

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 666 731**

51 Int. Cl.:

B65D 51/32 (2006.01)

B65D 47/34 (2006.01)

B65D 83/76 (2006.01)

A45D 34/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.04.2014 PCT/KR2014/003310**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.10.2014 WO14171737**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2014 E 14785087 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2018 EP 2987746**

54 Título: **Dispositivo de descarga de cantidad fija para recipiente de líquido**

30 Prioridad:

16.04.2013 KR 20130041334

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

07.05.2018

73 Titular/es:

**YONWOO CO., LTD (100.0%)
473-5 Gajwa-dong Seo-gu
Incheon 404-250, KR**

72 Inventor/es:

JUNG, SEO-HUI

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 666 731 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de descarga de cantidad fija para recipiente de líquido

5 **CAMPO DE LA INVENCION**

La presente invención está relacionada con un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido, más específicamente un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido que incluye un tubo de succión de contenido extendido en el interior del cuerpo de recipiente para permitir que una tubería de pipeta sea insertada y retirada para hacer que el extremo inferior de la tubería de pipeta sea expuesto al contenido, impidiendo así la contaminación de la tubería de pipeta, y un pistón proporcionado en el cuerpo de recipiente asciende conforme el contenido está siendo consumido, minimizando así el contenido residual en el cuerpo de recipiente.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Generalmente, un método usado para cosméticos o contenido líquido, tal como una crema para ojos, es usar una cantidad pequeña pero fija cada vez, y por lo tanto previamente se ha usado un método para preempaquetar individualmente una cantidad fija para cada uso, empaquetando lo que va a ser usado en un recipiente tal como una cápsula. Sin embargo, estos métodos de empaquetado individual tenían el problema de que había una cantidad relativamente grande residual que quedaba en la cápsula, lo que era muy ineficiente.

20 Para resolver estos problemas en un método de preempaquetado individual, se concibe usar una herramienta de descarga, que tiene una estructura de pipetas ordinarias o inyectores para succionar y descargar contenido que está contenido en un recipiente, o una herramienta de descarga, que tiene una estructura de una bomba de pulsador, y de ese modo se retira contenido cuando está siendo usado.

25 Sin embargo, en caso de una herramienta de descarga con una estructura de pipetas generales, la cantidad de contenido descargado es variable según la cantidad de presión dada por un usuario, y de ese modo todavía quedan problemas: no es fácil descargar exactamente una cantidad fija cuando está siendo usada.

30 Para resolver tales problemas descritos anteriormente, el inventor de esta solicitud ha presentado el documento "Dispenser for liquid container" (patente coreana registrada n.º 10119176), que propone una estructura que puede descargar una cantidad fija del contenido.

35 La patente registrada anterior tiene un rasgo en donde un resorte (800) se contrae cuando un capuchón interior (220) se combina con un cuerpo de recipiente (100), mientras que el resorte (800) se restituye cuando se desconecta el capuchón interior (220) y de ese modo fluye contenido al interior de la tubería de pipeta (700); como resultado, es posible descargar una cantidad fija del contenido fácilmente sin manipulación adicional.

40 Sin embargo, la patente registrada anterior tiene una estructura en donde una tubería de pipeta se inserta y retira enteramente, de modo que es probable que aparezca contaminación de una tubería de pipeta (700) por el contenido que está contenido en el cuerpo de recipiente (100). Adicionalmente, cuando el contenido está casi usado, debido a una estructura en donde el contenido restante en la pared del cuerpo de recipiente (100) es difícil de succionar, sigue sin resolverse el problema de que todavía queda una gran cantidad de residuo en el recipiente.

45 Adicionalmente, como tiene una estructura, en donde una parte de botón (400) es restituida por un resorte (800) después de haber usado contenido, la estructura debe ser muy complicada para volver a succionar contenido al interior de la tubería de pipeta (700) después de haber usado contenido; se necesita combinar un capuchón interior (200) y mover una parte de botón (400) en una dirección hacia abajo y luego mover la parte de botón (400) en una dirección hacia arriba cuando se desconecta el capuchón interior (200).

50 **COMPENDIO DE LA INVENCION**

La presente invención definida por la reivindicación 1 se concibe para resolver dichos problemas anteriores, y su meta es proporcionar un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido que incluya un tubo de succión de contenido que se extiende al interior del cuerpo de recipiente para permitir que una tubería de pipeta sea insertada y retirada para hacer que el extremo inferior de la tubería de pipeta se exponga al contenido, impidiendo así la contaminación de la tubería de pipeta, y un pistón proporcionado en el cuerpo de recipiente que ascienda conforme el contenido es consumido, minimizando así el contenido residual en el cuerpo de recipiente.

60 Es proporcionar un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido, en donde al instalar una estructura, una parte de botón asciende a lo largo de una parte de guía formada en un capuchón interior cuando una parte de pipeta se combina con una parte de acoplamiento y succiona y descarga contenido que está contenido en el cuerpo de recipiente a una tubería de pipeta, y de ese modo es posible descargar contenido por medio de la simple estructura sin un resorte instalado.

65 Para resolver los problemas anteriores, un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según la presente invención comprende un cuerpo de recipiente donde se contiene contenido; una parte de pipeta

que se combina de manera separable con el cuerpo de recipiente; y una tubería de pipeta que succiona y descarga una cantidad fija del contenido que está contenido en el cuerpo de recipiente,

5 en donde el dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido comprende: un cuerpo de soporte que se combina rodeando un trozo superior del cuerpo de recipiente, que comprende además una parte de acoplamiento en donde se combina la tubería de pipeta y un tubo de succión de contenido que se extiende al interior del cuerpo de recipiente para permitir que una tubería de pipeta sea insertada y retirada, que comprende un orificio de flujo entrante de contenido en un extremo inferior de la misma; un miembro de sellado que se instala en un extremo inferior interior del tubo de succión de contenido y guía el contenido para que fluya a través del orificio de flujo entrante de contenido para que se mueva únicamente a la tubería de pipeta; y un pistón que se mueve dentro del cuerpo de recipiente según el uso del contenido.

15 La parte de pipeta comprende la tubería de pipeta que se inserta en el tubo de succión de contenido y succiona contenido que fluye al tubo de succión de contenido; un capuchón interior que se combina con un tornillo y forma una parte de guía que hace ascender y descender una parte de botón en ambos lados de un extremo superior; un capuchón exterior, combinado rodeando el capuchón interior, que rota junto con el capuchón interior por manipulación de un usuario y forma un surco de guía vertical longitudinalmente en una superficie circunferencial interior para guiar el movimiento vertical de la parte de botón; la parte de botón que asciende por rotación del capuchón exterior y desciende por la presurización de un usuario, que comprende además una protuberancia de 20 guía que asciende y desciende junto con una parte de guía del capuchón interior.

Además, se presenta que en un centro del capuchón interior se instala una parte de fijación de tubería que se inserta en un trozo superior de la tubería de pipeta y fija la tubería de pipeta en el capuchón interior.

25 Además, se presenta que la parte de guía se configura para incluir una cara de guía de ascensión que forma una pendiente a fin de guiar la ascensión de la protuberancia de guía; una cara de guía de descenso que forma una pendiente para confrontarse con la cara de guía de ascensión y guía el descenso de la protuberancia de guía; y una cara de fijación que se coloca entre la cara de guía de ascensión y la cara de guía de descenso y en la que la protuberancia de guía llega con seguridad conforme la protuberancia de guía está descendiendo.

30 Además, se presenta, en un extremo de la cara de guía de ascensión, la formación de una protuberancia limitadora que se extiende horizontalmente y soporta la protuberancia de guía y limita el movimiento hacia abajo de la parte de botón.

35 Además, se presenta que una varilla de soporte de punta de reborde formada con protuberancia en una dirección hacia abajo se equipa en un centro del extremo superior interior de la parte de botón, y que en la varilla de soporte de punta de reborde se equipa una punta de reborde que se mueve hacia arriba y hacia abajo dentro de una tubería de pipeta y succiona y descarga contenido según cambia la presión dentro de la tubería de pipeta.

40 Según la presente invención que se describe anteriormente, la presente invención tiene una ventaja en que un tubo de succión de contenido se extiende al interior del cuerpo de recipiente para permitir que una tubería de pipeta sea insertada y retirada para hacer que el extremo inferior de la tubería de pipeta sea expuesto al contenido, impidiendo así la contaminación de la tubería de pipeta, y en que en el cuerpo de recipiente se proporciona un pistón para ascender conforme se está consumiendo el contenido, minimizando así el contenido residual en el cuerpo de 45 recipiente.

Además, la presente invención también tiene una ventaja en que al planificar una estructura que hace ascender un botón a lo largo de una parte de guía formada en un capuchón interior cuando se combina una parte de pipeta con una parte de acoplamiento, es posible succionar y descargar contenido por medio de una simple estructura sin 50 instalar un resorte.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 son vistas en perspectiva en despiece ordenado que ilustran una configuración de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente 55 invención.

La figura 2 son vistas en sección transversal en despiece ordenado que ilustran una configuración de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

La figura 3 es una vista en perspectiva ensamblada que ilustra una configuración de un dispositivo de 60 descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

La figura 4 es una vista en sección transversal ensamblada que ilustra una configuración de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

La figura 5 son vistas explicativas que ilustran un estado de combinación de un capuchón interior, una parte 65

de botón y un capuchón exterior de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

Las figuras 6 y 7 son vistas explicativas que ilustran un proceso de succión de contenido de una parte de pipeta de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

Las figuras 8 y 9 son vistas explicativas que ilustran un proceso de descarga del contenido a través de una tubería de pipeta de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES PREFERIDAS

Más adelante en esta memoria, se describirán en detalle realizaciones ejemplares de la presente invención, con referencia a los dibujos adjuntos. Los mismos numerales de referencia proporcionados en los dibujos indican los mismos miembros.

La figura 1 son vistas en perspectiva en despiece ordenado que ilustran una configuración de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención. La figura 2 son vistas en sección transversal en despiece ordenado que ilustran una configuración de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

La figura 3 es una vista en perspectiva ensamblada que ilustra una configuración de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención. La figura 4 es una vista en sección transversal ensamblada que ilustra una configuración de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención. La figura 5 son vistas explicativas que ilustran una combinación de un capuchón interior, una parte de botón y un capuchón exterior de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

Haciendo referencia a las figuras 1 a 7, un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención incluye un cuerpo de recipiente 100, una parte de pipeta 200 y una parte de soporte 300.

El cuerpo de recipiente 100, donde se contiene contenido, comprende un pistón 110 que asciende según el uso de contenido en un lado interior. Para la presente invención, se presenta que se proporciona un pistón 110 en el interior del cuerpo de recipiente 100, minimizando de ese modo el contenido que permanece en una pared interior del cuerpo de recipiente 100.

La parte de pipeta 200, que se combina para ser desconectada del cuerpo de recipiente 100, y succiona y descarga una cantidad fija del contenido que está contenido en el cuerpo de recipiente 100, incluye una tubería de pipeta 210, un capuchón interior 220, un capuchón exterior 230, y una parte de botón 240.

La parte de pipeta 210, que forma su extremo inferior abierto y que succiona contenido que fluye a un tubo de succión de contenido 320 que se describirá más adelante, se inserta en el tubo de succión de contenido 320 cuando se combina una tubería de pipeta 200 en el cuerpo de recipiente 100, y entonces succiona y almacena contenido que fluye al tubo de succión de contenido 320 a través de un orificio de flujo entrante de contenido 321. La parte de pipeta 210 succiona y descarga contenido del tubo de succión de contenido 320 cuando la parte de pipeta 200 se desconecta del cuerpo de recipiente 100, y de ese modo contenido mantenido por presurización de una parte de botón 240 es descargado al exterior.

Un extremo inferior de la tubería de pipeta 210 se acopla con un miembro de sellado 322 que se ubica en un extremo inferior interior de un tubo de succión de contenido 320 cuando se inserta en el tubo de succión de contenido 320; de ese modo, es posible que contenido que fluye a través de un orificio de flujo entrante de contenido 321 fluya únicamente a un extremo inferior abierto de una tubería de pipeta 210.

El capuchón interior 220 se combina con una parte de acoplamiento 310 de un cuerpo de soporte 300 con acoplamiento roscado, y se presenta, para la presente invención, que una parte de guía 221 hace ascender y descender una parte de botón 240 en ambos lados del capuchón interior 220.

La parte de guía 221 comprende una cara de guía de ascensión 221a que forma una pendiente a fin de guiar la ascensión de una protuberancia de guía 241 que se describirá más adelante; una cara de guía de descenso 221b que forma una pendiente para confrontarse con la cara de guía de ascensión 221a y guiar el descenso de la protuberancia de guía 241; y una cara de fijación 221c que se ubica entre la cara de guía de ascensión 221a y la cara de guía de descenso 221b y en la que la protuberancia de guía 241 llega con seguridad conforme la protuberancia de guía 241 está descendiendo.

La parte de guía 221 que guía una protuberancia de guía 241 para que se mueva hacia arriba a lo largo de la cara

de guía de ascensión 221a cuando un cuerpo de rotación 220 rota en una dirección lateral y hace ascender una parte de botón 240, comprende una protuberancia limitadora 222 que se extiende horizontalmente en la parte de guía 221 y soporta la protuberancia de guía 241, limitando así un movimiento hacia abajo mientras la parte de botón 240 está ascendiendo.

5 Además, la parte de guía 221, mientras la protuberancia de guía 241 está siendo ubicada en un trozo superior de una cara de guía de descenso 221b, guía la protuberancia de guía 241 para que se mueva a lo largo de la cara de guía de descenso 221b y de ese modo desciende la parte de botón 250 cuando la parte de botón 250 es presurizada por un usuario.

10 Por otro lado, en un trozo inferior del capuchón interior 220 se instala una protuberancia de acoplamiento 224, acoplada a un surco de combinación 231 de un capuchón exterior 230 que rodea una superficie circunferencial exterior.

15 Por otro lado, en el centro del capuchón interior 220 se instala una parte de fijación de tubería 223 que fija una tubería de pipeta 210 a un capuchón interior 220, en donde la parte de fijación de tubería 223 se combina rodeando un trozo superior de la tubería de pipeta 210 e impide que la tubería de pipeta 210 sea desconectada del capuchón interior 220 mientras una parte de pipeta 200 está siendo desconectada de la parte de acoplamiento 310 del cuerpo de soporte 300. En una parte de fijación de tubería 223 se forma un orificio de penetración 225 para permitir que penetre una varilla de soporte de reborde 242.

El capuchón exterior 230, que se combina rodeando el capuchón interior 220 y rota con el capuchón interior 220 por la manipulación de un usuario, comprende un surco de guía vertical 232 longitudinalmente en una superficie circunferencial interior para guiar el movimiento vertical de una parte de botón 240.

25 En el surco de guía vertical 232 se combina una protuberancia de guía 241 de una parte de botón 240, que guía una protuberancia de guía 241 de una parte de botón 240 para moverse verticalmente cuando un capuchón exterior 230 rota.

30 Por otro lado, en un trozo inferior del capuchón exterior 240 se instala un surco de combinación 231 que se combina con la protuberancia de combinación 224.

La parte de botón 240, que asciende a lo largo de una cara de guía de ascensión 221a por rotación del capuchón exterior 240 y entonces desciende a lo largo de una cara de guía de descenso 221b, comprende una protuberancia de guía 241 en una superficie lateral que se mueve a lo largo de una parte de guía 221 del capuchón interior 220.

La parte de botón 240 descarga contenido succionado al interior de una tubería de pipeta 210 por presurización de un usuario; para esto, en un centro del extremo superior interior de la parte de botón 240 se instala una varilla de soporte de punta de reborde 242 que se combina con una punta de reborde 243 formada con protuberancia en una dirección hacia abajo.

45 En un trozo inferior de la varilla de soporte de punta de reborde 242 se combina una punta de reborde 243; de ese modo, cuando un usuario presiona un extremo superior de la parte de botón 240, la punta de reborde 243 se mueve en una dirección hacia abajo en el interior de una tubería de pipeta 210 por la varilla de soporte de punta de reborde 242 y cambia la presión en el interior de la tubería de pipeta 210, descargando de ese modo contenido succionado en el interior de la tubería de pipeta 210.

50 Por otro lado, cuando una parte de botón 240 asciende por rotación de un capuchón exterior 230, la presión en el interior de la tubería de pipeta 210 es cambiada por el movimiento hacia arriba de la varilla de soporte de punta de reborde 242 y la punta de reborde 243, succionando de ese modo contenido que está contenido en el cuerpo de recipiente 100 en el interior de la tubería de pipeta 210.

Un cuerpo de soporte 300 se combina rodeando un trozo superior del cuerpo de recipiente 100 y sella el interior del cuerpo de recipiente 100, que comprende una parte de acoplamiento 310 que se combina con acoplamiento roscado con un capuchón interior 220 para que la tubería de pipeta 210 sea combinada.

60 Para la presente invención, se presenta que en un lado interior de una parte de acoplamiento 310 se instala un tubo de succión de contenido 320 que se extiende al interior del cuerpo de recipiente 100 para permitir que una tubería de pipeta 210 sea insertada y retirada, en donde un orificio de flujo entrante de contenido 321 se instala en un extremo inferior del tubo de succión de contenido 321 de modo que contenido que está contenido en el cuerpo de recipiente 100 fluye por medio de una parte de pipeta 200.

65 Por otro lado, en un extremo inferior interior del tubo de succión de contenido 320 se instala un miembro de sellado 322, que guía contenido que fluye a través del orificio de flujo entrante de contenido 321 para que se mueva únicamente a una tubería de pipeta 210, para estar atascado apretadamente sobre una superficie circunferencial

interior de un tubo de succión de contenido 320, en donde el miembro de sellado 322 se acopla rodeando un trozo inferior de una tubería de pipeta 210 cuando una tubería de pipeta 210 se inserta en un tubo de succión de contenido 320, impidiendo de ese modo que el contenido se mueva a ningún sitio distinto de la tubería de pipeta 210.

5 Más adelante en esta memoria, haciendo referencia a las figuras de 6 a 9, se describirá en detalle el método operacional de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido de la presente invención. Las figuras 6 y 7 son vistas explicativas que ilustran el proceso de succión de contenido de una parte de pipeta de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención, y las figuras 8 y 9 son vistas explicativas que ilustran un proceso de descarga del contenido a través de una tubería de pipeta de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido según una realización ejemplar de la presente invención.

15 Haciendo referencia a las figuras de 6 a 9, en el método operacional de un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido de la presente invención, si un usuario hace rotar un capuchón exterior 230 en una dirección lateral mientras una protuberancia de guía 241 de una parte de botón 240 está asegurada en una cara de fijación 221c, un capuchón interior 220 es presurizado y rotado por la presión formada al presionar el capuchón exterior 230. Como resultado, el capuchón interior 220 se combina con acoplamiento roscado a una parte de acoplamiento 310 del cuerpo de soporte 300.

20 Cuando un capuchón interior 220 realiza un acoplamiento roscado con una parte de acoplamiento 310 completamente, entonces el capuchón interior 220 ya no es rotado más y en cambio un capuchón exterior 230 es rotado independientemente; en este momento, una protuberancia de guía 241 de una parte de botón 240 asciende a lo largo de una cara de guía de ascensión 221 formada en el capuchón interior 220, y de ese modo la parte de botón 240 asciende.

30 A continuación, cuando una parte de botón 240 asciende, una punta de reborde 243 combinada con un trozo inferior de una varilla de soporte de punta de reborde 242 de la parte de botón, y conforme asciende la punta de reborde 243, fluye contenido adentro de un tubo de succión de contenido 320 a través de un orificio de flujo entrante de contenido 321 por presión interior de una tubería de pipeta 210 provocada conforme la punta de reborde 243 está ascendiendo; de ese modo, contenido que fluye a través de un orificio de flujo entrante de contenido 321 por un miembro de sellado 322 instalado en un tubo de succión de contenido 320 es succionado únicamente al interior de una tubería de pipeta 210. En este momento, se configura una protuberancia de guía 241 de una parte de botón 240 para ser asegurada en una protuberancia limitadora 222, haciendo de ese modo que la parte de botón 240 no sea presurizada en una dirección hacia abajo.

40 Como anteriormente, un capuchón exterior 230 es rotado en la otra dirección lateral para desconectar una parte de pipeta 200 de una parte de acoplamiento 310 para usar contenido mientras se está descargando contenido al interior de una tubería de pipeta 220. Si el capuchón exterior 230 es rotado en la otra dirección lateral, en primer lugar el capuchón exterior 230 puede ser rotado independientemente y entonces cuando una protuberancia de guía 240 se encuentra directamente una pared interior de la parte de guía 221 que se ubica en un punto muerto superior de una cara de guía de descenso 221b, un capuchón interior 220 puede ser rotado junto con un capuchón exterior 230 por presurización de la parte de guía 221 por una protuberancia de guía 240. Como resultado, el capuchón interior 220 se libera de un acoplamiento roscado de la parte de acoplamiento 310, y de ese modo, la parte de pipeta 200 se desconecta de la parte de acoplamiento 310.

50 Como anteriormente, cuando una parte de botón 240 es presurizada mientras una parte de pipeta 200 está siendo desconectada de una parte de acoplamiento 310, una protuberancia de guía 241 de una parte de botón 240 presuriza una cara de guía de descenso 221b de un capuchón interior 220 y de ese modo realiza la rotación del capuchón interior 220 y entonces lleva la protuberancia de guía 241 para que descienda a lo largo de la cara de guía de descenso 221b, dando como resultado el descenso de la parte de botón 240.

55 Cuando la parte de botón 240 desciende, una punta de reborde 243 combinada en un trozo inferior de la parte de botón 240 descienden juntos, dando como resultado descarga de contenido succionado en un tubo de succión de contenido 320.

60 Si la descarga de contenido es realizada a través de un proceso como el anterior, una protuberancia de guía 241 va a un estado para estar asegurada en una cara de fijación 221c; en este estado, cuando se hace rotar un capuchón exterior 230 en una dirección lateral y se combina a una parte de acoplamiento 310 de un capuchón interior 220 con acoplamiento roscado, una protuberancia de guía 241 se mueve a un trozo superior montado sobre una protuberancia de guía de ascenso 221a y hace ascender la parte de botón 240, llevando de ese modo automáticamente contenido para que sea succionado a un interior de la tubería de pipeta 210.

65 Es decir, por simple manipulación en donde se rota un capuchón exterior 230 en una dirección y se combina el capuchón interior 220 con una parte de acoplamiento 310, es posible atraer contenido al interior de la tubería de

pipeta 210 para el siguiente uso.

5 Como se ha descrito anteriormente, se han descrito realizaciones óptimas en los dibujos y la memoria descriptiva. Aunque en esta memoria se han usado términos específicos, estos únicamente están pensados para describir la presente invención y no pretenden limitar el significado de los términos o restringir el alcance de la presente invención descrito en las reivindicaciones adjuntas. Por lo tanto, el alcance de la presente invención debe estar definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido, el dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido comprende:

5 un cuerpo de recipiente (100) en donde se mantiene contenido; y
 un pistón (110) que se mueve según el uso del contenido dentro del cuerpo de recipiente (100); y
 una parte de pipeta (200) combinada de manera separable del cuerpo de recipiente (100), y provista de una
 10 tubería de pipeta (210) que succiona y descarga una cantidad fija del contenido que está contenido en el
 cuerpo de recipiente (100); y
 un cuerpo de soporte (300) combinado que rodea un trozo superior del cuerpo de recipiente (100), el cuerpo
 de soporte (300) comprende además:

15 una parte de acoplamiento (310) con la que se combina la tubería de pipeta (210), y provista de un
 tubo de succión de contenido (320), en un lado interior de la parte de acoplamiento (310), que se
 extiende a un interior del cuerpo de recipiente (100) para que la tubería de pipeta (210) sea insertada y
 retirada y que comprende además un orificio de flujo entrante de contenido en un extremo inferior del
 mismo, la tubería de pipeta (210) succiona y descarga contenido que fluye al tubo de succión de
 20 contenido (320); y
 un miembro de sellado (322) instalado en un extremo inferior interior del tubo de succión de contenido
 (320) y que guía el contenido que fluye a través del orificio de flujo entrante de contenido (321) para
 moverse a la tubería de pipeta (210) únicamente;
 en donde la parte de pipeta (200) comprende:

25 un capuchón interior (220) combinado con acoplamiento roscado, que comprende además una
 parte de guía (221) que hace ascender y descender una parte de botón (240);
 un capuchón exterior (230) combinado que rodea el capuchón interior (220) y rotatorio con el
 capuchón interior (220), que comprende además un surco de guía vertical (232) formado
 30 longitudinalmente en una superficie circunferencial interior para guiar un movimiento vertical de
 la parte de botón (240); y
 la parte de botón (240) que asciende por rotación del capuchón exterior (230) y que desciende
 por presurización de un usuario, que comprende además una protuberancia de guía (241) que
 asciende y desciende a lo largo de la parte de guía (221) del capuchón interior (220).

35 2. El dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido de la reivindicación 1, que comprende un
 elemento de fijación de tubería que se inserta en el centro del capuchón interior (220) y fija la tubería de pipeta (210)
 al capuchón interior (220).

40 3. El dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido de la reivindicación 1, que comprende:
 una cara de guía de ascensión (221a) que forma una pendiente a fin de guiar la ascensión de la
 protuberancia de guía (241);
 una cara de guía de descenso (221b) que forma una pendiente para confrontarse con la cara de guía de
 45 ascensión (221a) y guiar el descenso de la protuberancia de guía (221b); y
 una cara de fijación (221c) colocada entre la cara de guía de ascensión (221a) y la cara de guía de descenso
 (221b) y a la que la protuberancia de guía (241) llega con seguridad conforme la protuberancia de guía (241)
 está descendiendo.

50 4. El dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido de la reivindicación 1, que comprende una
 protuberancia limitadora (222) extendida horizontalmente en la parte de guía (221) y que soporta la protuberancia de
 guía (241), limitando así un movimiento hacia abajo mientras la parte de botón (240) está ascendiendo.

55 5. El dispositivo de descarga de cantidad fija para un recipiente de líquido de la reivindicación 4, que comprende una
 varilla de soporte de punta de reborde (242) formada con protuberancia en un centro del trozo superior interior de la
 parte de botón (240),
 en donde en la varilla de soporte de punta de reborde (242) se combina una punta de reborde (243), que succiona o
 descarga contenido según cambia la presión en el interior de la tubería de pipeta (210) conforme se mueva hacia
 arriba y hacia abajo en la tubería de pipeta (210).

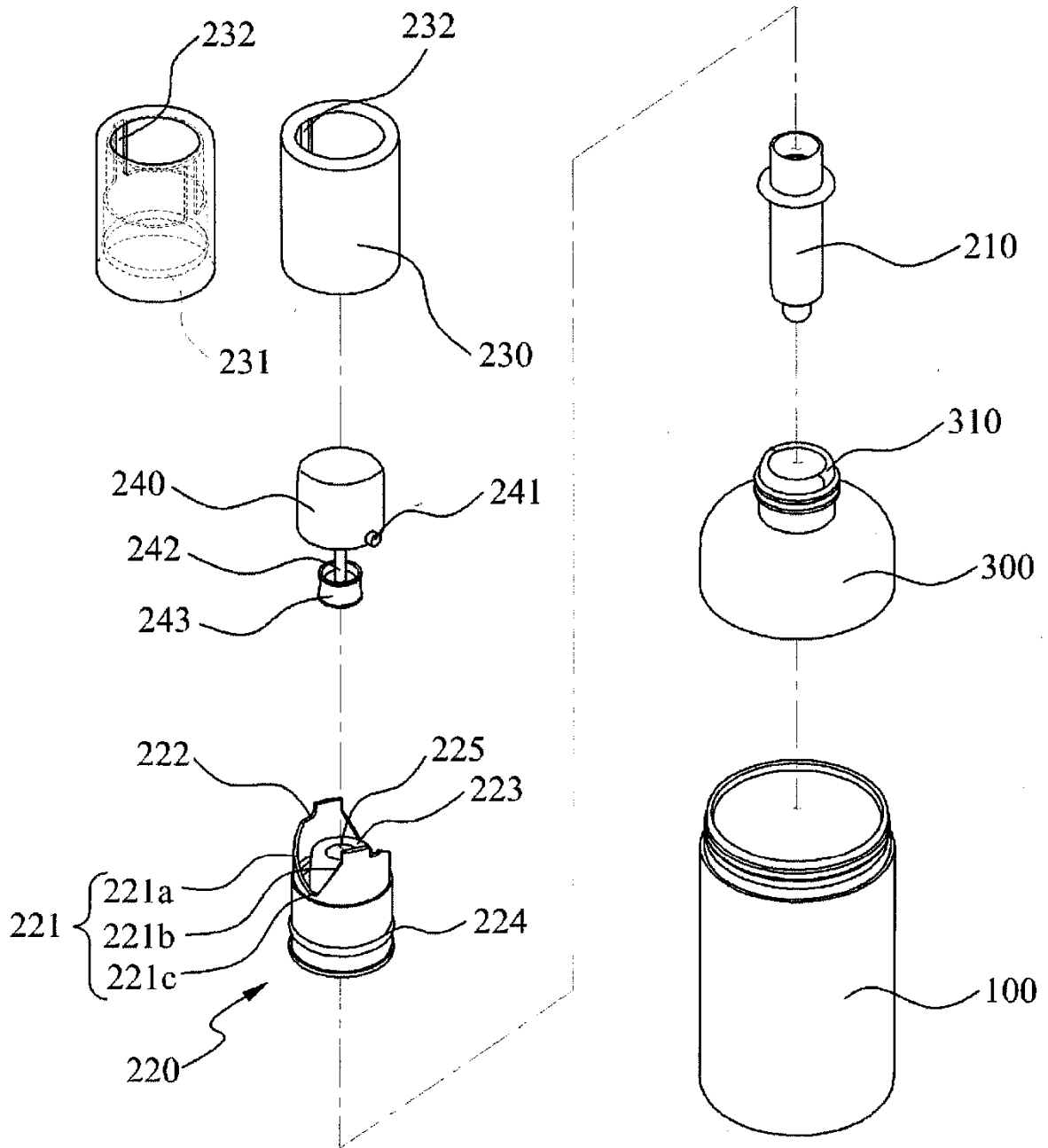


Fig.1

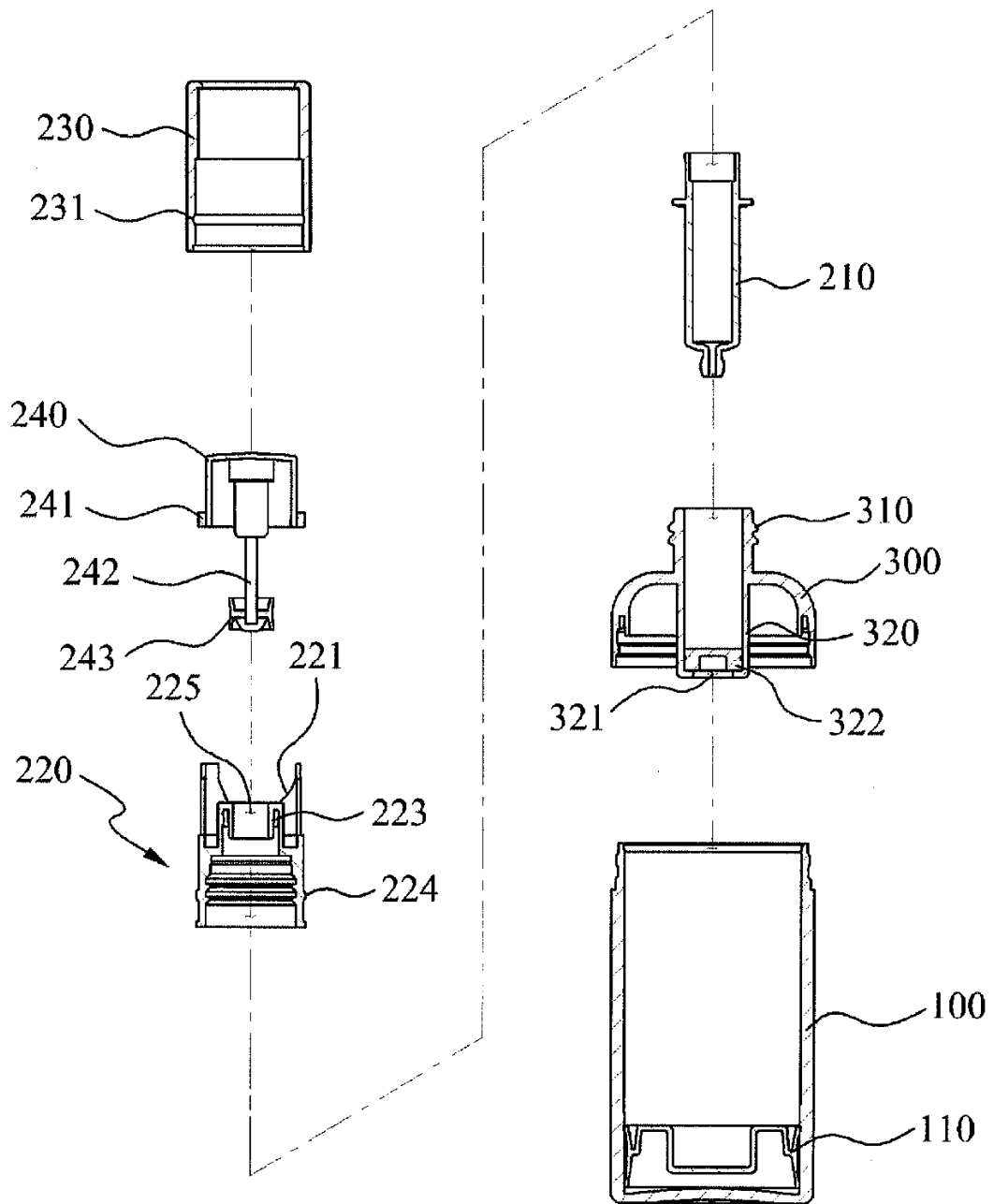


Fig.2

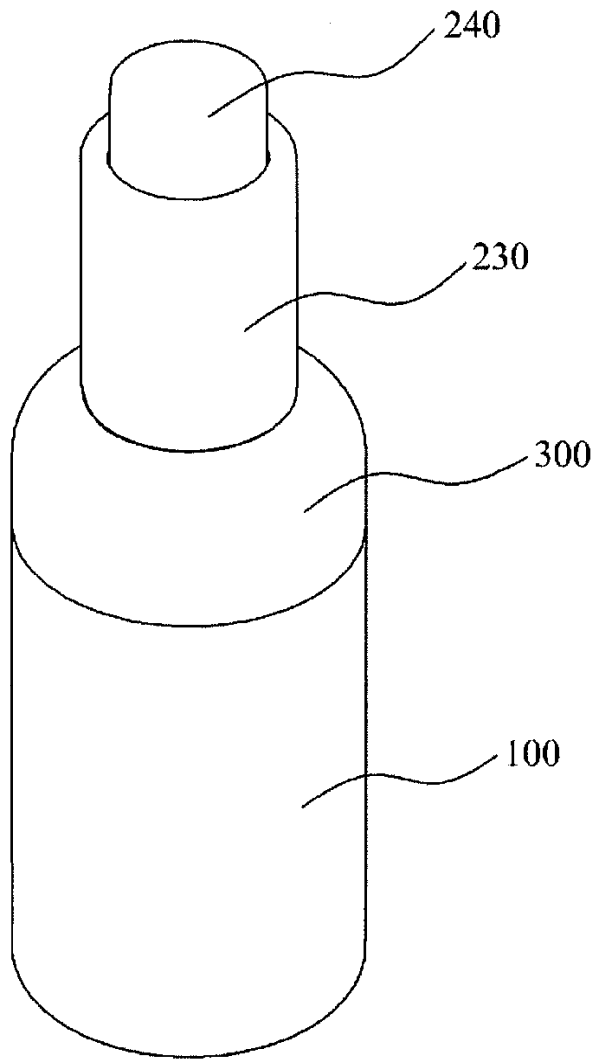


Fig.3

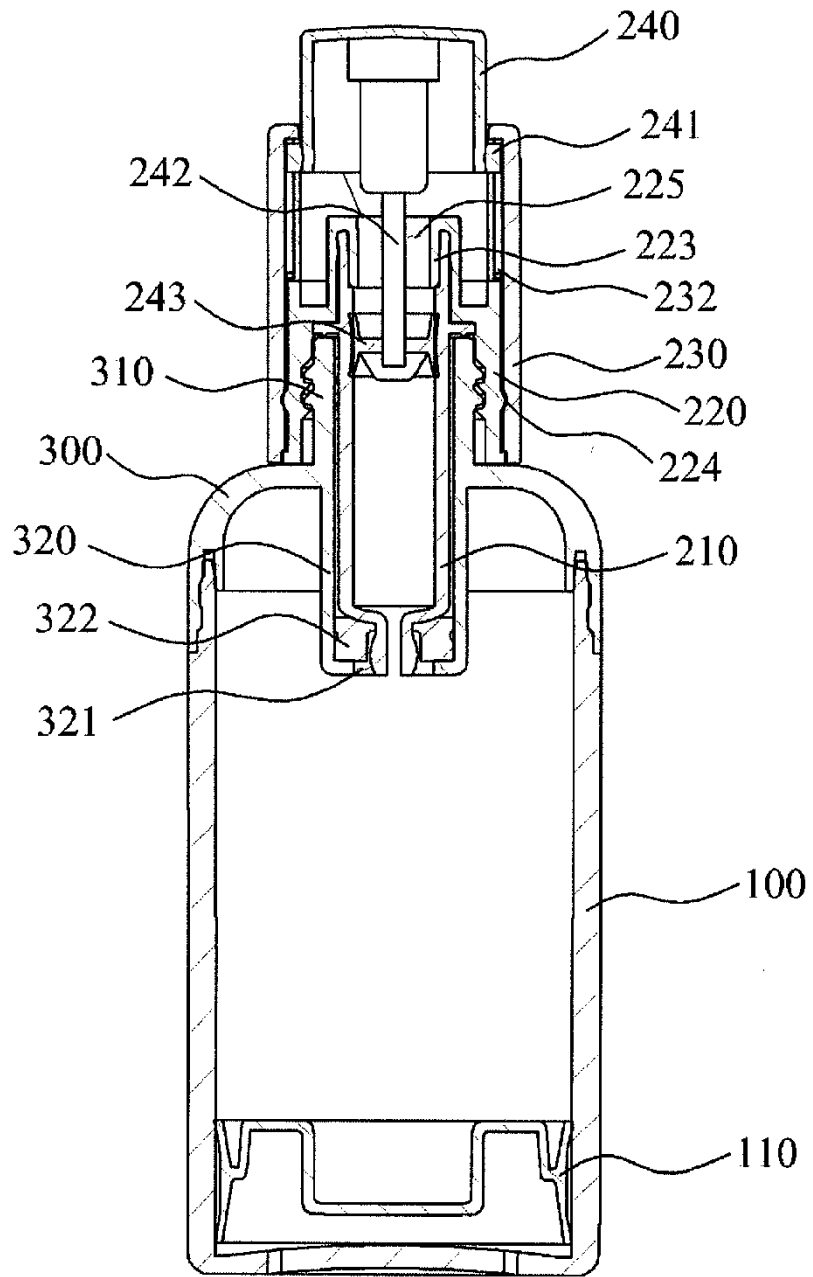


Fig.4

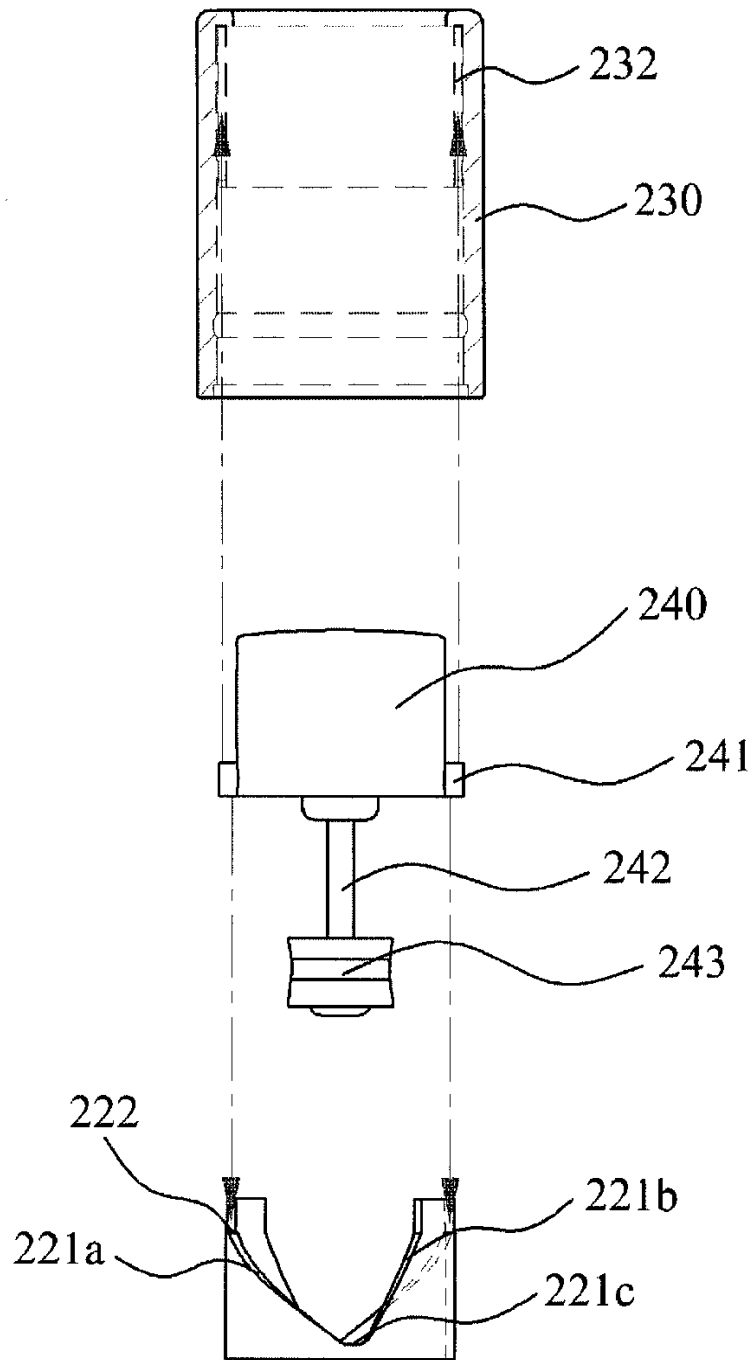


Fig.5

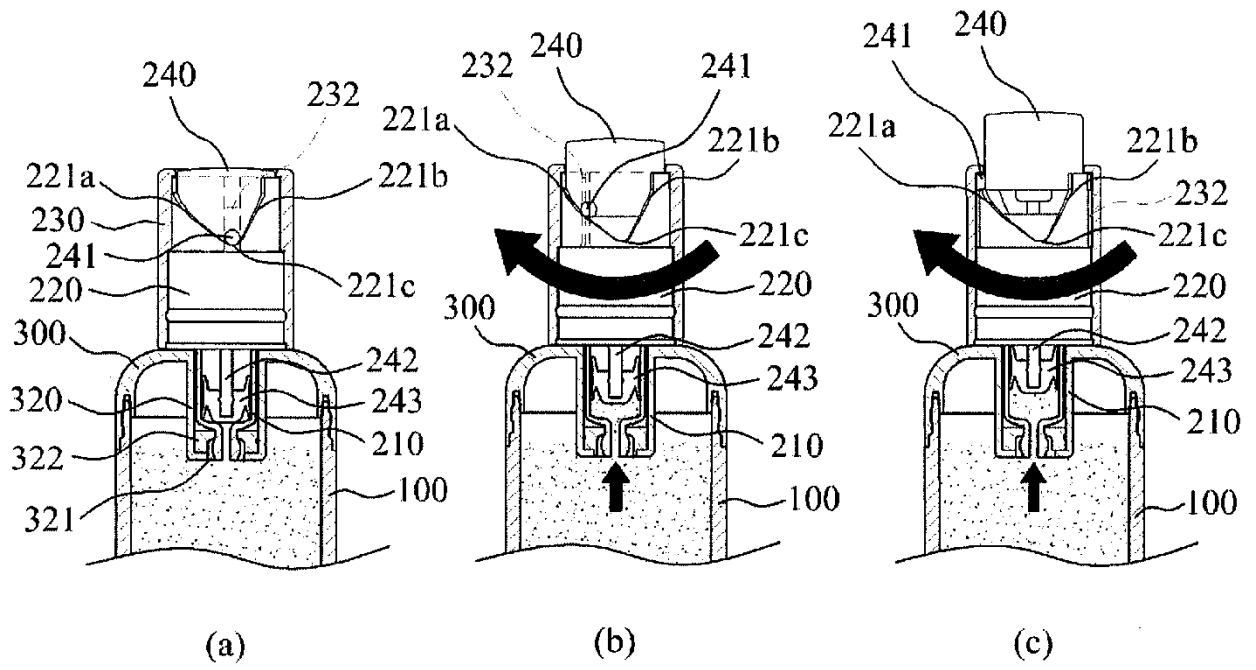


Fig.6

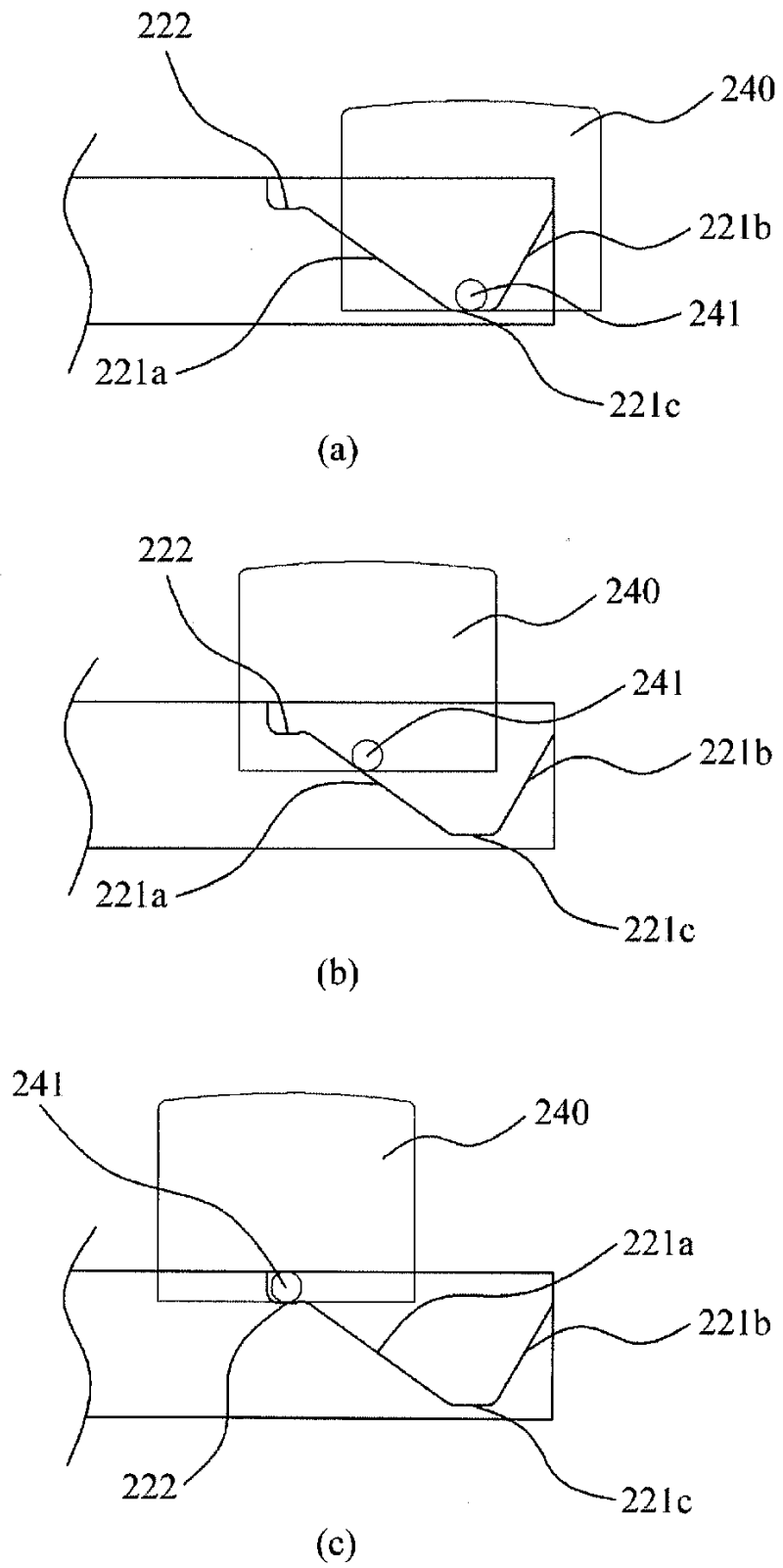


Fig.7

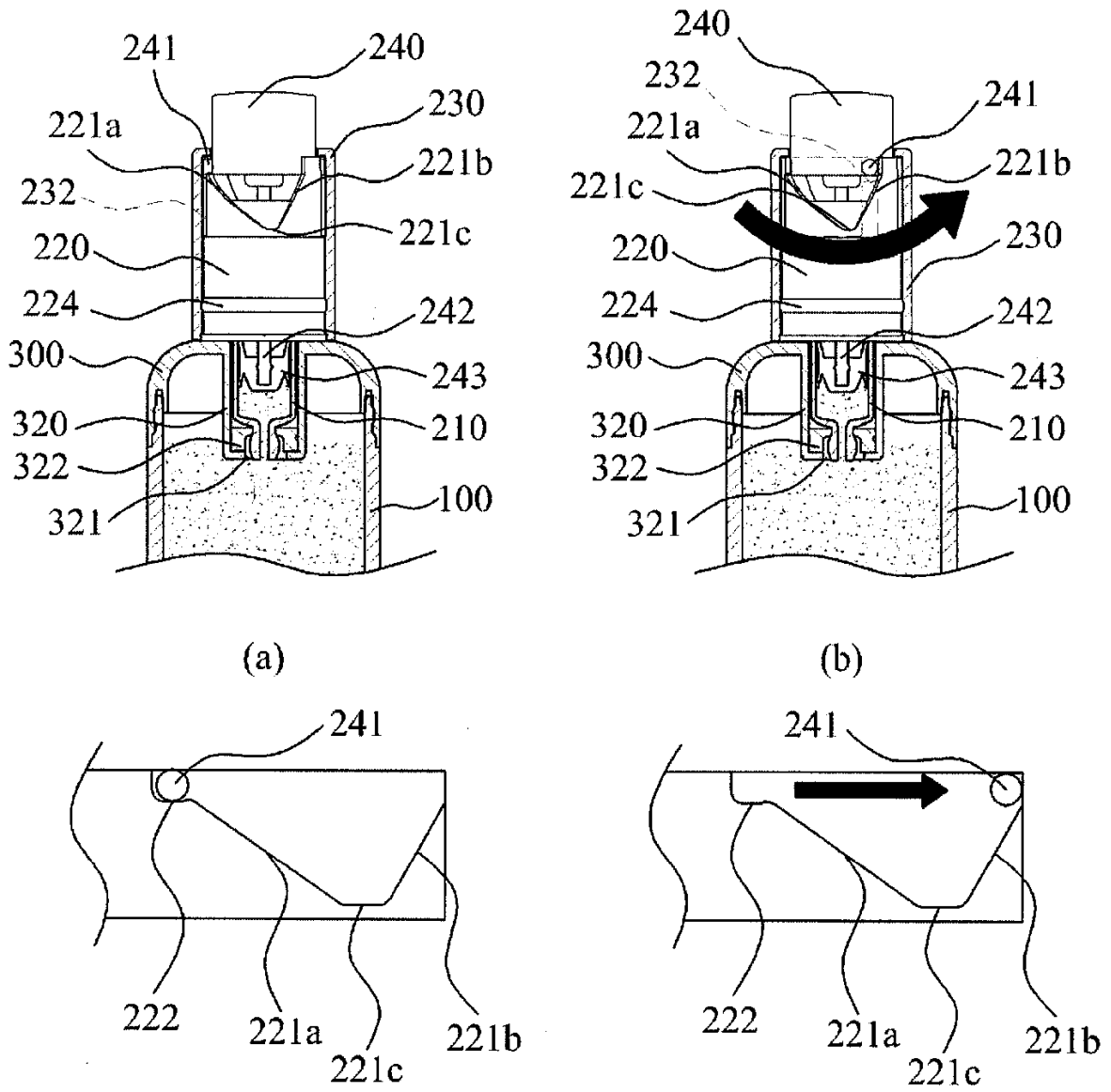


Fig.8

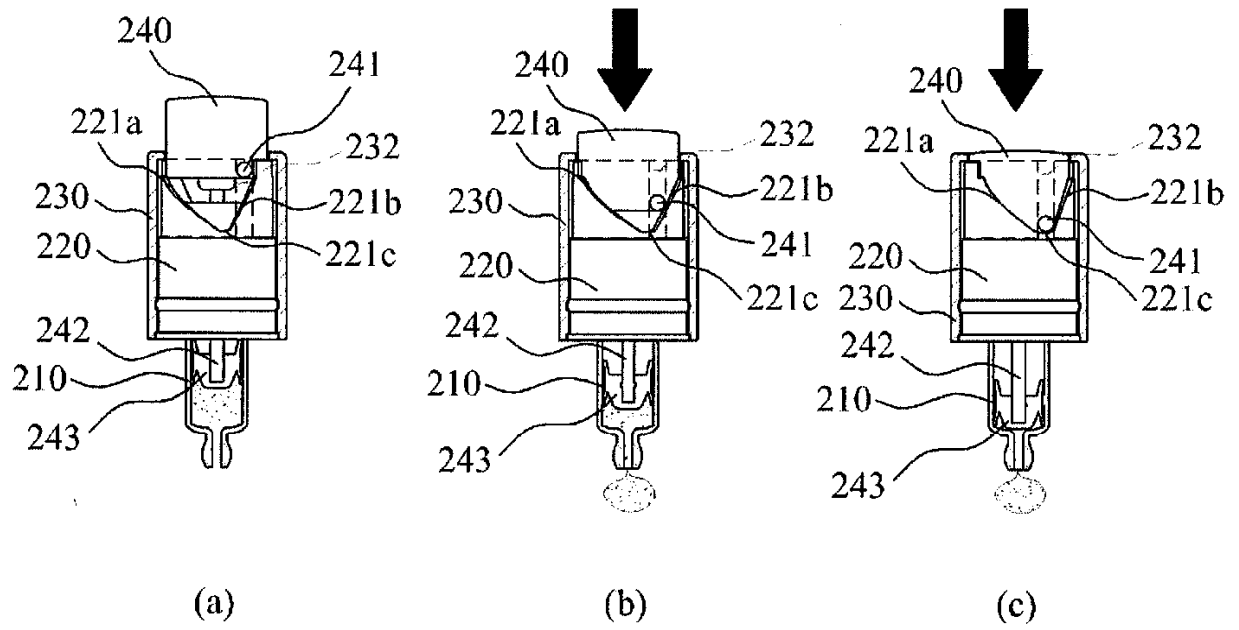


Fig.9