

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 180**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.10.2013** **E 13188504 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.08.2019** **EP 2859959**

54 Título: **Dispensador para aspirar de nuevo contenido restante en la salida de la boquilla**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.03.2020

73 Titular/es:
YONWOO CO., LTD. (100.0%)
473-5 Gajwa-dong, Seo-gu
Incheon 404-250, KR

72 Inventor/es:

BAE, YOUNG-MOO

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 748 180 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

Dispensador para aspirar de nuevo contenido restante en la salida de la boquilla

ANTECEDENTES

5 La presente invención se refiere a un dispensador para aspirar de nuevo contenido, y más particularmente a un dispensador para aspirar de nuevo contenido que hace posible impedir el consumo excesivo de contenido de tal manera que aspire de nuevo el contenido restante en una parte de extremo de una boquilla de un botón de un dispensador después de descargar y utilizar el contenido, y también hace posible impedir que el cuerpo de un contenedor se contamine por el contenido.

TÉCNICA ANTERIOR

10 El cosmético de tipo líquido común o líquido pegajoso es almacenado en un recipiente dispensador y es utilizado cuando es descargado en cierta cantidad. El contenedor dispensador está equipado con un dispensador en la parte superior de un recipiente que almacena el contenido. El dispensador anterior es bombeado cuando presiona un botón con una boquilla es presionado para descargar de este modo el contenido del contenedor dispensador.

15 En el caso del dispensador mencionado anteriormente, cuando un usuario presiona el botón para descargar el contenido, el contenido permanece en una parte de extremo final de la boquilla después de descargar el contenido. En este caso, el contenido que permanece en la parte de extremo de la boquilla puede moverse hacia abajo y contaminar el recipiente y puede estropearse al entrar directamente en contacto con el aire. En el peor de los casos, el contenido puede ser endurecido y bloquear la boquilla. Cuando ocurre tal situación, el usuario primero necesita eliminar el contenido endurecido y atascado cuando está en uso. El contenido puede ser consumido en exceso.

20 Bajo los problemas descritos anteriormente en la técnica convencional, muchos investigadores están fuertemente interesados en desarrollar diferentes dispensadores que sean capaces de aspirar de nuevo el contenido restante en la parte de extremo de la boquilla en un intento de impedir que el contenedor se contamine.

25 Por otro lado, los documentos US 5.482.188A, US 6.390.338 B1 y CN 101.973.431 A describen comúnmente un dispensador. Sin embargo, con un recipiente de cosméticos convencional de tipo bomba como el anterior, aún existe la preocupación de que el contenido en el interior de la boquilla pueda estar estropeado y también el problema de que el contenido dejado en el extremo anterior de la boquilla contamine la cubierta de la boquilla.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

30 Por consiguiente, es un objeto de la presente invención proporcionar un dispensador para aspirar de nuevo contenido que haga posible impedir el consumo excesivo de contenido de tal manera que aspire de nuevo el contenido restante en una parte de extremo de una boquilla de un botón de un dispensador después de descargar y utilizar el contenido, y también hace posible impedir que un cuerpo de recipiente se contamine por el contenido.

35 Para conseguir los objetos anteriores, se ha proporcionado un dispensador para aspirar de nuevo el contenido, que comprende un cuerpo que es aplicado a la parte superior de un cuerpo de recipiente; un cuerpo de aplicación que es aplicado al cuerpo y fija un cilindro y es hueco; un cilindro que es aplicado a la parte inferior del cuerpo de aplicación y tiene un orificio de entrada de contenido formado en la parte inferior para introducir contenido y un miembro de válvula que es abierto y cerrado por la presión de contenido en el orificio de entrada de contenido; un vástago que pasa a través del interior hueco del cuerpo de aplicación y tiene un escalón de soporte en una superficie interior; un vástago de pistón que es aplicado al vástago, la parte inferior de cuyo vástago de pistón está equipada con una parte de soporte de resorte, y la parte superior de la cual tiene una protuberancia de aplicación de resorte que sobresale en una dirección hacia arriba; una tapa de sellado que es instalada en la parte inferior del vástago, la superficie exterior de la tapa de sellado entra en contacto cercano con una superficie interior del cilindro; un primer resorte que está instalado en el interior del cilindro y sirve para proporcionar una fuerza elástica al vástago del pistón; un segundo resorte que está instalado alrededor de la protuberancia de aplicación de resorte del vástago de pistón, la parte inferior de cuyo segundo resorte está soportada por el vástago de pistón, y cuya parte superior está soportada por el escalón de soporte del vástago para proporcionar de este modo una fuerza elástica en una dirección hacia arriba; y un botón que es aplicado a la parte superior del vástago y tiene una boquilla para descargar contenido.

45 Además, el segundo resorte es contraído por un escalón de soporte cuando el vástago desciende y se recupera para permitir de este modo que el vástago ascienda, así el contenido restante en una parte de extremo de la boquilla es aspirado de nuevo tanto como la distancia definida cuando el escalón de soporte del vástago y la protuberancia de aplicación de resorte del vástago de pistón están separados.

50 Además, la tapa de sellado está hecha de un material elástico y es contraída por la presión del vástago cuando el vástago desciende y se recupera, así el vástago es permitidos ascender mediante un cambio en la longitud de la tapa de sellado, para de este modo aspirar de nuevo el contenido restante en una parte de extremo de la boquilla.

EFFECTOS VENTAJOSOS

5 La presente invención es ventajosa porque es posible impedir el consumo excesivo de contenido de tal manera que aspire de nuevo el contenido restante en una parte de extremo de una boquilla de un botón de un dispensador después de descargar y utilizar el contenido, y también hace posible impedir que un cuerpo de recipiente se contamine por el contenido.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La fig. 1 es una vista en sección transversal que ilustra una construcción de un dispensador para aspirar de nuevo contenido de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

10 Las figs. 2 a 5 son vistas para explicar un procedimiento para aspirar de nuevo contenido de un dispensador para aspirar de nuevo contenido de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

La fig. 6 es una vista en sección transversal que ilustra un estado en el que un dispensador para aspirar contenido es aplicado a un cuerpo de recipiente de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

MEJORES MODOS PARA PONER EN PRÁCTICA LA INVENCIÓN

Las realizaciones preferidas de la presente invención serán descritas con referencia a los dibujos adjuntos.

15 La fig. 1 es una vista en sección transversal que ilustra una construcción de un dispensador para aspirar de nuevo contenido de acuerdo con una realización preferida de la presente invención. Las figs. 2 a 5 son vistas para explicar un procedimiento para aspirar de nuevo contenido de un dispensador para aspirar de nuevo contenido de acuerdo con una realización preferida de la presente invención. La fig. 6 es una vista en sección transversal que ilustra un estado en el que un dispensador para aspirar de nuevo contenido es aplicado a un cuerpo de recipiente de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

20 Como se ve mejor en las figs. 1 a 6, el dispensador para aspirar de nuevo contenido de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo 100, un cuerpo 200 de aplicación, un cilindro 300, un vástago 400, un vástago de pistón 500, una tapa 600 de sellado, un primer resorte 700, un segundo resorte 800 y un botón 900.

25 El cuerpo 100 es aplicado a la parte superior del cuerpo 10 de recipiente que es llenado con el contenido "a" para cerrar de este modo la parte superior abierta del cuerpo 10 de recipiente, y el cuerpo 100 tiene un escalón 110 de aplicación en su lado interior para una aplicación al cuerpo 200 de aplicación.

El cuerpo 200 de aplicación es aplicado al cuerpo 100 para fijar de este modo el cilindro 300 y tiene una protuberancia 210 de aplicación en su parte que entra en contacto con el escalón 110 de aplicación, para que la protuberancia 210 de aplicación sea montada de manera fija en el escalón 110 de aplicación del cuerpo 100.

30 El cuerpo 200 de aplicación está formado en una forma hueca para que el vástago 400 pase a su través.

El cilindro 300 es aplicado a la parte inferior del cuerpo 200 de aplicación y tiene un orificio 310 de entrada de contenido en su lado inferior para que entre el contenido almacenado en el cuerpo 100 de recipiente. Se prefiere que un miembro 320 de válvula esté instalado en el orificio 310 de entrada de contenido para el propósito de impedir un flujo inverso de contenido cuando es abierto y cerrado por la presión del contenido.

35 El vástago 400 pasa a través de la parte hueca del cuerpo 200 de aplicación y está formado en una forma cilíndrica cuya parte superior e inferior se comunican entre sí para que el contenido pase a su través. En la presente invención, en una superficie interior del vástago 400 se ha proporcionado un escalón 410 de soporte que soporta la parte superior del segundo resorte 800. Cuando el vástago 400 desciende por la presión del botón 900, el segundo resorte 800 presuriza el segundo resorte 800 y se mueve hacia abajo y entra en contacto con la parte superior de la protuberancia 520 de acoplamiento de resorte del vástago de pistón 500 para transferir una presión al vástago de pistón 500, así el vástago de pistón 500 se mueve hacia abajo.

40 El vástago de pistón 500 es insertado en la parte inferior del vástago 400. Se ha formado un cierto espacio en la dirección longitudinal en aras del movimiento del contenido. En la parte inferior del vástago de pistón 500 se ha proporcionado una parte 510 de soporte de resorte que soporta la parte superior del primer resorte 700 para que el vástago de pistón 500 ascienda por medio de una fuerza elástica del primer resorte 700.

45 En la presente invención, en la parte superior del vástago de pistón 500 se ha proporcionado una protuberancia 520 de aplicación de resorte que sobresale en la dirección hacia arriba en aras de la instalación del segundo resorte 800. La protuberancia 520 de aplicación de resorte sirve para impedir la distorsión del segundo resorte 800 y para guiar los movimientos cuando el segundo resorte 800 se contrae y se libera cuando el vástago 400 desciende y asciende.

50 Al entrar en contacto con el escalón 410 de soporte del vástago 400, la protuberancia 520 de aplicación de resorte ayuda a generar una presión de vacío en el interior del vástago 400 tanto como la distancia separada del escalón 410 de

soporte cuando el vástago 400 asciende por medio de una fuerza elástica del segundo resorte 800 para aspirar de nuevo de este modo el contenido restante en la parte de extremo de la boquilla 910.

Rodeando el vástago 400 y el vástago de pistón 500, la tapa 600 de sellado está instalada en la parte inferior del vástago 400.

- 5 En la presente invención, la tapa 600 de sellado está hecha de un material elástico, cuya parte superior está soportada por el vástago 400, cuya parte inferior está soportada por el vástago de pistón 500, así cuando el vástago 400 desciende, es presurizado por la presión del vástago 400 y luego se recupera permitiendo así que el vástago 400 ascienda. Se ha generado una presión de vacío en el interior del vástago 400 tanto como la longitud cambiada por un cambio en la longitud de la tapa 600 de sellado que ocurre cuando la tapa 600 de sellado es comprimida y se recupera para aspirar de nuevo de este modo el contenido restante en la parte de extremo de la boquilla 910.

10 El primer resorte 700 está instalado en el interior del cilindro 300, la parte inferior de cuyo primer resorte está montada en el escalón 330 de montaje de resorte formado en la parte inferior del lado interior del cilindro 300, el otro lado del cual está soportado por la parte 510 de soporte de resorte del vástago de pistón 500 para generar y transferir de este modo una fuerza elástica al vástago de pistón 500 durante las operaciones de bombeo.

- 15 El segundo resorte 800 rodea la protuberancia 520 de aplicación de resorte del vástago de pistón 500, cuya parte inferior está soportada por el vástago de pistón 500, cuya parte superior está soportada por el escalón 410 de soporte del vástago 400 para proporcionar de este modo una fuerza elástica en la dirección hacia arriba durante la operación de bombeo, así el vástago 400 asciende.

- 20 En la presente invención, el segundo resorte 800 es contraído por el escalón 410 de soporte cuando el vástago 400 desciende por una presión del botón 900 y se recupera cuando la presurización del botón 900 es eliminada para permitir de este modo que el vástago 400 ascienda, así el escalón 410 de soporte del vástago 400 y la protuberancia 520 de aplicación de resorte del vástago de pistón 500 se separan. El vástago 400 asciende por una fuerza elástica del segundo resorte 800, y se genera un espacio de vacío en el interior del vástago 400 tanto como la distancia "H" definida cuando el escalón 410 de soporte y la protuberancia 520 de aplicación de resorte están separados para aspirar de nuevo de este modo el contenido restante en la parte de extremo de la boquilla 910.

25 El botón 900 es aplicado a la parte superior del vástago 400 y transfiere una presión al vástago 400 cuando un usuario presuriza y tiene una boquilla 910 a través de la cual el contenido que se mueve a través del vástago 400 es descargado al exterior.

- 30 Como la presente invención puede ser realizada de varias formas sin apartarse del marco de las reivindicaciones adjuntas, debería entenderse 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 más bien debería interpretarse ampliamente dentro de su marco como se ha definido en las reivindicaciones adjuntas, y por lo tanto, todos los cambios y modificaciones que se encuentren dentro del marco de las reivindicaciones adjuntas están por lo tanto destinados a ser incluidos en las reivindicaciones adjuntas .

35

REIVINDICACIONES

1. Un dispensador capaz de aspirar de nuevo contenido restante en una parte de extremo de una boquilla (910), que comprende:

- o un cuerpo (100) que está acoplado a la parte superior de un cuerpo (10) de recipiente;
- 5 o un cuerpo (200) de aplicación que es aplicado al cuerpo (100) y fija un cilindro (300) y es hueco;
- o el cilindro (300) que es aplicado a un parte inferior del cuerpo (200) de aplicación y tiene un orificio (310) de entrada de contenido formado en la parte inferior para introducir el contenido y un miembro (320) de válvula que es abierto y cerrado por la presión del contenido en el orificio (310) de entrada de contenido;
- 10 o un vástago (400) que pasa a través del interior hueco del cuerpo (200) de aplicación y tiene un escalón (410) de soporte en una superficie interior;
- o un vástago de pistón (500) que es aplicado al vástago (400), estando equipada una parte inferior del vástago de pistón (500) con una parte (510) de soporte de resorte, y una parte superior del vástago de pistón (500) que tiene una protuberancia (520) de aplicación de resorte que sobresale en una
- 15 dirección hacia arriba;
- o una tapa (600) de sellado que está instalada en la parte inferior del vástago, la superficie exterior de la tapa (600) de sellado entra en contacto cercano con una superficie interior del cilindro (300);
- o un primer resorte (700) que está instalado en el interior del cilindro (300) y sirve para proporcionar una fuerza elástica al vástago de pistón (500);
- 20 o un segundo resorte (800) que está instalado alrededor de la protuberancia (520) de aplicación de resorte del vástago del pistón, estando soportada una parte inferior del segundo resorte (800) por el vástago del pistón (500), y estando soportada una parte superior del segundo resorte (800) por el escalón (410) de soporte del vástago (400) para proporcionar de este modo una fuerza elástica en una dirección hacia arriba;
- 25 o un botón (900) que es aplicado a la parte superior del vástago (400) y tiene la boquilla (910) para descargar el contenido; y
- o en donde el segundo resorte (800) es contraído por el escalón (410) de soporte cuando el vástago (400) desciende y luego se recupera, permitiendo de este modo que el vástago (400) ascienda; siendo aspirado de nuevo de este modo el contenido que permanece en la parte de extremo de la boquilla
- 30 (910) tanto como la distancia (H) definida cuando el escalón (410) de soporte del vástago (400) y la protuberancia (520) de aplicación de resorte del vástago de pistón (500) están separados; y
- o en donde la tapa (600) de sellado está hecha de un material elástico y es contraída por una presión del vástago (400) cuando el vástago (400) desciende y luego se recupera, ascendiendo de este modo el vástago (400) por un cambio de la longitud de la tapa (600) de sellado, aspirando de nuevo de este
- 35 modo el contenido restante en la parte de extremo de la boquilla (910).

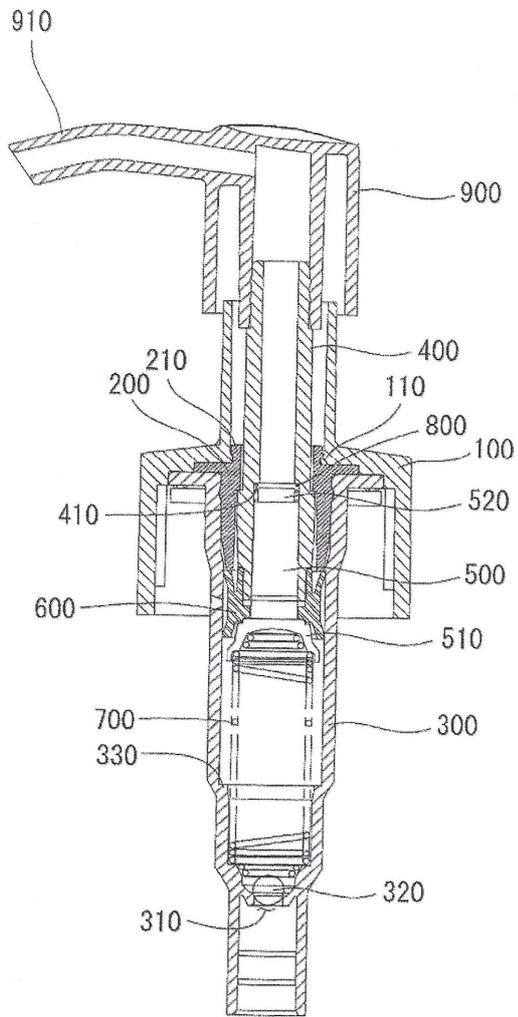


Figura 1

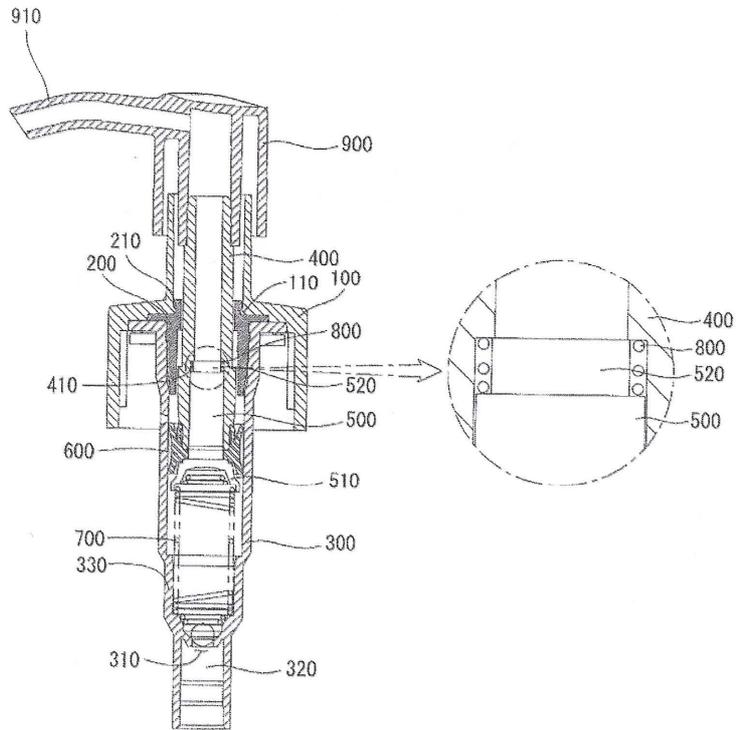


Figura 2

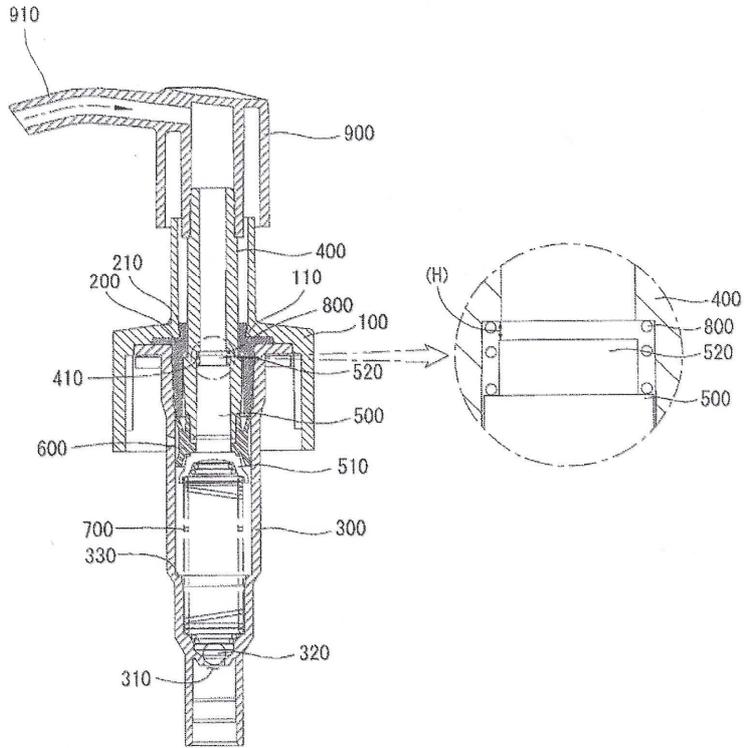


Figura 3

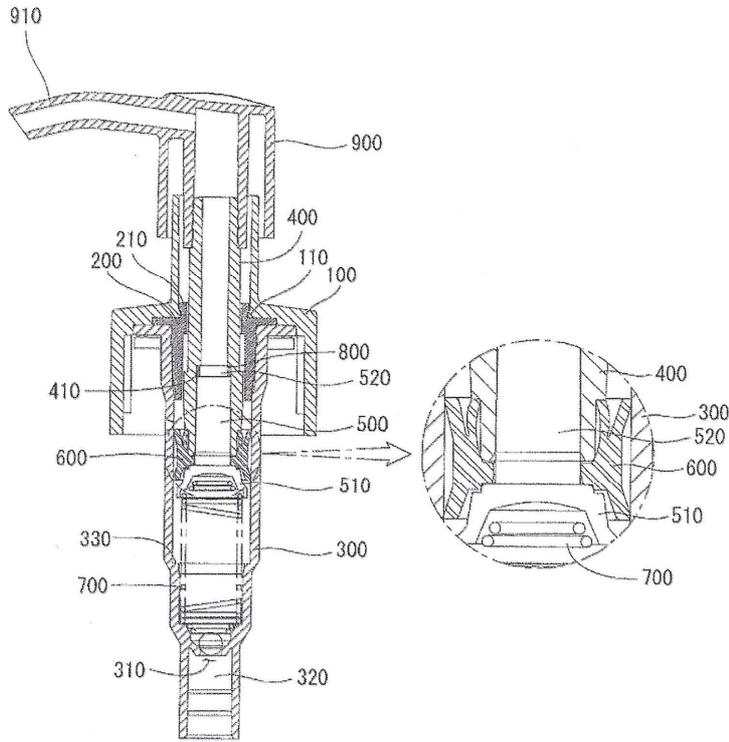


Figura 4

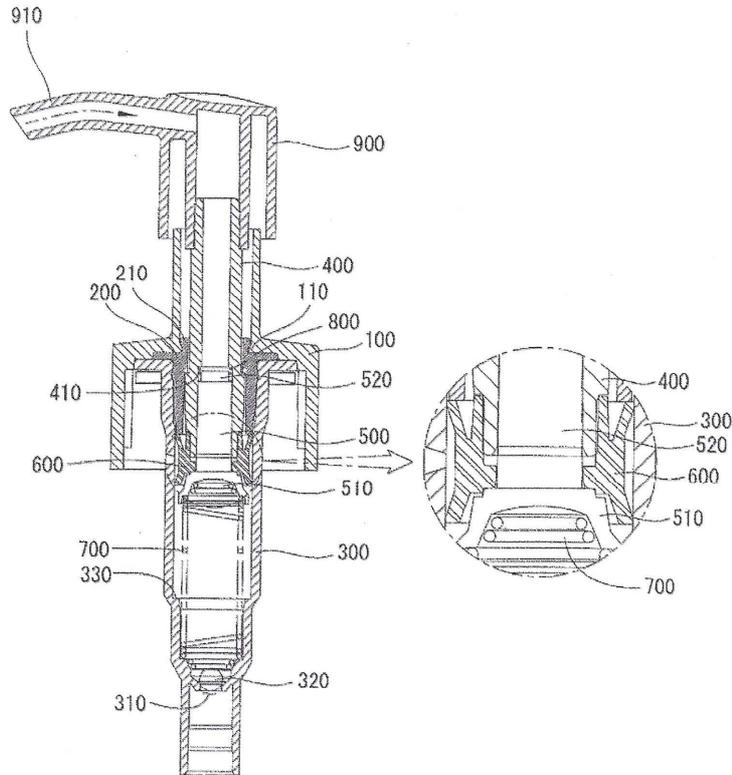


Figura 5

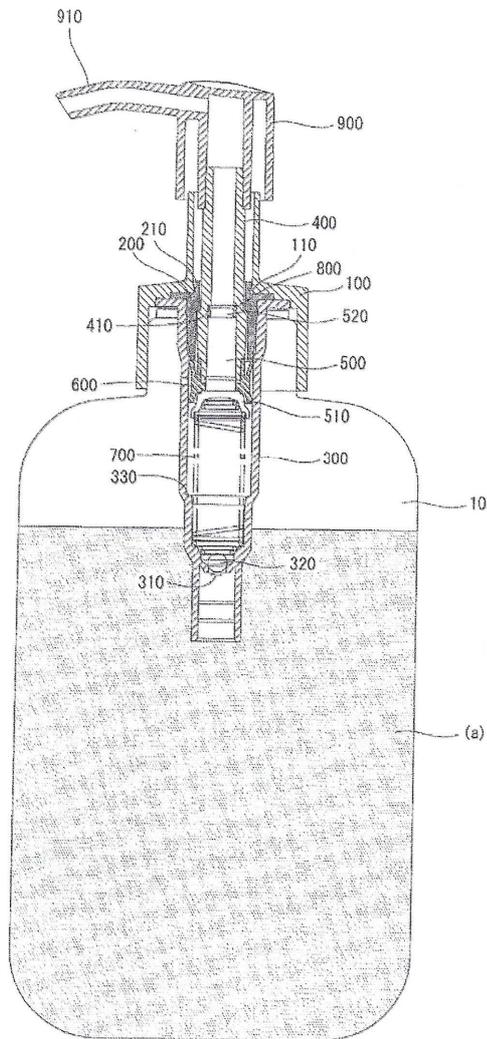


Figura 6