

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 030**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

B05C 17/00 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

A45D 34/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.10.2013** **E 13188502 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017** **EP 2859958**

54 Título: **Recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.09.2017

73 Titular/es:

YONWOO CO., LTD. (100.0%)
473-5, Kajwa-dong So-gu
Incheon 404-250, KR

72 Inventor/es:

KIM, SUNG-HWAN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 634 030 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 para cosméticos del tipo de bombeo giratorio

Campo Técnico

5 La presente invención se refiere a un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio, y más particularmente a un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio que hace posible descargar fácilmente una cierta cantidad de contenido haciendo girar un miembro de rotación de tal manera que realice una operación de bombeo de un miembro de bombeo como una protuberancia de guía de un vástago que se mueve a lo largo de una superficie inclinada de una parte curvada de un lado interior de un miembro de rotación cuando un miembro de rotación gira.

Antecedentes de la Técnica

10 Un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo convencional diseñado para descargar contenido con la ayuda de un miembro de bombeo comprende un cuerpo de recipiente para almacenar contenido, un miembro de bombeo para realizar operaciones de bombeo cuando es aplicado a la parte superior del cuerpo de recipiente, y un miembro de botón que está previsto en la parte superior del miembro de bombeo y realiza una operación de bombeo con la ayuda de una presurización por el usuario y tiene un orificio de descarga a través del cual se descarga el contenido.

15 El recipiente para cosméticos de bombeo descrito anteriormente tiene las características de que cuando un usuario presuriza el miembro de botón, la presión es transferida directamente al miembro de bombeo, así el miembro de bombeo funciona, y el contenido almacenado en el cuerpo de recipiente es descargado hacia fuera a través del orificio de descarga. Desde el punto de vista de la fabricación del recipiente para cosméticos del tipo de bombeo, el miembro de bombeo funciona cuando se presuriza el miembro de botón de la parte superior. En este caso, el miembro de botón
20 puede ser inclinado en una dirección y puede ser presurizado, así la cantidad de descarga del contenido puede cambiar dependiendo de la posición de presurización del miembro de botón, por lo que es imposible descargar una cantidad constante de contenido.

De modo que para mejorar los problemas mencionados anteriormente, se ha introducido un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo en el que las operaciones del miembro de bombeo son realizadas cuando el botón previsto en una
25 superficie lateral asciende o desciende. Por lo tanto, se están desarrollando recientemente muchos recipientes cosméticos del tipo de bombeo capaces de descargar contenido a través de diferentes tipos de estructuras de bombeo.

Por otra parte, en relación con la patente de utilidad publicada en Korea con nº KR 2010-0008832 U comprende; un cuerpo de recipiente, de forma cilíndrica con un centro hueco, con un extremo cerrado, con el otro extremo abierto, en el que el contenido está alojado en un espacio interior; una primera tubería de guía, de forma cilíndrica con un centro hueco, aplicada en una parte de extremo abierto, equipada con una salida interior y una salida exterior, y que comprende
30 una ranura de guía verticalmente en un lado de la salida exterior; una segunda tubería de guía, de forma cilíndrica con un centro hueco, aplicada en la salida exterior de la primera tubería de guía y que comprende una guía con un patrón corrugado en una superficie circunferencial interior de su parte superior; un eje de guía que combina la primera tubería de guía y la segunda tubería de guía y mueve una herramienta de dispersión hacia arriba y hacia abajo; y una
35 herramienta de dispersión de cosméticos que incluye una herramienta de bombeo que bombea el contenido y una herramienta de aplicación que dispersa el contenido bombeado sobre un cuerpo humano.

Sin embargo, la patente publicada tiene un problema porque el contenido que se mueve hacia arriba es probable que se fugue, y de este modo el contenido es desperdiciado innecesariamente, contaminando además el recipiente.

Descripción de la Invención

40 Por consiguiente, es un objeto de la presente invención proporcionar un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio que mejora los problemas mencionados anteriormente. Es otro objeto de la presente invención proporcionar un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio que hace posible descargar fácilmente una cierta cantidad de contenido haciendo girar un miembro de rotación de tal manera que realice una operación de bombeo de un miembro de bombeo cuando una protuberancia de guía de un vástago se mueve a lo largo de una superficie inclinada de una parte
45 curvada de un lado interior de un miembro de rotación cuando un miembro de rotación gira.

Para conseguir los objetivos anteriores, se ha proporcionado un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio que comprende un cuerpo de recipiente que almacena el contenido; un miembro de soporte que es aplicado a una parte superior del cuerpo de recipiente, tiene una parte hueca, y soporta un miembro de bombeo; comprendiendo el miembro de bombeo: un cilindro que es aplicado al miembro de soporte y realiza una operación de bombeo para que el contenido
50 almacenado en el cuerpo de recipiente sea descargado hacia fuera; una varilla de pistón que asciende y desciende en el interior del cilindro, un vástago que es aplicado a la varilla de pistón y tiene una protuberancia de guía que sobresale desde un lado exterior de una parte superior; un miembro elástico que está instalado en la parte inferior del vástago y proporciona una fuerza elástica en una dirección hacia arriba; un miembro de guía ascendente y descendente que es aplicado al miembro de soporte y tiene una ranura de guía vertical, en la que es insertada la protuberancia de guía, para impedir de este modo la rotación del vástago y guiar las operaciones ascendentes y descendentes; un miembro de
55

5 rotación que es aplicado en una parte superior del cuerpo de recipiente, rodeando el miembro de soporte que ha de ser girado, que comprende además una parte de descarga (510) que descarga el contenido en la parte superior y una parte curvada que está formada en una superficie circunferencial interior, que rodea la superficie interior para guiar de este modo los movimientos hacia arriba y hacia abajo de la protuberancia de guía; y un medio de descarga que es aplicado a la parte de descarga del miembro de rotación para descargar de este modo el contenido; y una parte de prevención de fugas que es insertada en una parte superior del vástago en una superficie interior de una parte superior del miembro de rotación e impide de este modo la fuga del contenido que se mueve en una dirección hacia arriba,

10 en el que la parte de prevención de fugas comprende: una varilla de prevención de fugas que es insertada en la parte superior del vástago y guía el contenido para moverlo en una dirección hacia arriba y cuya parte inferior entra en contacto cercano con una pared interior del vástago; y un capuchón de prevención de fugas que es aplicado rodeando la parte superior de la varilla de prevención de fugas y está montado en el lado interior de la parte superior del miembro de rotación y soporta la varilla de prevención de fugas.

Además, la parte curvada está formada alternativamente en direcciones hacia arriba y hacia abajo y rodea la superficie interior del miembro de rotación.

15 Además, en una parte de montaje plana de la parte más superior de la parte curvada formada en la parte superior hay prevista una protuberancia de fijación que fija la protuberancia de guía.

Además, la varilla de prevención de fugas comprende un orificio que mueve el contenido en una parte central en una dirección longitudinal, estando formada la parte inferior de la varilla de prevención de fugas en una forma de pistón y entrando en contacto cercano con una pared interior del vástago.

20 Efectos ventajosos

La presente invención hace posible descargar fácilmente una cierta cantidad de contenido haciendo girar un miembro de rotación de tal manera que realice una operación de bombeo de un miembro de bombeo cuando una protuberancia de guía de un vástago se mueve a lo largo de una superficie inclinada de una parte curvada de un lado interior de un miembro de rotación cuando un miembro de rotación gira.

25 Además, ya que una operación de bombeo es realizada cuando una protuberancia de guía se mueve a lo largo de una protuberancia inclinada de una parte curvada formada alternativamente que rodea una superficie interior de un miembro de rotación, se puede realizar una operación de bombeo basándose en una rotación bidireccional independientemente de la dirección operativa, como resultado de lo cual un usuario puede utilizar fácilmente el producto.

Breve Descripción de los Dibujos

30 La fig. 1 es una vista en perspectiva que ilustra una construcción aplicada de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

La fig. 2 es una vista en perspectiva que ilustra una construcción desmontada de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

35 La fig. 3 es una vista en sección transversal que ilustra una construcción de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

La fig. 4 es una vista en perspectiva que ilustra una construcción de un miembro de rotación de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

Las figs. 5 y 6 son vistas para explicar un estado de funcionamiento de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

40 Mejores modos para llevar a cabo la invención

La realización preferida de la presente invención será descrita con referencia a los dibujos adjuntos. Se ha observado que los mismos números de referencia mostrados en cada dibujo se refieren a los mismos elementos.

45 La fig. 1 es una vista en perspectiva que ilustra una construcción aplicada de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención. La fig. 2 es una vista en perspectiva que ilustra una construcción desmontada de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención. La fig. 3 es una vista en sección transversal que ilustra una construcción de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

50 La fig. 4 es una vista en perspectiva que ilustra una construcción de un miembro de rotación de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención. Las figs. 5 y 6 son vistas para explicar un estado de funcionamiento de un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de

acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

Como se ve mejor en las figs. 1 a 6, el recipiente para cosméticos de bombeo de tipo giratorio de acuerdo con una realización preferida de la presente invención comprende un cuerpo 100 de recipiente, un miembro de soporte 200, un miembro de bombeo 300, un miembro de guía 400 ascendente y descendente y un miembro de rotación 500.

5 El cuerpo 100 de recipiente almacena el contenido y tiene un pistón 110 que asciende cuando un usuario utiliza el contenido.

10 El miembro de soporte 200 es aplicado a una parte superior del cuerpo 100 de recipiente para soportar de este modo el miembro de soporte 300 y tiene una parte hueca 210 para facilitar la inserción del vástago 320 de pistón y el vástago 330. En un lado exterior de la parte hueca 210 hay prevista una parte 220 de montaje de resorte para el miembro elástico 340 que ha de ser montado para facilitar una operación de bombeo del miembro de bombeo 300.

El miembro de bombeo 300 es aplicado al miembro de soporte 200 y realiza una operación de bombeo de modo que el contenido almacenado en el cuerpo 100 de recipiente ha de ser descargado hacia fuera, y comprende un cilindro 310, una varilla 320 de pistón, un vástago 330 y un miembro elástico 340.

15 El cilindro 310 es aplicado a la parte inferior del miembro de soporte 200, en la parte inferior de cuyo cilindro hay previsto un orificio pasante de succión 311 en el que se introduce el contenido. En la parte superior del orificio pasante de succión 311 hay prevista una válvula de retención 312 para permitir que el fluido fluya sólo en una dirección de succión.

20 La varilla 320 de pistón es aplicada al lado interior del vástago 330 y asciende y desciende en el interior del cilindro 310 cuando el vástago 330 asciende y desciende. En el árbol central de la varilla de pistón hay formado un espacio cuyo lado superior está abierto y cuyo lado inferior está cerrado para permitir de este modo que el contenido se mueva en él. En el lado inferior están formados al menos dos orificios pasantes laterales.

En la parte inferior de la varilla 320 de pistón hay previsto un capuchón 321 de cierre hermético cuya superficie exterior entra en contacto cercano con la pared interior del cilindro 310, abriendo y cerrando de este modo el orificio pasante de la parte lateral cuando es transformado por la presión del contenido basándose en la operación de bombeo del miembro de bombeo 300.

25 El vástago 330 pasa a través de la parte hueca 210 del miembro de soporte 200 y asciende y desciende basándose en la rotación del miembro de rotación 500 y tiene un escalón 331 de aplicación de resorte cuyo centro es hecho pasar a través para mover el contenido a través del mismo, cuyo lado interior es aplicado a la varilla 320 de pistón. El escalón 331 de aplicación de resorte está formado a lo largo de la superficie exterior de la parte superior.

30 En la presente invención, en el lado exterior de la parte superior del vástago 330 sobresale la protuberancia de guía que se mueve a lo largo de la superficie inclinada formada por la parte curvada 520 del miembro de rotación 500. La protuberancia de guía 332 es insertada en la ranura de guía 410 vertical del miembro de guía 400 ascendente y descendente.

35 La protuberancia de guía 332 soportada por la fuerza elástica que tiende a moverla en dirección hacia arriba de la fuerza elástica durante la rotación del miembro de rotación 500 se mueve a lo largo de la superficie inclinada de la parte curvada 520 que está formada alternativamente en direcciones hacia arriba y hacia abajo en el lado interior del miembro de rotación 500. Cuando la parte curvada 520 de la protuberancia de guía 32 está posicionada en el punto muerto superior o en el punto muerto inferior de la parte curvada 520 durante la rotación del miembro de rotación 500, el vástago 330 asciende y desciende, así se realiza la operación de bombeo del miembro de bombeo 300.

40 Dado que la protuberancia de guía 332 es insertada en la ranura de guía 410 vertical, no gira cuando el miembro de rotación 500 gira, así sólo se mueve en las direcciones hacia arriba y hacia abajo.

45 El miembro elástico 340 está instalado en la parte inferior del vástago 330 para proporcionar de este modo una fuerza elástica en la dirección hacia arriba, cuya parte superior del miembro elástico es soportada por la parte inferior del escalón 331 de aplicación de resorte, cuya parte inferior está montada en la parte 220 de montaje de resorte del miembro de soporte 200, de modo que es contraído o se recupera basándose en los movimientos ascendente y descendente del vástago 330 para proporcionar de este modo una fuerza elástica en la dirección hacia arriba.

Se prefiere que el miembro elástico 340 esté instalado sin entrar en contacto con el contenido líquido fuera del cilindro 310 de modo que el miembro elástico 340 no sea corroído o dañado por el contenido líquido, y no se estropee el contenido.

50 El miembro de guía 400 ascendente y descendente es aplicado al miembro de soporte 200 para guiar de este modo los movimientos hacia arriba y hacia abajo de la protuberancia de guía 332. En la presente invención, se prefiere que una ranura de guía 410 vertical esté formada en ambas superficies laterales del miembro de guía 400 ascendente y descendente desde la dirección superior a la dirección inferior de modo que la protuberancia de guía 331 pueda ser insertada.

La ranura de guía 410 vertical sirve para impedir la rotación del vástago 330 durante la rotación del miembro de rotación 500 y para guiar la protuberancia de guía 332 para moverla solamente en las direcciones hacia arriba y hacia abajo.

5 El miembro de rotación 500 es aplicado giratorio mientras que rodea el miembro de soporte 200 en la parte superior del cuerpo 100 de recipiente y tiene una parte de descarga 510 de modo que se puede aplicar un medio de descarga a la parte superior para facilitar la descarga de contenido.

La parte de descarga 510 está equipada con un medio de descarga para descargar el contenido. En los dibujos de la presente invención, se supone que el contenido se descarga a través de un aplicador de bola 700, Diferentes tipos de aplicadores tales como un cepillo, una punta de goma, etc. con las funciones de descargar el contenido pueden ser utilizados para el mismo propósito.

10 En la presente invención, en la superficie interior del miembro de rotación 500 está formada una parte curvada 520 que rodea la superficie interior de la misma para guiar de este modo los movimientos de subida y bajada de la protuberancia de guía 332. Como se ha mostrado en la fig. 6, la parte curvada 520 está formada alternativamente hacia arriba y hacia abajo en la superficie interior del miembro de rotación 500. Cuando el miembro de rotación 500 gira, la parte curvada 520 formada en la dirección hacia abajo presuriza la protuberancia de guía 332 para permitir de este modo que el vástago 15 330 se mueva hacia abajo, y el vástago 330 se mueve hacia arriba por una fuerza elástica del miembro elástico 340 en la posición donde la parte curvada 520 está formada en una dirección hacia arriba, así el miembro de bombeo 300 realiza una operación de bombeo.

20 En la parte de montaje plana de la posición más superior de la parte curvada 520 formada en la dirección hacia arriba está formada una protuberancia de fijación 521 que fija la protuberancia de guía 332 para impedir de este modo que el miembro de rotación 500 gire por accidente. Se prefiere que cuando el usuario hace girar el miembro de rotación cuando está en uso, la posición de inicio de rotación de miembro de rotación 500 y la posición de parada de rotación del mismo pueden ser reconocidas por el sentido del tacto de la mano de un usuario.

25 En el lado interior de la parte superior del miembro de rotación 500 está formada una parte de aplicación 530 a la que se aplica una parte 600 de prevención de fugas para el propósito de impedir la fuga del contenido que se mueve en la dirección hacia arriba cuando la parte de aplicación 530 es insertada en la parte superior del vástago 330. En la superficie interior de la parte de aplicación 530 está formada una protuberancia de montaje 531 en la que están montado el capuchón 620 de prevención de fugas de la parte 600 de prevención de fugas.

30 Aquí la parte 600 de prevención de fugas es insertada en el lado interior de la parte superior del vástago 330 para el propósito de guiar el movimiento hacia arriba de los contenidos e impedir que los contenidos, que se supone que se mueven en la dirección hacia arriba, se muevan a lo largo de la pared interior del vástago 330. Para esto, en el centro está formado un orificio 611 que mueve el contenido en una dirección longitudinal, que es un paso a través del cual se mueve el contenido. La parte 600 de prevención de fugas comprende una varilla 610 de prevención de fugas cuya parte inferior está formada en una forma de pistón, y un capuchón 620 de prevención de fugas que rodea la parte superior de la varilla 610 de prevención de fugas y está montado en la protuberancia de montaje 531 de la parte de aplicación 530 35 para soportar de este modo la varilla 610 de prevención de fugas.

La varilla 610 de prevención de fugas tiene una parte inferior en forma de pistón y está configurada para entrar en contacto cercano con la pared interior del vástago 330. Con esto, el contenido, que se supone que se mueve en la dirección hacia arriba, se mueve a lo largo de la pared interior del vástago 330 para impedir de este modo la fuga.

40 Se prefiere que un capuchón superior 800 se aplique a la parte superior del miembro de rotación 500 para el propósito de proteger el aplicador de bola 700 mientras rodea el miembro de rotación 500 en un intento de bloquear las entradas de impurezas.

Las operaciones del recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con las realizaciones preferidas de la presente invención serán descritas con referencia a las figs. 1 a 6.

45 Como se ve mejor en las figs. 1 a 6, en el recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio de acuerdo con la presente invención, cuando el miembro giratorio 500 es hecho girar en una dirección o en la otra dirección en un estado en el que la protuberancia de guía 332 formada en el vástago 330 está fijada en la protuberancia de fijación 521 del miembro de rotación 500, la protuberancia de guía 332 se separa de la protuberancia de fijación 521 y se mueve en la dirección hacia abajo a lo largo de la parte curvada 520 y luego se mueve en la dirección hacia arriba, por lo que puede realizarse una operación de bombeo. En este momento, en términos de movimiento hacia arriba y hacia abajo de la 50 protuberancia de guía 332, la protuberancia de guía 332 es presurizada y se mueve en la dirección hacia abajo por medio de la parte curvada 520, y luego la protuberancia de guía 332 se mueve en la dirección hacia arriba por medio de una fuerza elástica del miembro elástico 340 en la posición donde la parte curvada 520 está formada en la dirección hacia arriba.

55 La presente invención tiene características en las que las operaciones de bombeo del miembro de bombeo 300 son realizadas por medio una forma sencilla de utilizar la estructura de la parte curvada que está formada alternativamente en las direcciones hacia arriba y hacia abajo rodeando la superficie interior del miembro de rotación 500 y el miembro de

rotación 500 es hecho girar por medio de la fuerza elástica del miembro elástico 340 para descargar de este modo de manera eficaz el contenido. Como resultado, la presente invención hace posible descargar el contenido de manera sencilla independientemente de las direcciones de rotaciones.

5 Puesto que la presente invención puede ser realizada de diferentes formas también debe comprenderse que los ejemplos descritos anteriormente no están limitados por ninguno de los detalles de la descripción anterior, a menos que se especifique lo contrario, sino que deben interpretarse ampliamente como se define en las reivindicaciones adjuntas,

y por lo tanto todos los cambios y modificaciones que caen dentro de los conocimientos y límites de las reivindicaciones, o los equivalentes de tales conocimientos y límites están por lo tanto destinados a ser abarcados por las reivindicaciones adjuntas.

10

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente para cosméticos del tipo de bombeo giratorio, que comprende: un cuerpo (100) de recipiente que almacena el contenido de cosméticos; un miembro de soporte (200) que es aplicado a una parte superior del cuerpo (100) de recipiente, tiene una parte hueca (210), y soporta un miembro de bombeo (300); comprendiendo el miembro de bombeo (300): un cilindro (310) que es aplicado al miembro de soporte (200) y realiza una operación de bombeo para que el contenido almacenado en el cuerpo (100) de recipiente sea descargado hacia fuera; una varilla (320) de pistón que asciende y desciende en el interior del cilindro (310); un vástago (330) que es aplicado a la varilla (320) de pistón y tiene una protuberancia de guía (332) que sobresale desde un lado exterior de una parte superior; un miembro elástico (340) que está instalado en la parte inferior del vástago (330) y proporciona una fuerza elástica en una dirección hacia arriba; un miembro de guía (400) ascendente y descendente que es aplicado al miembro de soporte (200) y tiene una ranura de guía (410) vertical, en la que la protuberancia de guía (332) es insertada, para impedir de este modo la rotación del vástago (330) y guiar las operaciones ascendente y descendente; un miembro de rotación (500) que es aplicado en una parte superior del cuerpo (100) de recipiente, rodeando el miembro de soporte (200) que ha de ser girado, que comprende además una parte de descarga (510) que descarga el contenido sobre la parte superior y una parte curvada (520) que está formada en una superficie circunferencial interior, que rodea la superficie interior para guiar de este modo los movimientos hacia arriba y hacia abajo de la protuberancia de guía (332); un medio de descarga que es aplicado a la parte de descarga (510) del miembro de rotación (500) para descargar de este modo el contenido; caracterizado por una parte (600) de prevención de fugas que es insertada en una parte superior del vástago (330) en una superficie interior de una parte superior del miembro de rotación (500) e impide de este modo la fuga del contenido que se mueve en una dirección hacia arriba,
- en el que la parte (600) de prevención de fugas comprende:
- una varilla (610) de prevención de fugas que es insertado en la parte superior del vástago (330) y guía el contenido para moverlo en una dirección hacia arriba y cuya parte inferior entra en contacto cercano con una pared interior del vástago (330); y
- un capuchón de prevención de fugas (620) que es aplicado rodeando la parte superior de la varilla (610) de prevención de fugas y está montado en el lado interior de la parte superior del miembro de rotación (500) y soporta la varilla (610) de prevención de fugas.
2. El recipiente de la reivindicación 1, en el que la parte curvada (520) está formada alternativamente en direcciones hacia arriba y hacia abajo y rodea la superficie interior del miembro de rotación (500).
3. El recipiente de la reivindicación 1, en el que en una parte de montaje plana de la parte más superior de la parte curvada (520) formada en la parte superior hay prevista una protuberancia de fijación (521) que fija la protuberancia de guía (332).
4. El recipiente de la reivindicación 1, en el que la varilla (610) de prevención de fugas comprende un orificio (611) que mueve el contenido en una parte central en una dirección longitudinal, estando formada la parte inferior de la varilla (610) de prevención de fugas en una forma de pistón y entrando en contacto cercano con una pared interior del vástago (330).

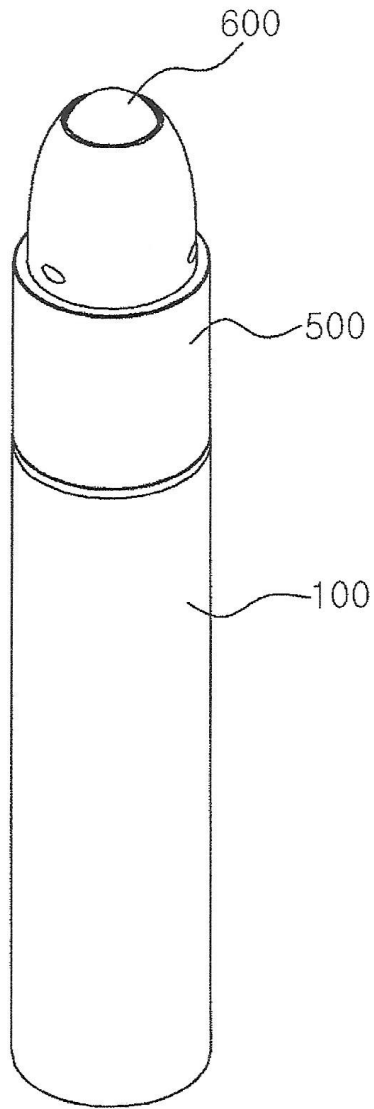


Figura 1

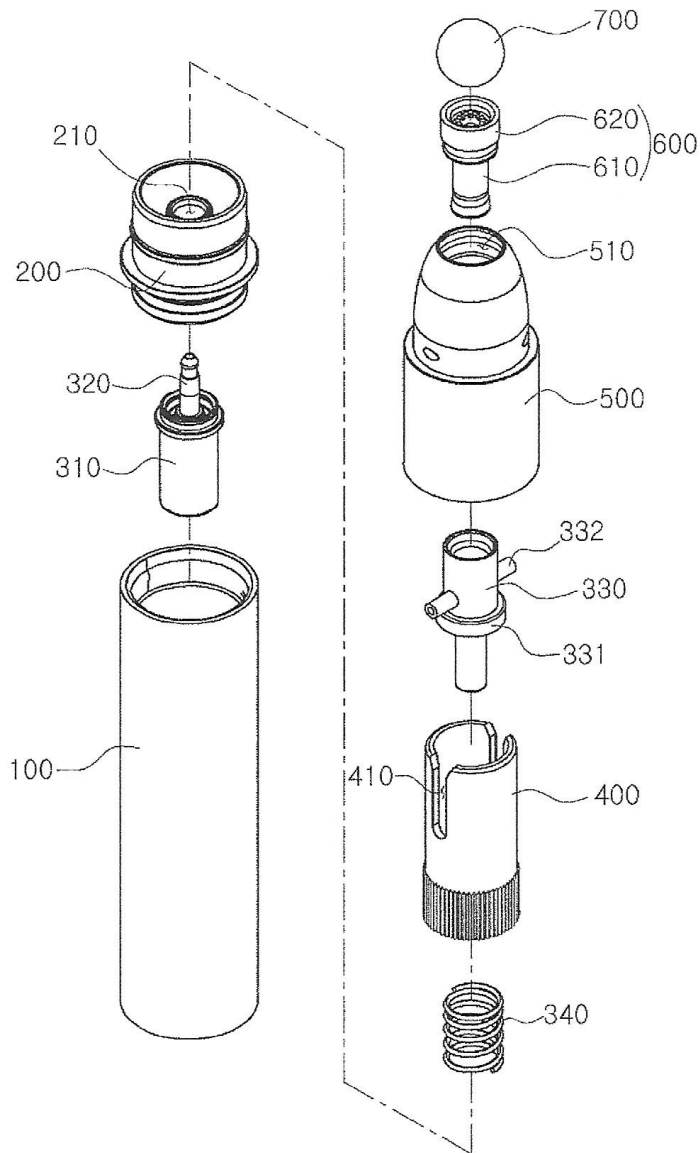


Figura 2

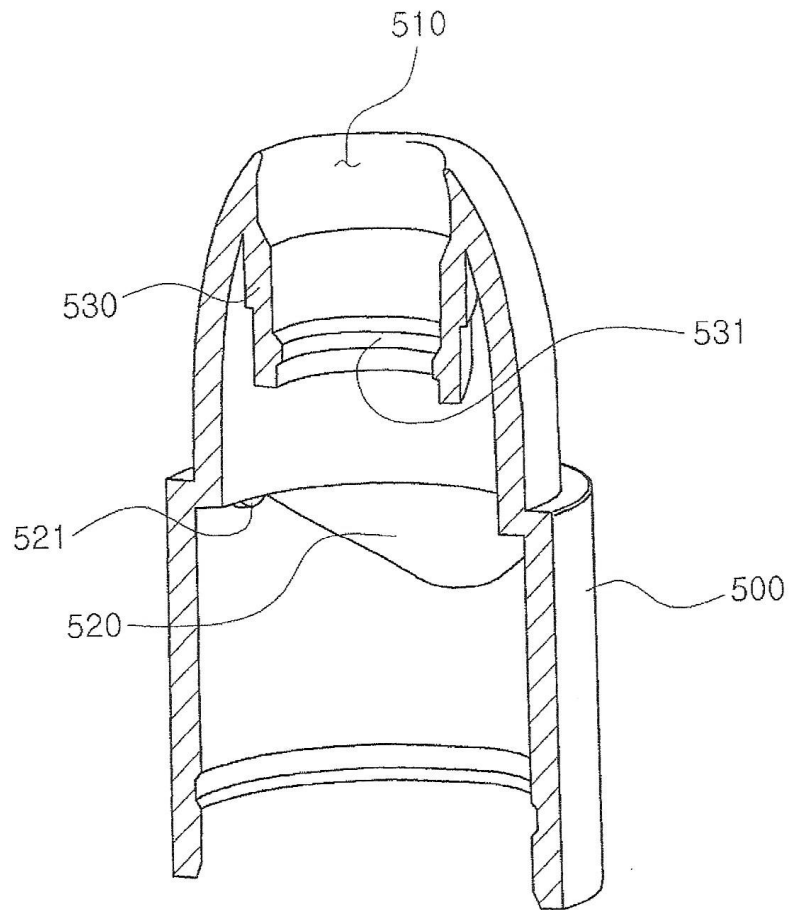


Figura 3

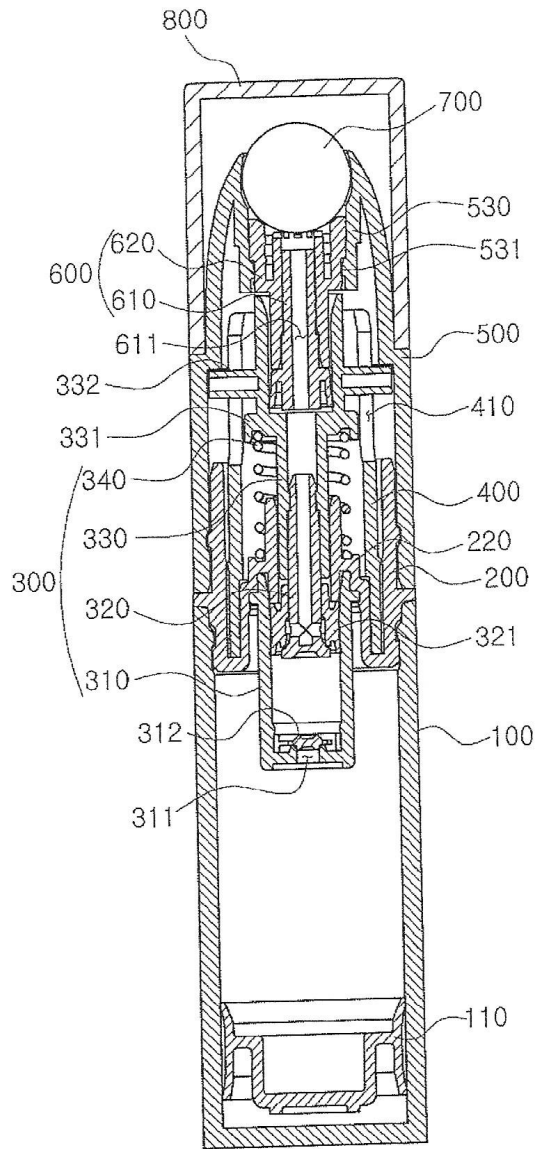


Figura 4

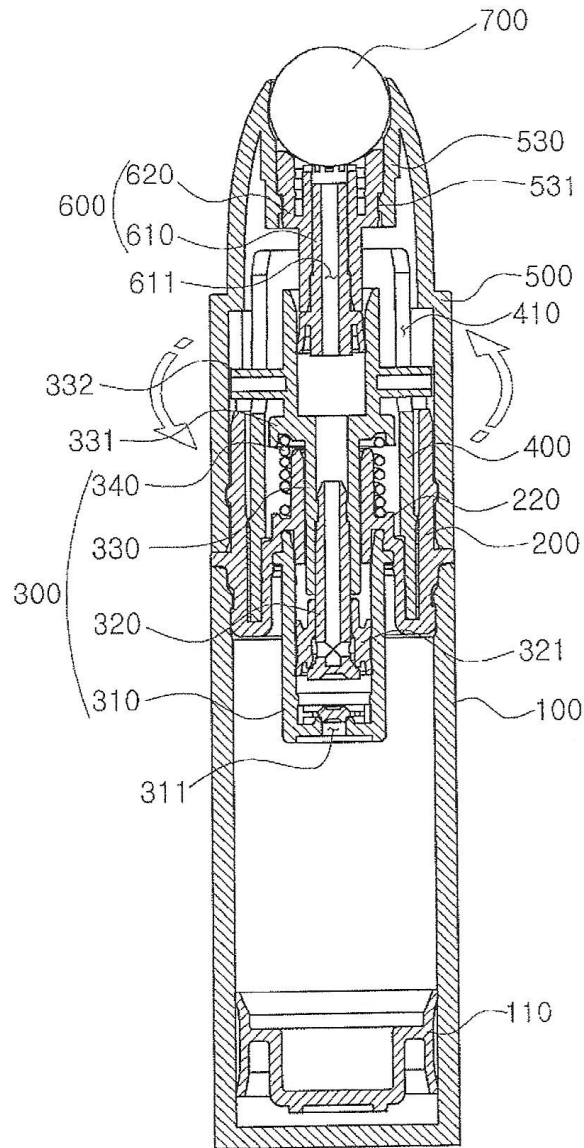


Figura 5

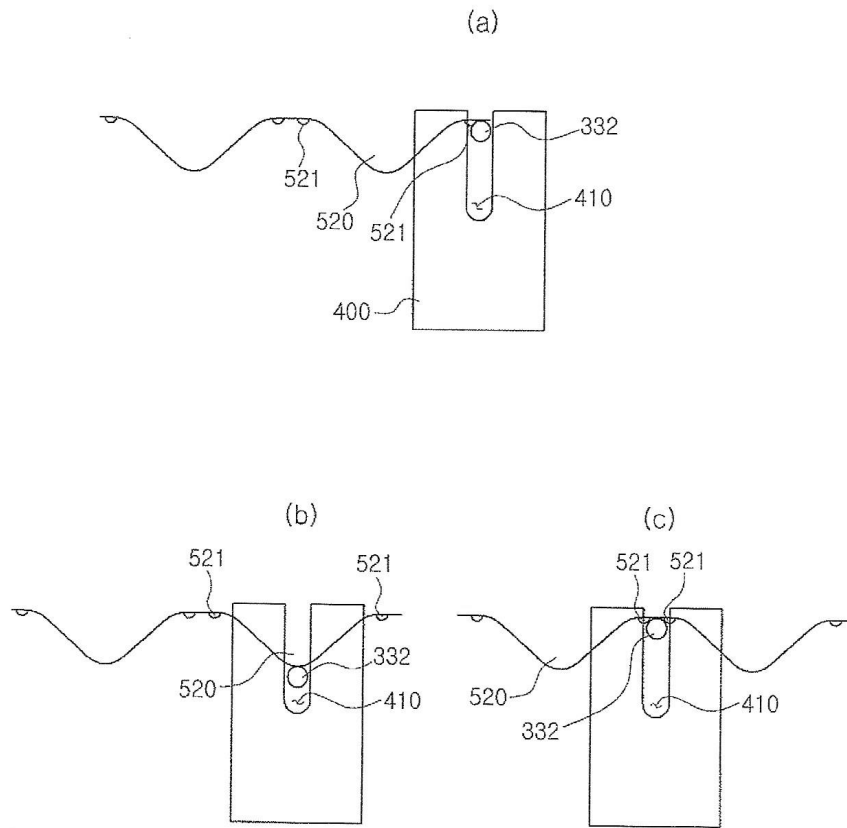


Figura 6