura de flujo de salida puede disponerse adicional o alternativamente en el pie, si las partes interiores del alojamiento y el pie se encuentran en conexión de flujo al aire libre. En caso de que la abertura de flujo de salida se encuentre en un lado inferior del alojamiento, al menos parcialmente alrededor del pie 4, o en una pared lateral del pie 4, la abertura de salida puede estar al menos escondida parcialmente y, preferiblemente, por completo de la vista.

El dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción muestra la característica de un mecanismo de extracción de perfume aromatizado configurado para transferir perfume aromatizado desde el módulo de aromatización a la cámara. En una realización de este tipo, el mecanismo de extracción de perfume aromatizado comprende un mecanismo de goteo en combinación con un elemento de absorción de perfume aromatizado, sobre el que se dispone el mecanismo de goteo para depositar perfume aromatizado procedente del módulo de aromatización. En una realización de este tipo, opcionalmente, el mecanismo de goteo comprende un absorbedor de extracción de aroma, configurado para extenderse en un recipiente del módulo de aromatización, en el que el recipiente transporta el perfume aromatizado. En una realización que presenta un mecanismo de extracción de perfume aromatizado, el mecanismo de extracción de perfume aromatizado comprende un limitador para restringir la extracción de perfume aromatizado procedente del módulo de aromatización. En una realización que presenta un mecanismo de goteo y el limitador, el limitador comprende un conducto de aire entre el elemento de absorción de perfume y el mecanismo de goteo, y el limitador se controla mediante flujo de aire.

En una posible realización, el dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción puede mostrar la característica adicional o alternativa de al menos un elemento de calentamiento asociado con el asiento, y configurado para facilitar la extracción de perfume aromatizado procedente del módulo de aromatización.

En una posible realización, el dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción puede mostrar la característica adicional o alternativa de al menos un control. Un control de este tipo puede controlar válvulas y/o ventiladores, y hacerlo, por ejemplo, basándose en una naturaleza determinada de un perfume aromatizado en un módulo de aromatización conectado, y puede incluso tener en cuenta la compatibilidad de diferentes aromas, o relaciones de mezclado para lograr un aire aromatizado resultante lo más satisfactorio posible en una sala o espacio. Un control de este tipo puede presentar medios de comunicación para aceptar entradas procedentes de un usuario, para comentar a aromatizar el aire, cambiar una mezcla de perfumes aromatizados, y similares. Una comunicación de este tipo puede incluso ser una app en un dispositivo móvil.

En una posible realización, el dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción puede mostrar la característica adicional o alternativa de que el alojamiento comprende una pluralidad de asientos, y cada uno de los asientos está configurado para asentar al menos un módulo de aromatización.

En una realización que presenta un control y la pluralidad de asientos, opcionalmente, al menos uno de la pluralidad de asientos comprende un detector de identificación, tal como un lector RFID, para determinar para el control una identidad de un perfume en un módulo que tiene un RFID y se asienta en cualquier momento particular en el asiento que tiene el detector de identificación.

En una realización de este tipo que tiene al menos la pluralidad de asientos de módulo de aromatización, opcionalmente, el alojamiento comprende una única cámara de mezclado de perfume aromatizado y aire con más de uno de la pluralidad de asientos, y una válvula entre al menos uno de la pluralidad de asientos y la única cámara de mezclado de perfume aromatizado y aire.

Tras la descripción anterior más general del objeto de la presente descripción, a continuación, se proporciona una descripción detallada de un número limitado de realizaciones preferidas que se refieren a los dibujos adjuntos. Solo se describe un número limitado de realizaciones, dado que el potencial de la presente descripción con respecto a las alternativas prácticamente no tiene límites. Sin embargo, aunque las realizaciones descritas anteriormente son preferidas en el momento de la presente descripción, estas no están destinadas en absoluto a permitir ninguna limitación no garantizada del alcance de protección a cualquiera de las características de la siguiente descripción de realización que dé como resultado un alcance de protección más restringido para realizaciones de la presente descripción que el alcance según las reivindicaciones independientes adjuntas. En los dibujos adjuntos, en la totalidad de las figuras independientes, los signos de referencia iguales o similares pueden emplearse para indicar elementos, características, componentes o aspectos iguales o similares. En los dibujos adjuntos:

Las figuras 1, 2 y 3 muestran, respectivamente, una vista en perspectiva, una vista desde atrás y una vista desde abajo de la primera realización de un dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción;

- la figura 4 muestra la introducción de un módulo de aromatización en un asiento de un alojamiento del dispositivo de aromatización de aire en la primera realización;
- la figura 5 muestra un ejemplo de un seguro, acoplamiento o enganche del módulo de aromatización en el asiento;
- 5 las figuras 6 y 7 muestra, respectivamente, una vista en perspectiva y una vista en sección transversal del dispositivo de aromatización de aire en la primera realización y en funcionamiento;
- la figura 8 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de aromatización de aire que tiene una pluralidad de asientos para una pluralidad de módulos de aromatización;
- la figura 9 muestra el uso opcional de ID en forma de, por ejemplo, indicadores de RFID, para determinar la naturaleza de un perfume aromatizado en un módulo en un asiento;
- 10 la figura 10 muestra el dispositivo de aromatización de aire de la figura 8 y presentando una pluralidad de asientos para una pluralidad de módulos de aromatización, en funcionamiento;
- las figuras 11, 12 y 13 muestran, respectivamente, una vista en perspectiva, una vista desde atrás y una vista desde abajo de la realización de la figura 8 de un dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción;
- 15 la figura 14 muestra una vista esquemática de una realización a modo de ejemplo de un dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción;
- la figura 15 muestra una vista en despiece de una realización de un dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción;
- las figuras 16, 17 y 18 muestran, respectivamente, una vista frontal, una sección transversal frontal y una sección transversal lateral del dispositivo de la figura 15 en un estado ensamblado;
- 20 la figura 19 muestra esquemáticamente una etapa de ensamblado del dispositivo de aromatización de aire de la figura 15;
- las figuras 20 y 21 muestran, respectivamente, una vista en perspectiva y una vista lateral de un componente de la realización de la figura 15 ampliado y en más detalle;
- 25 las figuras 22 y 23 muestran vistas laterales de realizaciones alternativas de o para el componente de las figuras 20 y 21;
- las figuras 24 - 27 muestran, respectivamente, diferentes etapas de funcionamiento de un mecanismo de extracción de perfume aromatizado;
- las figuras 28 - 32 muestran realizaciones alternativas con respecto a una parte de la presente descripción con respecto a la figura 17; y
- 30 las figuras 33 - 38 muestran una realización adicional de un dispositivo de aromatización de aire según la presente descripción.
- La figura 1 muestra una primera realización de un dispositivo 1 de aromatización de aire según la presente descripción, que comprende un alojamiento 2, que define un asiento para un módulo 3 de aromatización bajado en el asiento, tal como se describirá en más detalle a continuación en el presente documento. La vista desde atrás de la figura 2 muestra que el alojamiento 2 se dispone en un pie 4, y que en la parte trasera del alojamiento 2 se proporciona una rejilla o abertura 5, a través de la que el aire que va a aromatizarse puede introducirse en el alojamiento 2. La vista desde abajo de la figura 3 también muestra el alojamiento 2 y el pie 4, con rejillas 6 de salida adicionales. El pie 4 puede configurarse para soportar el alojamiento 2 sobre el mismo. El pie 4 tiene un tamaño circunferencial horizontal menor que el alojamiento y la abertura de flujo de salida se dispone al menos parcialmente alrededor del pie. La abertura de flujo de salida puede tener una rejilla 6 de salida, o definir una abertura no restringida. La abertura de flujo de salida puede disponerse en el pie, asimismo, si las partes interiores del alojamiento 2 y el pie 4 se encuentran en conexión de flujo al aire libre. En caso de que la abertura de flujo de salida se encuentre bajo el alojamiento 2, al menos parcialmente alrededor del pie 4, o en una pared lateral del pie 4, la abertura de salida puede estar escondida al menos parcialmente y, preferiblemente, por completo de la vista.
- 35 La vista en perspectiva de la figura 4 y la vista en sección transversal de la figura 5 muestran más claramente el asiento 7 dentro del alojamiento 2, en el que debe bajarse el módulo 3 de aromatización en la dirección de la flecha A. En la parte inferior del asiento 7, se proporcionan un par de imanes 8 para asegurar, bloquear o enganchar el módulo 3 de aromatización y mantener el módulo 3 de aromatización limitado de manera fija dentro del asiento 7. Anteriormente, se indicó en relación con la vista desde abajo de la figura 3, que en el lado inferior del alojamiento 2, se proporcionan rejillas 6 de salida. Estas permiten que el aire aromatizado procedente de una cámara de mezclado se expulse en la dirección de las flechas B, tal como se muestra en la figura 6. A partir de la representación de la figura 4 puede observarse que el módulo 3 de aromatización comprende una base 10 abierta, que se inserta en el
- 40
- 45
- 50

asiento 7 en primer lugar. La base 10 abierta define, en combinación con los confines del asiento 7 en el alojamiento 2, una cámara 11 de mezclado. El módulo 3 de aromatización comprende, además, un recipiente 12 de perfume aromatizado, a partir del que el perfume aromatizado se introduce en la cámara 11 de mezclado, de una manera en la que se describirá un ejemplo a continuación en el presente documento. Se observa adicionalmente que se proporciona un ventilador 9 en una rejilla o abertura 5, dentro del alojamiento 2, pero el ventilador 9 también puede disponerse fuera de cualquier alojamiento, tal como se muestra en la figura 18, que se describirá a continuación en el presente documento. Tal como se observa en este caso de antemano, un ventilador puede omitirse incluso por completo, dentro de o fuera del alojamiento 2, 14, por ejemplo, si el dispositivo 1, 15 va a colocarse en una ubicación de una corriente de aire u otro flujo de aire.

Cuando el ventilador 9 está en funcionamiento, se crean turbulencias dentro de la cámara 11 de mezclado, como consecuencia de lo cual, el perfume aromatizado del recipiente 12 se mezcla concienzudamente con un flujo 13 de aire, que se introduce en la cámara 11 de mezclado desde el exterior del alojamiento 2. Posteriormente, el aire y el perfume aromatizado mezclados se expulsan de la cámara de mezclado en un flujo de aire a lo largo de la flecha B a través de las rejillas 6 de salida. En particular en la realización de la figura 7, el flujo de salida de aire a través de las rejillas 6 de salida se potencia mediante una placa 16 de guiado, que se dispone en el interior del alojamiento 2, para definir un conducto de salida en combinación con las rejillas 6 de salida.

En las figuras 8, 10 esencialmente se muestra el mismo funcionamiento, con respecto a las figuras 4, 6, pero en relación con una realización diferente, en la que el alojamiento 14 de un dispositivo 15 de aromatización comprende una pluralidad de asientos, se permite que una pluralidad de módulos de aromatización se introduzca en los mismos. Las figuras 11-13 corresponden de la misma manera con las figuras 1-3. Tras introducir los módulos 3 de aromatización, los flujos de aire aromatizado generado se expulsan fuera del alojamiento 14 en la dirección de las flechas B.

En relación con esta realización se observa que, en particular, la figura 9 se refiere a una adición opcional para determinar la naturaleza precisa del perfume aromatizado en cualquier recipiente 12 de un módulo 3 de aromatización. En una posición predeterminada, en la figura 9 en la parte inferior del asiento y en un estado ensamblado de módulo 3 de aromatización en el alojamiento 2, 14, tres comprende un ID 16, por ejemplo y una etiqueta RFID, y el alojamiento 2, 14 comprende en una ubicación correspondiente y lector 17 de ID. Dado que en la realización de las figuras 8, 10 pueden introducirse una pluralidad de módulos 3 de aromatización en asientos 7 correspondientes, un dispositivo de aromatización de aire puede ser capaz de preparar combinaciones o mezclas deseadas de aromas, tal como se describirá a continuación en el presente documento, para lo que resulta extremadamente beneficioso, si el dispositivo 1, 15 pudiera determinar la naturaleza precisa del contenido de cualquier recipiente 12. Por consiguiente, las combinaciones o mezclas deseadas pueden expulsarse en la dirección de las flechas B. Sin embargo, en este caso, debe observarse que incluso en una realización individual, tal como la realización de las figuras 1-7, puede resultar beneficioso que el dispositivo 1, 15 esté informado de la naturaleza precisa del contenido del recipiente 12 del módulo 3 de aromatización, para poder regular un flujo de salida de perfume aromatizado en correspondencia con la potencia o perceptibilidad del perfume aromatizado que pertenece, en realidad, a cualquier realización de un dispositivo 1, 15 según la presente descripción.

En la realización de la figura 14, se añaden elementos 17 de calentamiento opcionales. Además, se añaden válvulas 18 opcionales. Los elementos 17 de calentamiento y las válvulas 18 pueden encontrarse bajo el control de un procesador 19, en el que puede cargarse un programa apropiado. Un programa de este tipo puede diseñarse para tener en consideración la potencia o la perceptibilidad del perfume aromatizado en módulos 3 individuales, detectables usando una ID para cada aroma en o dentro de cada módulo 3, y/o combinaciones o mezclas resultantes. Adicional y/o alternativamente, un programa de este tipo puede diseñarse para tener en consideración entradas de un usuario, para las que pueden proporcionarse cualquier otro número de características de entrada/salida en el dispositivo 15, por ejemplo, un módem 20. En particular, puede crearse una posibilidad para que un usuario introduzca órdenes para el dispositivo 15, por ejemplo, a través de Internet, en particular usando, por ejemplo, una app, ejecutada en un dispositivo móvil, tal como un teléfono inteligente, un ordenador de tableta, ordenador portátil o similares, para el que un portal en línea o un sistema 21 de casa inteligente puede proporcionar acceso.

El control del dispositivo 15 puede actuar sobre el generador de flujo de aire o el ventilador 9 para aumentar la velocidad o disminuirla. Del mismo modo, el control del dispositivo 15 puede accionar los elementos 17 de calentamiento para calentarse o enfriarse de manera individual, y/o el control del dispositivo 15 puede controlar cada una de las válvulas 18 independientes para abrirse o cerrarse más o menos. Estas y otras opciones de control pueden utilizarse para influir en el flujo de aire aromatizado, que se mezcla en la cámara 11 y se expulsa al usuario en la dirección de la flecha B.

Una característica importante de la realización de la figura 14 es que se proporciona una única cámara 11 de mezclado dentro del alojamiento 14 del dispositivo 15. En particular, se observa que el perfume aromatizado procedente de cada uno de los módulos 3 de aromatización independientes se transfiere desde los módulos 3 hasta la cámara 11 de mezclado. En la misma, se logra el mezclado de aromas con el aire. Una mezcladora opcional (no se muestra) puede proporcionarse adicionalmente en la cámara de mezclado.

Resulta evidente que los módulos 3 de aromatización no están destinados a tener una base 10 abierta, tal como en la realización de las figuras 1-7, al menos con el fin de definir la cámara 11 de mezclado, dado que la cámara 11 de mezclado en la realización de la figura 14 es común para una pluralidad de módulos 3 de aromatización. Al tener la cámara de mezclado común se permite un control adicional del aire aromatizado generado, en particular, cuando una pluralidad de diferentes perfumes aromatizados procedentes de una pluralidad de diferentes módulos 3 de aromatización deben mezclarse con el aire para llegar al flujo de salida generado de aire aromatizado generado.

La figura 15 muestra una vista en despiece de un módulo 22 de aromatización, que tiene una estructura 23 de transporte, un mecanismo 26 de extracción de perfume aromatizado, un recipiente 24 aromatizado que contiene al menos inicialmente un perfume aromatizado, y un tapón 25 o parte superior. El tapón 25 o parte superior puede ser en gran parte estético, es decir, se proporciona con fines estéticos, pero también puede servir como cierre funcional de una parte superior abierta del recipiente 24 aromatizado. La figura 16 muestra una vista frontal, la figura 17 muestra una sección transversal en una vista frontal (la misma dirección que la de la figura 16), y la figura 18 muestra una vista en sección transversal en una dirección perpendicular a la dirección de observación de las figuras 16, 17. Las figuras 17 y 18 muestran nervaduras 27 de la estructura 23 de transporte. Estas nervaduras 27 pueden servir para mejorar la estructura 23 de transporte y/o para guiar el perfume aromatizado desde el recipiente aromatizado hacia abajo a la cámara 11 de mezclado. Adicional o alternativamente, las nervaduras 27 pueden estar formadas a partir de material de transporte de aroma, que puede ser solo estructural, o estar configurado para impregnarse o empaparse con perfume aromatizado, para liberar el perfume aromatizado en un flujo de aire a través de la cámara 11 de mezclado, cuando el ventilador 9 o cualquier otro generador de flujo de aire se controle para estar en funcionamiento. Configuraciones alternativas de las nervaduras 27 en secciones transversales frontales similares a la figura 17 se muestran en las figuras 28 - 32.

Tal como se indicó anteriormente, el perfume aromatizado se libera del recipiente 24 aromatizado, usando el mecanismo 26 de extracción de perfume aromatizado, del que se muestran un ejemplo y realizaciones alternativas para partes y/o componentes específicos del mismo en las figuras 19 - 27.

El mecanismo 26 de extracción de perfume aromatizado mostrado a modo de ejemplo comprende un mecanismo 28 de goteo controlado por aire, al que está conectado un absorbedor 29 de aroma con el fin de insertarse en el recipiente 24 aromatizado, a través de una construcción 30 de válvula, que se diseña para permanecer cerrada, a menos que el absorbedor 29 de aroma se inserte a través de la misma en la dirección de la flecha C en la figura 19. El perfume aromatizado del interior del recipiente 24 puede absorberse por el absorbedor 29 de aroma y pasar hacia el mecanismo 28 de goteo. Normalmente, el mecanismo de goteo gotea de manera continua perfume aromatizado (figuras 24, 25) sobre el material 32 de transporte de aroma en la dirección de la flecha D en la figura 25. Además, el mecanismo 26 de extracción de perfume aromatizado comprende un conducto 31 de aire con una boquilla 32. La boquilla 32 se dispone en el material 33 de transporte de aroma, que puede ser, por ejemplo, fibroso, para absorber o empaparse con el perfume aromatizado depositado en el mismo mediante el mecanismo 28 de goteo. Cuando el material 33 de transporte de aroma se empapa hasta su saturación (figura 26), no puede pasar más aire a través del material de transporte de aroma y hasta la boquilla 32 y el conducto 31 de aire. De esta manera, la boquilla 32 dispuesta en el material 33 de transporte de aroma actúa como una válvula de retención porque impide el paso de aire hacia arriba al recipiente cuando el material 33 de transporte de aroma se satura, y se permite siempre y cuando el material 33 de transporte de aroma esté lo suficientemente seco para permitir el paso de aire hacia arriba al recipiente a través del conducto 31 de aire. De manera alternativa, puede proporcionarse específicamente una válvula de retención que comprende, por ejemplo, una válvula de flotación o similares para mejorar la función de la válvula de retención por tanto descrita. El conducto 31 de aire hace pasar aire a través de o a lo largo del mecanismo 28 de goteo hacia arriba al interior del recipiente 24, siempre y cuando el material 33 de transporte de aroma esté lo suficientemente seco, de modo que cuando no se deja entrar aire en el recipiente a través de la boquilla 32 y el conducto 31 de aire, cuando el material 33 de transporte de aroma se ha saturado, y entonces se detendrá la extracción de perfume aromatizado (figura 27) como consecuencia de presión negativa, que se genera de ese modo en el interior del recipiente 24.

Las figuras 21, 22 y 23 muestran realizaciones alternativas a modo de ejemplo para el subconjunto del absorbedor 29 de aroma, el mecanismo 28 de goteo, el conducto 31 de aire y la boquilla 32, con respecto a, por ejemplo, la figura 20, que muestra una representación ampliada de dicho subconjunto, en comparación con la representación en la figura 19.

La realización de las figuras 33 - 38 añade una funcionalidad particular de un uso manual o impulso, que permite al usuario forzar el dispositivo 34 de aromatización de aire para expulsar aire aromatizado. En particular, el recipiente 35 puede presionarse hacia abajo en la dirección de la flecha A, que indica la misma dirección que la orientación, en la que se introduce un recipiente 35 en el dispositivo 34 de aromatización de aire en, por ejemplo, la figura 4. Cuando el recipiente 35 se presiona hacia abajo en la dirección de la flecha A, se hace que el dispositivo 34 de aromatización de aire expulse el aire aromatizado de manera manual en la dirección de las flechas B en la figura 34.

Esto puede lograrse de múltiples maneras. Simplemente como una realización a modo de ejemplo, las figuras 35 - 38 muestran que el dispositivo 34 de aromatización de aire sirve de asiento para el recipiente 35 que descansa en un resorte 36. Cuando el recipiente 35 se presiona hacia abajo contra la fuerza de resorte del resorte 36, tal como se muestra en la figura 36, la parte inferior del recipiente entrará en contacto con conmutadores 37, tal como se

muestra en la figura 37. Puede proporcionarse un único conmutador 37, o en lugar de uno o más conmutadores 37, la parte inferior del recipiente puede contar con una banda eléctricamente conductora (no se muestra) que permite la conducción eléctrica entre dos contactos (no se muestran). En cualquier caso, cuando se opera un conmutador, se activa el ventilador 38 para accionar el aire aromatizado desde el dispositivo 34 de aromatización de aire. Se considera especial, sencillo y elegante que el recipiente 35 pueda emplearse como un operario para el/los conmutador(es) 37 (o contactos), para permitir que un usuario genere un impulso de aire aromatizado.

Debe observarse que, para algunos, si no todos los componentes, aspectos y elementos descritos en el presente documento, los límites entre ellos pueden ser flexibles. Por ejemplo, el elemento 33 de transporte de aroma debe tenerse en cuenta como parte del mecanismo de extracción de aroma, pero si el material del mismo contribuyera a la estructura de la cámara 11 de mezclado, también puede, de hecho, formar parte de la cámara de mezclado, igual que la función anteriormente descrita de las nervaduras 27, que también pueden formar parte del material 33 de transporte de aroma que se empapa. Las características controlables del dispositivo de goteo también pueden utilizarse, en una realización alternativa, para permitir un control de la potencia de aroma, para limitar la cantidad de cualquier aroma que va a liberarse en el espacio o la sala de una casa o un edificio.

Además, en este caso se observa lo siguiente: los dispositivos de aromatización de aire según la presente descripción pueden proporcionar una sensación olfativa completamente nueva en casa o el lugar de trabajo. La descripción permite una selección personalizada de selección de aromas preferidos, así como la mezcla de diferentes aromas preferidos de manera personal. Mientras que un usuario final puede preferir someterse a un aroma fresco, tal como menta, otro usuario final puede preferir aromas más potentes, tales como canela. Las realizaciones de la presente descripción pueden satisfacer esta demanda, de manera mucho más personalizada que una vela aromatizada o un frasco de aceite aromatizado con un elemento de absorción de aroma con una mecha recta, para liberar aromas en la sala o espacio de un edificio. La descripción permite la regulación de la potencia de aromas, así como el uso de una selección de aromas más libre. Asimismo, el dispositivo puede encenderse y apagarse fácilmente, aleatoriamente o según una entrada de control de un usuario final, en particular, si se incluye un control electrónico.

Además, en particular, con los dispositivos según la presente descripción, que tienen una pluralidad de asientos para varios recipientes o módulos aromatizados, pueden proporcionarse aromas agrupados preseleccionados a los usuarios finales. El usuario final puede incluso ajustar tales preselecciones a su gusto preciso. En adición a la experiencia de que usuarios finales puedan regular su entorno al detalle, una app u otro programa de control en un ordenador, tableta, teléfono inteligente o similares, puede contribuir al atractivo del concepto de la presente descripción.

Con respecto a la integración opcional de electrónica en el concepto de la presente descripción, en este caso se observa que la realización de la figura 14 puede comprender una placa de circuito integrado, que comprende los elementos y componentes descritos anteriormente. Sin embargo, una conexión inalámbrica, tal como Wifi, Bluetooth, Zigbee o GSM, puede omitirse en favor de una conexión alámbrica. Ambas conexiones alámbrica e inalámbrica permiten que un usuario final controle la función del dispositivo de aromatización de aire o el conjunto del mismo con un módulo de aromatización.

Las realizaciones según la presente descripción pueden comprender un sistema de desplazamiento de aire de alta tecnología, en el que una bomba, un ventilador u otro elemento de desplazamiento de aire pueda controlarse por completo usando, por ejemplo, un algoritmo basado en PWM (modulación de ancho de pulso), que depende de las circunstancias y requisitos de fabricantes y/o usuarios finales específicos.

El dispositivo puede comprender una detección para detectar el llenado de los recipientes de aroma, con el fin de informar al usuario final, por medio de la app anteriormente mencionada u otro software de control, que cualquier recipiente particular está agotándose, para permitir que el usuario final fije e instale un módulo o recipiente de sustitución.

El dispositivo puede comprender una construcción venturi en lugar de o además de un ventilador o bomba. Del mismo modo, el dispositivo puede contener o comprender un atomizador o al menos una boquilla de pulverización fina, para dispensar el aroma en la cámara de mezclado. Tales avisos de agotamiento también pueden dirigirse a un fabricante, por ejemplo, si un usuario final tiene un contrato mediante el que el fabricante está obligado a suministrar nuevos módulos de aromatización, cuando se instalan recipientes o módulos próximos al agotamiento, garantizando por tanto que la sensación del aroma de la presente descripción no se interrumpa para el usuario final.

Anteriormente, se ha hecho referencia a la oferta personalizada de aromas y en particular a las mezclas de los mismos. Sin embargo, además, en este caso se observa que la app a la que se hace referencia puede sustituirse por un programa informático "habitual" para ejecutarse en un PC o en un ordenador portátil. Sin embargo, el inventor de la presente descripción considera que las realizaciones de la presente descripción permiten una perfecta integración en un sistema de casa inteligente, para entonces incluir como una nueva característica la sensación de aromas.

En los dibujos adjuntos el módulo de aromatización presenta una forma cuadrada, pero podría ser redondo o

presentar cualquier otra forma o conformación aleatoria, tal como cilíndrica o similares.

5 Anteriormente se hizo referencia al gusto y preferencias de un usuario final con respecto a la naturaleza de los aromas que emanan del dispositivo. En este caso se observa adicionalmente que los grupos aromáticos pueden seleccionarse por un usuario final u ofrecerse por un fabricante, basándose en preferencias de usuarios finales conocidas de antemano, tales como aromas más potentes como la canela, o aromas más frescos como la menta. Preferiblemente, el sistema de la presente descripción tiene, además, conocimientos previos de las preferencias de usuarios finales, y, para ello, puede contener una memoria no volátil para almacenar al menos un perfil con referencia a los tipos de clases de aromas preferidos por al menos uno de los usuarios finales. El dispositivo puede entonces conmutar, preferiblemente, entre usuarios finales para adaptarse al entorno en la sala rápidamente y sin 10 ninguna interrupción entre perfiles de usuarios finales. Además, el dispositivo puede contener, o la app o programa informático, pueden presentar una interfaz de usuario para proporcionar recomendaciones a los usuarios finales, basándose en algunas entradas de sus preferencias.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de un módulo (3) de aromatización y un dispositivo (1) de aromatización de aire, comprendiendo dicho dispositivo de aromatización de aire:
- un alojamiento (2) que tiene:
 - 5 o un asiento (7) en el que se inserta dicho módulo de aromatización;
 - o una cámara (11) de mezclado de perfume aromatizado y aire colocada por debajo de dicho asiento, configurada para mezclar el aire y el perfume aromatizado de dicho módulo de aromatización para generar aire aromatizado;
 - o una abertura de flujo de salida en comunicación con la cámara y un exterior con respecto a dicho alojamiento;
 - 10 - un mecanismo (26) de extracción de perfume aromatizado configurado para transferir perfume aromatizado procedente del módulo de aromatización a la cámara, que comprende:
 - un elemento (29) de absorción de perfume aromatizado,
 - un material (33) de transporte de aroma,
 - 15 •un mecanismo (28) de goteo dispuesto sobre dicho elemento de absorción de perfume aromatizado, dicho mecanismo de goteo está configurado para depositar perfume aromatizado procedente del módulo de aromatización sobre dicho material de transporte de aroma, y;
 - un limitador para restringir la extracción de perfume aromatizado procedente del módulo de aromatización, en el que el limitador comprende un conducto (31) de aire entre el elemento de absorción de perfume aromatizado y el mecanismo de goteo, y el limitador se controla mediante flujo de aire, en el que un extremo de dicho conducto de aire se coloca en el interior de dicho módulo de aromatización, y en el que el otro extremo de dicho conducto de aire se conecta a una boquilla (32), disponiéndose dicha boquilla en dicho material de transporte de aroma de modo que cuando dicho material de transporte de aroma se empapa hasta su saturación, no pueda pasar más aire a través de dicho material de transporte de aroma y hacia arriba a dicha boquilla y dicho conducto de aire, y de modo que cuando el material de transporte de aroma está lo suficientemente seco, se permite el paso de aire a través de dicho conducto de aire.
2. Conjunto según la reivindicación 1, en el que dicha abertura de flujo de salida está orientada hacia abajo, fuera de dicho alojamiento con respecto a dicha cámara.
3. Conjunto según la reivindicación 2, que comprende, además, un pie (4) configurado para soportar alojamiento (2, 14) en el mismo, en el que dicho pie (4) muestra un tamaño circunferencial horizontal menor que dicho alojamiento y dicha abertura de flujo de salida se dispone en o al menos parcialmente alrededor de dicho pie.
- 30 4. Conjunto según cualquiera o más de una de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho mecanismo de goteo comprende un absorbedor de extracción de perfume aromatizado, configurado para extenderse en dicho módulo de aromatización, que comprende dicho perfume aromatizado.
- 35 5. Conjunto según cualquiera o más de una de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, al menos un control.
6. Conjunto según cualquiera o más de una de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho alojamiento comprende una pluralidad de asientos, y cada uno de dichos asientos está configurado para asentar al menos un módulo de aromatización.
- 40 7. Conjunto según las reivindicaciones 5 y 6, en el que al menos uno de dicha pluralidad de asientos comprende un detector de identificación, tal como un lector de RFID, para determinar para el control una identidad de un perfume en un módulo que tiene un RFID y asentarlo en cualquier momento particular en dicho asiento que tiene dicho detector de identificación.
- 45 8. Conjunto según la reivindicación 6 o 7, en el que dicho alojamiento comprende una única cámara de mezclado de perfume aromatizado y aire con más de uno de dicha pluralidad de asientos, y una válvula entre al menos uno de dicha pluralidad de asientos y dicha única cámara de mezclado de perfume aromatizado y aire.
9. Conjunto según cualquiera o más de una de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, un ventilador (9) en comunicación con dicha cámara y la parte exterior de dicho alojamiento, en el que dicho ventilador está configurado para expulsar, cuando se activa, aire aromatizado de dicha cámara.
10. Conjunto según cualquiera o más de una de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho asiento comprende

un mecanismo de bloqueo o de seguro para enganchar al menos temporalmente un módulo de aromatización insertado.

11. Conjunto según la reivindicación 10, en el que dicho mecanismo de bloqueo o de seguro comprende un imán (8).
- 5 12. Conjunto según cualquiera o más de una de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, al menos un elemento de calentamiento asociado con dicho asiento, y configurado para facilitar la extracción de perfume aromatizado de dicho módulo de aromatización.
13. Conjunto según cualquiera o más de una de las reivindicaciones anteriores, en el que, en un estado ensamblado, dicho módulo de aromatización define un operario configurado para, cuando se opera, provocar que dicho dispositivo de aromatización de aire genere un impulso de aire aromatizado.
- 10 14. Conjunto según las reivindicaciones 9 y 13, en el que al menos un conmutador (37) o contacto se dispone en dicho asiento para dicho módulo de aromatización, en el que dicho conmutador o contacto se conecta a dicho ventilador para activar dicho ventilador, cuando dicho módulo de aromatización se opera por un usuario.

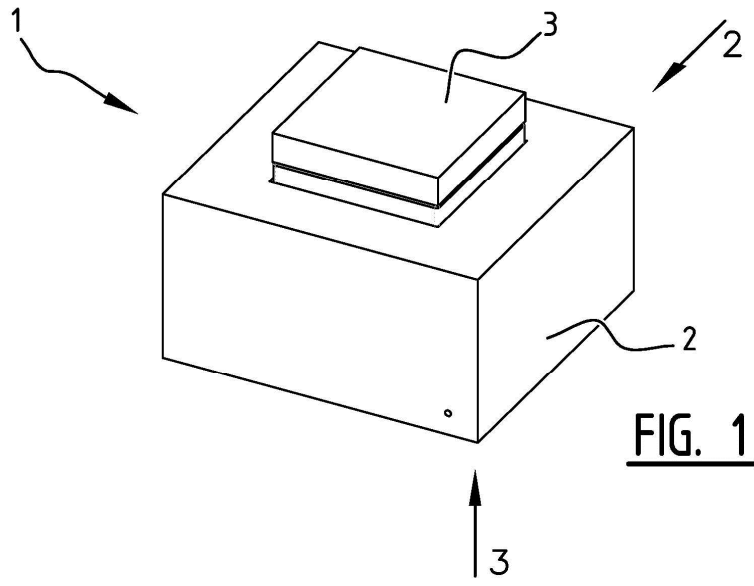


FIG. 1

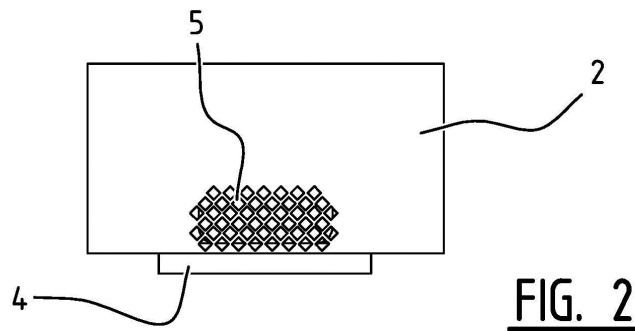


FIG. 2

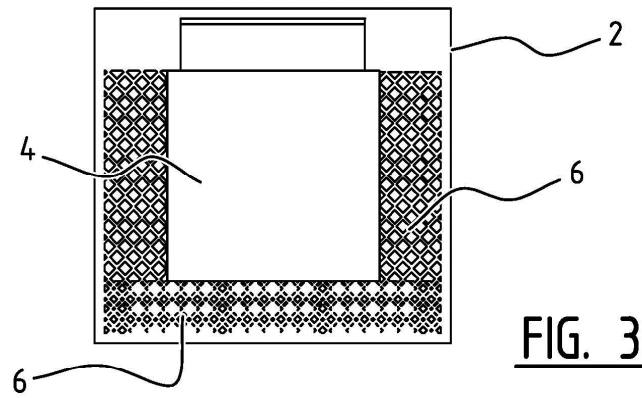


FIG. 3

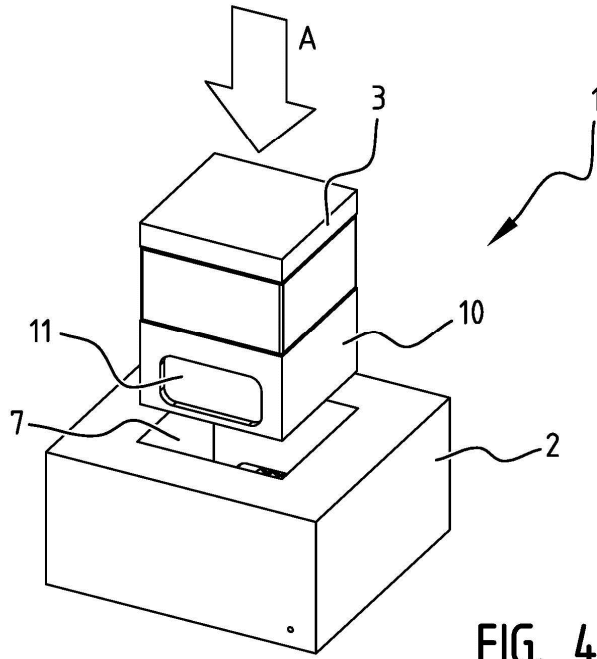


FIG. 4

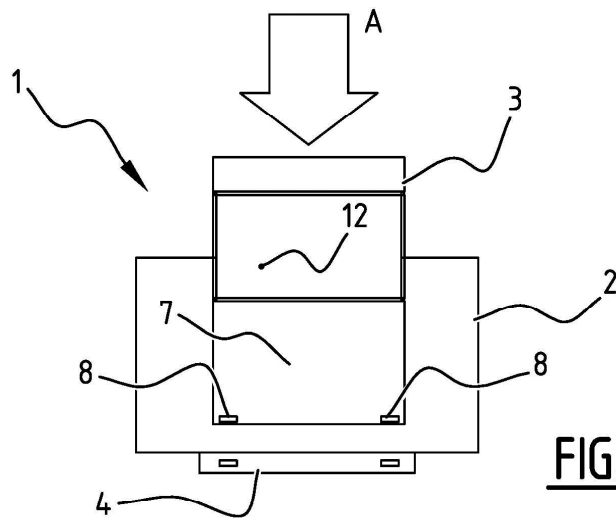


FIG. 5

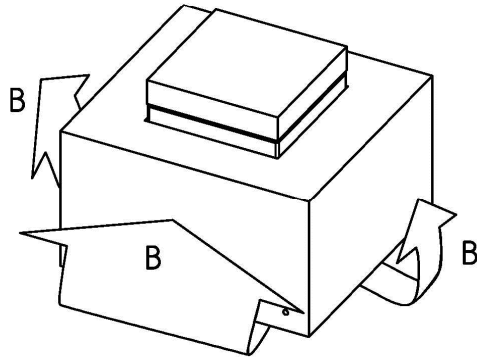


FIG. 6

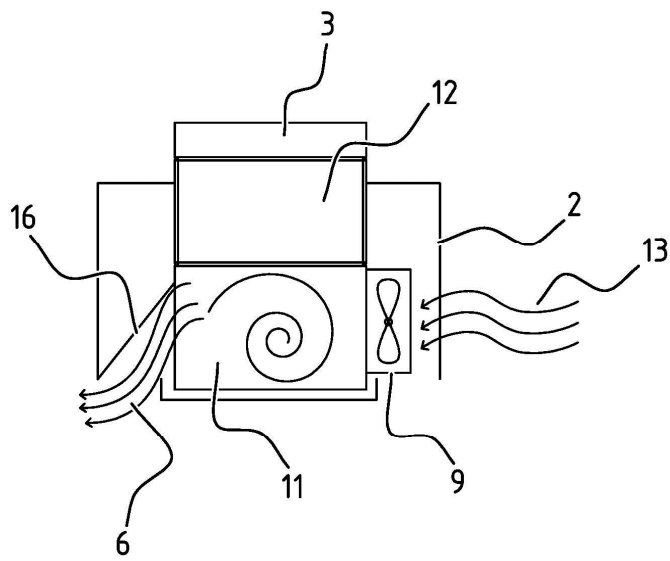


FIG. 7

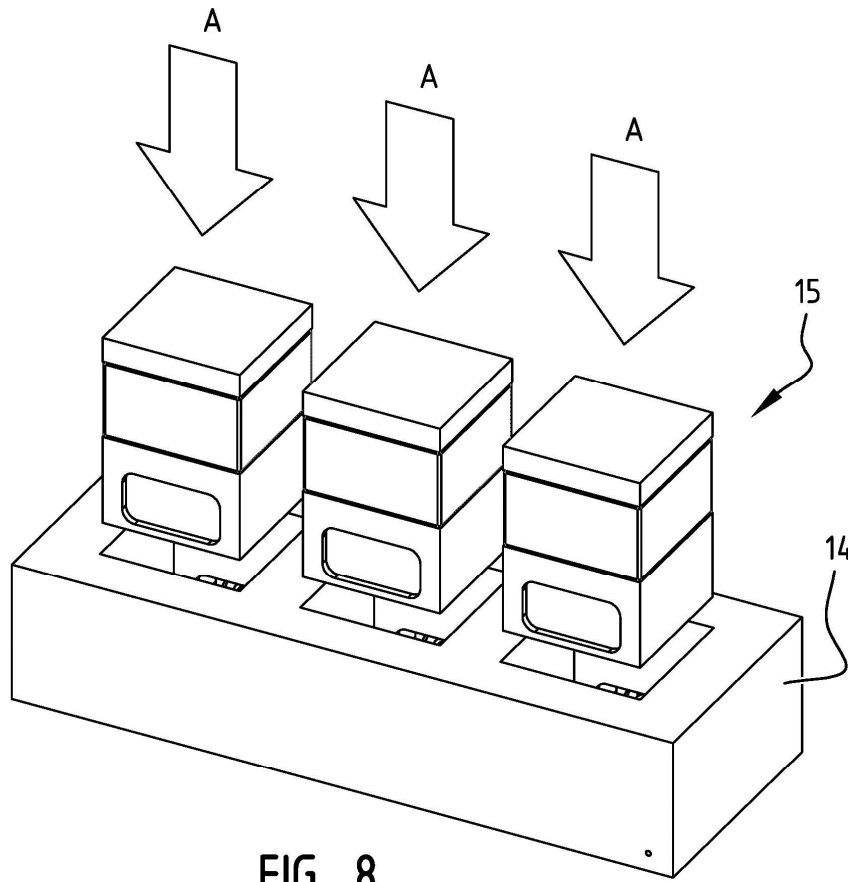


FIG. 8

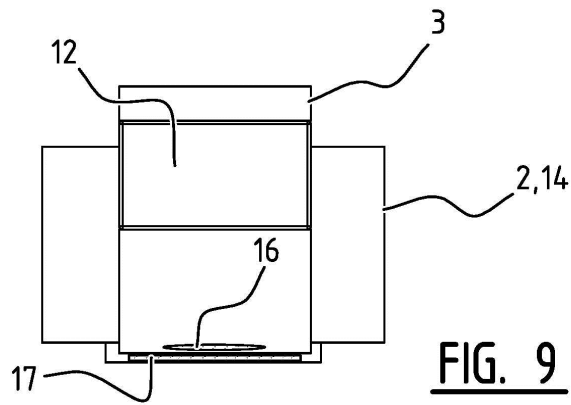


FIG. 9

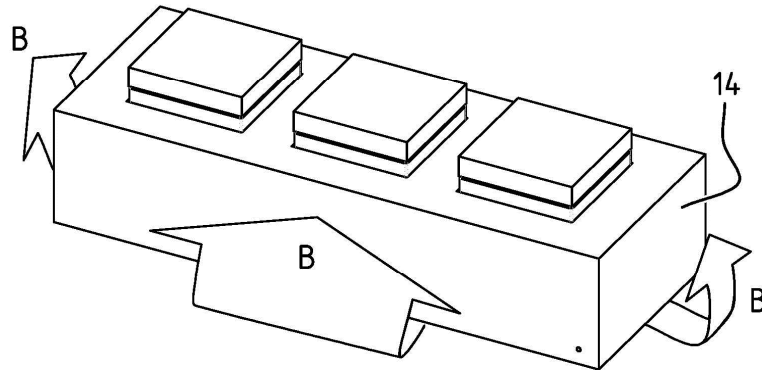


FIG. 10

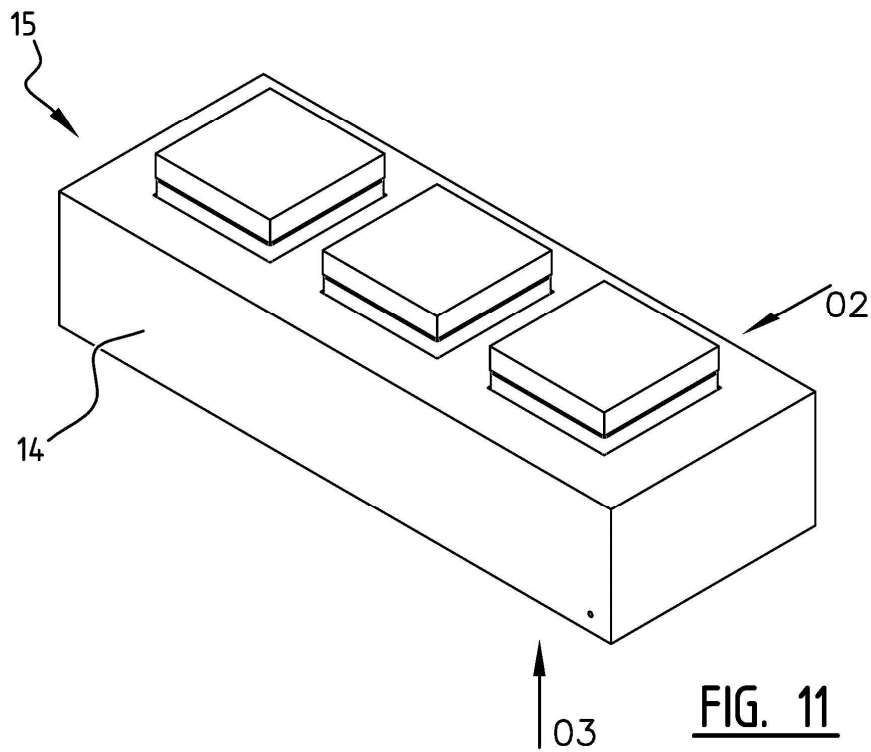


FIG. 11

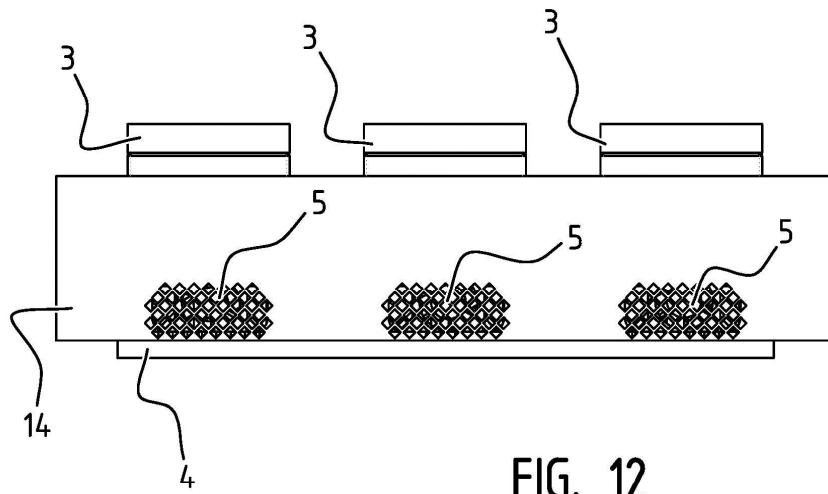


FIG. 12

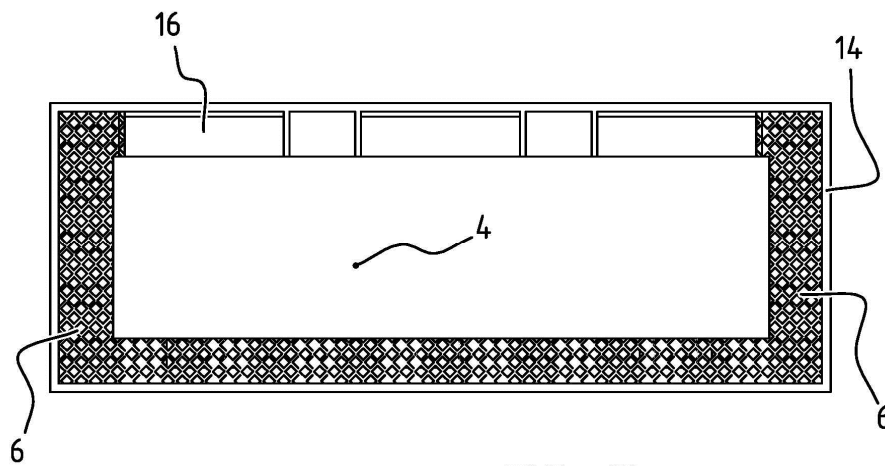


FIG. 13

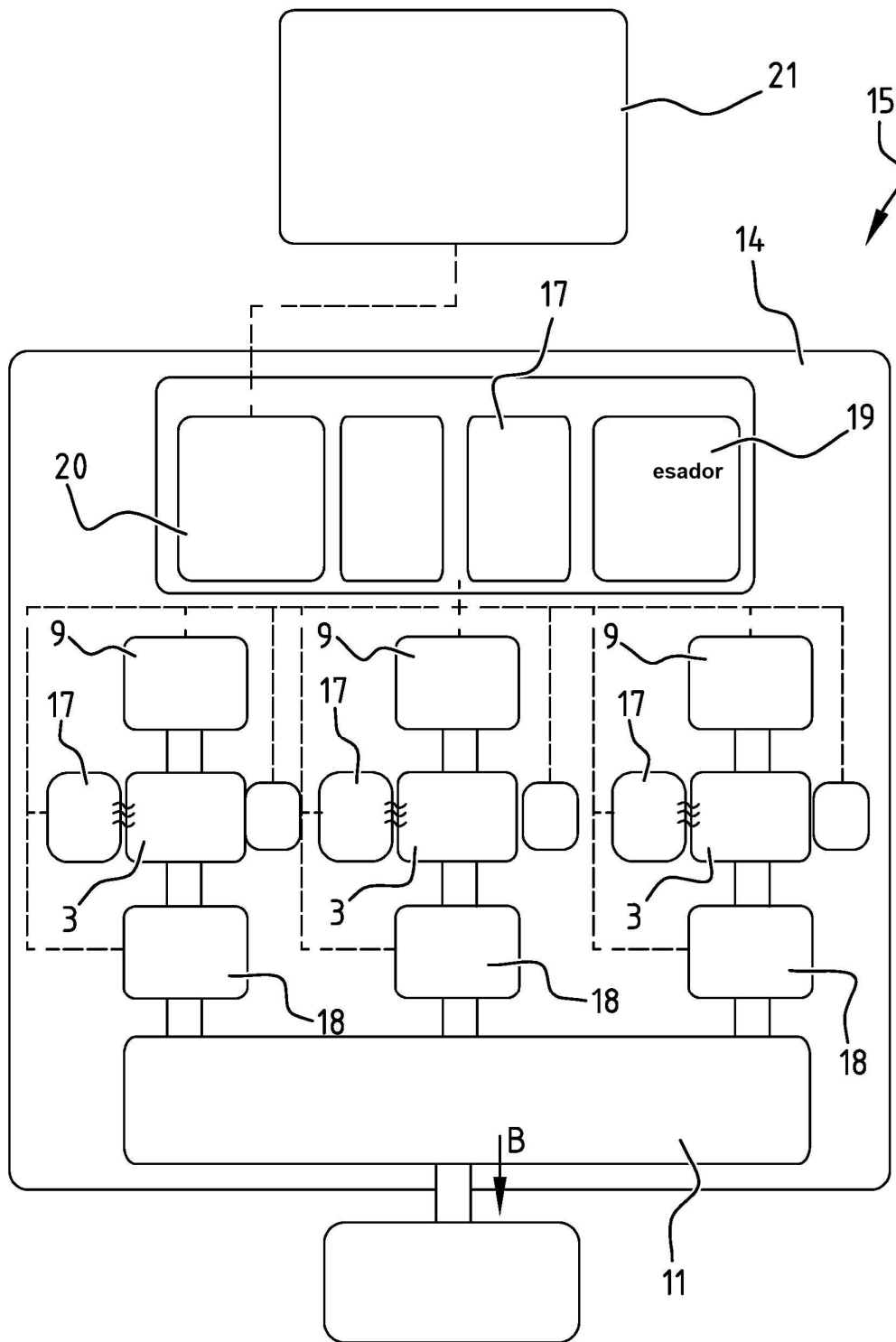


FIG. 14

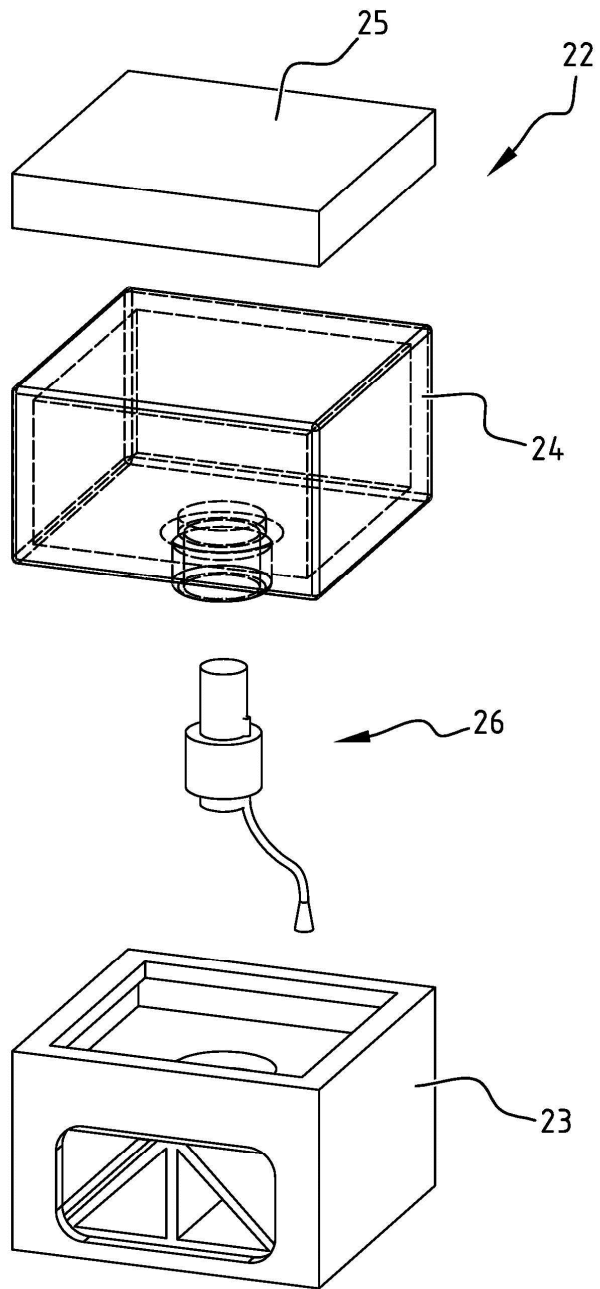


FIG. 15

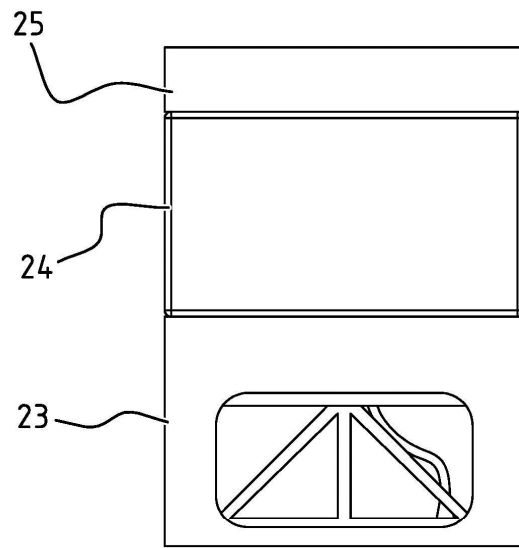


FIG. 16

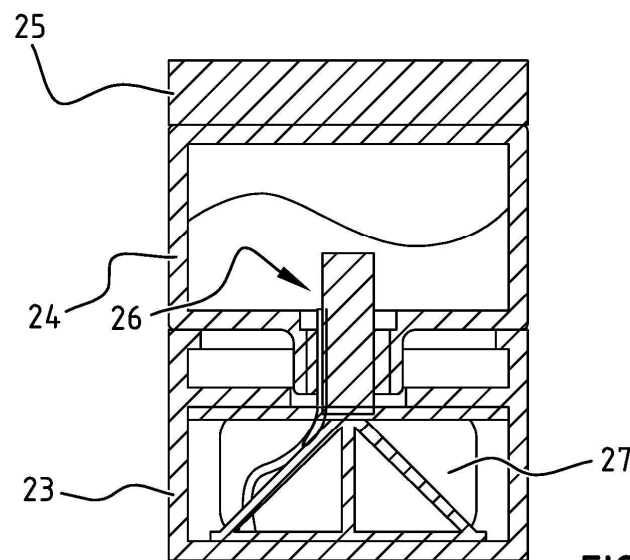


FIG. 17

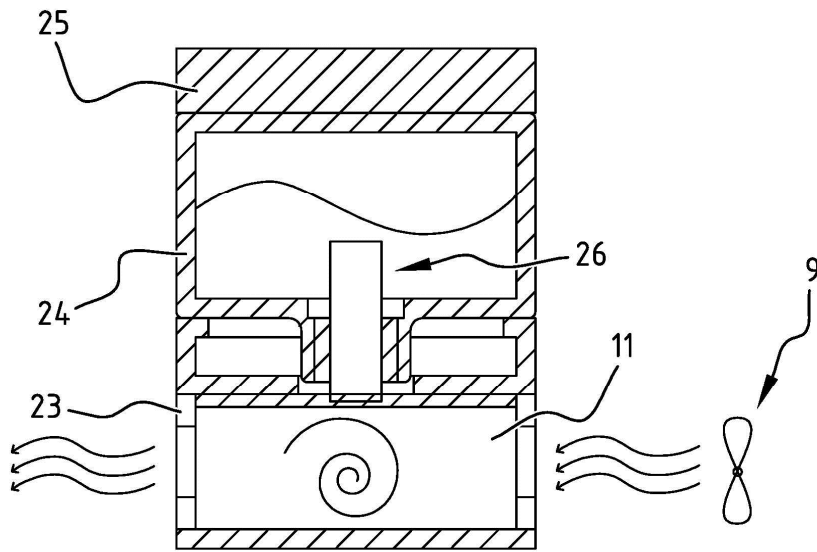


FIG. 18

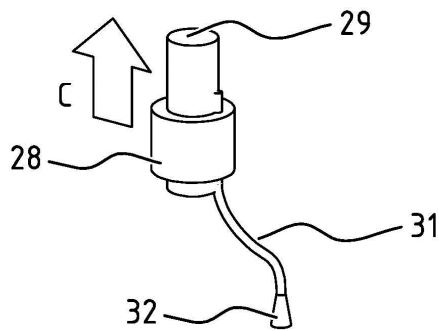
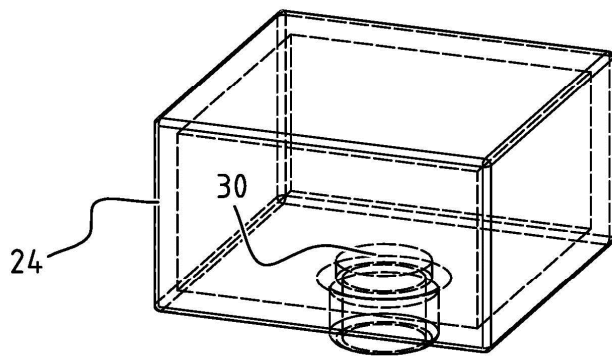


FIG. 19

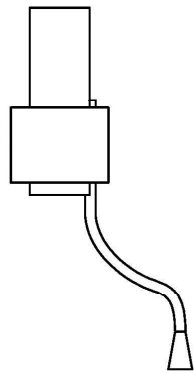
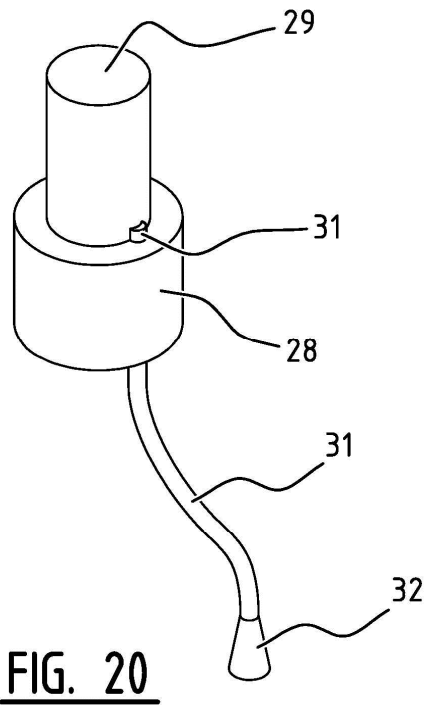


FIG. 21

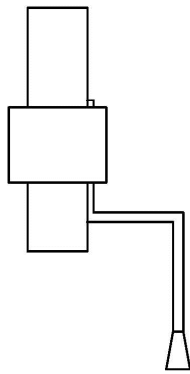


FIG. 22

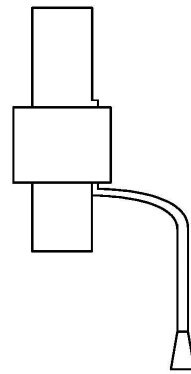


FIG. 23

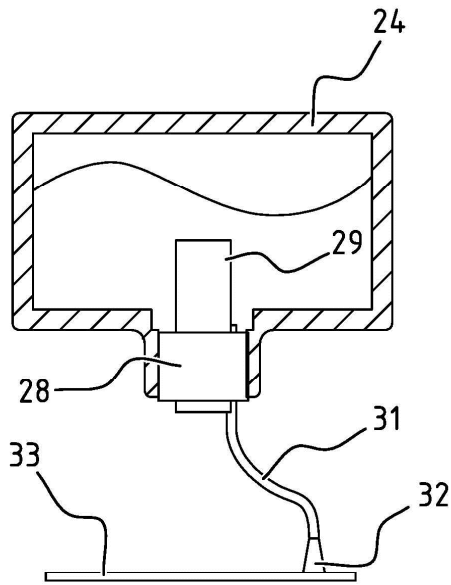


FIG. 24

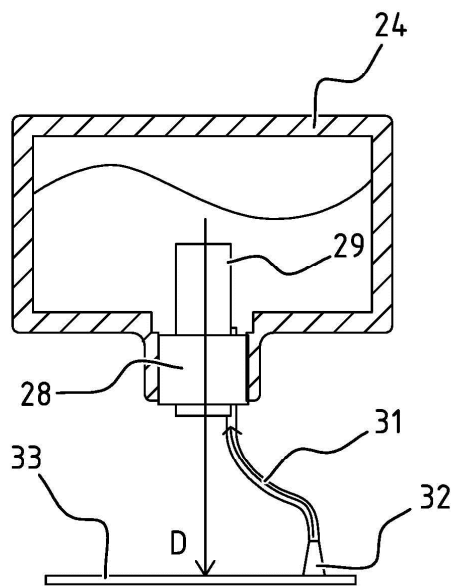


FIG. 25

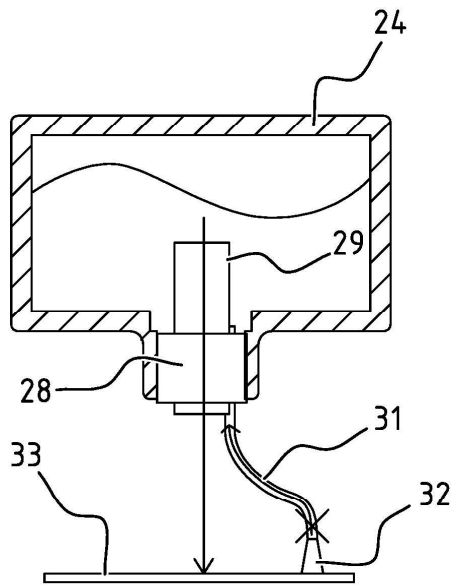


FIG. 26

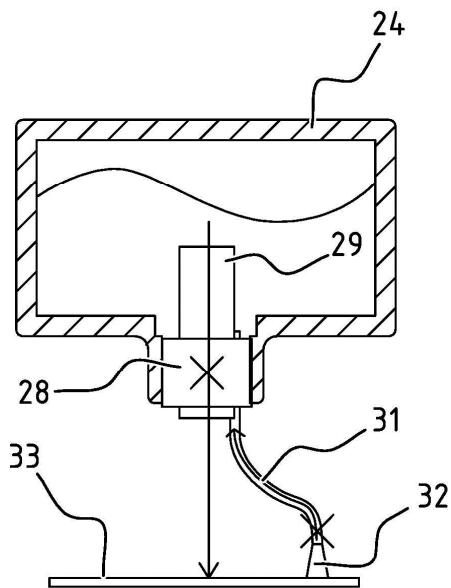


FIG. 27

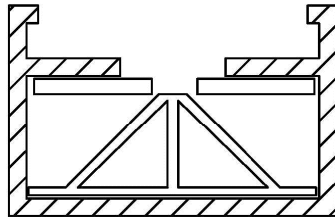


FIG. 28

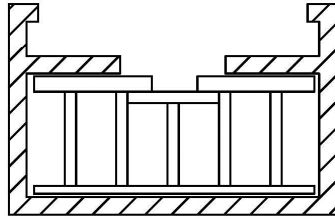


FIG. 29

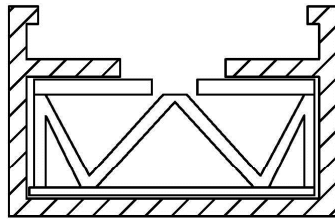


FIG. 30

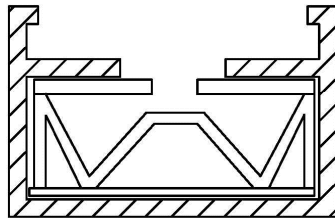


FIG. 31

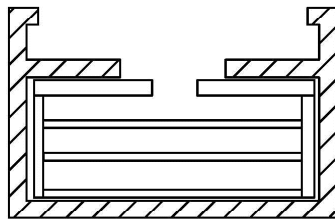


FIG. 32

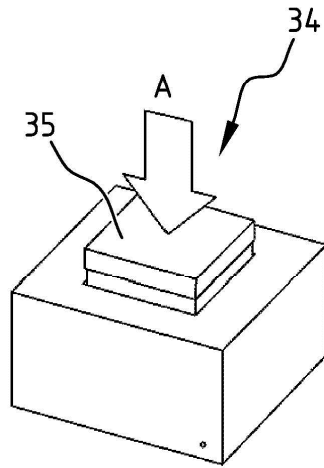


FIG. 33

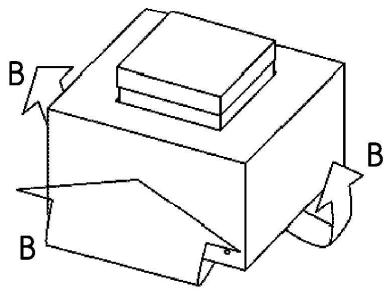


FIG. 34

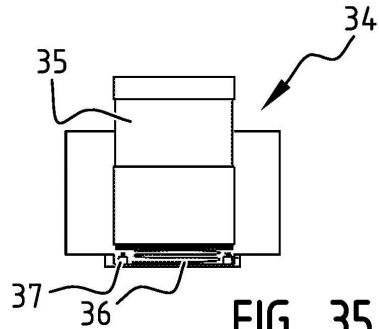


FIG. 35

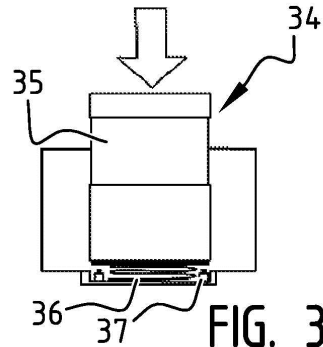


FIG. 36

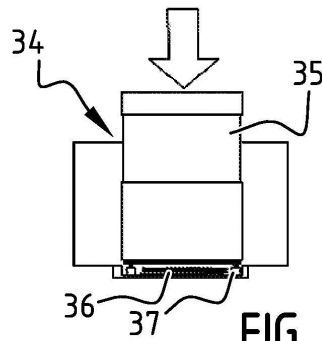


FIG. 37

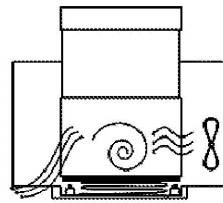


FIG. 38