

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 986 715**

51 Int. Cl.:

A61L 9/14 (2006.01)

B05B 12/14 (2006.01)

B05B 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2019** **E 19167745 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2024** **EP 3586880**

54 Título: **Atomizador de esencia**

30 Prioridad:

21.06.2018 CN 201820958243 U

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

12.11.2024

73 Titular/es:

MAJESTIC-M&A INTERNATIONAL CO., LTD.

(100.0%)

14F-2, No.77, Sec. 1, Chunghua Rd.

Taipei, 100 TAIWAN, CN

72 Inventor/es:

CHAO, HSUAN-YU

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 986 715 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

Atomizador de esencia

Antecedentes de la invención

Campo de la invención

La presente invención se refiere a una tecnología de atomización ultrasónica y, en particular, a un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente.

Técnica anterior

En los últimos años, debido al rápido progreso y desarrollo de la ciencia médica y de la industria cosmética, las personas pueden prestar más atención a sus cuidados médicos y mantener una apariencia agradable. A este respecto, el difusor de aroma ultrasónico, los dispositivos de belleza y cuidado de la salud, el humidificador de neblina de esencia, el difusor de esencia, etc. se utilizan ampliamente en salones de belleza y hogares comunes, y eso se consigue mediante la utilización de la tecnología de atomización ultrasónica. Como tal, a través de las vibraciones de alta frecuencia de la placa atomizadora, la esencia líquida del recipiente es atomizada en diminutas partículas de neblina, para difundirla en el entorno.

El diseño inicial del difusor de esencia ultrasónico ordinario es bastante insuficiente. En la aplicación, el líquido de esencia en un recipiente de esencia disponible en el mercado debe ser dispensado en un recipiente específico, después, el recipiente específico se instala en el difusor de esencia para realizar la función de atomización de esencia, lo que produce una gran incomodidad para el usuario. Para superar esta deficiencia, en el documento US09623137B2, el solicitante de la presente invención propuso un difusor de aceites de esencia, para el cual el recipiente de esencia actualmente disponible en el mercado puede atornillarse directamente en la carcasa del conector del cuerpo principal del difusor para su uso, sin la necesidad de comprar otro artículo de recipiente o realizar acciones de dispensación. Sin embargo, ese difusor de aceites de esencia es fácil de utilizar y se puede atornillar un recipiente de esencia en cualquier momento para realizar una terapia de esencia, pero requiere la utilización de una gran cantidad de componentes y, por lo tanto, su coste es elevado.

En particular, en esa patente, la parte del tubo exterior del conector del difusor de aceites de esencia utilizada para conectarse al recipiente de esencia no está formada integralmente en un cuerpo. Por el contrario, está formada acoplando y empaquetando juntas una parte de mitad izquierda y una parte de mitad derecha. Por lo tanto, en la fabricación, requiere un procesamiento secundario. Además, en la aplicación, ante la volatilidad y la disolubilidad de la esencia líquida, el sello hermético de la parte que se conecta al recipiente de esencia puede dañarse después del uso prolongado, lo que produce fugas y desperdicio del líquido de esencia. Por lo tanto, esta importante deficiencia de la tecnología actual tiene que superarse de manera urgente y eficaz.

El documento de la técnica anterior WO2017/079845 describe un dispensador de fragancias alimentado a través de un conector de bus serie universal, también llamado conector USB. Sin embargo, este dispositivo está en forma de una sola pieza compacta y los elementos electrónicos constituyen un conjunto indivisible.

Compendio de la invención

En vista de los problemas e inconvenientes de la técnica anterior, la presente invención proporciona un atomizador de esencia según la reivindicación 1.

En comparación con la técnica anterior, la presente invención tiene la ventaja de que todo el atomizador de esencia es más compacto y sencillo. Dado que el atomizador de esencia está formado integralmente en un cuerpo, requiere menos componentes y los procesos de producción pueden reducirse. Como tal, es capaz de conseguir una producción en masa, una buena calidad, un sellado hermético y una larga vida útil. En la aplicación, el atomizador de esencia se puede colocar en una carcasa exterior de diversas formas y después se conecta a un recipiente de esencia para producir esencia de atomización.

El alcance adicional de la aplicabilidad de la presente invención se hará evidente a partir de las descripciones detalladas que se proporcionan a continuación. Sin embargo, debe entenderse que las descripciones detalladas y los ejemplos específicos, si bien indican las realizaciones preferidas de la presente invención, se proporcionan únicamente a modo de ilustración.

Breve descripción de los dibujos

Los dibujos relacionados en combinación con las descripciones detalladas de la presente invención que se realizarán más adelante se describen brevemente como sigue, en los que:

La Fig. 1 es una vista despiezada de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la presente invención;

La Fig. 2 es una vista superior de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la presente invención;

La Fig. 3 es una vista en sección transversal de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la presente invención;

La Fig. 4 es una vista en perspectiva de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la primera realización de la presente invención;

La Fig. 5 es una vista en sección transversal de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la primera realización de la presente invención;

La Fig. 6 es una vista en perspectiva de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según una segunda realización de la presente invención;

La Fig. 7 es una vista en sección transversal de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según una segunda realización de la presente invención;

La Fig. 8 es una vista en sección transversal de un conector universal de expansión según la presente invención; y

La Fig. 9 es una vista en perspectiva de un conector universal de expansión según la presente invención.

Descripción detallada de la realización preferida

El propósito, la construcción, las características, las funciones y las ventajas de la presente invención pueden apreciarse y entenderse más a fondo a través de las siguientes descripciones detalladas con referencia a los dibujos adjuntos.

Se hace referencia a las Figs. 1 a 7, respectivamente, para ver una vista despiezada de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la presente invención; una vista superior de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la presente invención; una vista en sección transversal de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente de acuerdo con la presente invención; una vista en perspectiva de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la primera realización de la presente invención; una vista en sección de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según la primera realización de la presente invención; una vista en perspectiva de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según una segunda realización de la presente invención; y una vista en sección transversal de un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente según una segunda realización de la presente invención.

La presente invención proporciona un atomizador de esencia que tiene un conector universal formado integralmente, que comprende: un conector universal de atomizador 1 formado integralmente en una pieza de tubo, que tiene una primera parte de extremo 11 y una segunda parte de extremo 12 opuesta a la primera parte de extremo 11, una parte de curvatura interior 13 está dispuesta entre la primera parte de extremo 11 y una segunda parte de extremo 12, de manera que se forma un ángulo entre un puerto de tubo 120 de la segunda parte de extremo 12 y un puerto de tubo 110 de la primera parte de extremo 11, el puerto de tubo 110 de la primera parte de extremo 11 es mayor que el puerto de tubo 120 de la segunda parte de extremo 12, en el puerto de tubo 110 de la primera parte de extremo 11 está dispuesto hacia dentro en secuencia un puerto de conexión frontal 111, roscas interiores 112 y una ranura inferior 113 para colocar un anillo de caucho 114, en el puerto de tubo 120 de la segunda parte de extremo 12 está dispuesto en un anillo de expansión 121 conectado a una placa atomizadora 122, a una almohadilla de prevención de aceite 123, una cubierta de boquilla 2.

La cubierta de boquilla 2 está formada en una placa sobresaliente que tiene un orificio. En las cuatro esquinas de la cubierta de boquilla 2 y alrededor del perímetro del anillo de expansión 121 están provistas de una pluralidad de partes de bloqueo de orificio 205, que se fijan y bloquean mediante tornillos 25.

La presente invención tiene la ventaja de que todo el atomizador de esencia tiene una estructura más compacta y un funcionamiento sencillo. Dado que el atomizador de esencia está formado integralmente en una pieza, requiere menos componentes y los procesos de producción se pueden reducir. Como tal, es capaz de conseguir una producción en masa, una buena calidad, un sellado hermético y una larga vida útil. Como se muestra en las Figs. 5 y 7, en la práctica, el atomizador de esencia se puede colocar en carcasas exteriores 3 de diversas formas y, a continuación, conectarse a un recipiente de esencia 50 para producir esencia de atomización, para evitar el problema de la técnica anterior de que el líquido de esencia se escape del conector universal de atomizador 1.

Como se muestra en las Figs. 1 a 7, la primera parte de extremo 11 tiene forma cilíndrica, mientras que la segunda parte de extremo 12 tiene forma de protuberancia cónica. La distancia mínima entre la primera parte de extremo 11 y la segunda parte de extremo 12 es de 30,4 cm. El diámetro mínimo del puerto de tubo 110 de la primera parte de extremo 11 es de 28,5, mientras que el diámetro mínimo del anillo de expansión 121 en la segunda parte de extremo

12 es de 14. El diámetro de la placa atomizadora 122 está en un intervalo de 13 mm a 14 mm. En la segunda parte de extremo 12 del conector universal de atomizador 1, y en ambos lados de un anillo de expansión 121, están provistas al menos cuatro partes de bloqueo de orificio 205, para conectar y bloquear la cubierta de la boquilla 2. Y en ambos lados de la primera parte de extremo 11 del conector universal de atomizador 1 están provistas al menos cuatro partes de bloqueo de orificio 205 separadas entre sí, para bloquearse y conectarse en una cavidad interior 31 de una carcasa exterior 3.

La carcasa exterior 3 tiene una de las siguientes formas: de columna, de cubo, de esfera, de esfera elíptica y de polígono.

Además, como se muestra en las Figs. 4 a 7, la carcasa exterior 3 se utiliza para envolver y cubrir el conector universal de atomizador 1. La carcasa exterior 3 incluye además: una placa de circuito eléctrico 15 conectada a la misma; un puerto de colocación 32 dispuesto en la primera parte de extremo 11 del conector universal de atomizador 1 opuesto a la carcasa exterior 3; un conducto de expulsión 33 dispuesto en la cubierta de boquilla 2 opuesta a la segunda parte de extremo 12; una tecla de control 34 en la carcasa exterior 3, conectada a la placa de circuito eléctrico 15, la placa de circuito eléctrico 15 es utilizada para controlar el funcionamiento de la placa atomizadora 122; un enchufe de corriente continua 35 dispuesta en la carcasa exterior 3, para conectarla a una fuente de alimentación de corriente continua, para suministrar energía a la placa de circuito eléctrico 15 (como se muestra en la Fig. 5).

Como se muestra en las Figs. 4 y 5, en la primera realización de la presente invención, la carcasa exterior 3 puede estar diseñada con forma cilíndrica con una cubierta superior, pero la presente invención no se limita a esto. La parte posterior de la carcasa exterior 3 incluye además: una parte de colocación 30 y al menos dos puntos de contacto metálicos 301 están dispuestos debajo, para conectarlos dentro de la carcasa exterior 3 a una batería recargable 400, para suministrar energía a la placa de circuito eléctrico 15; y un asiento de carga 6, en el que está dispuesto un lugar deprimido 60, para insertarlo de forma extraíble en la parte de colocación 30 de la carcasa exterior 3, en el asiento de carga 6 está dispuesto un enchufe de alimentación de corriente continua 35 y una placa de conducción 601 está embebida en la placa deprimida 60, para contactar y suministrar energía a los dos puntos de contacto metálicos 301 en la parte de colocación 30 de la carcasa exterior 3. En la presente invención, se proporciona una batería recargable 400, de modo que el atomizador de esencia se pueda llevar a cualquier lugar para realizar la atomización de esencia.

Como se muestra en las Figs. 6 y 7, en la segunda realización de la presente invención, la carcasa exterior 3 puede tener la forma de una muñeca de oveja, pero la presente invención no se limita a esto. Detrás de la carcasa exterior 3 está provista además de una depresión 36, una clavija USB 362 en una parte inferior 361 de la depresión 36, una cubierta posterior 37 está dispuesta en una abertura 363 de la depresión 36; y un conector de alimentación ensamblado 4, insertado de forma extraíble en la depresión 36, un extremo del conector de alimentación ensamblado 4 está provisto de una receptáculo USB 436, para insertarse en la clavija USB 362, y el otro extremo del conector de alimentación ensamblado 4 sobresale por un lado posterior de la carcasa exterior 3, y está provisto de un enchufe de alimentación 432 para conectarlo a una toma de corriente (no mostrada) de una fuente de alimentación eléctrica. En la presente invención, el atomizador de esencia se puede colocar en un lugar fijo, tal como sobre una mesa. O bien, se puede colocar un enchufe en la parte posterior del atomizador de esencia para insertarlo en una toma de corriente de la pared y convertirse en un atomizador de esencia del tipo de inserción en la pared. Además, se pueden colocar LED en el atomizador de esencia, para convertirlo en un atomizador de esencia del tipo de inserción en la pared que tiene la función de luces nocturnas.

Como se muestra en las Figs. 8 y 9, en la presente invención, se puede obtener una mezcla de esencias atomizadas mediante la utilización del atomizador de esencia. Cuando un conector universal de expansión 7 está dispuesto en el puerto de tubo 110 de la primera parte de extremo 11 para el conector universal de atomizador 1, el conector universal de expansión 7 está formado integralmente en una pieza de tubo y tiene un extremo de expansión dividido 71 y un extremo de conector de tubo único 72 conectados entre sí. En el extremo del conector de tubo único 72 están dispuestas roscas exteriores 722 para bloquearlas en las roscas interiores 112 del puerto de tubo 110 de la primera parte de extremo 11. En el extremo de expansión dividido 71 están dispuestos al menos dos puertos de tubo 710 que tienen un ángulo formado entre ellos. Desde cada uno de los puertos de tubo 710 se disponen sucesivamente hacia dentro un puerto de conexión frontal 711, unas roscas interiores 712 y una ranura inferior 713 para recibir un anillo de caucho 714, para formar al menos dos conectores universales, para ser conectados y bloqueados en un número correspondiente de recipientes de esencia 50, respectivamente, obteniendo así una mezcla de esencias atomizadas según sea necesario.

Las realizaciones preferidas descritas anteriormente no pretenden constituir restricción alguna del alcance de la presente invención, que está definida en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Atomizador de esencia (1000) que comprende:

un conector de atomizador (1) formado integralmente en una pieza de tubo, que comprende:

una primera parte de extremo (11) que tiene forma cilíndrica,

una segunda parte de extremo (12) opuesta a la primera parte de extremo, que tiene forma de protuberancia cónica,

una parte de curvatura interior (13) dispuesta entre la primera parte de extremo y una segunda parte de extremo,

un puerto de tubo (110) de la primera parte de extremo, que comprende, dispuesto en secuencia hacia dentro:

un puerto de conexión (111),

roscas interiores (112) y

una ranura inferior (113) para colocar un anillo de caucho (114), en donde dicho puerto de tubo (110) de la primera parte de extremo está configurado para conectarse a un recipiente de esencia que tiene un diámetro y una rosca coincidentes,

un puerto de tubo (120) de la segunda parte de extremo (12) que forma un ángulo con un puerto de tubo de la primera parte de extremo, siendo el diámetro del puerto de tubo (110) de la primera parte de extremo (11) mayor que el diámetro del puerto de tubo (120) de la segunda parte de extremo (12), que comprende y están dispuestos en secuencia hacia dentro:

un anillo de expansión (121) conectado a una placa atomizadora (122) y

una almohadilla de prevención de aceite (123),

una cubierta de boquilla (2) formada en una placa sobresaliente que tiene un orificio; y

una carcasa (3), utilizada para envolver y cubrir el conector de atomizador, comprendiendo la carcasa:

una placa de circuito eléctrico (15) conectada a la misma,

un puerto de colocación (32) dispuesto en la primera parte de extremo del conector de atomizador, opuesta a la carcasa,

un conducto de expulsión (33) dispuesto en la cubierta de la boquilla opuesto a la segunda parte de extremo,

una tecla de control (34) en la carcasa conectada a la placa de circuito eléctrico, la placa de circuito eléctrico está conectada y controla la placa atomizadora para que funcione;

caracterizado por que dicha carcasa comprende además un enchufe de alimentación de corriente continua (35) dispuesto en la carcasa, para conectarse a una fuente de alimentación de corriente continua, para suministrar energía a la placa de circuito eléctrico; y por que la carcasa (33) comprende además:

una parte de colocación (30) para colocar el atomizador de esencia en contacto con un asiento de carga (6) y al menos dos puntos de contacto metálicos (301) configurados para conectar eléctricamente una batería recargable (400) colocada dentro de la carcasa en el asiento de carga (6), para suministrar energía a la placa de circuito eléctrico; y

un asiento de carga (6), en el que está dispuesto un lugar deprimido (60), para insertarlo de forma extraíble en la parte de colocación (30) de la carcasa, en el asiento de carga está dispuesto un enchufe de alimentación de corriente continua (35) y una placa de conducción (601) está embebida en el lugar deprimido, para entrar en contacto y suministrar energía a los dos puntos de contacto metálicos de la parte de colocación de la carcasa.

2. Atomizador de esencia (1000) según la reivindicación 1, en donde la carcasa (3) tiene una de las siguientes formas: una columna, un cubo, una esfera, una esfera elíptica y un polígono.

3. Atomizador de esencia (1000) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en donde:

la segunda parte de extremo (12) del conector de atomizador (1) comprende, en ambos lados de un anillo de expansión (121), al menos cuatro partes de bloqueo de orificio (205),

cada una de las cuatro esquinas de la cubierta de la boquilla (2) está provista de una parte de bloqueo de orificio (205) para bloquearla y conectarla mediante un tornillo (25) y

ambos lados de la primera parte de extremo del conector de atomizador comprenden al menos cuatro partes de bloqueo de orificio (205) separadas entre sí, para bloquearse y conectarse en una cavidad interior (31) de una carcasa.

4. Atomizador de esencia (1000) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 3, en donde la carcasa (3) comprende un lado posterior y un lado frontal y en donde dicho lado posterior comprende:

una depresión (36) que comprende una clavija USB (362) en una parte inferior (361) de la depresión y una cubierta (37) dispuesta en una abertura (363) de la depresión; y

un conector de alimentación ensamblado (4), insertado de forma extraíble en la depresión, un extremo del conector de alimentación ensamblado comprende un receptáculo USB (436), para insertarse en la clavija USB, y el otro extremo del conector de alimentación ensamblado sobresale del lado posterior de la carcasa, y comprende un enchufe de alimentación (432) para la conexión a una toma de corriente de una fuente de alimentación eléctrica.

5. Atomizador de esencia (1000) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4, que comprende, además:

un conector universal de expansión (7) dispuesto en el puerto de tubo (110) de la primera parte de extremo (11) para el conector universal de atomizador, el conector de expansión está formado integralmente en una pieza de tubo y tiene un extremo de expansión dividido (71) y un único extremo de conector de tubo (72) conectados entre sí,

el extremo del conector de tubo único comprende roscas exteriores (722) que pueden bloquearse en las roscas interiores (112) del puerto de tubo de la primera parte de extremo,

el extremo de expansión dividido comprende al menos dos puertos de tubo (710) que tienen un ángulo formado entre ellos, comprendiendo cada uno de los puertos de tubo, en secuencia:

un puerto de conexión frontal (711),

roscas interiores (712) y

una ranura inferior (713) para recibir un anillo de caucho (714), para formar al menos dos conectores, para ser conectados y bloqueados en un recipiente de esencia (50), respectivamente.

6. Atomizador de esencia (1000) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 5, que comprende además LED configurados para iluminar los alrededores del atomizador de esencia..

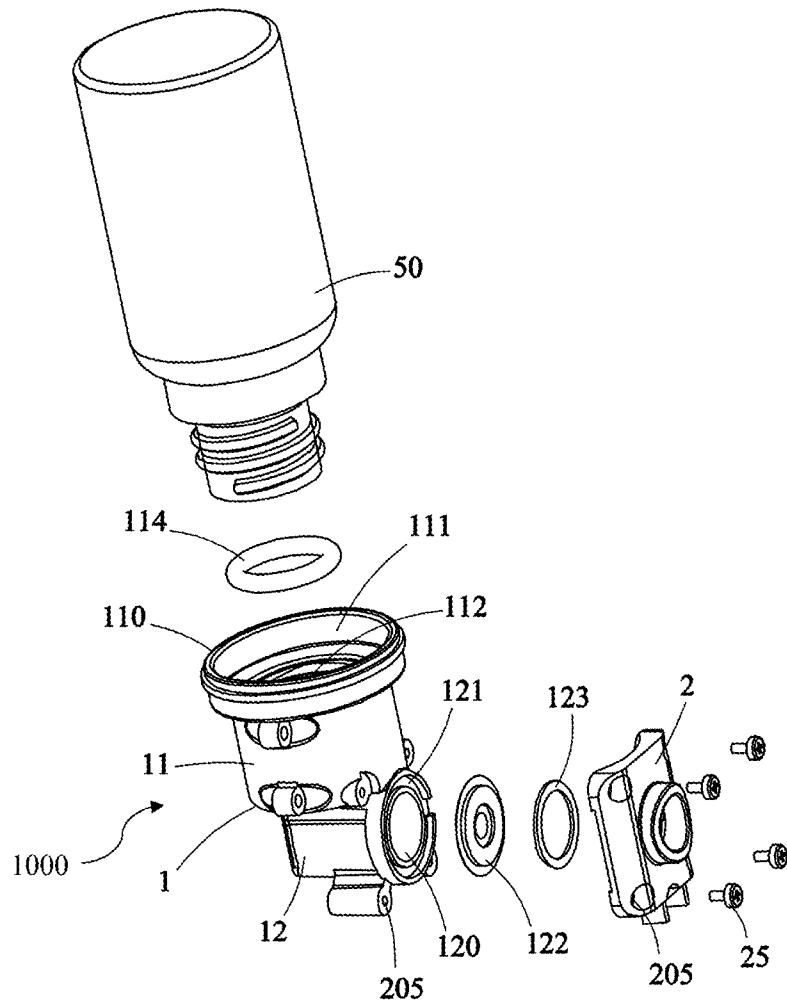


Fig. 1

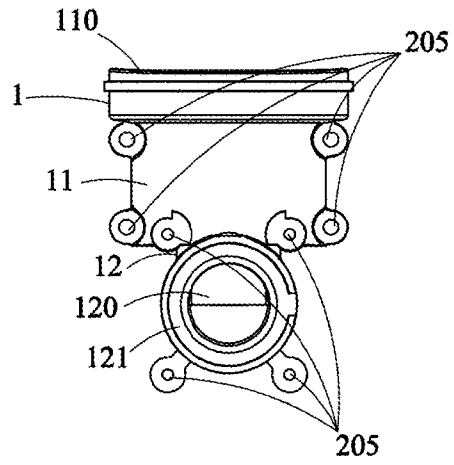


Fig. 2

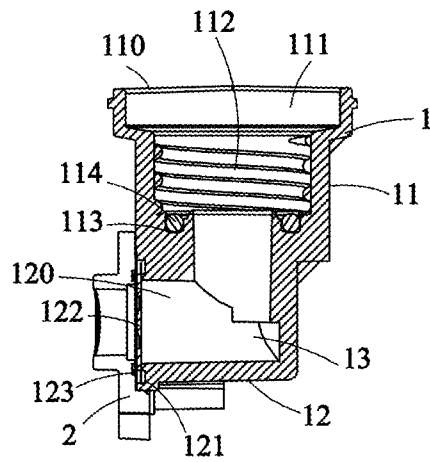


Fig. 3

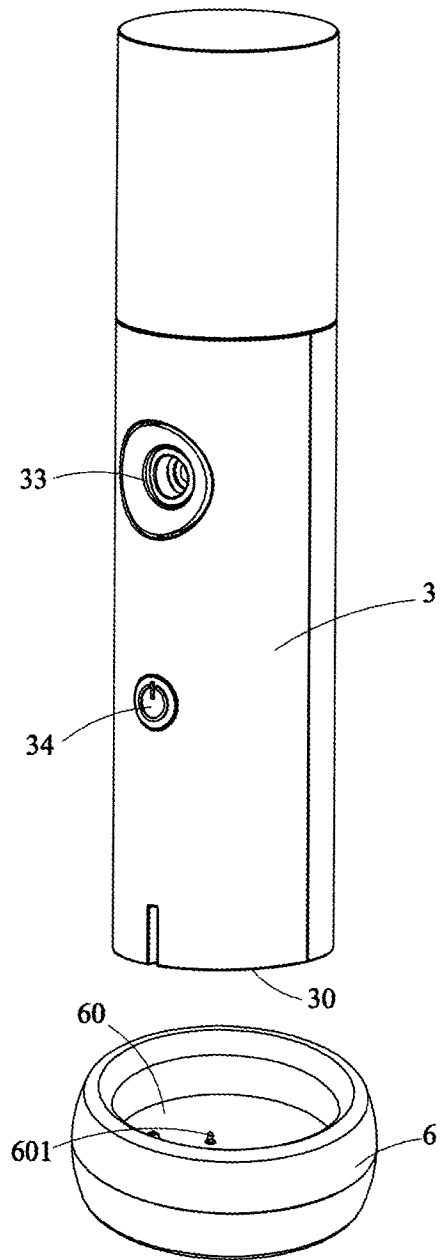


Fig. 4

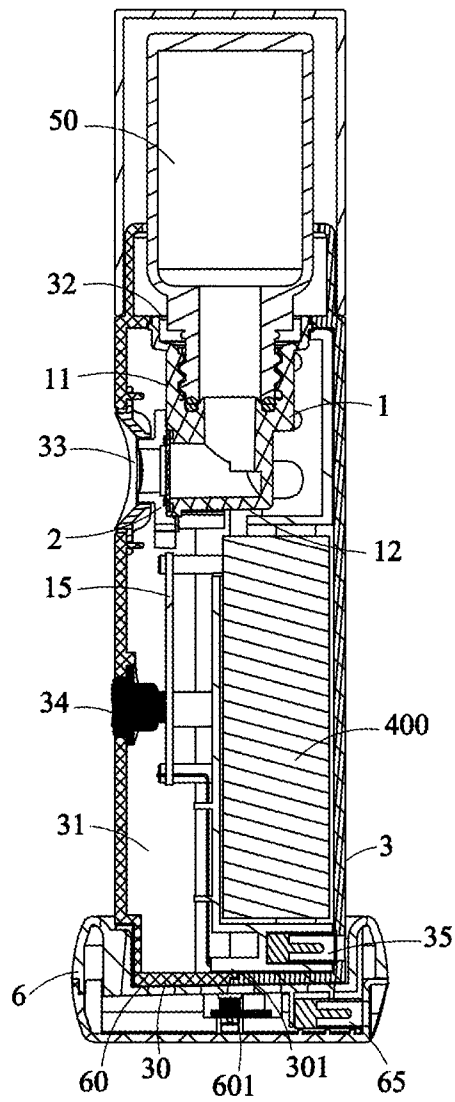


Fig. 5

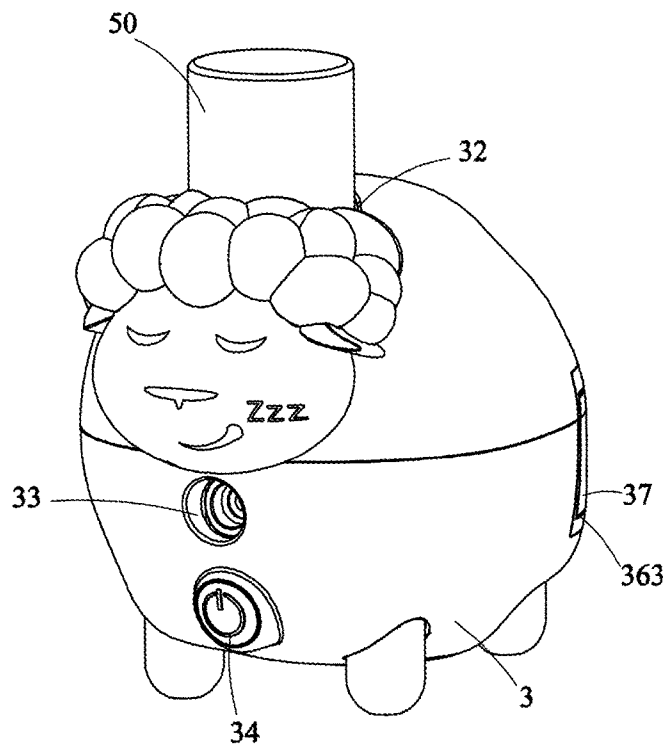


Fig. 6

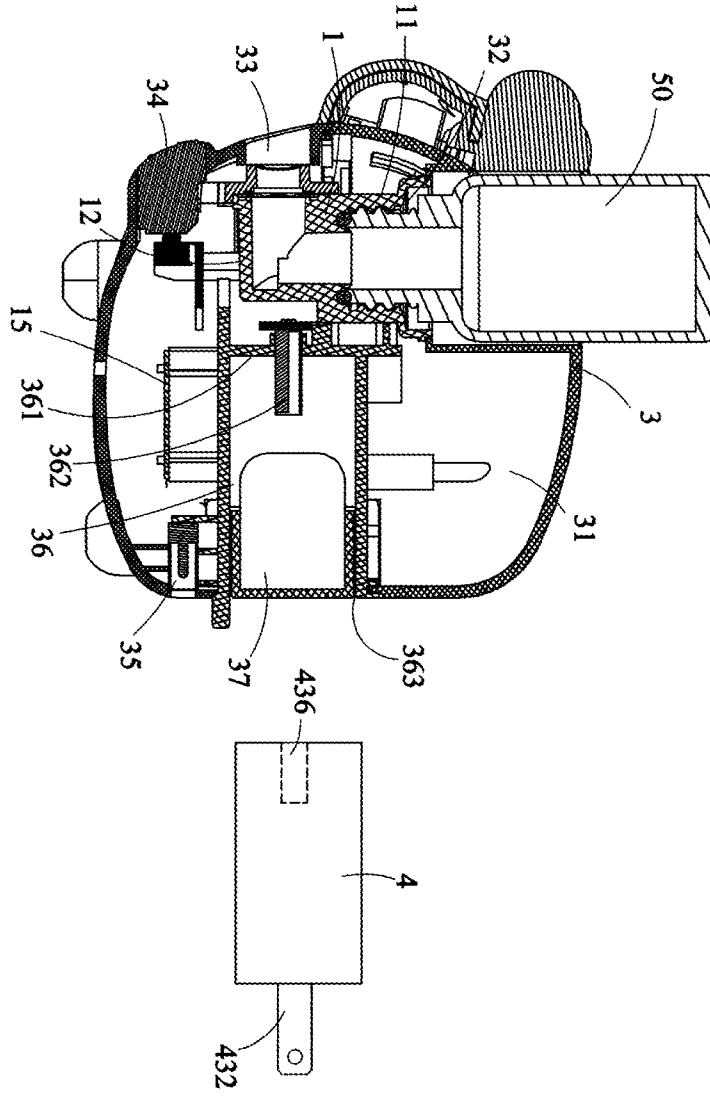


Fig. 7

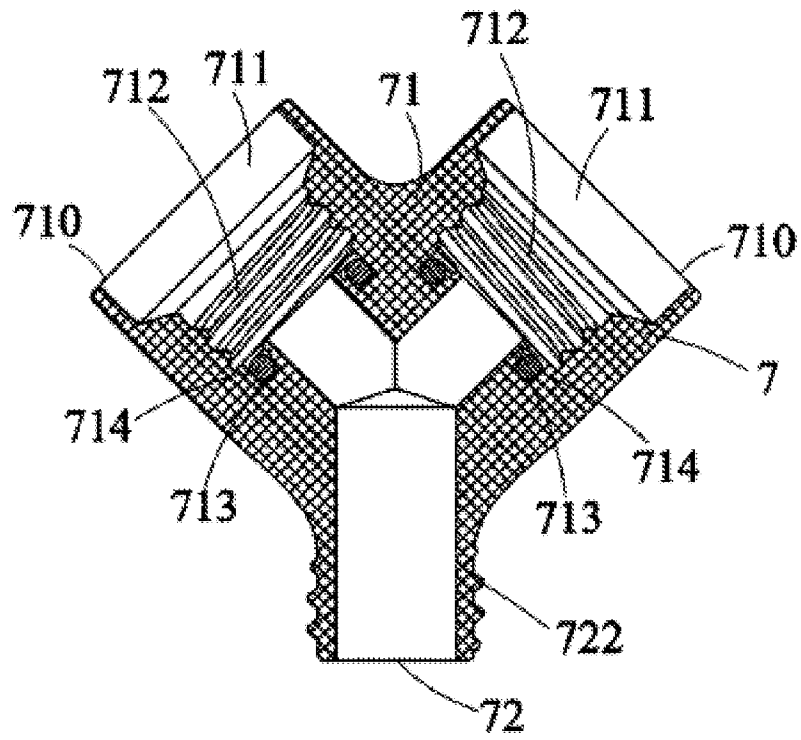


Fig. 8

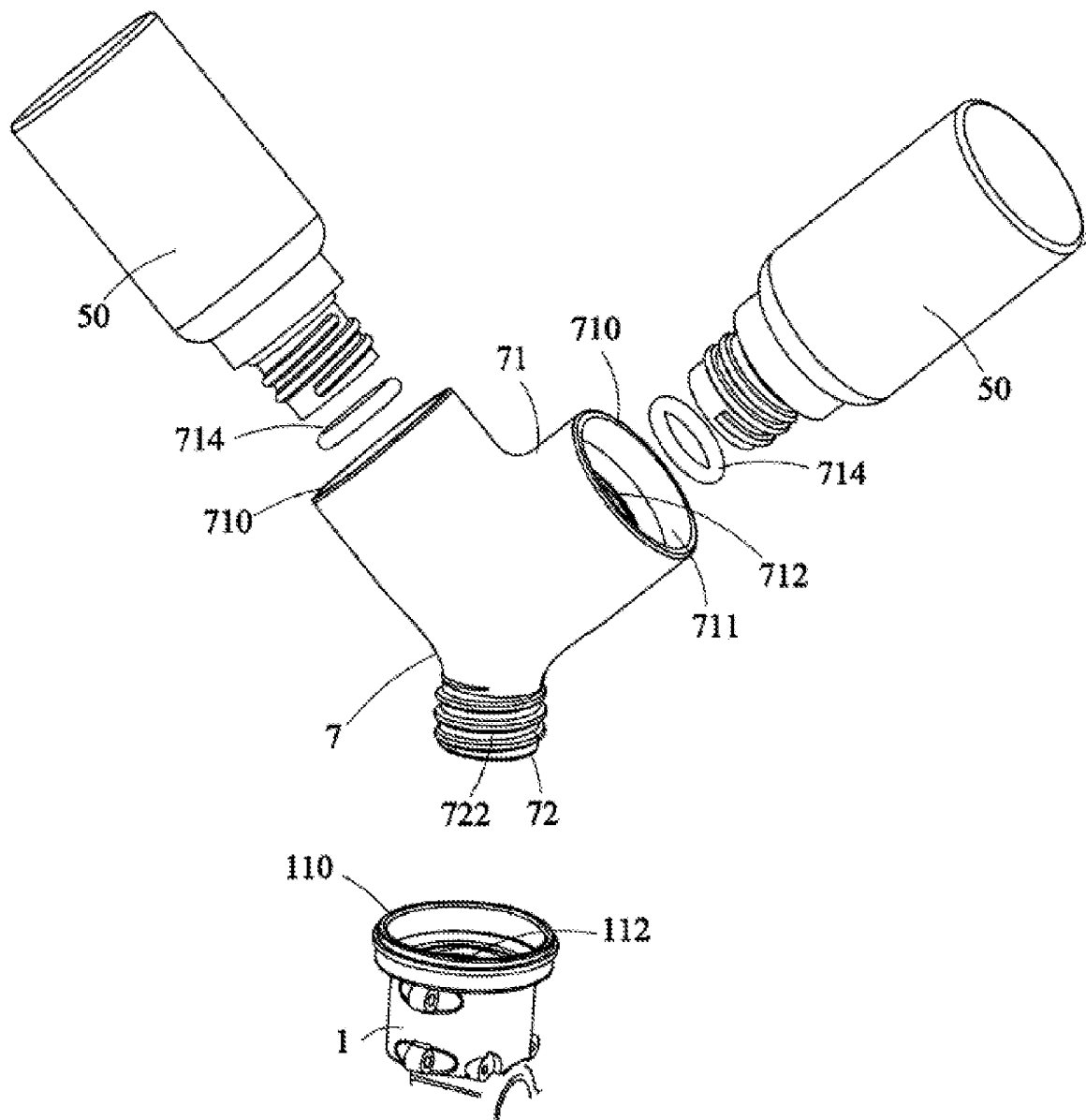


Fig. 9