

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 991 372**

51 Int. Cl.:

A61H 19/00 (2006.01)

A61H 9/00 (2006.01)

A61H 23/02 (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.12.2021 E 21215757 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.10.2024 EP 4193984**

54 Título: **Aparato de masaje táctil basculante**

30 Prioridad:

09.12.2021 CN 202123091616 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
03.12.2024

73 Titular/es:

**SHENZHEN S-HANDE TECHNOLOGY CO., LTD.
(100.0%)
2F, Building 8, Xinxintian Industrial Park, Xinsha
Road, Shajing Street, Baoan District
Shenzhen Guangdong, CN**

72 Inventor/es:

HE, JING

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 991 372 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

Aparato de masaje táctil basculante

ANTECEDENTES

1. Campo técnico

- 5 La presente divulgación se refiere en general al campo de los dispositivos de masaje, y especialmente se refiere a un dispositivo de masaje táctil basculante.

2. Descripción de la técnica relacionada

- 10 Se proporcionan muchos tipos de dispositivos de masaje para masajear y relajar el cuerpo humano mediante estimulación mecánica o eléctrica. Un dispositivo de masaje convencional generalmente golpea y toca el cuerpo humano para masajear el cuerpo humano a través de un modo de vibración del motor o un mecanismo de rotación, sin embargo, la sensación de la experiencia del modo de vibración del motor es única, y el modo de batido alternativo del mecanismo de rotación es fácil que se atasque, lo que resulta en pobres experiencias de uso.

- 15 Por lo tanto, es necesario mejorar el dispositivo de masaje convencional. Un documento relacionado CN 108743300 A divulga un dispositivo de masaje de varilla de doble extremo que incluye una carcasa, una placa de circuitos, una batería y un botón de funcionamiento. En el extremo delantero de la carcasa hay una cubierta de sellado conectada a un dispositivo de succión a través de un tubo de gas; en el extremo delantero de la carcasa hay una lengüeta blanda que se extiende hacia el interior de la cubierta de sellado; en el interior de la lengüeta blanda hay un mecanismo de hebilla que incluye una hebilla, un componente excéntrico y un motor rotativo. El motor rotativo está conectado a la placa de circuitos, el componente excéntrico está conectado al motor rotativo y la hebilla está conectada al componente excéntrico para formar una estructura de accionamiento basculante para la lengüeta blanda. La hebilla se encuentra en el interior de la lengüeta blanda. La presente divulgación proporciona un masajeador con funciones tanto de vibración como de lamido mediante el establecimiento de una cubierta de sellado, un mecanismo de inhalación, un mecanismo de lengüeta y hebilla, un mecanismo de vibración, etc., que puede proporcionar a los usuarios una mayor sensación de comodidad y aumentar su interés en utilizarlo. Además, mediante la sustitución de una cubierta de sellado adecuada, no solo puede ser adecuado para las usuarias femeninas, sino también para los usuarios masculinos.

SUMARIO

- 30 Los problemas técnicos a resolver: en vista de las deficiencias de la técnica relacionada, la presente divulgación se refiere a un dispositivo de masaje táctil basculante que puede proporcionar masaje táctil basculante y mejorar la experiencia de masaje sin atasarse.

La solución técnica adoptada para resolver los problemas técnicos de la presente divulgación es:

- un dispositivo de masaje táctil basculante que incluye un alojamiento y un elemento basculante recibido en el alojamiento;
- 35 el elemento basculante incluye un motor rotativo, un elemento inversor y una varilla basculante, estando dos extremos opuestos del elemento inversor conectados respectivamente con el motor rotativo y la varilla basculante, estando el elemento inversor configurado para convertir un movimiento rotativo del motor rotativo en un movimiento de vaivén de la varilla basculante; y en el que
- 40 un saliente de masaje está dispuesto en un extremo de la varilla basculante alejada del elemento de inversión, y sobresale hacia fuera de una superficie del alojamiento para oscilar hacia delante y hacia atrás con la varilla basculante; en el que el elemento de inversión es un árbol excéntrico, siendo la varilla basculante un elemento de boquilla, incluyendo el elemento de boquilla una articulación de rotación conectada de manera giratoria con el alojamiento y una estructura de boca formada en un primer borde de la articulación de rotación, estando el saliente de masaje dispuesto en un segundo borde opuesto de la articulación de rotación; y una primera porción del árbol excéntrico conectada con el motor rotatorio, una segunda porción opuesta del árbol excéntrico que se extiende en la estructura de boca, girando el árbol excéntrico para conducir la estructura de boca para moverse linealmente hacia adelante y hacia atrás, de modo que todo el elemento de boca oscile alrededor de la articulación de rotación, en el que la varilla del basculación incluye un manguito que tiene una boca, estando configurada la boca del manguito para recibir un primer motor de la vibración, formando el primer motor de vibración el segundo borde, en el que el primer motor de vibración y el manguito se reciben dentro de una carcasa blanda del alojamiento, y en el que una porción de la carcasa blanda que cubre el primer motor de vibración y el manguito forma el saliente de masaje, en el que la carcasa blanda forma integralmente una cubierta en forma de campana que rodea el saliente de masaje y el saliente de masaje se expone a un exterior a través de la cubierta en forma de campana, y la carcasa blanda forma un manguito en una carcasa rígida del alojamiento y cubre substancialmente la carcasa rígida.
- 50

En el que la estructura de boca incluye una primera varilla y una segunda varilla opuesta dispuestas en el elemento de boquilla, y una cavidad móvil formada entre la primera varilla y la segunda varilla, extendiéndose el árbol excéntrico en la cavidad móvil y en contacto con la primera varilla y la segunda varilla hacia delante y hacia atrás durante un proceso de rotación de la misma, de modo que la estructura de boca se mueve linealmente hacia delante y hacia atrás.

- 5 En el que el árbol excéntrico incluye un primer árbol y un segundo árbol dispuestos excéntricamente sobre el primer árbol, el primer árbol conectado con el motor rotativo, y el segundo árbol que se extiende dentro de la cavidad móvil de la estructura de boca.

- 10 En el que una altura de la cavidad móvil es mayor o igual que un diámetro del segundo árbol, y una anchura de la cavidad móvil es mayor o igual que una distancia desde una posición más a la izquierda a una posición más a la derecha de una pista de rotación del segundo árbol.

- 15 En el que el elemento de boquilla incluye un tubo de soporte giratorio que se toma como la articulación de rotación situada en el centro de una porción del elemento de boquilla, y una primera varilla basculante y una segunda varilla basculante respectivamente dispuestas en una pared lateral del tubo de soporte giratorio, estando el tubo de soporte giratorio instalado de manera giratoria en el alojamiento, estando la estructura de boca dispuesta en un extremo de la primera varilla basculante alejada del tubo de soporte giratorio.

En el que el saliente de masaje tiene una configuración en forma de lengüeta o una configuración en forma de dedo.

En el que una abertura dispuesta en un extremo de la carcasa rígida, extendiéndose la varilla basculante hacia el exterior desde la abertura, y estando la cubierta dispuesta adyacente a la abertura.

- 20 En el que el alojamiento tiene una configuración en forma de varilla, y un segundo motor de vibración está dispuesto en un extremo del alojamiento en forma de varilla alejado del saliente de masaje.

En el que la carcasa rígida está hecha de plástico, y la carcasa blanda está hecha de gel de sílice; una llave y una interfaz de carga están dispuestas en una superficie de la carcasa blanda, estando el elemento basculante dispuesto en la carcasa rígida, estando tanto una batería como una placa de circuito recibidas en la carcasa rígida, y estando la batería configurada para suministrar energía a la placa de circuito y al elemento basculante.

- 25 Debe entenderse que, dentro del alcance de la presente divulgación, las características técnicas anteriores de la presente divulgación y las características técnicas descritas específicamente a continuación (tal como realizaciones) pueden combinarse entre sí para formar una solución técnica nueva o preferida, que no se describe en el que presente documento en detalle debido a limitaciones de espacio.

- 30 El dispositivo de masaje de contacto basculante de la presente divulgación se proporciona de modo que todos el motor rotativo, el elemento de inversión y la varilla basculante se configuran como el elemento basculante a recibirse en el alojamiento, estando el saliente de masaje dispuesto en la varilla basculante, estando el elemento de inversión conectado con el motor rotativo y la varilla basculante, de modo que el movimiento rotativo del motor rotativo se convierte en el movimiento basculante de vaivén de la varilla basculante, para accionar el saliente de masaje de la varilla basculante para oscilar de un lado a otro para masajear el cuerpo humano, de esta manera, el dispositivo de masaje de la presente divulgación realiza masajes de contacto basculantes a través del elemento basculante, lo que no causará estancamiento, y tiene un mejor efecto de masaje vibratorio en comparación con una vibración de un solo motor, para mejorar las experiencias de uso.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 40 Para comprender más claramente la solución técnica que se describe a continuación en las realizaciones de la presente divulgación, se proporciona una breve descripción de los dibujos utilizados en la descripción detallada de las realizaciones a continuación. Obviamente, los dibujos descritos a continuación son algunas realizaciones de la presente divulgación, para una persona experta en la técnica relacionada, otros dibujos pueden ser obtenidos de acuerdo a los dibujos a continuación bajo la premisa de no realizar un trabajo creativo.

- 45 La figura 1 es una vista esquemática de un dispositivo de masaje táctil basculante según una primera realización de la presente divulgación.

La figura 2 es una vista en despiece y esquemática del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista en sección transversal del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 1.

La figura 4 es una vista esquemática de un elemento basculante del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 2.

- 50 La figura 5 es una vista esquemática en despiece del elemento basculante del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 4.

La figura 6 es una vista esquemática de un elemento de boquilla del dispositivo de masaje táctil basculante de

la figura 5.

La figura 7 es una vista esquemática de un árbol excéntrico del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 5.

5 La figura 8 es una vista esquemática en altura de una cavidad móvil del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 1.

La figura 9 es una vista esquemática en anchura de la cavidad móvil del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 1.

La figura 10 es una vista esquemática del dispositivo de masaje táctil basculante según una segunda realización de la presente divulgación.

10 La figura 11 muestra una vista en sección transversal del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 10.

La figura 12 es una vista esquemática del dispositivo de masaje táctil basculante según una tercera realización de la presente divulgación.

15 La figura 13 es una vista esquemática del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 12, pero mostrado desde otra vista.

La figura 14 es una primera vista esquemática en despiece del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 12.

La figura 15 es una segunda vista esquemática en despiece del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 12.

20 La figura 16 muestra una vista en sección transversal del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 12.

La figura 17 es una vista esquemática del dispositivo de masaje táctil basculante según una cuarta realización de la presente divulgación.

25 La figura 18 es una primera vista esquemática en despiece del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 17.

La figura 19 es una vista esquemática del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 17, pero mostrado desde otra vista.

La figura 20 es una segunda vista esquemática en despiece del dispositivo de masaje táctil basculante de la figura 17.

30 Las etiquetas de elementos de acuerdo con la realización de ejemplo de la presente divulgación se muestran a continuación:

35 100a, 100b, 100c, 100d aparato de masaje, 1 alojamiento, 1a superficie, 1b extremo, 11 carcasa rígida, 111 primera carcasa rígida, 1111 árbol giratorio, 112 segunda carcasa rígida, 113 abertura, 114 marco, 12 carcasa blanda, 12a superficie, 13 llave, 14 interfaz de carga, 15 batería, 16 placa de circuitos, 2 elemento basculante, 3 motor rotativo, 4 elemento inversor, 40 árbol excéntrico, 40a primera porción, 40b segunda porción, 41 primer árbol, 42 segundo árbol, 5 varilla basculante, 50 elemento de boquilla, 50a primer extremo, 50b segundo extremo, 51 articulación de rotación, 51a primer extremo, 51b segundo extremo, 511 tubo de soporte giratorio, 52 primera varilla basculante, 52a un extremo, 53 segunda varilla basculante, 53a extremo distal, 54 estructura de boca, 541 primera varilla, 542 segunda varilla, 543 cavidad móvil, 55 manguito, 6 saliente de masaje, 61 base, 71 primer motor de vibración, 72 segundo motor de vibración, 8 cubierta, 80 cámara, 91 bomba de aire, 92 orificio de aspiración, 93 tubo de aspiración, 94 salida, 95 tubo de salida, 96 respiradero.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

45 Ahora se hará referencia en detalle a realizaciones, cuyos ejemplos se ilustran en los dibujos adjuntos. En la siguiente descripción detallada, se exponen numerosos detalles específicos para proporcionar una comprensión completa de la materia presentada en el presente documento. Obviamente, la realización de la implementación en la descripción es una parte de la presente divulgación ejemplos de aplicación, en lugar de la aplicación de todas las realizaciones, ejemplos. De acuerdo con la realización descrita de la presente divulgación, todas las demás realizaciones obtenidas por una persona con conocimientos ordinarios en la técnica relacionada bajo la premisa de no realizar ningún trabajo creativo se encuentran dentro del ámbito de protección de la presente divulgación.

50 En la descripción de la presente divulgación, es necesario explicar que todos los indicadores direccionales (tales como

los términos: "arriba", "abajo", "izquierda", "derecha", "delante", "detrás"...), se muestran en la memoria descriptiva de la presente divulgación. La orientación o posición indicada de los términos mostrados en la descripción detallada se basa en la orientación o posición mostrada en las figuras de los dibujos que acompañan a la presente divulgación, que es sólo para simplificar fácilmente la descripción de la presente divulgación, pero no indica que los dispositivos o elementos de la presente divulgación deban tener una orientación particular o deban ser diseñados y operados en una orientación particular. Así pues, los términos ilustrados en la descripción detallada no constituyen una limitación de la presente divulgación.

En la descripción de la presente divulgación, excepto cuando específicamente se ilustre o limite de otro modo, los términos "conectar" y "enlazar" utilizados en el presente documento deben entenderse en un sentido amplio. Por ejemplo, el significado puede ser conexión estanca, conexión desmontable o conexión integrada. El significado también puede ser conexión mecánica, conexión eléctrica, conexión directa o indirecta a través de intermediarios, o conexión interna dentro de dos elementos. El significado de los términos utilizados en el presente documento puede ser comprendido por un experto en la materia según las condiciones específicas de la presente divulgación.

Además, en la descripción de la presente divulgación, los términos tales como "primero" y "segundo" que se muestran en la memoria descriptiva solo se utilizan para describir, pero no se indica que los elementos de la presente divulgación es importante o representado la cantidad de los elementos. Es decir, las características limitadas por los términos "primero" y "segundo" pueden incluir explícita o implícitamente una o más características.

Con referencia a las figuras 1-9, un dispositivo de masaje táctil basculante 100a de acuerdo con una primera realización de la presente divulgación incluye un alojamiento 1 y un elemento de basculación 2 recibido en el alojamiento 1.

Específicamente, el alojamiento 1 incluye una carcasa rígida 11 y una carcasa blanda 12 enfundada sobre la carcasa rígida 11. La carcasa rígida 11 puede estar hecha de plástico y otros materiales, y la carcasa blanda 12 puede estar hecha de gel de sílice y otros materiales. Una llave 13 y una interfaz de carga 14 están dispuestas respectivamente en una superficie 12a de la carcasa blanda 12, el elemento basculante 2 dispuesto en la carcasa rígida 11, tanto una batería 15 como una placa de circuito 16 recibidas en la carcasa rígida 11, y la batería 15 configurada para suministrar energía a la placa de circuitos 16 y al elemento basculante 2.

Con referencia a la figura 4 y la figura 5, en la primera realización de la presente divulgación, el elemento basculante 2 incluye un motor rotativo 3, un elemento inversor 4 y una varilla basculante 5, estando dos extremos opuestos del elemento inversor 4 conectados respectivamente con el motor rotativo 3 y la varilla basculante 5, estando el elemento inversor 4 configurado para convertir un movimiento rotativo del motor rotativo 3 en un movimiento de vaivén de la varilla basculante 5. El elemento de inversión 4 puede adoptarse para un mecanismo excéntrico o un deslizador de manivela para convertir el movimiento giratorio en un movimiento alternativo lineal. Una articulación de basculación de la varilla basculante 5 puede ser dos bordes opuestos (tal como un primer borde y un segundo borde opuesto) de la varilla basculante 5 o una posición media de la varilla basculante 5. El motor rotativo 3 es alimentado por la batería 15 y controlado para que se ponga en marcha o se pare mediante la placa de circuitos 16.

Con referencia a la figura 3, un saliente de masaje 6 está dispuesto en un extremo de la varilla basculante 5 alejada del elemento de inversión 4, y sobresale hacia fuera de una superficie 1a del alojamiento 1 para oscilar hacia delante y hacia atrás con la varilla basculante 5. El motor rotativo 3 comienza a girar, debido a proporcionar el elemento de inversión 4, el movimiento de rotación del motor rotativo 3 se emite a la varilla basculante 5 y luego se convierte en un movimiento alternativo lineal por la varilla basculante 5, tal como arriba y abajo alternativo, o alternativo izquierda y derecha, o alternativo hacia adelante y hacia atrás, etc., por lo tanto, la varilla basculante 5 bascula hacia adelante y hacia atrás alrededor de la articulación de basculación de la misma, para impulsar aún más el saliente de masaje 6 que se ha dispuesto en la varilla basculante 5 para oscilar hacia adelante y hacia atrás, con el fin de oscilar y tocar el cuerpo humano. En comparación con el masaje de batido recíproco del mecanismo de rotación en la técnica relacionada, el elemento de basculación 2 de la presente divulgación no puede atascarse, y puede ser operado de forma estable y fiable. Al mismo tiempo, el balanceo alternativo del saliente de masaje 6 tiene un mejor efecto de masaje que el masaje de vibración de un solo motor, de modo que se mejoran las experiencias del usuario.

En una realización de la presente divulgación, la carcasa rígida 11 incluye una primera carcasa rígida 111 y una segunda carcasa rígida 112, un extremo que la primera carcasa rígida 111 que está conectado con la segunda carcasa rígida 112 está provisto de una abertura 113, extendiéndose la varilla basculante 5 hacia fuera desde la abertura 113, y el saliente de masaje 6 está dispuesto en una parte de extensión de la varilla basculante 5 que se ha extendido hacia fuera de la abertura 113. La abertura 113 está dispuesta de manera que la varilla basculante 5 que se recibe en la abertura 113 se extiende desde allí para conectarse con el saliente de masaje 6 para impulsar aún más el saliente de masaje 6 para oscilar.

Preferiblemente, el saliente de masaje 6 es una estructura hueca, de modo que el saliente de masaje 6 puede rodearse directamente alrededor de la varilla basculante 5. En una realización de la presente divulgación, el saliente de masaje 6 y la carcasa blanda 12 están integradas entre sí para sellar la parte extensible de la varilla basculante 5 que se ha extendido desde la abertura 113 de la carcasa rígida 11.

Además, el saliente de masaje 6 del primer ejemplo es una configuración en forma de lengüeta, se puede entender que el saliente de masaje 6 también puede ser una configuración en forma de dedo, que puede simular una lengua o dedos del cuerpo humano para balancearse y masajear de manera táctil el cuerpo humano.

Como una implementación, con referencia a la figura 5 y la figura 6, el elemento inversor 4 es un árbol excéntrico 40, y la varilla basculante 5 es un elemento de boquilla 50. El elemento de boquilla 50 incluye una articulación de rotación 51 conectada rotacionalmente con el alojamiento 1 y una estructura de boca 54 situada en un primer borde 51a de la articulación de rotación 51, estando el saliente de masaje 6 dispuesto en un segundo borde opuesto 51b de la articulación de rotación 51. Una primera porción 40a del árbol excéntrico 40 está conectada con el motor rotativo 3, una segunda porción opuesta 40b del árbol excéntrico 40 se extiende dentro de la estructura de boca 54, girando el árbol excéntrico 40 para impulsar la estructura de boca 54 para que se mueva linealmente hacia adelante y hacia atrás, de modo que todo el elemento de boquilla 50 oscile alrededor de la articulación de rotación 51.

Es decir, en la primera realización de la presente divulgación, el árbol excéntrico 40 y la varilla de boquilla 50 se acoplan entre sí para convertir cooperativamente el movimiento giratorio del motor rotativo 3 en el movimiento de vaivén, y el árbol excéntrico 40 gira con el motor rotativo 3, y una parte excéntrica del árbol excéntrico 40, es decir, la parte del árbol excéntrico 40 que se extiende dentro de la estructura de boca 54, también gira con el motor rotativo 3. En el proceso de rotación, la parte excéntrica del árbol excéntrico 40 toca de un lado a otro las paredes interiores superior e inferior o izquierda y derecha de la estructura de boca 54, de modo que el elemento de la boquilla 50 oscila de un lado a otro alrededor de la articulación de rotación 51.

Específicamente, haciendo referencia a la figura 6, la estructura de boca 54 incluye una primera varilla 541 y una segunda varilla opuesta 542 dispuestas en el elemento de boquilla 50, y una cavidad móvil 543 formada entre la primera varilla 541 y la segunda varilla 542, extendiéndose el árbol excéntrico 40 en la cavidad móvil 543 y en contacto con la primera varilla 541 y la segunda varilla 542 hacia delante y hacia atrás durante el proceso de rotación de la misma, de modo que la estructura de boca 54 se mueve linealmente hacia delante y hacia atrás. La parte del árbol excéntrico 40 que se extiende dentro de la cavidad móvil 543 es móvil en lugar de estar fija en la cavidad móvil 543. Durante la rotación, la parte entra en contacto con la primera varilla 541 y la segunda varilla 542 hacia adelante y hacia atrás, de modo que la estructura de boca 54 se mueve linealmente hacia arriba y hacia abajo o hacia la izquierda y hacia la derecha, y luego, debido al ajuste de la articulación de rotación 51, el movimiento lineal de la estructura de boca 54 acciona todo el elemento de la boquilla 50 para oscilar.

Además, con referencia a la figura 7, el árbol excéntrico 40 incluye un primer árbol 41 y un segundo árbol 42 dispuestos excéntricamente sobre el primer árbol 41, estando el primer árbol 41 conectado con el motor rotativo 3, y extendiéndose el segundo árbol 42 dentro de la cavidad móvil 543 de la estructura de boca 54. El primer árbol 41 y el motor rotativo 3 pueden estar conectados a través de un árbol de pasador o una chaveta, el motor rotativo 3 gira para accionar el primer árbol 41 a seguir girando, y luego para accionar aún más el segundo árbol excéntrico 42 para girar. Debido a que la parte del segundo árbol 42 que se extiende dentro de la cavidad móvil 543 de la estructura de boca 54 es móvil, cuando el segundo árbol 42 gira, la parte del segundo árbol 42 que se extiende dentro de la cavidad móvil 543 puede contactar repetidamente con la primera varilla 541 y la segunda varilla 542 de la estructura de boca 54, por ejemplo, cuando el segundo árbol 42 gira en un semicírculo superior, la parte del segundo árbol 42 que se extiende dentro de la cavidad móvil 543 entra en contacto con la primera varilla 541 y, a continuación, empuja la primera varilla 541 desde una posición media a la posición más alta, de modo que todo el elemento de boquilla 50 se balancea completamente hacia arriba; cuando el segundo árbol 42 gira en un semicírculo inferior, la parte del segundo árbol 42 que se extiende dentro de la cavidad móvil 543 entra en contacto con la segunda varilla 542 y luego empuja la segunda varilla 542 desde la posición media a la posición más baja, de modo que todo el elemento de boquilla 50 bascula completamente hacia abajo. De este modo, se completa el movimiento de vaivén de todo el elemento de boquilla 50, de modo que el saliente de masaje 6 dispuesto en el elemento de boquilla 50 es accionado a seguir el movimiento de vaivén.

Específicamente, haciendo referencia a la figura 8 y la figura 9, en la primera realización de la presente divulgación, una altura H de la cavidad móvil 543 es mayor o igual que un diámetro del segundo árbol 42, y una anchura d de la cavidad móvil 543 es mayor o igual que una distancia desde la posición más a la izquierda a la posición más a la derecha de una pista de rotación del segundo árbol 42. Esto no solo garantiza que el segundo árbol 42 pueda moverse con flexibilidad en la cavidad móvil 543 sin atascarse, sino que también evita que el segundo árbol 42 se salga de la cavidad móvil 543 durante la rotación.

En la primera realización de la presente divulgación, el elemento de boquilla 50 incluye un tubo de soporte giratorio 511 que se toma como articulación de rotación 51 situado en un centro del mismo, y una primera varilla basculante 52 y una segunda varilla basculante 53 respectivamente dispuestas en una pared lateral 511a del tubo de soporte giratorio 511, estando el tubo de soporte rotativo 511 instalado rotacionalmente en el alojamiento 1, estando la estructura de boca 54 dispuesta en un extremo 52a de la primera varilla basculante 52 alejada del tubo de soporte rotativo 511, y estando el saliente de masaje 6 dispuesto en la segunda varilla basculante 53. Es decir, la estructura de boca 54 está dispuesta en el primer extremo 50a del elemento de boquilla 50, y el saliente de masaje 6 está dispuesto en el segundo extremo opuesto 50b del elemento de boquilla 50, para impulsar el saliente de masaje 6 a bascular, y el centro del elemento de boquilla 50 se toma como la articulación de rotación 51. Específicamente, la primera carcasa rígida 111 de la presente realización está provista de un árbol giratorio 1111, y el tubo de soporte giratorio 511 es un tubo hueco

encamisado en el árbol giratorio 1111, de modo que todo el elemento de boquilla 50 puede girar alrededor del árbol giratorio 1111. Se puede entender que el elemento de boquilla 50 también puede estar provisto de la estructura de boca 54 directamente en una pared lateral del tubo de soporte giratorio 511 y la segunda varilla de giro 53 en la otra pared lateral opuesta sin colocar la primera varilla basculante 52.

- 5 Preferentemente, haciendo referencia a la figura 5 y la figura 6, un primer motor de vibración 71 está dispuesto en un extremo distal 53a de la segunda varilla basculante 53, el saliente de masaje 6 es una estructura hueca y está encamisado en el primer motor de vibración 71. El primer motor de vibración 71 está controlado por la placa de circuitos 16. Específicamente, como se muestra en la figura 6, el extremo distal 53a de la segunda varilla basculante 53 de la presente realización está provisto de un manguito 55 para instalar el primer motor de vibración 71 en el mismo. El primer motor de vibración 71 sirve como una parte alargada de la segunda varilla basculante 53, cuando la segunda varilla basculante 53 oscila, el primer motor de vibración 71 también es seguido para oscilar, de modo que el saliente de masaje 6 dispuesto fuera del primer motor de vibración 71 es impulsada para oscilar, al mismo tiempo, el primer motor de vibración 71 tiene una función de vibración, de modo que el saliente de masaje 6 también vibra, de modo que el saliente de masaje 6 de la presente realización puede oscilar y vibrar, de modo que el saliente de masaje 6 puede realizar el movimiento de basculación y el movimiento de vibración al mismo tiempo o realizar por separado cada uno de los movimientos de basculación y el movimiento de vibración, para mejorar las experiencias de masaje.

- Con referencia a las figuras 1 a 3, se dispone una cubierta 8 en un extremo 1b del alojamiento 1, específicamente, la cubierta 8 tiene una configuración en forma de campana, y el saliente de masaje 6 queda expuesto en el exterior de la cubierta 8. La cubierta 8 sobresale hacia fuera desde el extremo 1b del alojamiento 1. Específicamente, la cubierta 8 está instalada en la abertura 113 del alojamiento 1. En la cubierta 8 se forma una cámara 80, y el saliente de masaje 6 se extiende hacia el exterior desde la cámara 80 de la cubierta 8.

La cubierta 8 puede apoyarse contra una parte de masaje del cuerpo humano para posicionar y soportar el dispositivo de masaje 100a sobre la misma. En la primera realización, la cubierta 8 está integrada con la carcasa blanda 12, y además, o toda la cubierta 8, la carcasa blanda 12 y el saliente de masaje 6 están integrados entre sí.

- 25 Con referencia a la figura 10 y la figura 11, se proporciona un dispositivo de masaje táctil basculante 100b de acuerdo con una segunda realización de la presente divulgación. Una diferencia del dispositivo de masaje táctil basculante 100b de la segunda realización con respecto al dispositivo de masaje táctil basculante 100a de la primera realización es que: en la segunda realización, el alojamiento 1 tiene una configuración en forma de varilla, y un segundo motor de vibración 72 está dispuesto en un extremo del alojamiento en forma de varilla 1 alejado del saliente de masaje 6. El segundo motor de vibración 72 está previsto para que el alojamiento 1 del dispositivo de masaje táctil basculante 100b también tenga el efecto de masaje de vibración.

- Con referencia a la figura 12 y la figura 16, se proporciona un dispositivo de masaje táctil basculante 100c de acuerdo con una tercera realización de la presente divulgación. Una diferencia del dispositivo de masaje táctil basculante 100c de la tercera realización con respecto al dispositivo de masaje táctil basculante 100a de la primera realización es que: en la tercera realización, una bomba de aire 91 está instalada en el alojamiento 1, un orificio de succión 92 está dispuesto en un extremo de conexión del alojamiento 1 y la cubierta 8, y un tubo de succión 93 está conectado entre el orificio de succión 92 y la bomba de aire 91. Mientras tanto, otra diferencia entre el dispositivo de masaje táctil basculante 100c del tercer ejemplo y el dispositivo de masaje táctil basculante 100a del primer ejemplo es que: en el tercer ejemplo, la cubierta 8 es una estructura independiente, que está conectada de forma desmontable con el alojamiento 1, es decir, la cubierta 8 está conectada de forma desmontable con la carcasa suave 12 y la carcasa rígida 11, para poder reemplazarla de forma conveniente. Se puede entender que la cubierta 8 y el alojamiento 1 de la presente realización también pueden integrarse entre sí. Después de que la cubierta 8 de la tercer realización se apoya contra la parte de masaje del cuerpo humano, la parte de masaje forma un espacio sellado por la cubierta 8 y el cuerpo humano, y luego, al abrir la bomba de aire 91, el aire en el espacio sellado fluye hacia el orificio de succión 92 desde la cámara 80 de la cubierta 8, luego entra en la bomba de aire 91 a través del tubo de succión 93, y finalmente el aire se expulsa fuera del alojamiento 1 a través de la bomba de aire 91, por ejemplo, el aire se expulsa por una abertura 96 que se muestra en la figura 16. La bomba de aire 91 es alimentada por la batería 15 y controlada para arrancar y parar por la placa de circuitos 16. Un bastidor 114 está dispuesto en el alojamiento 1 de la tercera realización para instalar en el mismo componentes tales como la bomba de aire 91 y la batería 15.

- 50 De este modo, el dispositivo de masaje táctil basculante 100c de la tercera realización puede realizar un masaje de adsorción en el cuerpo humano mediante la cubierta 8 que se apoya contra el cuerpo humano, tal como una inhalación intermitente, que puede obtener el efecto de una succión y una liberación. Combinado con el masaje de balanceo del saliente de masaje 6, o combinado con el masaje de balanceo y vibración del saliente de masaje 6, se puede mejorar la experiencia del masaje.

- 55 En la parte inferior del saliente de masaje 6 de la tercera realización se encuentra una base 61 que está integrada con el saliente de masaje 6, el cual está instalado en la abertura 113 en el mismo extremo de la carcasa rígida 11 y la carcasa blanda 12 para sellar los extremos de la abertura de la carcasa rígida 11 y la carcasa blanda 12, y el orificio de succión 92 atraviesa la base 61 para conectar el tubo de succión 93 de la carcasa rígida 11 con la cámara 80 de la cubierta 8.

Además, una salida 94 está dispuesta en un extremo de conexión del alojamiento 1 y la cubierta 8, y un tubo de salida 95 está conectado entre la salida 94 y la bomba de aire 91. Específicamente, la salida de aire 94 pasa a través de la base 61, permitiendo la salida de aire 94 que la bomba de aire 91 sople aire en la cámara 80 de la cubierta 8, de modo que el aire pueda ser liberado rápidamente en la cámara 80 después de la adsorción para equilibrar una presión de aire de la cámara 80, para liberar rápidamente la parte de adsorción. Al mismo tiempo, también puede soplar aire para masajear la parte del cuerpo humano que se ha apoyado contra la cubierta 8.

Con referencia a la figura 17 y la figura 20, se proporciona un dispositivo de masaje táctil basculante 100d de acuerdo con una cuarta realización de la presente divulgación. Una diferencia del dispositivo de masaje táctil basculante 100d de la cuarta realización con respecto al dispositivo de masaje táctil basculante 100c de la tercera realización es que: en la cuarta realización, el alojamiento 1 tiene una configuración en forma de varilla, y un segundo motor de vibración 72 está dispuesto en un extremo de la carcasa en forma de varilla 1 alejado del saliente de masaje 6. El segundo motor de vibración 72 está previsto para que el alojamiento 1 del dispositivo de masaje táctil basculante 100d también tenga el efecto de masaje de vibración para impulsar la experiencia de masaje. Al mismo tiempo, otra diferencia entre la cuarta realización y la tercera realización es que: el dispositivo de masaje táctil basculante 100d de la cuarta realización es que se proporciona solamente el orificio de succión 92 que está formado en el extremo de conexión de la carcasa 1 y la cubierta 8, en lugar de proporcionar la salida 94.

El dispositivo de masaje táctil basculante 100a, 100b, 100c, 100d de la presente divulgación proporciona que el motor rotativo 3, el elemento inversor 4 y la varilla basculante 5 estén configurados como el elemento basculante 2 para ser recibidos en el alojamiento 1, estando el saliente de masaje 6 dispuesto en la varilla basculante 5, estando el elemento inversor 4 conectado con el motor rotativo 3 y la varilla basculante 5, de modo que el movimiento rotativo del motor rotativo 3 se convierta en el movimiento basculante de vaivén de la varilla basculante 5, para así mover el saliente de masaje 6 de la varilla basculante 5 de atrás hacia adelante para masajear el cuerpo humano, de esta manera, el dispositivo de masaje 100a, 100b, 100c, 100d de la presente divulgación realiza un masaje táctil basculante a través del elemento basculante 2, lo que no causará estancamiento, y tiene un mejor efecto de masaje vibratorio en comparación con una vibración de un solo motor, para mejorar las experiencias de uso.

Aunque las características y elementos de la presente divulgación se describen como realizaciones en combinaciones particulares, cada característica o elemento puede utilizarse solo o en otras diversas combinaciones dentro de los principios de la presente divulgación en toda la extensión indicada por el amplio significado general de los términos en los que se expresan las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de masaje táctil basculante (100a, 100b, 100c, 100d) que comprende:

un alojamiento (1) y un elemento basculante (2) recibido en el alojamiento (1);

el elemento basculante (2) que comprende un motor rotativo (3), un elemento inversor (4) y una varilla basculante (5), estando dos extremos opuestos del elemento inversor (4) conectados respectivamente con el motor rotativo (3) y la varilla basculante (5), estando el elemento inversor (4) configurado para convertir un movimiento rotativo del motor rotativo (3) en un movimiento de vaivén de la varilla basculante (5); y en el que

un saliente de masaje (6) está dispuesto en un extremo de la varilla basculante (5) alejado del elemento de inversión (4), y sobresale hacia fuera de una superficie (1a) del alojamiento (1) para oscilar hacia delante y hacia atrás con la varilla basculante (5); en el que el elemento inversor (4) es un árbol excéntrico (40), la varilla basculante (5) es un elemento de boquilla (50), comprendiendo el elemento de boquilla (50) una articulación de rotación (51) conectada rotacionalmente con el alojamiento (1) y una estructura de boca (54) formada en un primer borde (51a) de la articulación de rotación (51), estando el saliente de masaje (6) dispuesto en un segundo borde opuesto (51b) de la articulación de rotación (51); y una primera porción (40a) del árbol excéntrico (40) está conectada con el motor rotatorio (3), extendiéndose una segunda porción opuesta (40b) del árbol excéntrico (40) dentro de la estructura de boca (54), girando el árbol excéntrico (40) para accionar la estructura de boca (54) para moverse linealmente hacia adelante y hacia atrás, de modo que todo el elemento de boquilla (50) oscile alrededor de la articulación de rotación (51), en el que la varilla basculante (5) comprende un manguito (55) que tiene una boca, estando configurada la boca del manguito (55) para recibir un primer motor de vibración (71), formando el primer motor de vibración (71) el segundo borde (51b), en el que el primer motor de vibración (71) y el manguito se reciben dentro de una carcasa blanda (12) del alojamiento (1), y

en el que una parte de la carcasa blanda (12) que cubre el primer motor de vibración (71) y el manguito forma el saliente de masaje (6), en el que la carcasa blanda (12) forma integralmente una cubierta en forma de campana (8) que rodea el saliente de masaje (6) y el saliente de masaje (6) está expuesto al exterior a través de la cubierta en forma de campana (8), y la carcasa blanda (12) está enfundada en una carcasa rígida (11) del alojamiento (1) y cubre sustancialmente la carcasa rígida (11).

2. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 1, en el que la estructura de boca (54) comprende una primera varilla (541) y una segunda varilla opuesta (542) dispuestas en el elemento de boquilla (50), y una cavidad móvil (543) formada entre la primera varilla (541) y la segunda varilla (542), extendiéndose el árbol excéntrico (40) dentro de la cavidad móvil (543) y en contacto con la primera varilla (541) y la segunda varilla (542) hacia adelante y hacia atrás durante un proceso de rotación del mismo, de modo que la estructura de boca (54) se mueve linealmente hacia adelante y hacia atrás.

3. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 1, en el que el árbol excéntrico (40) comprende un primer árbol (41) y un segundo árbol (42) dispuestos excéntricamente sobre el primer árbol (41), estando el primer árbol (41) conectado con el motor rotativo (3), y extendiéndose el segundo árbol (42) dentro de la cavidad móvil (543) de la estructura de boca (54).

4. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 3, en el que una altura de la cavidad móvil (543) es mayor o igual que un diámetro del segundo árbol (42), y una anchura de la cavidad móvil (543) es mayor o igual que una distancia desde una posición más a la izquierda a una posición más a la derecha de una pista de rotación del segundo árbol (42).

5. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 1, en el que el elemento de boquilla (50) comprende un tubo de soporte giratorio (511) que se toma como la articulación giratoria (51) ubicada en el centro de una parte del elemento de boquilla (50), y una primera varilla basculante (52) y una segunda varilla basculante (53) dispuestas respectivamente en una pared lateral (511a) del tubo de soporte giratorio (511), estando el tubo de soporte giratorio (511) instalado de forma giratoria en el alojamiento (1), estando la estructura de boca (54) dispuesta en un extremo (52a) de la primera varilla basculante (52) lejos del tubo de soporte giratorio (511).

6. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 1, en el que el saliente de masaje (6) tiene una configuración en forma de lengüeta o una configuración en forma de dedo.

7. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 6, en el que una abertura (113) dispuesta en un extremo de la carcasa rígida (11), extendiéndose la varilla basculante (5) hacia el exterior desde la abertura (113), y estando la cubierta (8) dispuesta adyacente a la abertura (113).

8. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 7, en el que el alojamiento (1) tiene una configuración en forma de varilla, y un segundo motor de vibración (72) está dispuesto en un extremo del alojamiento en forma de varilla (1) alejado del saliente de masaje (6).

9. El dispositivo de masaje táctil basculante según la reivindicación 1, en el que la carcasa rígida (11) está hecha de

plástico, y la carcasa blanda (12) está hecha de gel de sílice; una llave (13) y una interfaz de carga (14) están dispuestas en una superficie de la carcasa blanda (12), estando el elemento basculante (2) dispuesto en la carcasa rígida (11), estando tanto una batería (15) como una placa de circuitos (16) recibidas en la carcasa rígida (11), y estando la batería (15) configurada para suministrar energía a la placa de circuitos (16) y al elemento basculante (2).

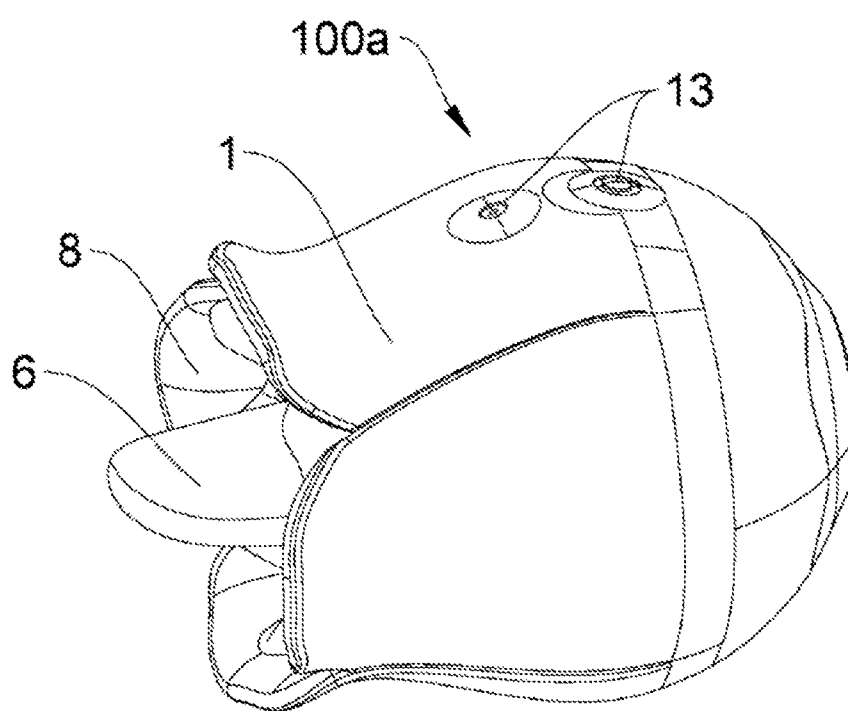


FIG. 1

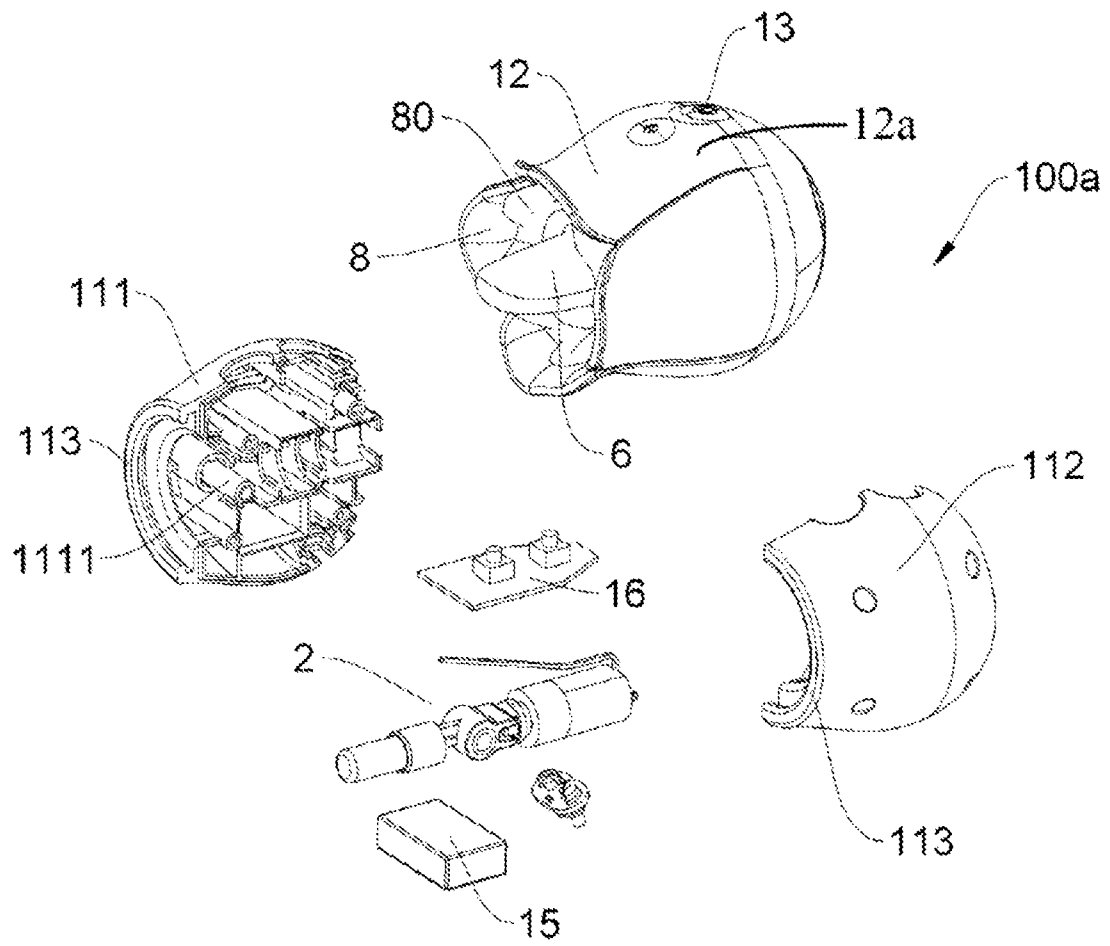


FIG. 2

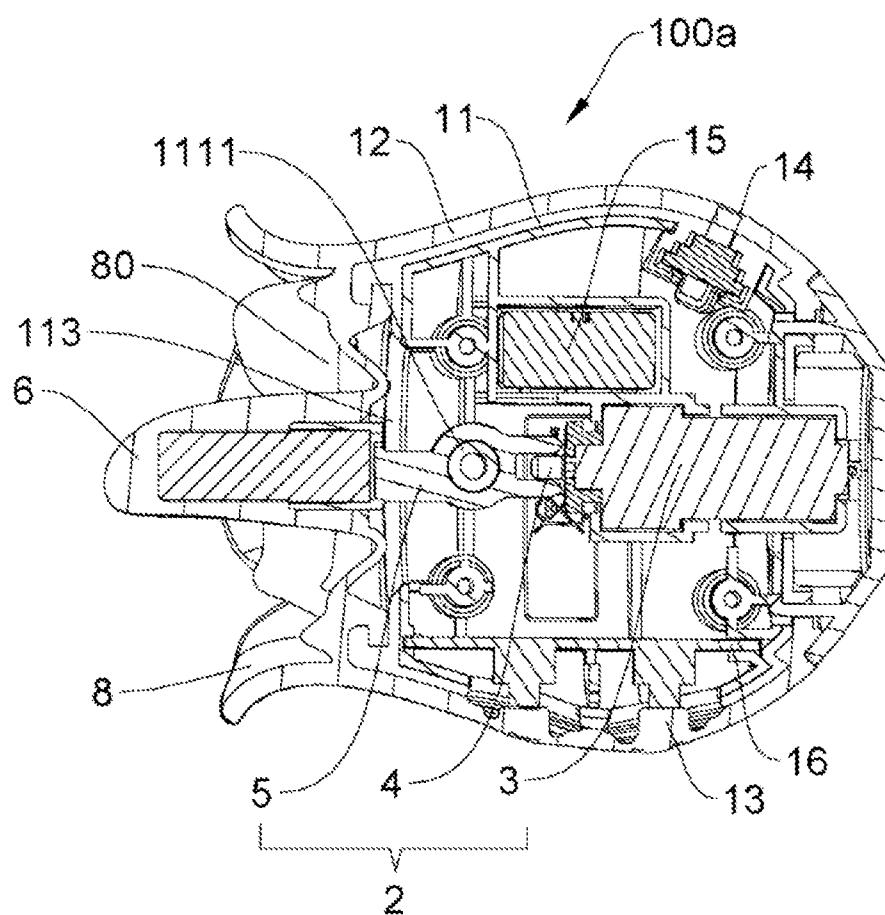


FIG. 3

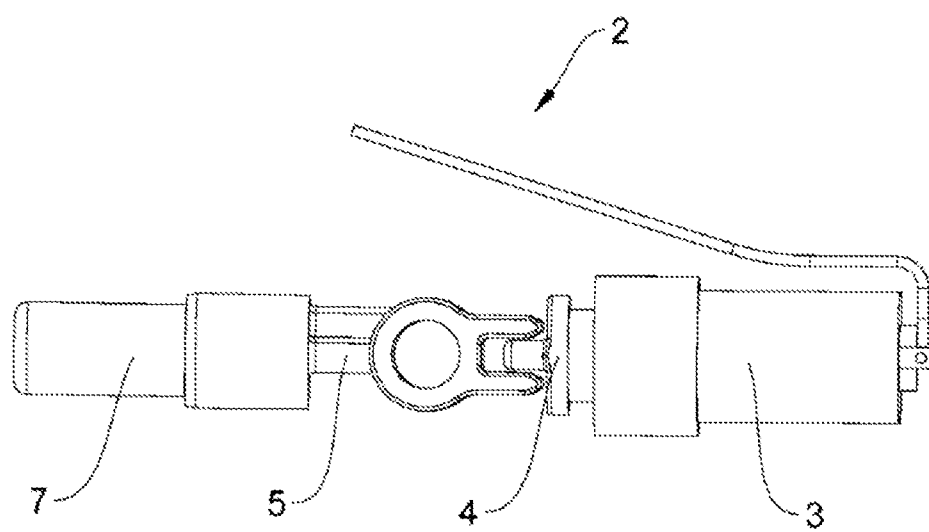


FIG. 4

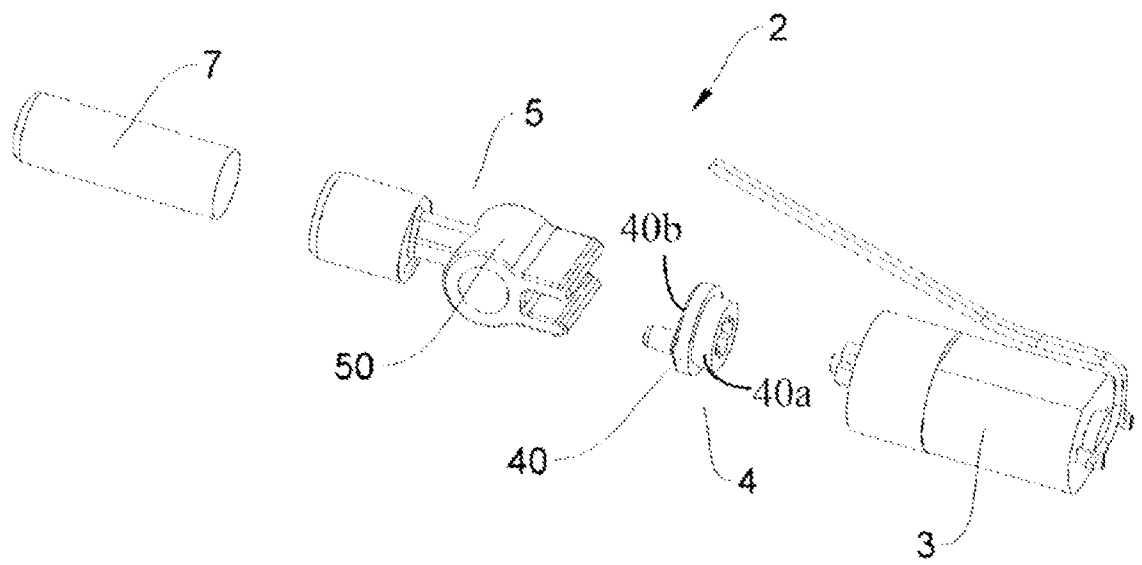


FIG. 5

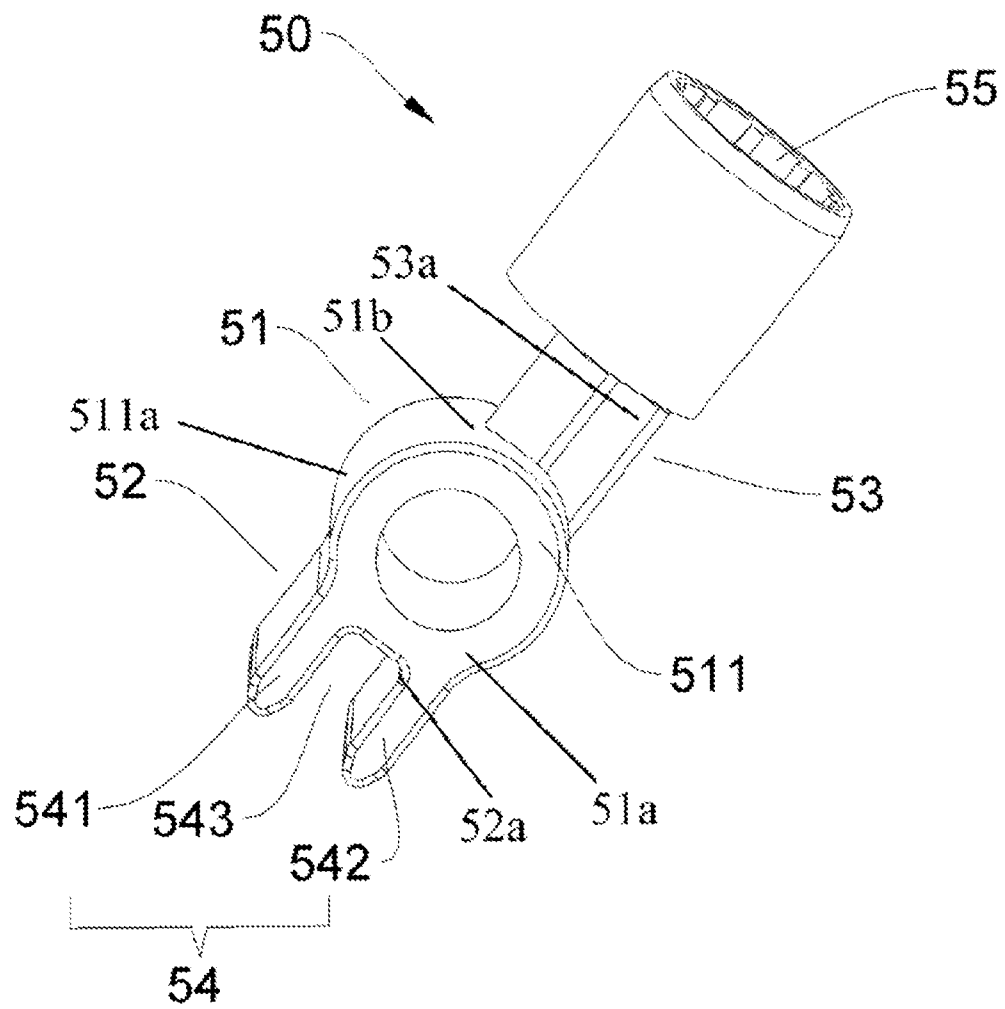


FIG. 6

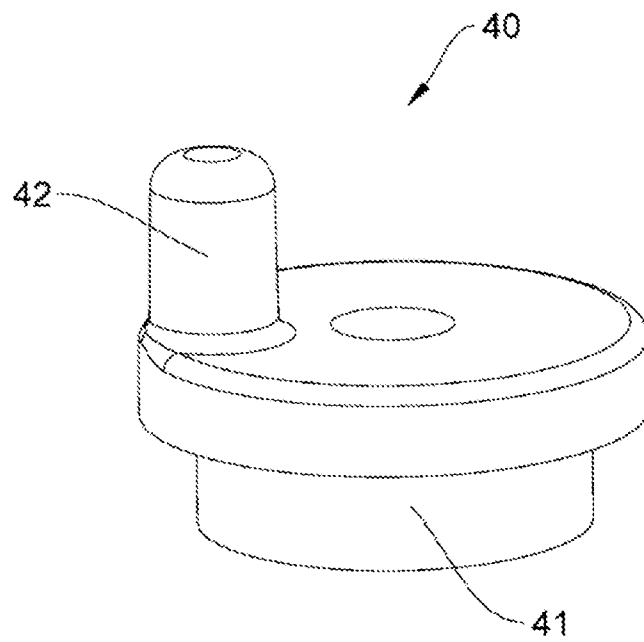


FIG. 7

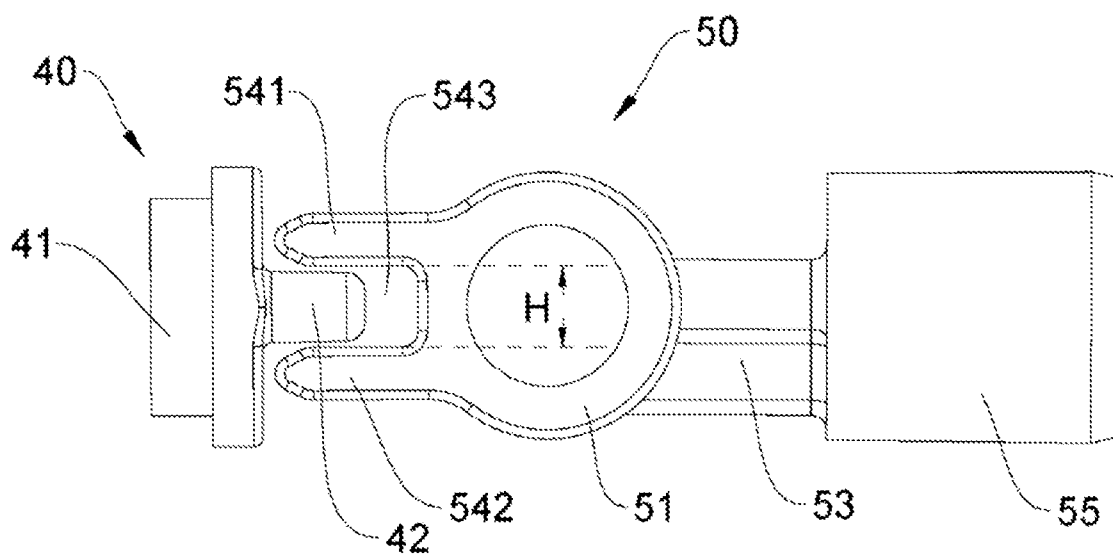


FIG. 8

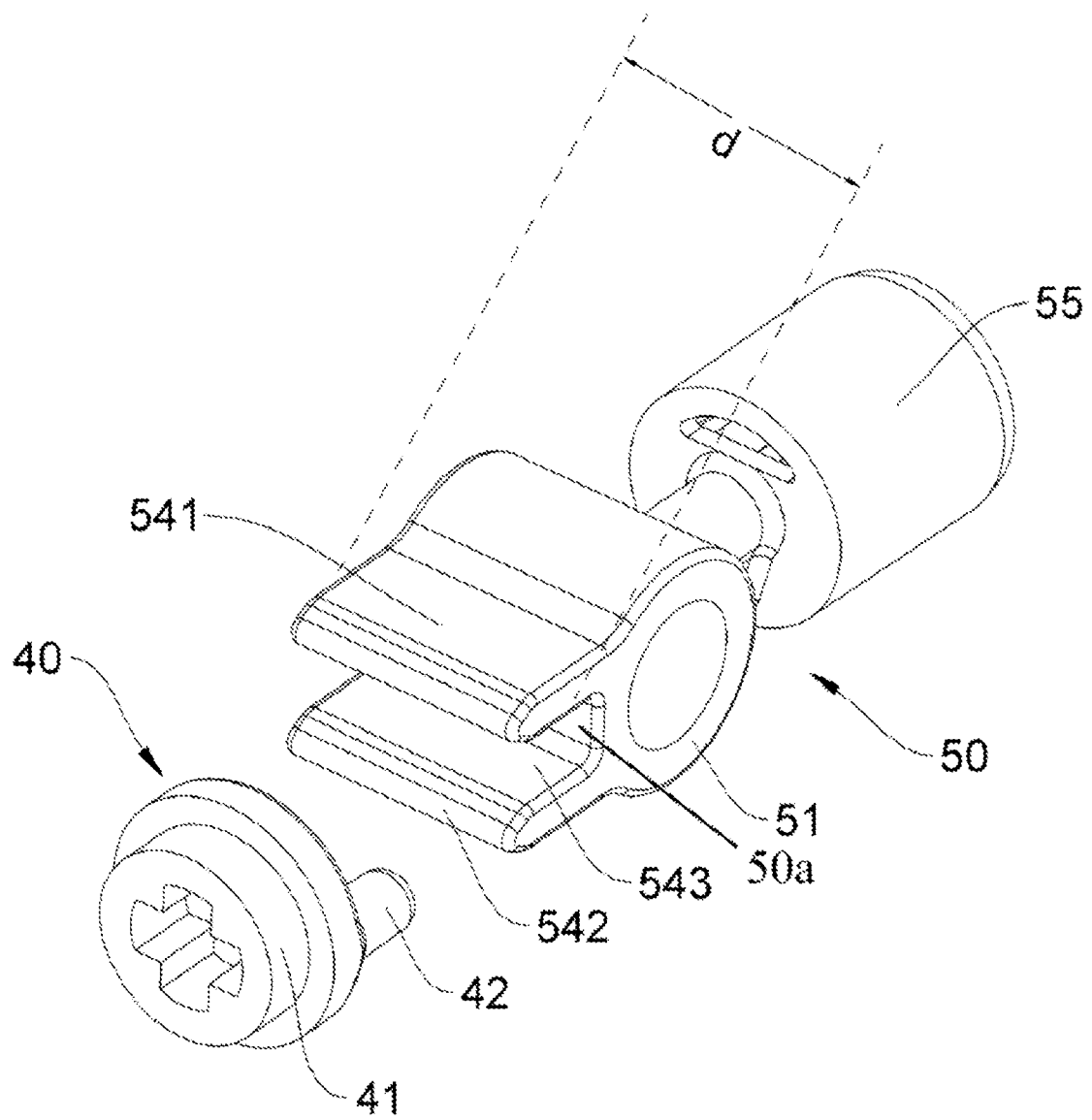


FIG. 9

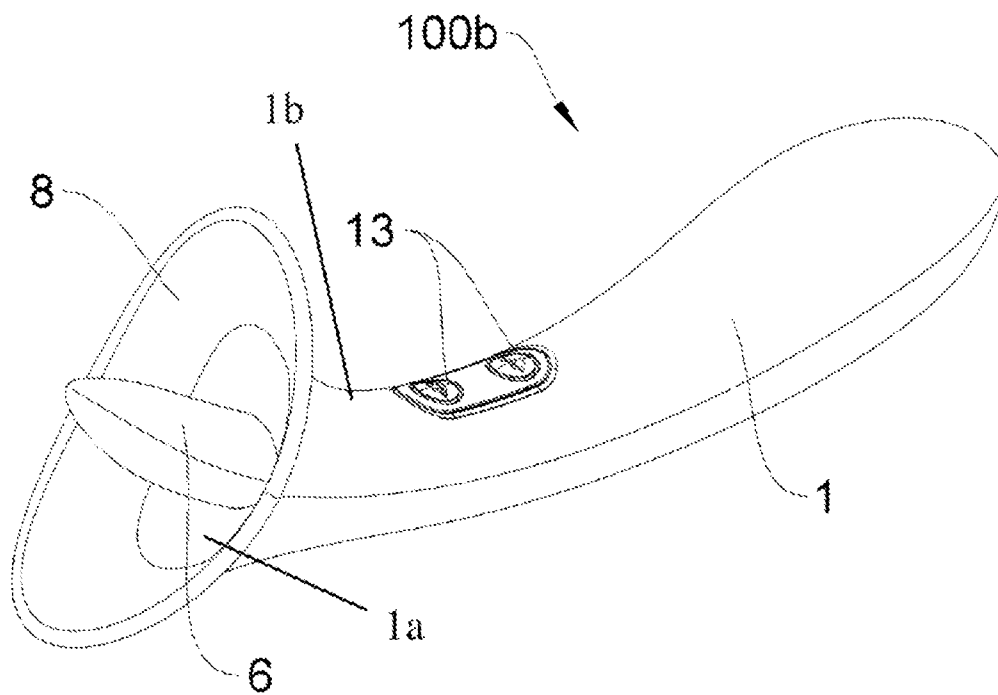


FIG. 10

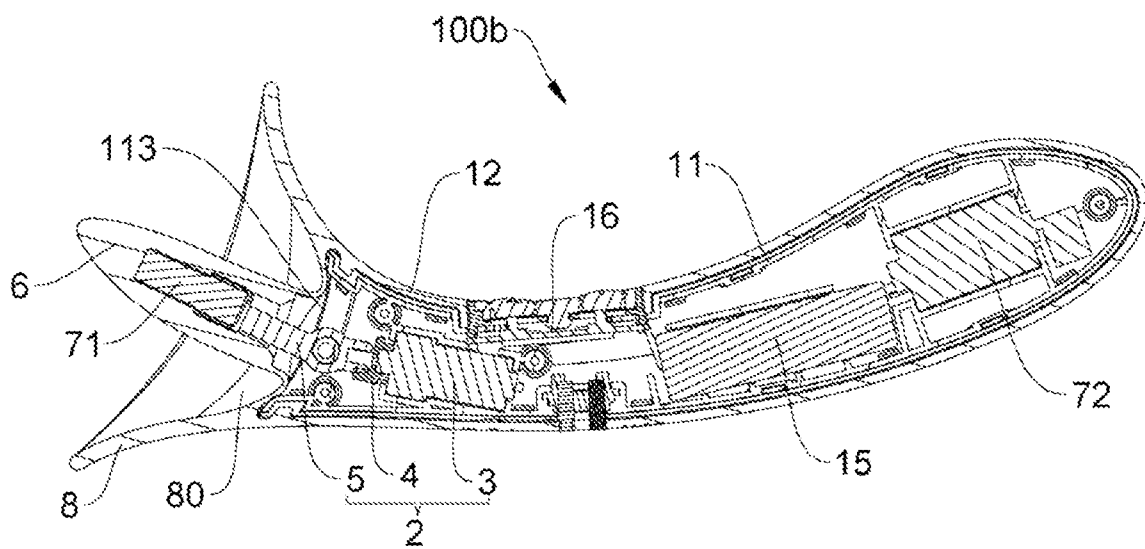


FIG. 11

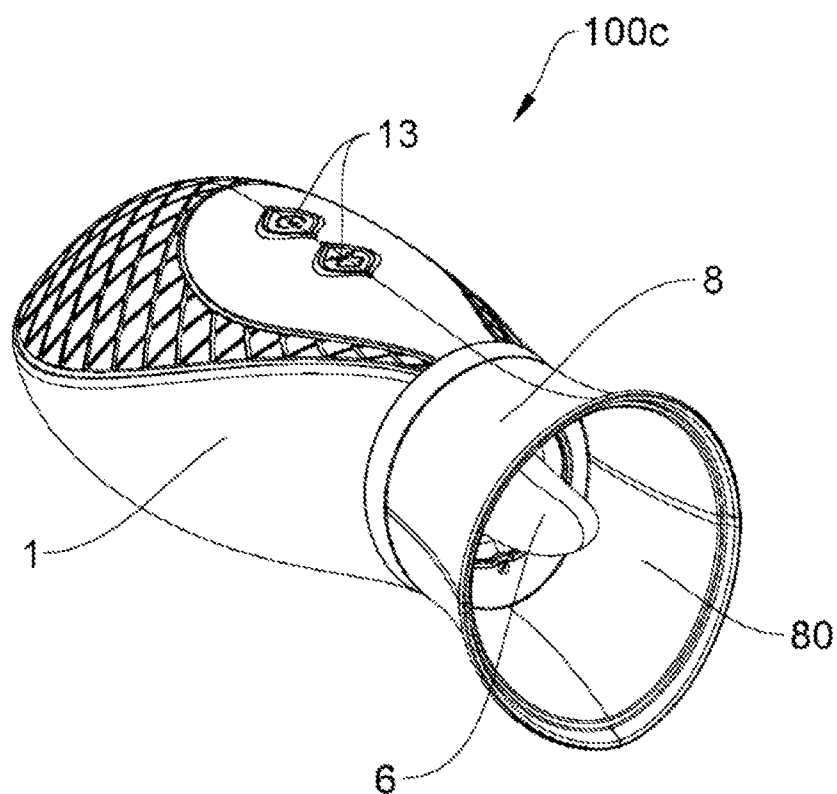


FIG. 12

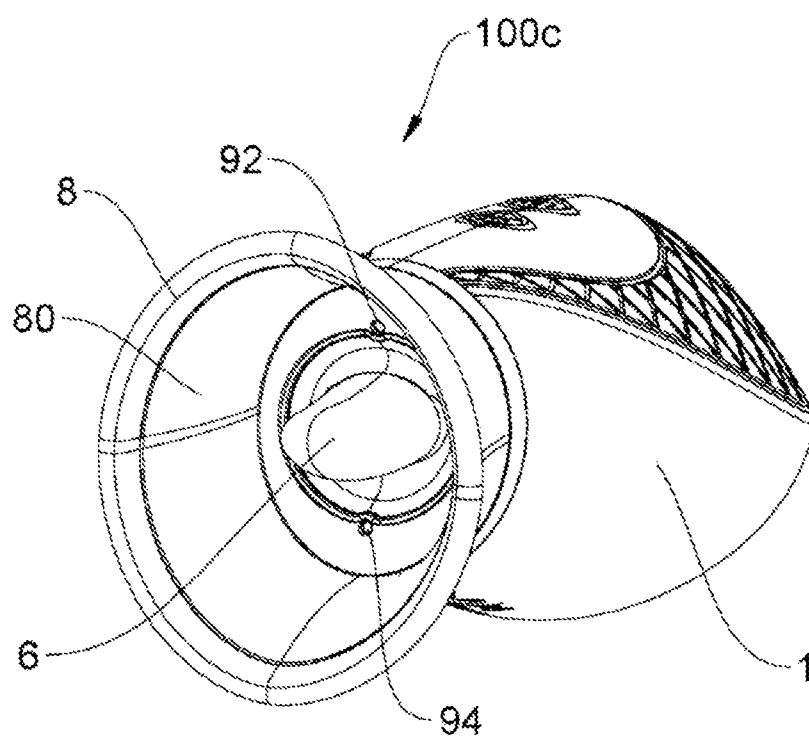


FIG. 13

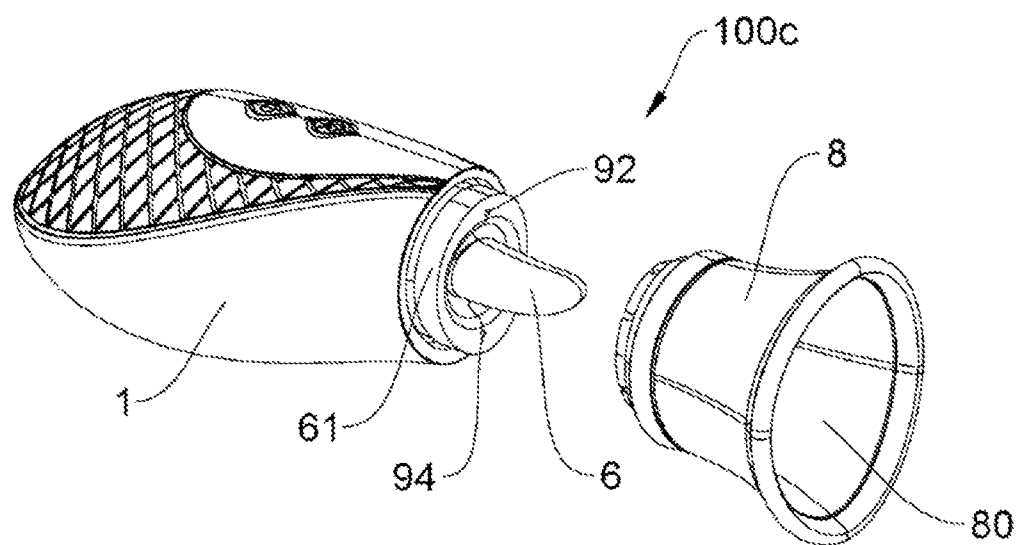


FIG. 14

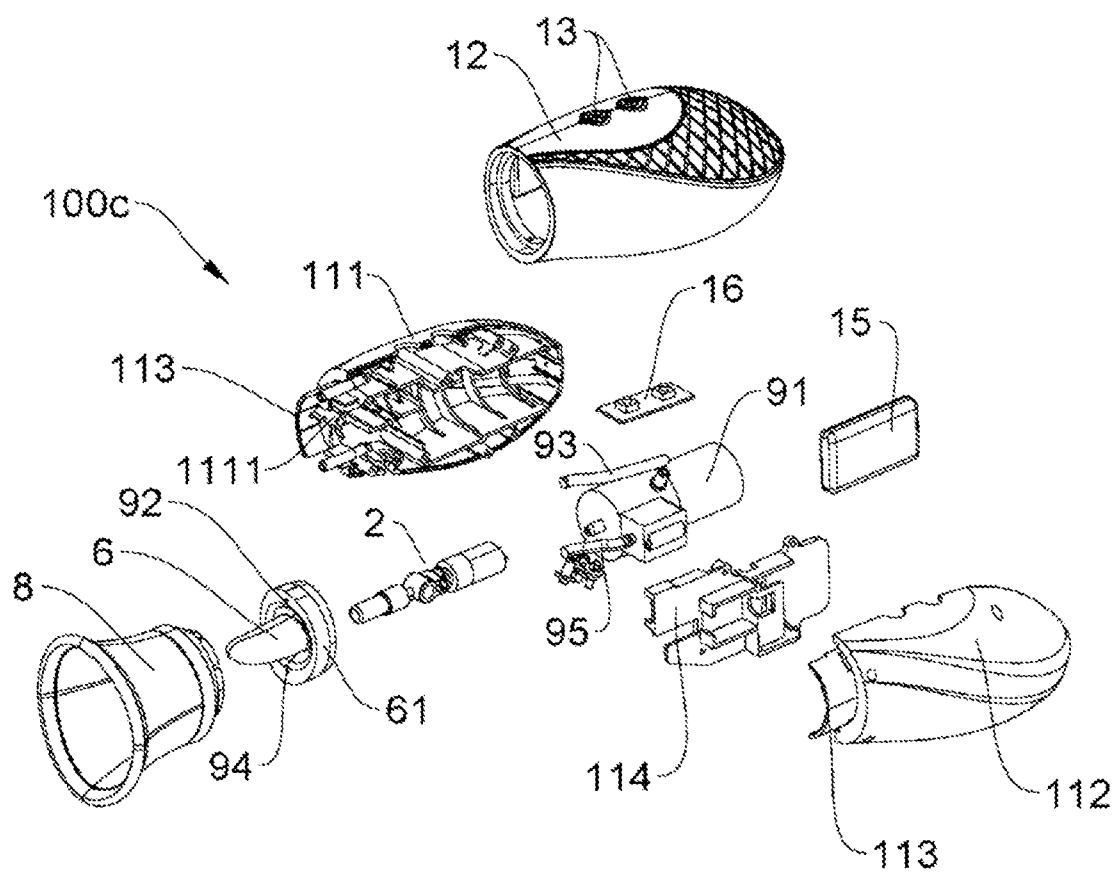


FIG. 15

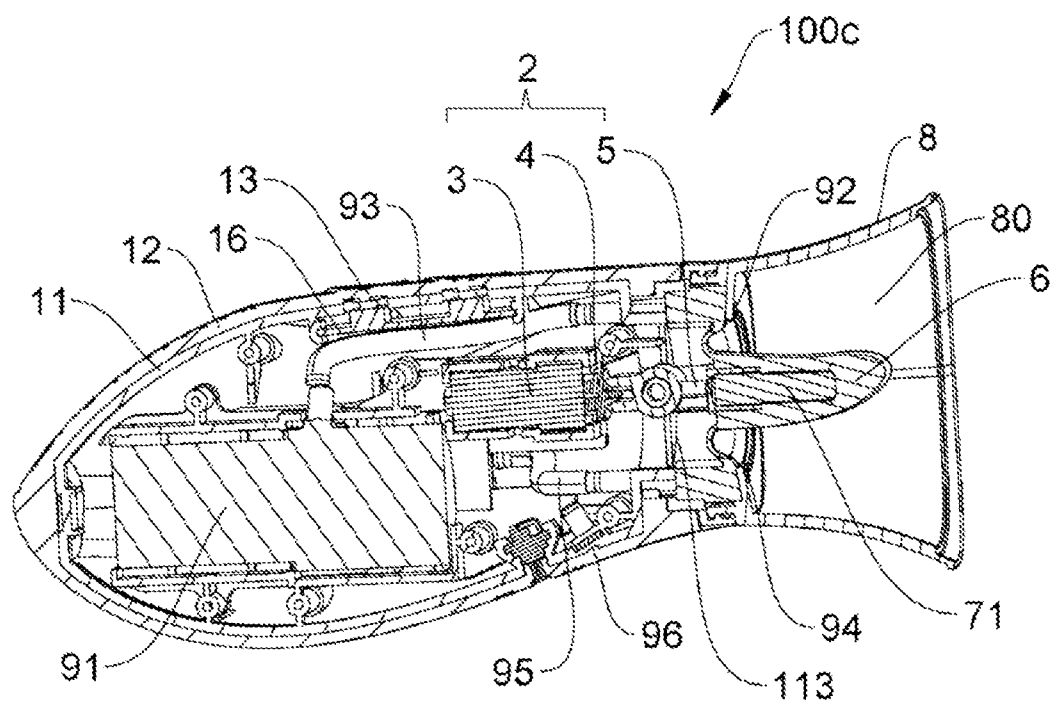


FIG. 16

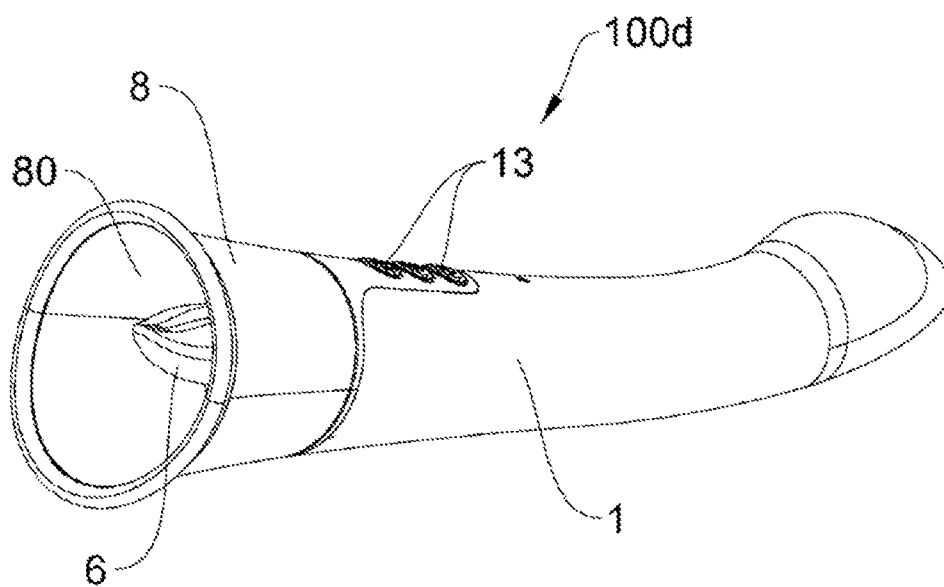


FIG. 17

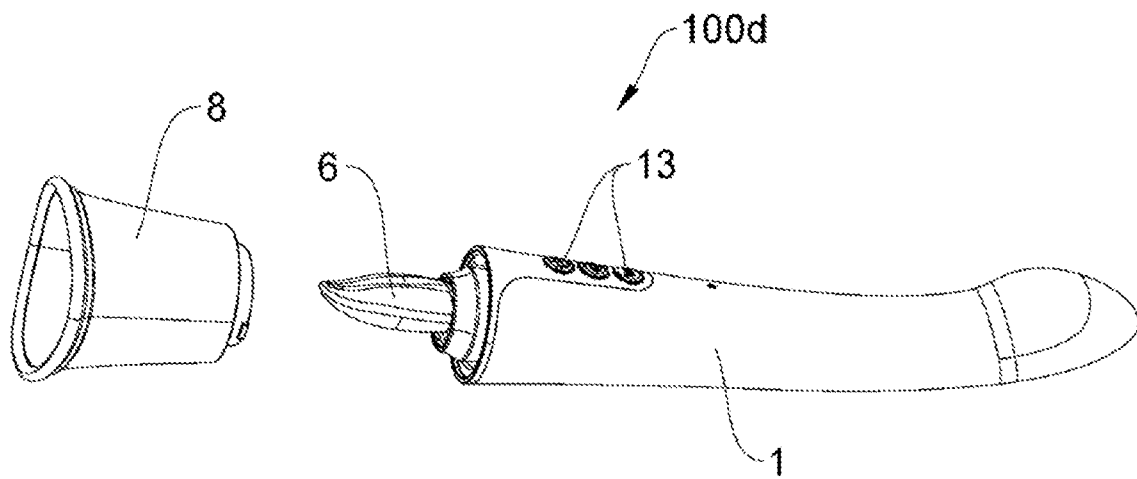


FIG. 18

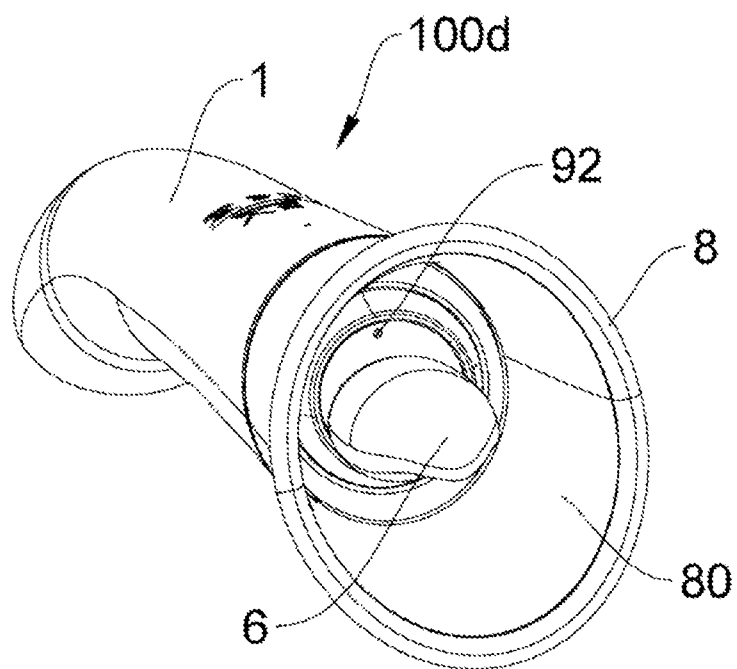


FIG. 19

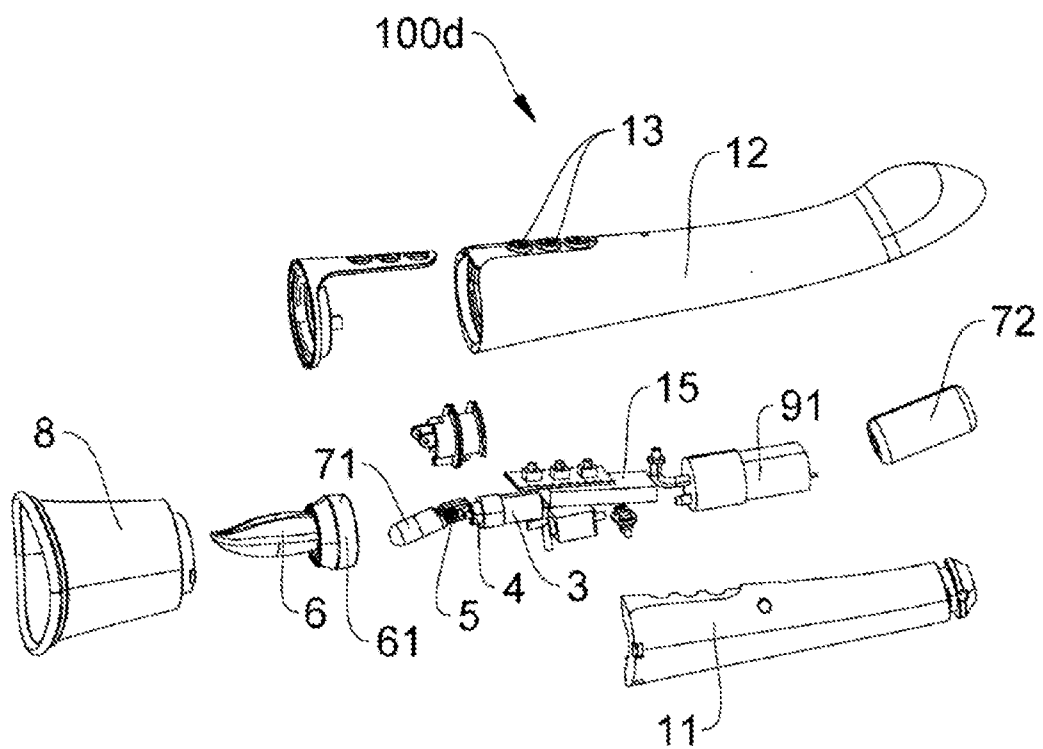


FIG. 20