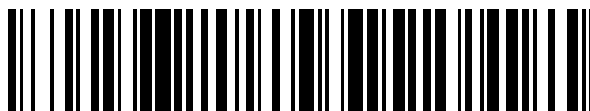


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 638 970**

51 Int. Cl.:

B67B 1/00 (2006.01)

A61M 11/08 (2006.01)

A61M 15/08 (2006.01)

B05B 11/00 (2006.01)

A61M 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.04.2013 PCT/KR2013/003329**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.10.2013 WO13157880**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.04.2013 E 13778843 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2017 EP 2839883**

54 Título: **Recipiente de pulverización de agua de lavado para limpiador de cavidad nasal**

30 Prioridad:

20.04.2012 KR 20120041652

01.02.2013 KR 20130011625

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

24.10.2017

73 Titular/es:

YONWOO CO., LTD. (100.0%)

473-5 Gajwa-dong, Seo-gu

Incheon 404-250, KR

72 Inventor/es:

KIM, SUNG-HWAN y

KIM, YOU-SEOB

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 638 970 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

Recipiente de pulverización de agua de lavado para limpiador de cavidad nasal

Antecedentes de la invención

5 La presente invención divulgada en el presente documento se refiere a un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal y más particularmente a un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal para realizar una operación de bombeo de un miembro de bombeo solamente cuando se presionan simultáneamente un par de botones formados a ambos lados de una tapa externa, lo que permite fundamentalmente activar el bloqueo de la operación de bombeo a través de una presión externa involuntaria por un usuario, no solo impidiendo así que el agua de lavado se consuma innecesariamente, sino también impidiendo que se contamine una parte interna de un capuchón.

Generalmente, los recipientes de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal son recipientes para curar todo tipo de enfermedades en una cavidad nasal o eliminar impurezas y prevenir la sequedad insertando agua de lavado en la cavidad nasal, y se dice que la cavidad nasal comprende la unidad frontal conectada al exterior a través de las narinas, y la unidad posterior conectada a una faringe a través de una coana.

15 El agua de lavado insertada en el recipiente de pulverización de agua de lavado antes mencionado para un limpiador de cavidad nasal generalmente usa una solución salina al 3 %, y, recientemente, se está mejorando el agua de lavado funcional que contiene diversos ingredientes así como sal de bambú.

20 Recientemente, se ha acumulado una sustancia nociva, o se aparecen a menudo diversas enfermedades respiratorias, alergia al polen y gripe, por inhalar a través de la boca y la nariz la contaminación del aire causada por gases de escape de automóviles, polen y polvo amarillo en primavera, o un virus del resfriado que circula durante el cambio de estaciones, etc. Por lo tanto, están aumentando las personas que tienen un síntoma de ronquido.

Ya se ha demostrado a través de muchos informes médicos que el lavado de la cavidad nasal es eficaz en todo tipo de enfermedades respiratorias, y los pacientes que sufren de todo tipo de enfermedades respiratorias se lavan la cavidad nasal varias veces al día.

25 Con referencia al Registro de Modelo de Utilidad N.º. 20-0165667, se describe a continuación un recipiente de pulverización de agua de lavado convencional para un limpiador de cavidad nasal. Con referencia al modelo de utilidad registrado, el recipiente de pulverización de agua de lavado convencional para un limpiador de cavidad nasal comprende un recipiente 100 que recibe un líquido de limpieza, una tapa 200 atornillada en una parte de boca del recipiente 100, una boquilla 300 acoplada verticalmente de manera móvil a la tapa 200, en la que una parte colgante 30 para permitir el movimiento vertical de un dedo para colgar está formada en una parte inferior, una cámara de líquido inferior 320 está formada en una parte superior interna y una abertura de rociado 321 para que salga a chorro el líquido de limpieza en una parte superior, una varilla de ajuste 330 insertada en la cámara de líquido inferior 320 de la boquilla 300 para pulverizar de manera uniforme y fina el líquido de limpieza y válvulas 550, 551 para chorrear a través de la abertura de rociado 321 el líquido de limpieza después de que el líquido de limpieza incluido en el recipiente 100 se almacene en la cámara de líquido inferior 310 moviendo verticalmente la boquilla 300.

40 En el recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal que consiste en la configuración descrita anteriormente, está configurado que la boquilla 300 está acoplada a la tapa 200 del recipiente 100 para ser deslizada hacia arriba, de modo que el líquido de limpieza sale a chorro mediante el funcionamiento de las válvulas 550, 551 de un lado interno al presionar repetidamente poniendo el dedo en la parte colgante 310. Por lo tanto, es fácil usarlo de forma portátil.

45 Sin embargo, el recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal tiene una estructura de propulsión del líquido limpiador al presionar la parte superior de la pieza colgante 310. Por lo tanto, cuando el usuario mantiene el recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal en una bolsa de forma portátil, aun cuando el usuario no lo haga funcionar, el líquido de limpieza se derrama al presionarse la pieza colgante 310 y, por lo tanto, puede consumirse el contenido de manera innecesaria y se puede contaminar el interior del capuchón.

Resumen de la invención

El objeto de la invención se define mediante la reivindicación independiente 1.

50 La presente invención se ha realizado para resolver los problemas anteriormente descritos. La presente invención proporciona un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal para realizar una operación de bombeo de un miembro de bombeo solamente cuando se presionan simultáneamente un par de botones formados a ambos lados de una tapa externa, lo que permite fundamentalmente bloquear la operación de bombeo a través de una presión externa involuntaria por el usuario, no solo impidiendo así que el agua de lavado se consuma innecesariamente, sino también impidiendo que se contamine la parte interna del capuchón.

- Además, la presente invención proporciona un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal en el que mediante el giro del capuchón y una boquilla para enclavarlos, el descenso de la boquilla no se realiza por la colocación discrepante de una ranura de guía de la boquilla con una protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo en un estado en el que el capuchón no se puede separar girando el capuchón en una dirección y el descenso de la boquilla se realiza colocando una ranura de guía del capuchón de la boquilla de forma que se pueda separar girando el capuchón en la otra dirección. Esto hace posible fundamentalmente bloquear la operación de bombeo a través de una presión externa involuntaria por el usuario, no solo impidiendo así que el agua de lavado se consuma innecesariamente, sino también impidiendo que se pierda el capuchón.
- Para resolver el problema anteriormente descrito, el recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo de recipiente que recibe el contenido; una tapa interna que tiene una forma cilíndrica mientras cubre una parte superior del cuerpo del recipiente, con un cuerpo elástico instalado en el lado interno; una boquilla que sube y baja en una parte superior de la tapa interna mientras está soportada por el cuerpo elástico; un par de tapas externas que cubren la tapa interna, que comprende un par de botones que dan presión a la boquilla, que se mueven hacia el interior cuando un usuario aplica presión en ambos lados de la parte superior para presionar la boquilla; un miembro de bombeo para descargar el contenido hacia el exterior a través de una operación de bombeo mediante un movimiento hacia arriba y hacia abajo de la boquilla; una pieza de acoplamiento acoplada a la parte superior de la tapa externa, fijando de este modo un capuchón; un capuchón separable acoplado a la pieza de acoplamiento mientras cubre la boquilla.
- Además, en ambos lados de una superficie de la circunferencia externa de la tapa interna, se destaca que una protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo que guía un ascenso y un descenso de la tapa externa está construida de manera que sobresalga.
- Además, la boquilla comprende una ranura de guía que está soportada por el cuerpo elástico y se mueve a lo largo de la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo en el extremo inferior de la boquilla, un cuerpo que forma un par de protuberancias de guía de bombeo que tienen una superficie inclinada en ambas direcciones laterales, que se hace más estrecho a medida que la superficie sube desde la parte inferior a la parte superior y un tubo de acoplamiento que presiona el miembro de bombeo formando una protuberancia hacia arriba entre el par de protuberancias de guía de bombeo y estando acoplado al miembro de bombeo.
- Además, en un lado interno del botón, se forma una protuberancia de presión para presionar la protuberancia de la guía de bombeo.
- Además, en la superficie de la circunferencia externa de la tapa interna, se forma una protuberancia de prevención de rotación para impedir la rotación de la tapa externa, y en una superficie de la circunferencia interna de la tapa externa se forma una ranura de prevención de la rotación acoplada a la protuberancia de prevención de la rotación.
- Además, en la superficie de la circunferencia externa de la tapa interna se forma una protuberancia de prevención de separación para impedir que la tapa externa se separe hacia arriba y en la superficie de la circunferencia interna de la tapa externa se forma una protuberancia colgante acoplada a la protuberancia de prevención de separación.
- Por otra parte, en ambos lados de una superficie de la circunferencia externa de la boquilla, se forma una sección para enclavarse con el capuchón y girar conjuntamente de acuerdo con la rotación del capuchón, y la superficie de la circunferencia interna del capuchón está configurada en una forma correspondiente a la sección.
- Además, en una parte inferior de la boquilla hay una ranura de asiento asentada en una parte superior de la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo, y las longitudes de las partes del extremo inferior de la ranura de asiento están formadas para tener diferentes extremos para poder sobrepasar la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo al girar la boquilla.
- Además, en ambos lados de una parte inferior de la pieza de acoplamiento en contacto con el botón se forma una ranura de corte para impedir la interferencia al mover el botón hacia dentro.
- Además, en una superficie de la circunferencia externa de una parte superior de la pieza de acoplamiento, se forman un par de ranuras de limitación de rotación correspondientes para limitar un intervalo de rotación del capuchón y sobre la superficie de la circunferencia interna del capuchón, se forma una protuberancia de limitación de rotación que se mueve en la ranura de limitación de rotación.
- Además, en la ranura de limitación de rotación, un extremo superior de un borde delantero se abre parcialmente para permitir la inserción o extracción de la protuberancia de limitación de rotación.
- Además, en una parte terminal de la ranura de limitación de rotación, se forma una ranura de soporte que soporta la ranura de limitación de rotación en un estado cerrado después de que el capuchón gira en una dirección.
- Como se ha descrito anteriormente, de acuerdo con la presente invención, la operación de bombeo del elemento de bombeo se realiza solamente cuando se presionan simultáneamente el par de botones formados a ambos lados de la tapa externa, lo que permite fundamentalmente bloquear la operación de bombeo a través de una presión externa

involuntaria por un usuario, no solo impidiendo así que el agua de lavado se consuma innecesariamente, sino también impidiendo que se contamine la parte interna del capuchón.

5 Además, de acuerdo con la presente invención, al hacer girar tanto el capuchón y una boquilla para enclavarlos, el descenso de la boquilla no se realiza colocando de forma discrepante una ranura de guía de la boquilla con una protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo en un estado que el capuchón no se puede separar girando el capuchón hacia un lado y el descenso de la boquilla se realiza colocando una ranura de guía de la boquilla en la dirección vertical sobre una protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo en un estado en el que el capuchón se puede separar girando el capuchón hacia el otro lado. Esto hace posible fundamentalmente bloquear la operación de bombeo a través de una presión externa involuntaria por el usuario, no solo impidiendo así que el agua de lavado se consuma innecesariamente, sino también impidiendo que se pierda el capuchón.

10 Además, la operación de bombeo se realiza a través de la presión sobre los laterales de los botones, que es capaz de detener un movimiento vertical del recipiente con el movimiento de bombeo. Por lo tanto, esto hace posible que se impida fundamentalmente que el interior de una nariz se dañe debido al impacto de un tubo de acoplamiento insertado en la nariz durante la operación de bombeo.

15 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es una vista en perspectiva de acoplamiento que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar que no forma parte de la presente invención;

20 La figura 2 es una vista en perspectiva despiezada que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar que no forma parte de la presente invención;

La figura 3 es una vista transversal que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar que no forma parte de la presente invención;

25 La figura 4 es una vista que ilustra un estado de funcionamiento de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar que no forma parte de la presente invención;

30 La figura 5 es una vista en perspectiva de acoplamiento que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención;

La figura 6 es una vista en perspectiva despiezada que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención;

35 La figura 7 es una vista transversal que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención;

La figura 8 es una vista que ilustra una configuración de un estado de rotación de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención;

40 Las figuras 9 y 10 son vistas que ilustran un proceso de separación de un capuchón de acuerdo con una rotación del capuchón y una boquilla de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención; y

La figura 11 es una vista que ilustra un estado de funcionamiento de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención.

Descripción detallada de modos de realización preferentes

45 En lo sucesivo, los modos de realización de ejemplo de la presente invención se describirán con detalle con referencia a los dibujos adjuntos. Los mismos números de referencia proporcionados en los dibujos indican los mismos miembros. Los modos de realización de acuerdo con las figuras 1 a 4 no forman parte de la invención.

50 La figura 1 es una vista en perspectiva de acoplamiento que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar, la figura 2 es una vista en perspectiva despiezada que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar y la figura 3 es una vista transversal que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar.

ES 2 638 970 T3

Con referencia a las figuras 1 a 3, un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar comprende un cuerpo de recipiente 100, una tapa interna 200, una boquilla 300, una tapa externa 400, un miembro de bombeo 500, un miembro de acoplamiento 600 y un capuchón 700.

- 5 El cuerpo de recipiente 100 recibe el contenido y una pieza de descarga 110 que permite descargar el contenido se forma en una parte superior del cuerpo de recipiente 100. Sobre una superficie de la circunferencia externa de la pieza de descarga 110, se forma una primera rosca de tornillo 111 para acoplarse por enroscado a la tapa interna 200, que se describirá más adelante.

- 10 La tapa interna 200 puede tener una forma cilíndrica acoplada a la pieza de descarga 110 mientras cubre la parte superior del cuerpo de recipiente 100 y sobre una superficie de la circunferencia interna se forma una segunda rosca de tornillo 250 para acoplarse por enroscado a la primera rosca de tornillo 111.

- 15 En la superficie interna de la tapa interna 200, se forma un cuerpo elástico 220 que soporta un extremo inferior de la boquilla 300, que se describirá más adelante, y el cuerpo elástico 220 suministra una fuerza elástica a la boquilla 300 descendente por presión del botón 410, de manera que, cuando se elimina la presión del botón 410, se permite que la boquilla 300 se mueva hacia arriba, restableciendo de este modo el botón 410 al estado en el que se presiona.

- 20 Además, en ambos lados de la superficie de la circunferencia externa de la parte superior de la tapa interna 200, sobresale una protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 que guía el ascenso/descenso de la boquilla 300 que se describirá más adelante y la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 se inserta en una ranura de guía 311 de la boquilla 200 al ascender o descender la boquilla 300, de manera que se guía la boquilla 300 para ascender o descender verticalmente sin girar horizontalmente.

Mientras tanto, en una superficie de la circunferencia externa de una parte inferior de la tapa interna 200, se forma una protuberancia de prevención de rotación 230 para impedir la rotación de la tapa externa 400 y se forma una protuberancia de prevención de separación 240 para impedir que la tapa externa 400 se separe hacia arriba.

- 25 La boquilla 300 asciende o desciende en la parte superior de la tapa interna 200 mientras está soportada por el cuerpo elástico 220, que comprende además un cuerpo 310 y un acoplamiento 320.

- 30 El cuerpo 310 está soportado por el cuerpo elástico 220 y está acoplado a la parte superior de la tapa interna 200 mientras cubre la parte superior de la tapa interna 200. En un extremo inferior del mismo, se forma una ranura de guía 311 que se mueve a lo largo de la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 al ascender o descender la boquilla 300 cortando parte de una parte en contacto con la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210.

- 35 Mientras tanto, en un extremo superior del cuerpo 310 se forman un par de protuberancias de guía de bombeo 312 que tienen una pendiente en ambas direcciones de manera que la anchura se hace más estrecha desde la parte inferior hacia la parte superior y la protuberancia de guía de bombeo 312 guía la boquilla 300 para descender por la presión de una protuberancia de presión 411 de acuerdo con la manipulación de un botón 410 de la tapa externa que se describirá más adelante.

- 40 El tubo de acoplamiento 320 sobresale entre el par de protuberancias de guía de bombeo 312, es decir, desde un centro de un extremo superior del cuerpo 310 hasta una dirección hacia arriba, y en su lado interno se acopla una parte superior de un miembro de bombeo 500. Esto hace posible realizar una operación de bombeo del miembro de bombeo 500 transfiriendo presión al miembro de bombeo 500 cuando la boquilla 300 desciende de acuerdo con la presión aplicada por un usuario.

En un extremo superior del tubo de acoplamiento 320, un orificio de descarga 321 para descargar el contenido movido por la operación de bombeo del miembro de bombeo 500 y una punta de boquilla 322 para descargar el contenido al exterior se acopla a una parte superior del orificio de descarga 321.

- 45 La tapa externa 400 que tiene una forma cilíndrica está acoplada, cubriendo la tapa interna 200. Ambos lados de la parte superior de la tapa externa 400 comprenden un botón 410 para presionar la boquilla 300 mientras se mueve hacia el interior por la presión del usuario. En el interior del botón 410, se forma la protuberancia de presión 411 para presionar la protuberancia 312 de guía de bombeo y cuando el botón 410 se desplaza hacia el interior, la protuberancia de presión 411 presiona la protuberancia de guía de bombeo 312, de modo que la operación de bombeo puede realizarse según el descenso de la boquilla 300.

- 50 Mientras tanto, en la superficie de la circunferencia interna de la tapa externa 400, se forma una ranura 420 de prevención de rotación que está acoplada a la protuberancia de prevención de rotación 230 para impedir una rotación de la tapa externa 400, y una protuberancia colgante 430 está acoplada a la protuberancia de prevención de separación 240 para impedir que la tapa externa 400 se separe de la tapa interna 300.

- 55 El miembro de bombeo 500 está acoplado al lado interno de la boquilla 300 y descarga el contenido hacia fuera por

la operación de bombeo causada por el movimiento de ascenso/descenso de la boquilla 300. Un tubo de succión 510 para succionar el contenido recibido en el cuerpo de recipiente 100 se acopla a un extremo inferior del miembro de bombeo 500. Cada función y construcción del miembro de bombeo 400 es una técnica anterior del campo tecnológico al que pertenece la presente invención; por lo tanto, se omitirá una descripción detallada.

- 5 La pieza de acoplamiento 600 está acoplada a la parte superior de la tapa externa 400 para fijar el capuchón 700. Sobre su superficie de la circunferencia externa, se forma preferentemente una protuberancia de acoplamiento 610 para permitir que el capuchón 700 se acople.

10 El capuchón 700 cubre el tubo de acoplamiento 320 de la boquilla 300 y está acoplado a la pieza de acoplamiento 600 acoplada a la parte superior de la tapa externa 400, acoplada adicionalmente a la protuberancia de acoplamiento 610 formada en la pieza de acoplamiento 600 y protegiendo la punta de la boquilla 322 de un impacto externo.

15 Con referencia a la figura 4, se describe un procedimiento para usar un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar. La figura 4 es una vista que ilustra un estado de funcionamiento de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar.

20 Con referencia a la figura 4, en un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con un modo de realización ejemplar cuando se presionan simultáneamente un par de botones 410 instalados en ambos lados de la parte superior de la tapa externa 400, los botones 410 se mueven hacia dentro, cuando la protuberancia de presión 411 formada en un lado interno del botón 410 presiona la protuberancia de guía de bombeo 312 de la boquilla 300.

25 Como se ha descrito anteriormente, si la protuberancia de prensado 411 presiona la protuberancia de guía de bombeo 312, la boquilla 300 desciende por la pendiente de la protuberancia de guía de bombeo 312 y, a medida que la boquilla 300 desciende, el miembro de bombeo 500 acoplado al lado interno de la boquilla 300 desciende conjuntamente, generando una operación de bombeo y descargando de este modo los contenidos recibidos en el cuerpo de recipiente 100.

En lo sucesivo, con referencia a las figuras 5 a 11, se describirá un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención.

30 La figura 5 es una vista en perspectiva de acoplamiento que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención; la figura 6 es una vista en perspectiva despiezada que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención; y la figura 7 es una vista transversal que ilustra una configuración de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención.

35 La figura 8 es una vista que ilustra una configuración de un estado de rotación de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención; las figuras 9 y 10 son vistas que ilustran un proceso de separación de un capuchón de acuerdo con una rotación del capuchón y una boquilla de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención; y la figura 11 es una vista que ilustra un estado de funcionamiento de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención.

45 Con referencia a las figuras 5 a 11, un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otra realización de la presente invención incluye un cuerpo de recipiente 100, una tapa interna 200, una boquilla 300, una tapa externa 400, un miembro de bombeo 500, una pieza de acoplamiento 600 y un capuchón 700.

El cuerpo del recipiente 100, la tapa interna 200, la tapa externa 400 y el miembro de bombeo 500 son los mismos que se han descrito en un modo de realización ejemplar de la presente invención. En lo sucesivo, solo se describen la boquilla 300, la pieza de acoplamiento 600 y el capuchón 700.

50 La boquilla 300 asciende a la parte superior de la tapa interna 200 y guía una operación de bombeo del miembro de bombeo 500 mientras está soportada por el cuerpo elástico 220 y la boquilla 300 de otro modo de realización de la presente invención está configurada para girar junto con el capuchón 700.

La boquilla 300 comprende una sección 323 en ambos lados de la superficie de la circunferencia externa y la sección 323 está configurada para estar en contacto con una superficie de la circunferencia interna del capuchón 700, de manera que la boquilla 300 pueda girar conjuntamente de acuerdo con una rotación del capuchón 700.

55 Además, de acuerdo con la presente invención, al hacer girar tanto el capuchón y una boquilla para enclavarlos, el

- 5 descenso de la boquilla no se realiza colocando de forma discrepante una ranura de guía de la boquilla con una protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo en un estado que el capuchón no se puede separar girando el capuchón hacia un lado y el descenso de la boquilla se realiza colocando una ranura de guía de la boquilla en la dirección vertical sobre una protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo en un estado en el que el capuchón se puede separar girando el capuchón hacia el otro lado. En el extremo inferior de la boquilla 300, se forma una ranura de asiento 313 asentada en un extremo superior de la ranura de guía hacia arriba y hacia abajo 210 en el estado cerrado en el que el capuchón 700 gira 90 grados y, por tanto, no puede separarse.
- En el extremo superior de la ranura de guía hacia arriba y hacia abajo 210 está asentada la ranura de asiento 313, que permite detener el descenso de la boquilla 300.
- 10 De acuerdo con la presente invención, tal como se muestra en la figura 8, un lado de la ranura de asiento 313 tiene una longitud más corta que el otro y para sobrepasar la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 cuando se hace girar la boquilla 300, las longitudes de las partes de los extremos inferiores de la ranura de asiento 313 deben ser diferentes entre sí. La parte que sobresale sobre la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 es preferentemente más corta y tiene un extremo redondeado para no generar interferencia sobre la rotación de la boquilla 300.
- 15 Mientras tanto, la ranura de guía 311, cuando el capuchón 700 en el estado cerrado gira 90 grados en una dirección inversa y luego llega a la dirección opuesta, llega a situarse justo sobre la protuberancia 210 de guía hacia arriba y hacia abajo, y, por lo tanto, puede subirse o bajarse presionando el botón 410.
- 20 De manera similar, un lado de la ranura de guía 311 tiene una longitud más corta que el otro, y para sobresalir sobre la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 al girar la boquilla 300, las longitudes de las partes de los extremos inferiores deberían ser diferentes entre sí. Las partes que sobresalen sobre la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 son preferentemente más cortas y tienen un extremo redondeado para no generar interferencia sobre la rotación de la boquilla 300.
- 25 La pieza de acoplamiento 600 está acoplada a la parte superior de la tapa externa 400 y fija el capuchón 700, que comprende una ranura de corte 620, en la que el botón 410 puede moverse a ambos lados de la parte inferior donde está en contacto con el botón 410 para evitar interferencia cuando la pieza de acoplamiento 600 se mueve en la dirección interna del botón 410 de acuerdo con la presión del botón 410.
- 30 Mientras tanto, de acuerdo con la presente invención, sobre la superficie de la circunferencia externa de la pieza de acoplamiento 600, se forma un par de ranuras 630 de limitación de rotación correspondientes para limitar un intervalo de rotación del capuchón 700. La protuberancia de limitación de rotación 710 formada sobre el capuchón 700 se inserta y se mueve dentro de la ranura de limitación de rotación 630 de acuerdo con la rotación del capuchón 700, mientras que un extremo superior de un borde delantero de la ranura de limitación de rotación 630 se abre parcialmente de manera que la ranura de limitación de rotación 630 de la protuberancia de limitación de rotación 710 se puede insertar o retirar.
- 35 Además, el fondo de la ranura de limitación de rotación 630 preferentemente tiene una forma ovalada, para impedir que la ranura 630 de limitación de rotación gire conjuntamente cuando gira el capuchón 700. En este momento, se forma una protuberancia de soporte 631 para soportar la protuberancia de limitación de rotación 710 del capuchón 700 en estado cerrado girando el capuchón 700 hacia un lado.
- 40 Mientras tanto, una parte superior de la pieza de acoplamiento 600 está configurada en forma ovalada para impedir la rotación conjunta tras el giro del capuchón 700 y, en este momento, la parte superior de la tapa externa 400 que está acoplada a la parte inferior de la pieza de acoplamiento 600 se construye preferentemente con forma ovalada.
- El capuchón 700 se acopla al acoplamiento 600 mientras cubre el tubo de acoplamiento 320 de la boquilla 300, permitiendo que se separe, y el capuchón 700 de otro modo de realización de la presente invención está configurado para poderse girar en ambas direcciones.
- 45 La superficie de la circunferencia interna del capuchón 700 tiene una forma correspondiente a la sección 323 de la boquilla 300 de manera que el capuchón 700 gira conjuntamente con la boquilla 300 por enclavamiento con la boquilla 300 al girar. Cuando la boquilla gira conjuntamente, se cambia una posición de la ranura de guía 311 de la boquilla 300 dependiendo de la rotación del capuchón 700, mediante lo cual es posible controlar un ascenso o un descenso de la boquilla 300 de acuerdo con la ubicación de la ranura guía 311.
- 50 En la condición en la que el capuchón 700 gira en una dirección y no es separable, la ranura de guía 311 de la boquilla 300 debe desencajarse con la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210 de modo que la boquilla 300 no descienda. En la condición en que el capuchón 700 gira en la otra dirección y se separa, la ranura de guía 311 de la boquilla 300 se sitúa por encima de la protuberancia 210 de guía hacia arriba y hacia abajo, de manera que la boquilla 300 pueda descender. Por lo tanto, en la condición en que el capuchón 700 se combina con la pieza de acoplamiento 600, la boquilla 300 no desciende, de manera que es posible bloquear fundamentalmente una operación de bombeo del elemento de bombeo 500, impidiendo así que el agua de lavado se consuma innecesariamente por una aplicación de presión involuntaria por un usuario.
- 55

- 5 Mientras tanto, en la superficie de la circunferencia interna del capuchón 700, se forma la protuberancia de limitación de rotación 710 que se mueve en la ranura de limitación de rotación 630. Como se ilustra en la figura 10, la protuberancia de limitación de rotación 710 se inserta en una posición abierta en un extremo superior de un borde delantero de la ranura de limitación de rotación 630 y se mueve en la ranura de limitación de rotación 630 dependiendo de la rotación del capuchón 700. En un estado cerrado cuando el capuchón 700 gira en una dirección y no puede separarse, la protuberancia de limitación de rotación 710 está configurada para ser soportada por la protuberancia de soporte 631 de la pieza de acoplamiento 600 y en un estado abierto cuando el capuchón 700 gira en la otra dirección y puede separarse, el capuchón 700 está configurado para que se coloque en un lugar abierto en el extremo superior del borde delantero de la ranura de limitación de rotación 630.
- 10 A continuación, con referencia a las figuras 9 a 11, se describe un procedimiento para usar un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención. Las figuras 9 y 10 son vistas que ilustran un proceso de separación de un capuchón de acuerdo con una rotación del capuchón y una boquilla de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención; y la figura 11 es una vista que ilustra un estado de funcionamiento de un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención.
- 15 Con referencia a las figuras 9 a 11, en un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención, inicialmente cuando se agarra el capuchón 700 y se gira 90 grados hacia la otra dirección en el estado en que la caperuza 700 gira hacia una dirección, y no puede separarse, la protuberancia de limitación de rotación 710 del capuchón 700 se desplaza a la posición abierta en el extremo superior del borde delantero de la ranura de limitación de rotación 630 y, en este momento, la boquilla 300 que se enclava en el capuchón 700 gira conjuntamente y la ranura de guía 300 de la boquilla 300 se coloca justo sobre la protuberancia de guía hacia arriba y hacia abajo 210.
- 20 A continuación, cuando el capuchón 700 gira hacia la otra dirección y se mueve hacia arriba, la protuberancia de limitación de rotación 710 se retira de acuerdo con la posición abierta del borde delantero de la ranura 630 de limitación de rotación, de manera que el capuchón 700 se separa del acoplamiento 600.
- 25 Como se ha descrito anteriormente, si se presionan simultáneamente un par de botones incluidos a ambos lados de la parte superior de la tapa externa 400 después de separar el capuchón 700, el botón 410 se mueve hacia dentro y, en este momento, la protuberancia de presión 411 formada en la superficie interna del botón 410 presiona la protuberancia de guía de bombeo 312 de la boquilla 300.
- 30 Como se ha descrito anteriormente, si la protuberancia de presión 411 presiona la protuberancia de guía de bombeo 312, la boquilla 300 desciende por la pendiente de la protuberancia de guía de bombeo 312, y según el descenso de la boquilla 300, el miembro de bombeo 500 desciende conjuntamente combinado al interior de la boquilla 300, generando de este modo la operación de bombeo y descargando el contenido del cuerpo del recipiente 100.
- 35 Como se ha indicado anteriormente, en un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención, el ascenso o descenso de la boquilla 300 de acuerdo con la rotación del capuchón 700 está configurado para ser controlado, lo que permite detener la operación de bombeo del elemento de bombeo 500 en el estado en el que se cierra el capuchón 700 e impide que el contenido se consuma innecesariamente por una presión externa involuntaria por parte de un usuario.
- 40 Los mejores modos de realización de la presente invención se describen a continuación en referencia a los dibujos y a la memoria descriptiva. En el presente documento, aunque se utilizan términos particulares, se utilizan para explicar la presente invención, no para limitar sus significados o el alcance de la presente invención descrito en las reivindicaciones. Por lo tanto, los expertos en la técnica entenderán que pueden hacerse diversos cambios de forma y otros modos de realización a partir de ellos. Por consiguiente, el alcance de protección realmente técnico de la presente invención se determinará mediante las reivindicaciones adjuntas.
- 45

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal, que comprende:
un cuerpo de recipiente (100) para recibir contenidos;
- 5 una tapa interna (200) que tiene una forma cilíndrica y acoplada al cuerpo (100) del recipiente mientras cubre una parte superior del cuerpo (100) del recipiente, para instalar un cuerpo elástico (220) en un lado interno de la tapa interna (200);
- una boquilla (300) ascendente o descendente con respecto a una parte superior de la tapa interna (200) mientras está soportada por el cuerpo elástico (220);
- 10 una tapa externa (400) acoplada a la tapa interna (200) mientras cubre la tapa interna (200), que comprende un par de botones (410) para moverse axialmente hacia dentro por una presión del usuario a ambos lados de una parte superior de la tapa externa (400) para descender la boquilla (300) por presión de los botones (410);
- un miembro de bombeo (500) para descargar el contenido hacia el exterior a través de una operación de bombeo por el ascenso o descenso de la boquilla (300);
- 15 una pieza de acoplamiento (600) acoplada a una parte superior de la tapa externa (400) y fija a un capuchón (700) acoplado de forma separable a la pieza de acoplamiento (600) mientras cubre la boquilla (300),
- en el que en ambos lados de una superficie de la circunferencia externa de la parte superior de la tapa interna (200), se forma una protuberancia de guía (210) hacia arriba y hacia abajo para guiar la tapa externa (400) según asciende o desciende;
- 20 en el que la boquilla (300) está soportada por el cuerpo elástico (220), y en un extremo inferior de la boquilla (300), se forma una ranura de guía (311) para moverse a lo largo de la protuberancia de guía (210) hacia arriba y hacia abajo, y en un extremo superior de la boquilla (300) hay un cuerpo (310) para formar un par de protuberancias de guía de bombeo (312) que tienen una pendiente en ambas direcciones de manera que una anchura se hace más estrecha desde la parte inferior hacia la parte superior, y un tubo de acoplamiento (320) sobresale hacia arriba entre el par de protuberancias de guía de bombeo (312) y se acopla al miembro de bombeo (500), presionando de este modo el elemento de bombeo (500);
- 25 en el que se forma una protuberancia de presión (411) para presionar la protuberancia de guía de bombeo (312) en un lado interno del botón (410), y
- caracterizado porque
- 30 una sección (323) está formada a ambos lados de una superficie de la circunferencia externa de la boquilla (300) para girar conjuntamente de acuerdo con una rotación del capuchón (700) por enclavamiento con el capuchón (700), y una superficie de la circunferencia interna del capuchón (700) tiene una forma correspondiente a la sección (323);
- en el que, cuando la boquilla y el capuchón (700) giran juntos, se cambia una posición de la ranura (311) de guía de la boquilla (300) dependiendo de la rotación del capuchón (700), con lo que es posible controlar un ascenso o descenso de la boquilla (300) de acuerdo con la ubicación de la ranura de guía (311).
- 35 2. El recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de la reivindicación 1, en el que se forma una protuberancia de prevención de rotación (230) sobre una superficie de la circunferencia externa de la tapa interna (200) para evitar que la tapa externa (400) gire, y en el que una ranura de prevención de rotación (420) acoplada a la protuberancia de prevención de rotación (230) está formada sobre una superficie de la circunferencia interna de la tapa externa (400).
- 40 3. El recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de la reivindicación 1, en el que se forma una protuberancia (240) de prevención de separación sobre la superficie de la circunferencia externa de la tapa interna (200) para evitar que la tapa externa (400) se separe hacia arriba, y se forma una protuberancia colgante (430) acoplada a la protuberancia (240) de prevención de separación sobre la superficie de la circunferencia interna de la tapa externa (400).
- 45 4. El recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de la reivindicación 1, en el que una ranura de asiento (313) asentada en un extremo superior de la protuberancia de guía (210) hacia arriba y hacia abajo está formada en un extremo inferior de la boquilla (300), en la que las longitudes de las partes de los extremos inferiores de la ranura de asiento (313) están formadas para tener una diferencia en los extremos de manera que puedan ser diferentes entre sí, para sobresalir sobre la protuberancia de guía (210) hacia arriba y hacia
- 50 abajo de la boquilla (300).
5. El recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de la reivindicación 1, en el que, a ambos lados de una parte inferior de la pieza de acoplamiento (600) en contacto con el botón (410), se forma

una ranura de corte (620) para evitar interferencia al mover el botón (410) hacia dentro.

- 5 6. El recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de la reivindicación 1, en el que en una superficie de la circunferencia externa de una parte superior de la pieza de acoplamiento (600), se forman un par de ranuras (630) de limitación de rotación correspondientes para limitar un intervalo de rotación del capuchón (700), y en la superficie de la circunferencia interna del capuchón (700), se forma una protuberancia (710) de limitación de rotación que se mueve dentro de la ranura (630) de limitación de rotación.
7. El recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de la reivindicación 6, en el que un extremo superior de un borde delantero de la ranura (630) de limitación de rotación está parcialmente abierto de manera que la protuberancia (710) de limitación de rotación puede ser insertada o retirada.
- 10 8. El recipiente de pulverización de agua de lavado para un limpiador de cavidad nasal de la reivindicación 6, en el que en un fondo de la ranura (630) de limitación de rotación se forma una protuberancia (631) de soporte para soportar la protuberancia (710) de limitación de rotación del capuchón (700) en estado cerrado al girar el capuchón (700) hacia un lado.

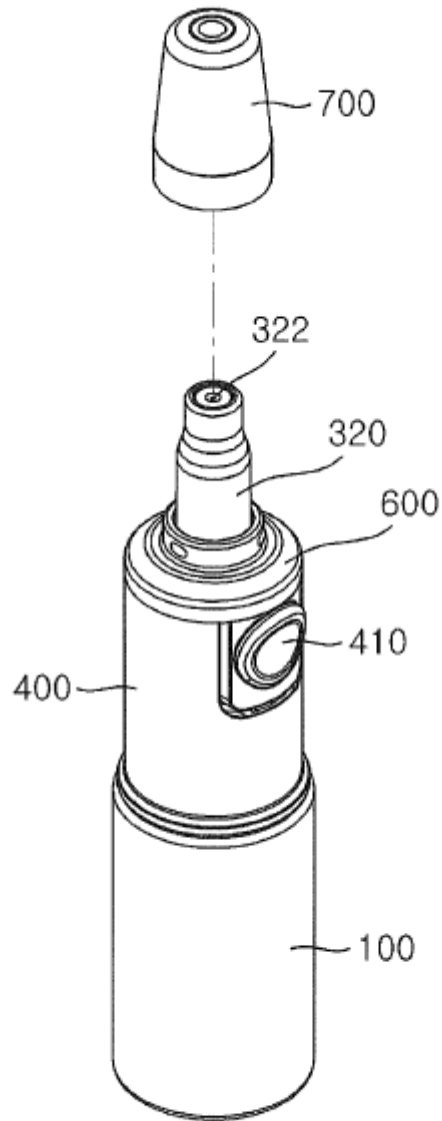


Fig.1

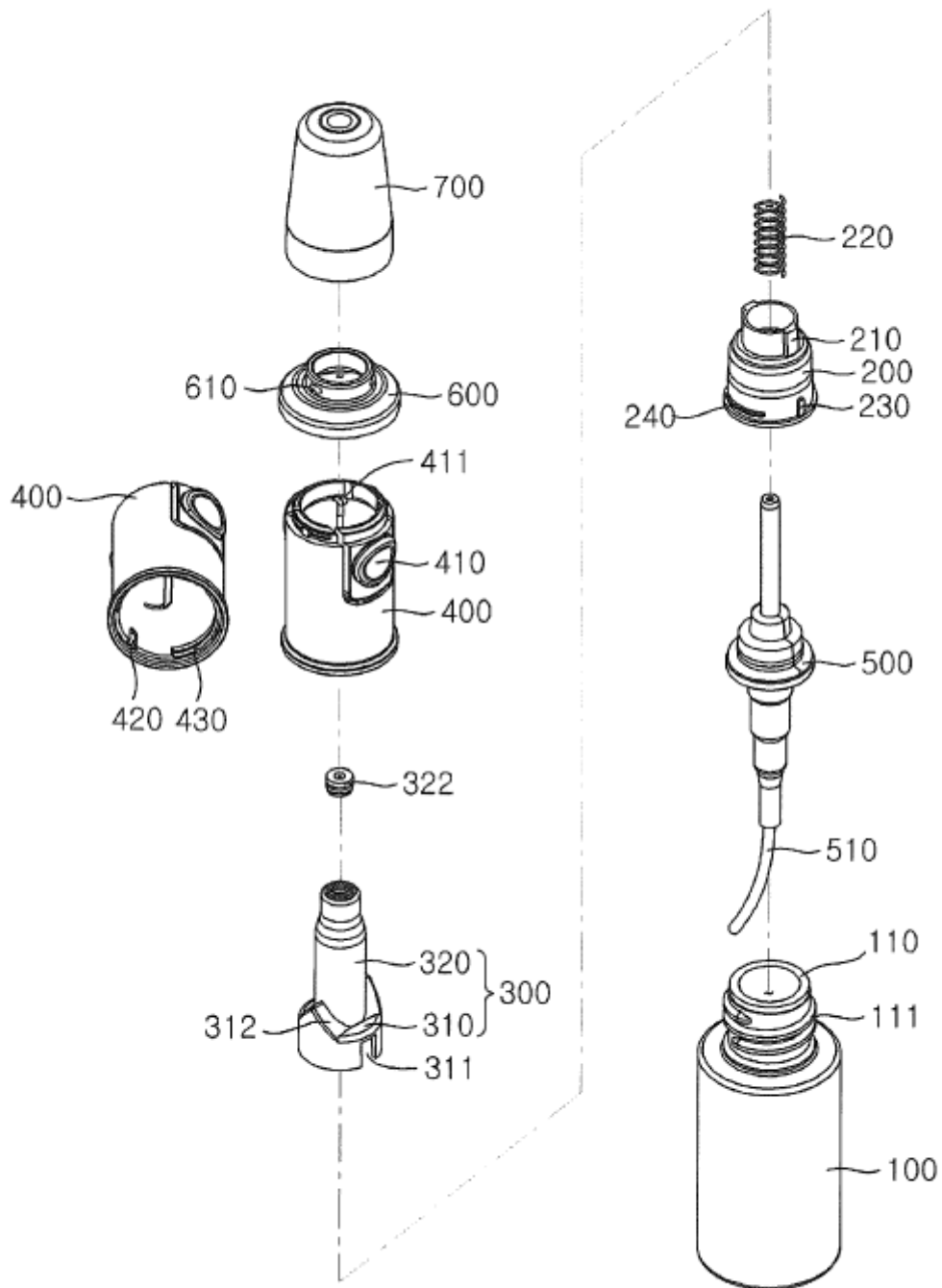


Fig.2

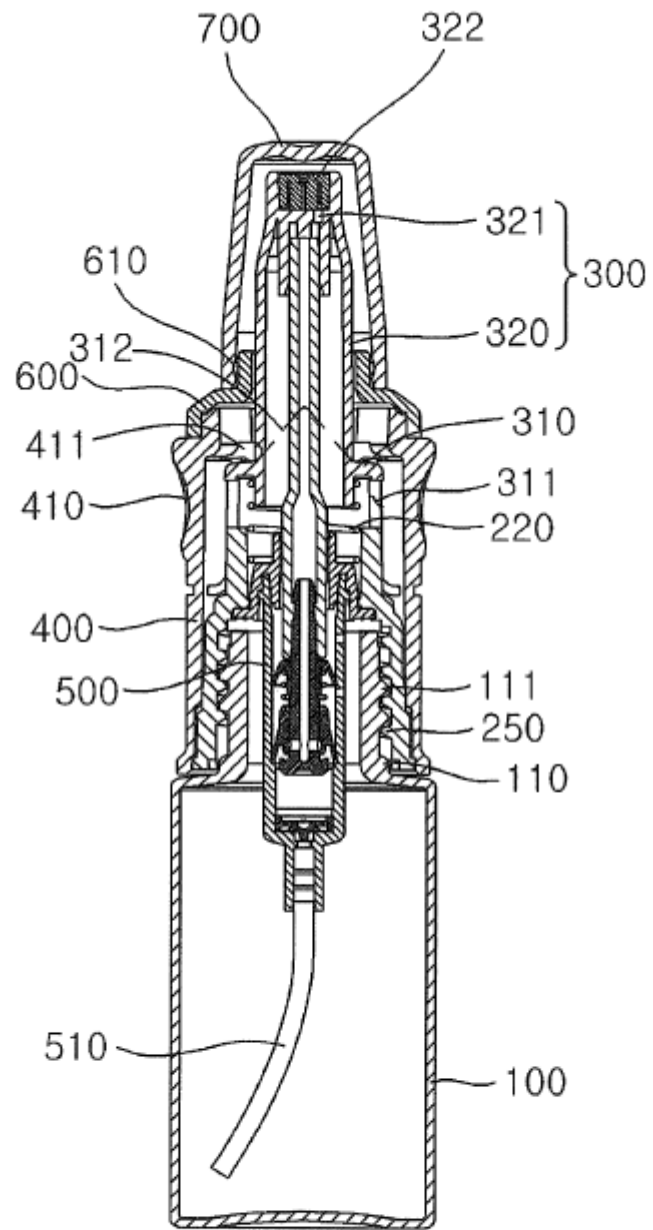


Fig.3

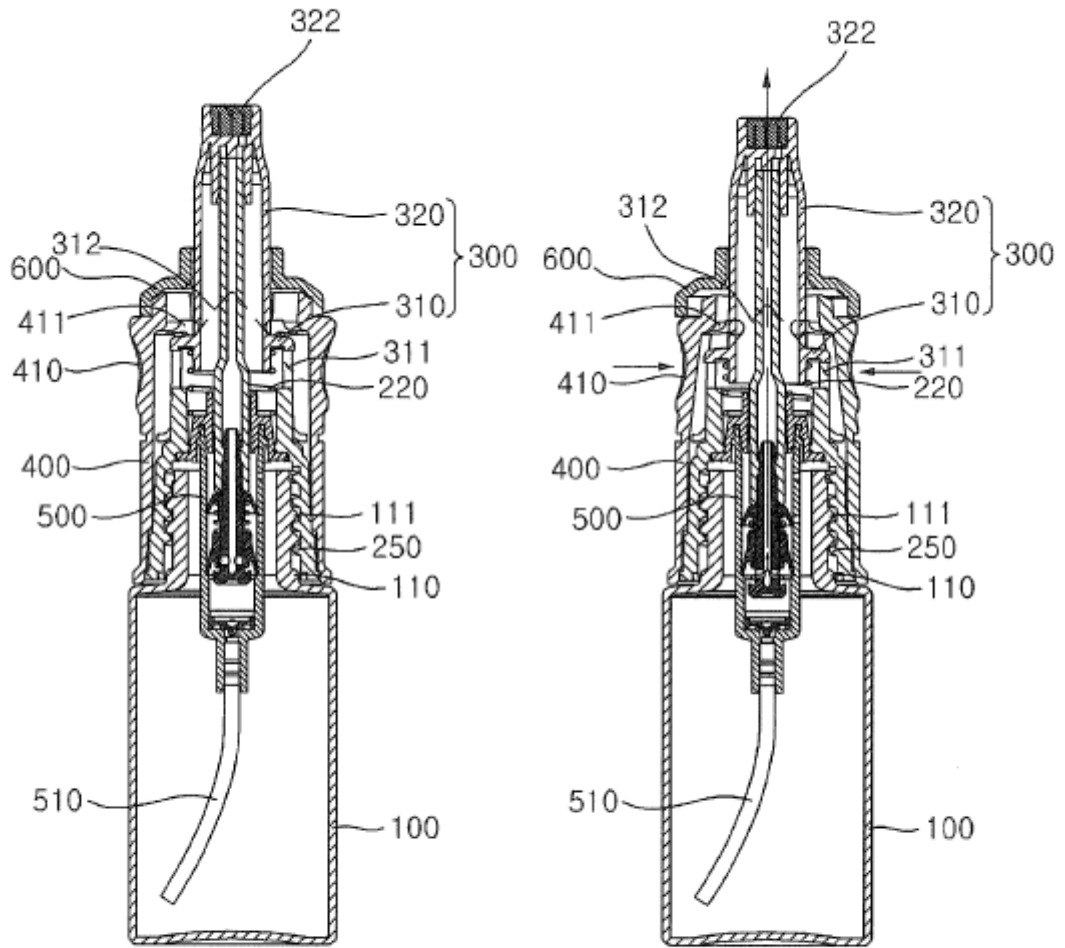


Fig.4

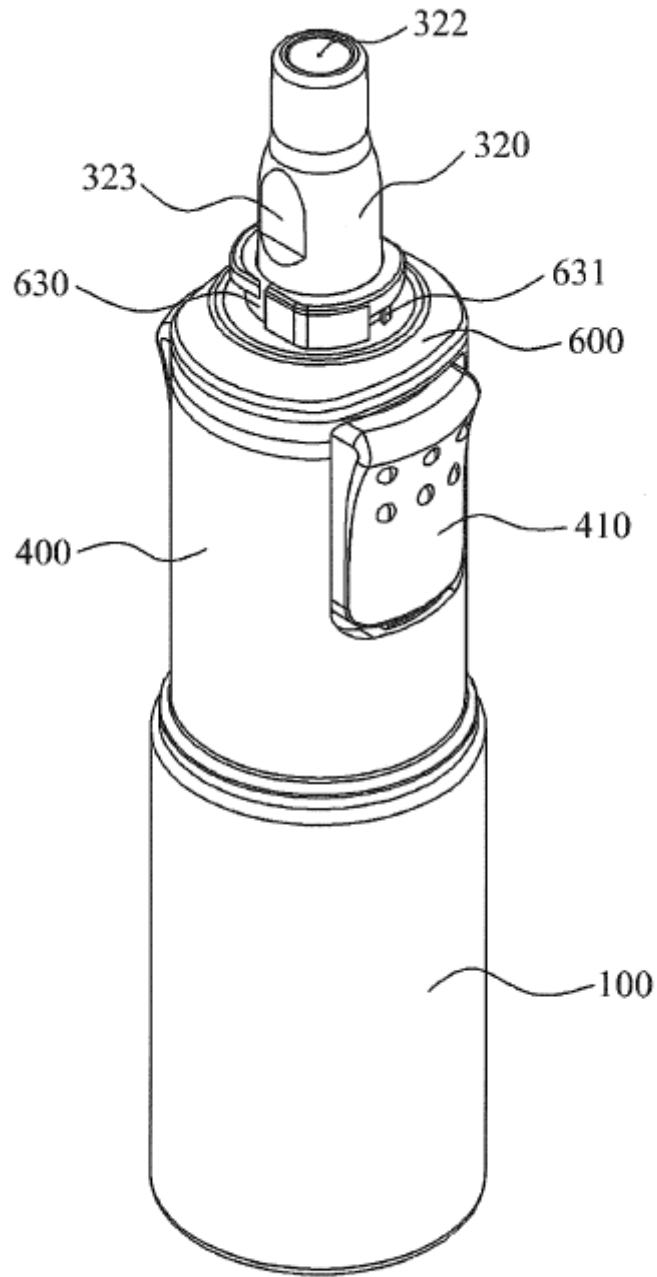


Fig.5

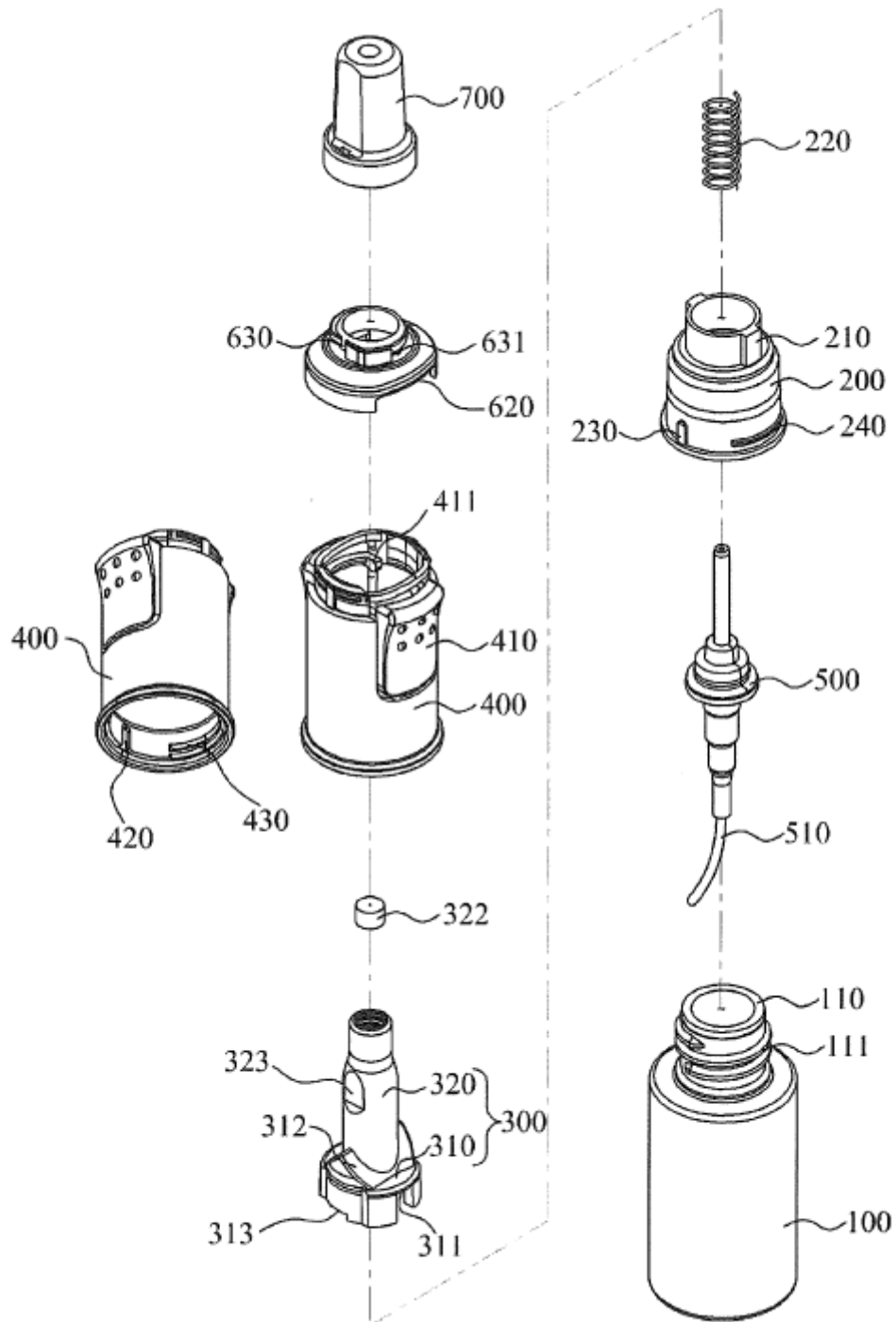


Fig.6

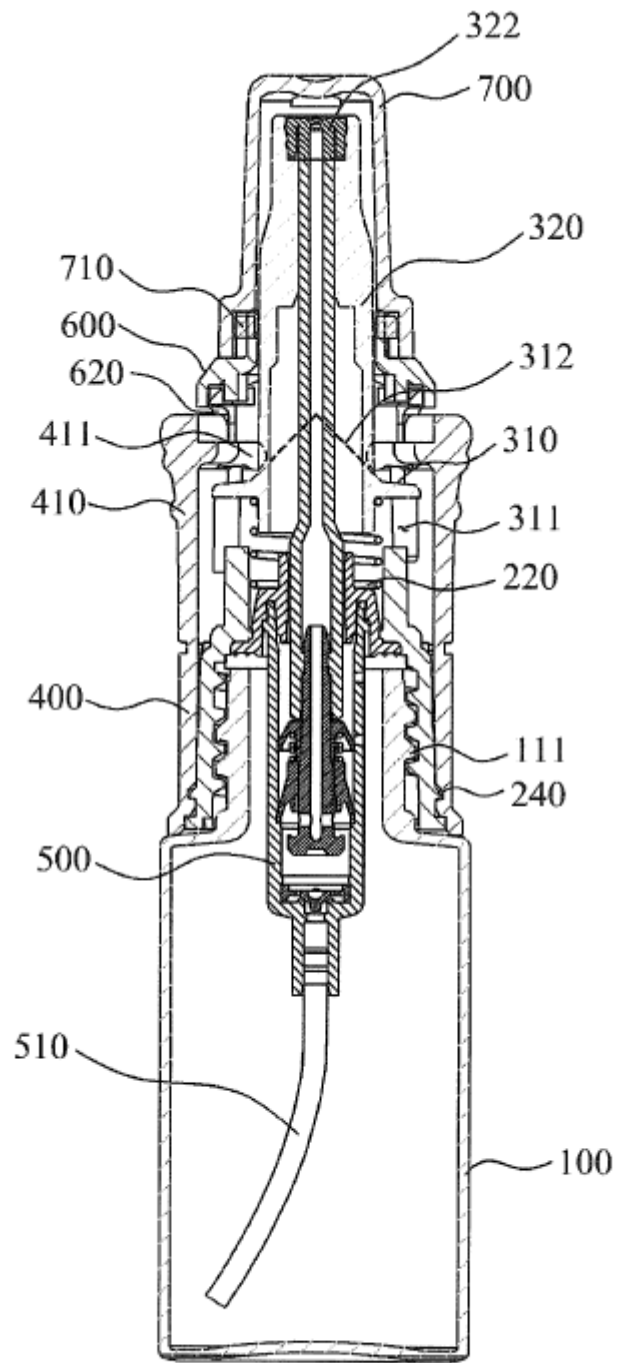


Fig. 7

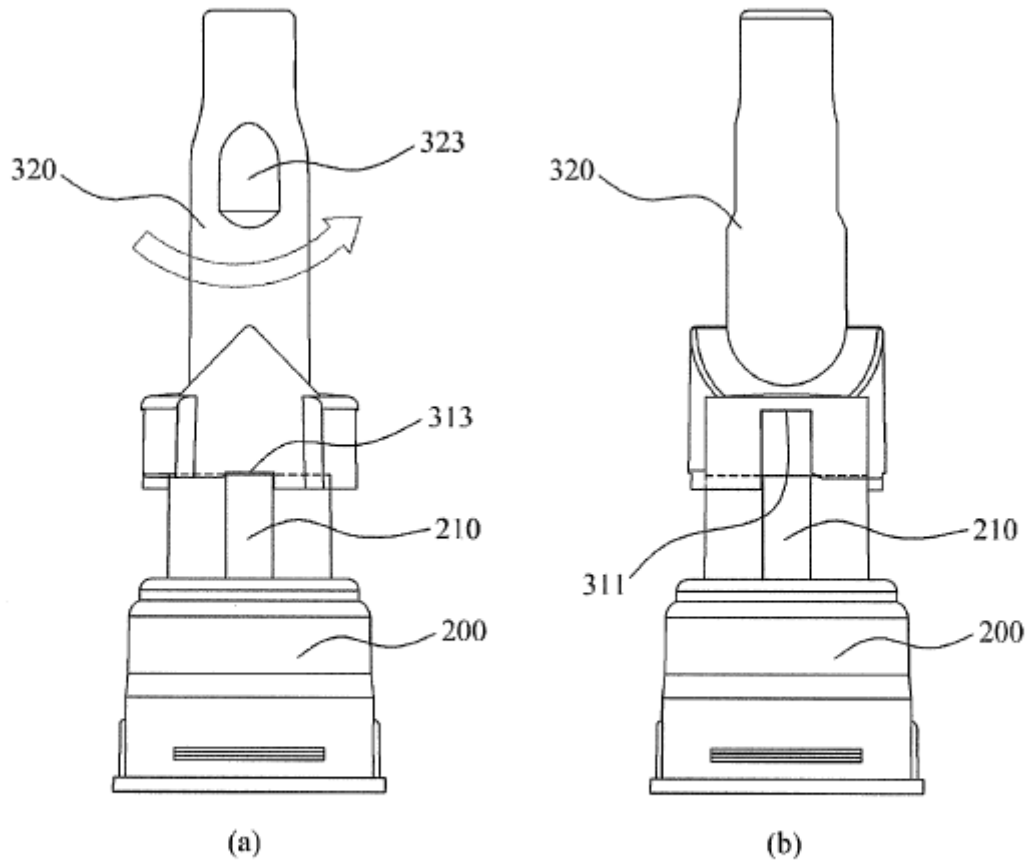


Fig.8

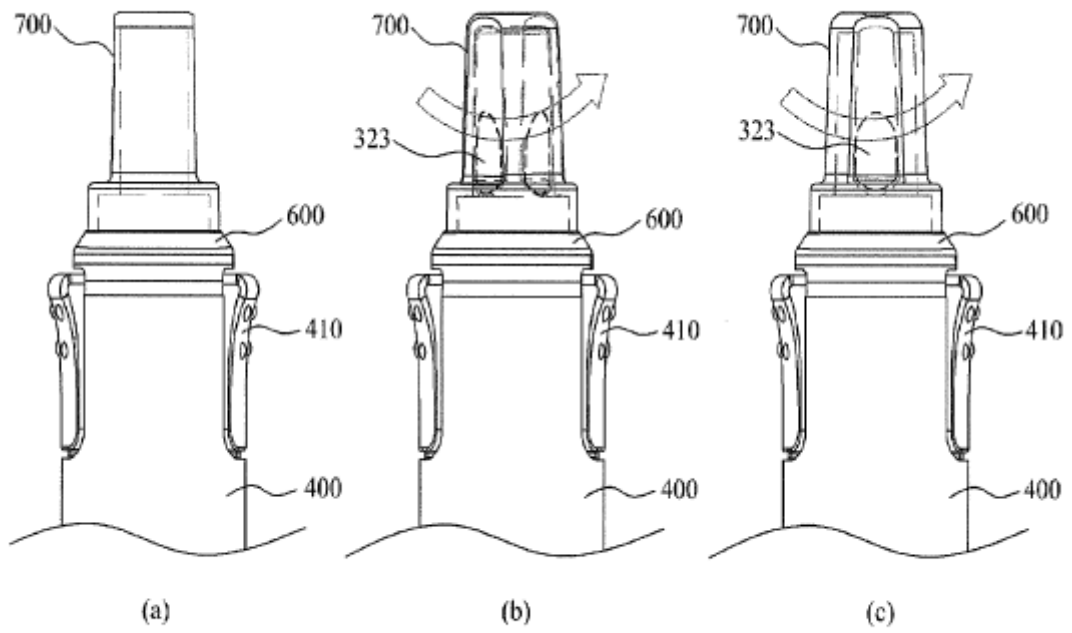


Fig.9

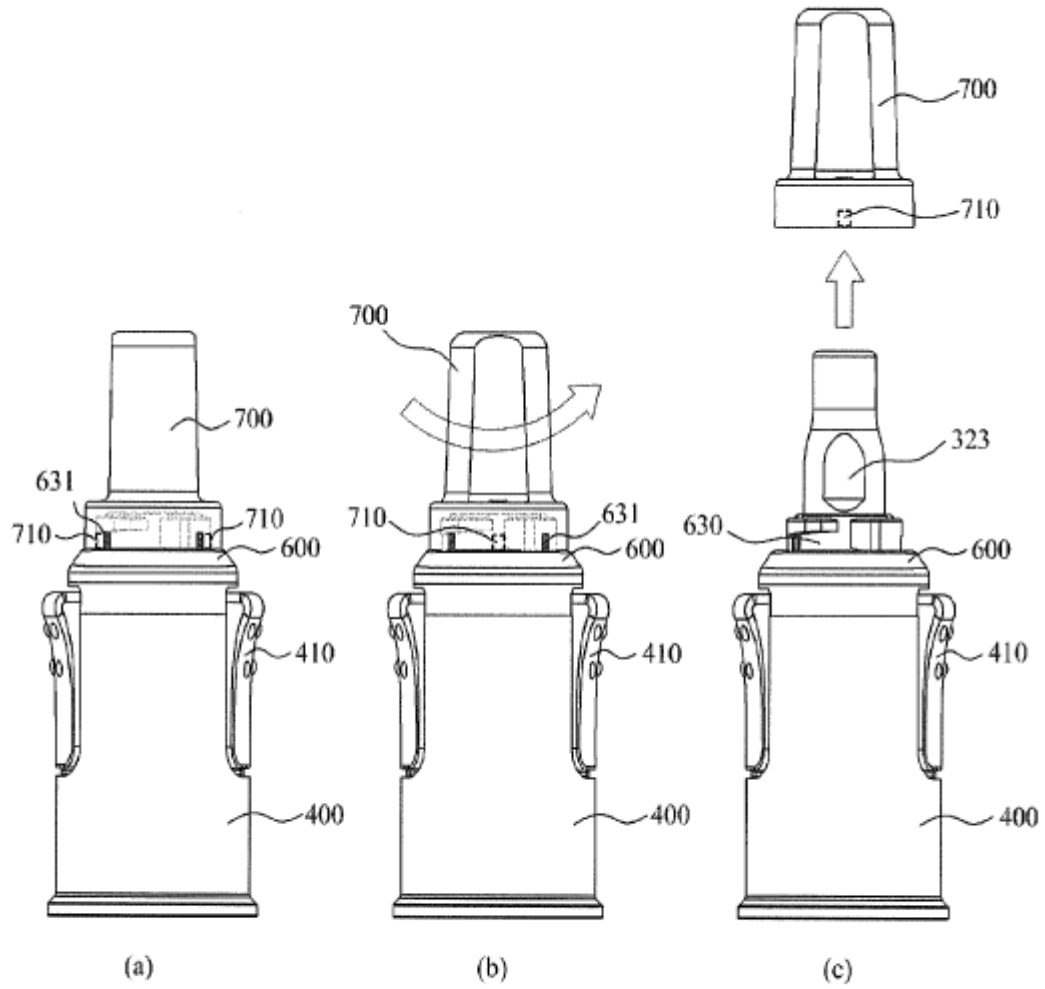


Fig.10

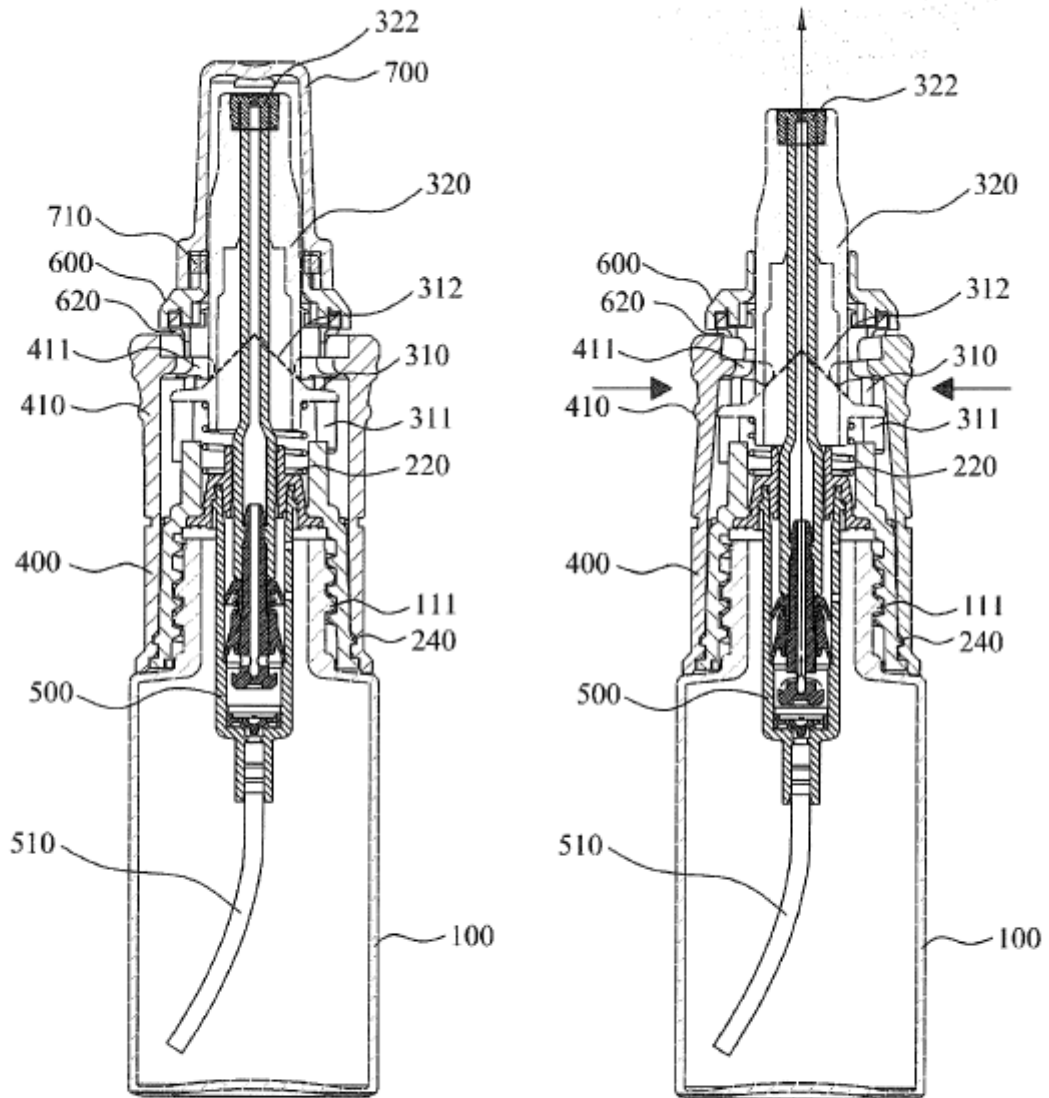


Fig.11