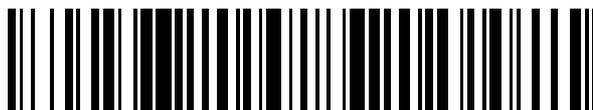


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 583 092**

51 Int. Cl.:

**A45D 34/00** (2006.01)

**B65D 47/34** (2006.01)

**B65D 83/76** (2006.01)

**B05B 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.02.2012 E 12744819 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.04.2016 EP 2674057**

54 Título: **Estructura de boquilla de botón de bomba dispensadora**

30 Prioridad:

**10.02.2011 KR 20110011692**

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

**19.09.2016**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**JUNG, SEO-HUI**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 583 092 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

Estructura de boquilla de botón de bomba dispensadora

## 5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una combinación de una bomba dispensadora y de una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora y, en particular, a una combinación que tiene como característica que una boquilla externa con un orificio de descarga se mueve en una dirección de avance debido a la presión del contenido, y el contenido puede descargarse a través de un espacio separado de una boquilla interna, impidiéndose así la deformación de una boquilla, y el deterioro del contenido puede impedirse bloqueando el flujo de entrada de aire hacia el interior de un recipiente de productos cosméticos.

## 15 Técnica anterior

Un dispensador es un dispositivo que está generalmente acoplado a la parte superior de un recipiente sellado lleno de gas, líquido o de un determinado contenido y sirve para descargar el contenido del interior del recipiente sellado en una determinada cantidad mediante la presión de apriete. El dispensador antes mencionado se aplica a varios recipientes sellados que almacenan productos cosméticos, perfumes, productos químicos o alimentos. En la parte superior del dispensador hay dispuesto un botón que el usuario presiona con las manos.

El botón del dispensador mencionado anteriormente está dotado de una boquilla a través de la cual se descarga el contenido al exterior. En lo sucesivo, la estructura de la boquilla para un botón dispensador convencional se describirá con referencia al modelo de utilidad coreano con n.º de registro 20-0418954.

En el modelo de utilidad coreano antes mencionado con n.º de registro 20-0418954, hay dispuesta una bomba de descarga de productos cosméticos que tiene como característica que el contenido puede descargarse cuando la parte de descarga de una boquilla de interrupción se abre mediante la presión de descarga del contenido cuando un usuario presiona un botón de una bomba de descarga, bomba de descarga de productos cosméticos que comprende además un árbol sellado 30 en el interior de la boquilla 22 para sostener con mayor estabilidad la parte de descarga 41.

Sin embargo, la estructura de boquilla convencional antes mencionada para un botón dispensador tiene como característica que el contenido se descarga cuando la parte de descarga 41 se ensancha debido a la presión del contenido en un estado en que el árbol sellado 30 y el tubo de goma 40 permanecen fijos, de modo que la parte de descarga 41 sigue deformándose a medida que se usa, por lo que puede entrar aire al interior del recipiente de productos cosméticos a través de la parte de descarga 41, lo que hace que se deteriore el contenido.

## 40 Resumen de la invención

La presente invención se ha concebido para resolver los problemas mencionados anteriormente. En lo sucesivo, a modo de aclaración, "hacia la izquierda" en las Fig. 4 y 5 quiere decir "hacia delante", y "hacia la derecha" en las Fig. 4 y 5 quiere decir "hacia atrás". Un objeto de la presente invención es proporcionar una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora que tiene como característica que una boquilla externa con un orificio de descarga se mueve en un sentido de avance debido a la presión del contenido, y el contenido puede descargarse a través de un espacio separado de una boquilla interna, impidiéndose así la deformación de una boquilla, y el deterioro del contenido puede impedirse bloqueando el flujo de entrada de aire hacia el interior de un recipiente de productos cosméticos.

Para conseguir los objetos anteriores, se proporciona una combinación de una bomba dispensadora y de una estructura de boquilla de una bomba dispensadora, donde la estructura de boquilla está acoplada a una parte de descarga 11 del botón de bomba dispensadora 10 para descargar de ese modo el contenido al exterior, comprendiendo la estructura de boquilla una boquilla interna 100 de forma cilíndrica acoplada a la parte de descarga 11 y que presenta una pluralidad de orificios de flujo de entrada de contenido 120 formados en una parte de extremo de una superficie trasera y separados a intervalos regulares, y una varilla de bloqueo 130 que sobresale hacia delante desde el centro de un extremo de la superficie trasera; una boquilla externa 200 que incluye una parte de montaje 210 que está acoplada alrededor de la varilla de bloqueo 130 y que se mueve hacia delante y hacia atrás y que está montada en un extremo del lado interno de la boquilla interna 100; y un tubo de desplazamiento de contenido 220 que se extiende hacia delante desde el centro de la parte de montaje 210 para formar de ese modo un paso a través del cual se desplaza el contenido, y que presenta un orificio de descarga 221 que se abre y se cierra mediante la varilla de bloqueo 130; un elemento elástico 300 que está acoplado alrededor de la boquilla externa 200 y que mueve hacia atrás la boquilla externa 200; y una parte de fijación de elemento elástico 400 que está acoplada alrededor de la boquilla interna 100 en el lado interno de la boquilla interna 100 y que tiene un reborde de montaje de elemento elástico 420 en el que el elemento elástico 300 está montado hacia dentro para fijar de ese modo un lado del elemento elástico 300. En la parte de montaje 21 hay dispuesta una pluralidad de partes de

soporte de elemento elástico 211 que están separadas a intervalos regulares para sostener de ese modo el elemento elástico 300.

5 Además, un saliente de acoplamiento 150, fijado a la parte de descarga 11, está formado en una superficie externa de la boquilla interna 100, y una muesca de acoplamiento 140, a la que está acoplada la parte de fijación de elemento elástico 400, está formada en una superficie interna.

10 Además, un saliente de acoplamiento 410, correspondiente a la muesca de acoplamiento 140, está formado en la parte de fijación de elemento elástico 400.

Además, la boquilla interna 100, la boquilla externa 200, el elemento elástico 300 y la parte de fijación de elemento elástico 400 están integrados formando un módulo y están acoplados a la muesca de acoplamiento 12 formada en la parte de descarga 11 a través del saliente de acoplamiento 150 de la boquilla interna 100.

15 Efectos ventajosos

Según la presente invención, una boquilla externa con un orificio de descarga avanza debido a la presión del contenido, y el contenido puede descargarse a través de un espacio separado de una boquilla interna, impidiéndose así la deformación de una boquilla, y el deterioro del contenido puede impedirse bloqueando el flujo de entrada de aire hacia el interior de un recipiente de productos cosméticos.

20 La boquilla está formada en un módulo mediante el cual la boquilla puede separarse fácilmente del botón, lo que facilita el diseño de varios botones, y solo la boquilla puede ensamblarse de manera separable e inspeccionarse durante el proceso de fabricación para reducir de ese modo el porcentaje de defectos, lo que da lugar a una mayor productividad.

Breve descripción de los dibujos

30 La Figura 1 es una vista en sección transversal que ilustra un diseño de una boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención.

La Figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra un diseño de una boquilla interna de una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención.

35 La Figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un diseño de una boquilla externa de una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención.

La Figura 4 es una vista en sección transversal desensamblada que ilustra un estado en que una boquilla de un botón de bomba dispensadora está acoplada a un botón según una forma de realización preferida de la presente invención.

40 La Figura 5 es una vista que ilustra un procedimiento de funcionamiento de una boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención.

Mejores modos de llevar a cabo la invención

45 La presente invención se describirá con referencia a los dibujos adjuntos, y los mismos números de referencia que aparecen en los dibujos representan los mismos elementos.

50 La Figura 1 es una vista en sección transversal que ilustra un diseño de una boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención. La Figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra un diseño de una boquilla interna de una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención. La Figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un diseño de una boquilla externa de una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención.

55 La Figura 4 es una vista en sección transversal desensamblada que ilustra un estado en que una boquilla de un botón de bomba dispensadora está acoplada a un botón según una forma de realización preferida de la presente invención. La Figura 5 es una vista que ilustra un procedimiento de funcionamiento de una boquilla de un botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención.

60 Como se muestra en las Figuras 1 a 5, la estructura de boquilla del botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención comprende una boquilla interna 100, una boquilla externa 200, un elemento elástico 300 y una parte de fijación de elemento elástico 400.

65 La boquilla interna 100 tiene una forma cilíndrica y está acoplada a una parte de descarga 11 del botón de bomba dispensadora 10. Desde la superficie interna de su extremo trasero hasta la parte central hay dispuesta una pluralidad de extensiones 110 a intervalos regulares que forman un orificio de flujo de entrada de contenido 120 para que el contenido descargado a través de la parte de descarga 11 fluya al interior.

En la boquilla interna 100 está dispuesta una varilla de bloqueo 130 que sobresale hacia delante desde la parte central y que hace contacto con la pluralidad de extensiones 110 para que el orificio de descarga 221 pueda abrirse y cerrarse a medida que la boquilla externa 200 avanza o retrocede.

5 En la presente invención, en una superficie externa de la boquilla interna 100 está dispuesto un saliente de acoplamiento 150 para el acoplamiento con la parte de descarga 11. La parte de descarga 11 puede ensamblarse fácilmente con la ayuda del saliente de acoplamiento 150. En este momento, en la superficie interna de la parte de descarga está dispuesta preferiblemente una muesca de acoplamiento 12 para el acoplamiento con el saliente de acoplamiento 150.

10 En una superficie interna de la boquilla interna está dispuesta una muesca de acoplamiento 140 a la que está acoplada una parte de fijación de elemento elástico 400, que se describirá posteriormente.

15 Aquí, la boquilla externa 200 comprende una parte de montaje 210 que rodea la varilla de bloqueo 130, está fijada en el interior de la boquilla interna 100, avanza o retrocede debido a la presión del contenido "a" o la fuerza elástica del elemento elástico 300 y está montada en el extremo interno de la boquilla interna 100, y un tubo de desplazamiento de contenido 220 que se extiende desde el centro de la parte de montaje 210 y forma un paso a través del cual se desplaza el contenido "a".

20 La parte de montaje 210 se monta en el extremo interno de la boquilla interna 100 cuando la boquilla externa 200 retrocede debido a la fuerza elástica del elemento elástico 300 para limitar de ese modo el rango de movimiento cuando la boquilla externa 200 retrocede. En la parte de montaje 210 hay dispuesta preferiblemente una pluralidad de partes de soporte de elemento elástico 211 que están separadas a intervalos regulares para sostener el elemento elástico 300.

25 El tubo de desplazamiento de contenido 220 sirve para formar un paso a través del cual se desplaza el contenido introducido a través del orificio de flujo de entrada de contenido 120 de la boquilla interna 100, y en el extremo del mismo está dispuesto un orificio de descarga 221 que se abre y se cierra por medio de la varilla de bloqueo 130 con el fin de que el contenido introducido se descargue al exterior.

30 El elemento elástico 300 está acoplado alrededor de la boquilla externa 200 y hace que la boquilla externa se mueva hacia atrás, donde un lado del elemento elástico está montado en la parte de soporte de elemento elástico 21 de la boquilla externa 200, y el otro lado del mismo está montado en un reborde de montaje de elemento elástico 320 de la parte de fijación de elemento elástico 400.

35 El elemento elástico 300 se contrae por el movimiento de la boquilla externa 200, que avanza por la presión del contenido "a" cuando se presiona el botón 10, y se expande cuando se suelta el botón 10 presionado, proporcionando así una fuerza elástica a la boquilla externa mediante la cual la boquilla externa 200 puede retroceder.

40 La parte de fijación de elemento elástico 400 está acoplada alrededor de la boquilla externa 200 en el lado interno de la boquilla interna 100 para fijar de ese modo el elemento elástico 300 y comprende un reborde de montaje de elemento elástico 420 que está curvado hacia dentro con el fin de fijar el elemento elástico 300.

45 El reborde de montaje de elemento elástico 420 sirve para sostener un lado del elemento elástico 300 cuando la boquilla externa 200 avanza, permitiendo de ese modo que el elemento elástico 300 se contraiga.

50 En la parte de fijación de elemento elástico 400 está dispuesto preferiblemente un saliente de acoplamiento 410 correspondiente a la muesca de acoplamiento 140 para el acoplamiento con la boquilla interna 100.

55 La boquilla de la presente invención tiene como característica que la boquilla interna 100 y la parte de fijación de elemento elástico 400 están acopladas por la muesca de acoplamiento 140 formada en la superficie interna de la boquilla interna 400 y por el saliente de acoplamiento 410 formado en la superficie externa de la parte de fijación de elemento elástico 400, de modo que la boquilla interna 100, la boquilla externa 200, el elemento elástico 300 y la parte de fijación de elemento elástico 40 pueden integrarse formando un módulo.

60 La boquilla de la presente invención está formada en un módulo que facilita el acoplamiento a la muesca de acoplamiento 12 formada en la parte de descarga 11 del botón de bomba dispensadora 10 con la ayuda del saliente de acoplamiento 150 formado en la superficie externa de la boquilla interna 100, de modo que la presente invención puede aplicarse de manera apropiada en varios diseños de botones, y solamente la boquilla puede ensamblarse e inspeccionarse durante el proceso de fabricación, lo que reduce la labor de detección.

65 El funcionamiento de la boquilla del botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención se describirá con referencia a la Figura 5.

5 Como se muestra en la Figura 5, durante el funcionamiento de la boquilla del botón de bomba dispensadora según una forma de realización preferida de la presente invención, cuando un usuario presiona el botón 10, el contenido "a" empieza a descargarse a través de la parte de descarga 11. En este momento, el contenido "a" se introduce en el tubo de desplazamiento de contenido 220 de la boquilla externa 200 a través del orificio de flujo de entrada de contenido 120.

10 La boquilla externa 200 avanza mediante la presión del contenido "a" cuando se aplica presión a la boquilla externa 200 por medio del contenido "a" a medida que el contenido "a" se introduce en el tubo de desplazamiento de contenido 220. Cuando el contenido avanza, el orificio de descarga 221, que permanece cerrado por medio de la varilla de bloqueo 130 de la boquilla interna 100, se abre, de modo que el contenido "a" puede descargarse al exterior a través del orificio de descarga 221.

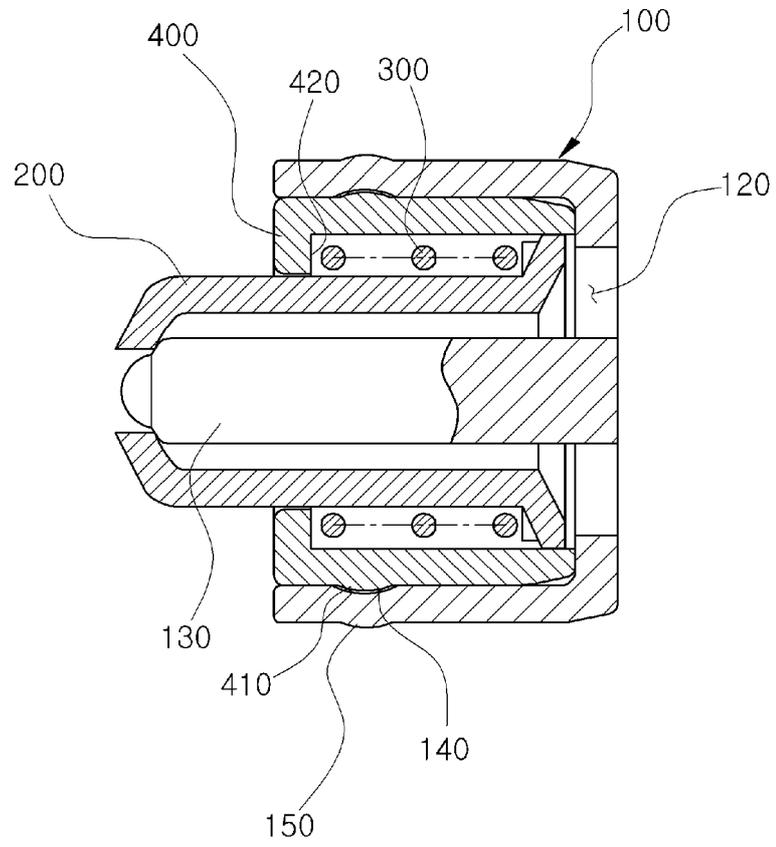
15 Cuando el usuario libera el estado presionado del botón 10, el movimiento del contenido "a" se detiene, y el elemento elástico 300 vuelve a su posición inicial, proporcionándose así una fuerza elástica a la boquilla externa 200, de modo que la boquilla externa 200 retrocede. Cuando la boquilla externa 200 retrocede, el orificio de descarga 221 se cierra por medio de la varilla de bloqueo 130 de la boquilla interna 100 para impedir de ese modo que se descargue el contenido "a".

20 Puesto que la presente invención puede realizarse de varias formas sin apartarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas, debe entenderse que los ejemplos descritos anteriormente no están limitados por ninguno de los detalles de la anterior descripción, a no ser que se indique lo contrario, sino que deben interpretarse en un sentido amplio dentro de su alcance definido en las reivindicaciones adjuntas.

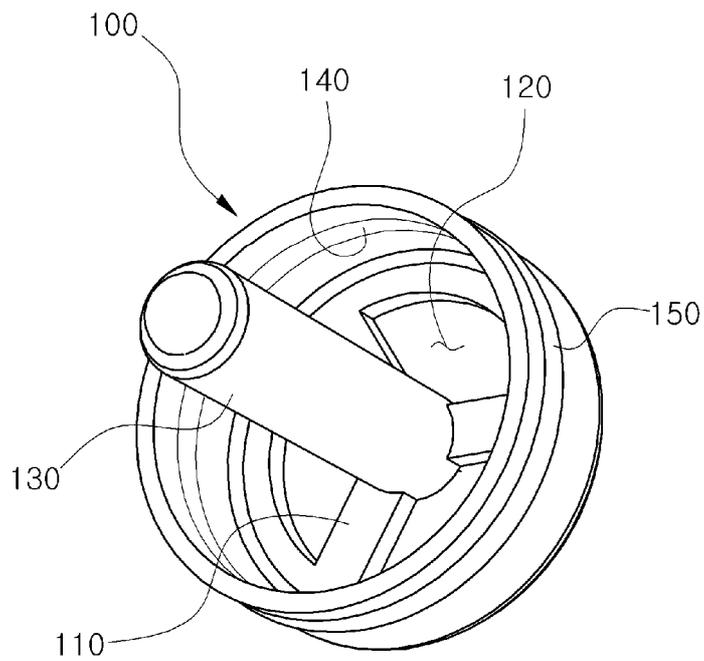
**REIVINDICACIONES**

1. Combinación de una bomba dispensadora y de una estructura de boquilla de una bomba dispensadora, comprendiendo la bomba dispensadora un botón de bomba (10) con una parte de descarga (11) para descargar de ese modo contenido al exterior, donde la estructura de boquilla está acoplada a la parte de descarga (11) y donde la estructura de boquilla comprende:
- una boquilla interna (100) de forma cilíndrica acoplada a la parte de descarga (11) y que presenta una pluralidad de orificios de flujo de entrada de contenido (120) formados en una parte de extremo de una superficie trasera y separados a intervalos regulares, y una varilla de bloqueo (130) que sobresale hacia delante desde el centro de un extremo de la superficie trasera;
- una boquilla externa (200) que puede avanzar y retroceder, donde la boquilla externa (200) avanza por medio de la presión del contenido, abriéndose así un orificio de descarga (221), y que incluye:
- una parte de montaje (210) que rodea la varilla de bloqueo (130) y está montada en un extremo del lado interno de la boquilla interna (100); y
- un tubo de desplazamiento de contenido (220) que se extiende hacia delante desde el centro de la parte de montaje (210) para formar así un paso a través del cual se desplaza el contenido, y que presenta el orificio de descarga (221) que se abre y se cierra por medio de la varilla de bloqueo (130);
- un elemento elástico (300) que está acoplado alrededor de la boquilla externa (200) y que hace retroceder la boquilla externa (200); y
- una parte de fijación de elemento elástico (400) que está acoplada alrededor de la boquilla externa (200) en un lado interno de la boquilla interna (100) y que tiene un reborde de montaje de elemento elástico (420) en el que el elemento elástico (300) está montado hacia dentro para fijar de ese modo un lado del elemento elástico (300),
- donde en la parte de montaje (210) hay dispuesta una pluralidad de partes de soporte de elemento elástico (211) que están separadas a intervalos regulares para sostener de ese modo el elemento elástico (300).
2. La combinación según la reivindicación 1, en la que un saliente de acoplamiento (150), fijado a la parte de descarga (11), está formado en una superficie externa de la boquilla interna (100), y una muesca de acoplamiento (140), a la que está acoplada la parte de fijación de elemento elástico (400), está formada en una superficie interna.
3. La combinación según la reivindicación 2, en la que un saliente de acoplamiento (410), correspondiente a la muesca de acoplamiento (140), está formado en la parte de fijación de elemento elástico (400).
4. La combinación según la reivindicación 2, en la que la boquilla interna (100), la boquilla externa (200), el elemento elástico (300) y la parte de fijación de elemento elástico (400) están integrados formando un módulo y están acoplados a la muesca de acoplamiento (12) formada en la parte de descarga (11) a través del saliente de acoplamiento (150) de la boquilla interna (100).

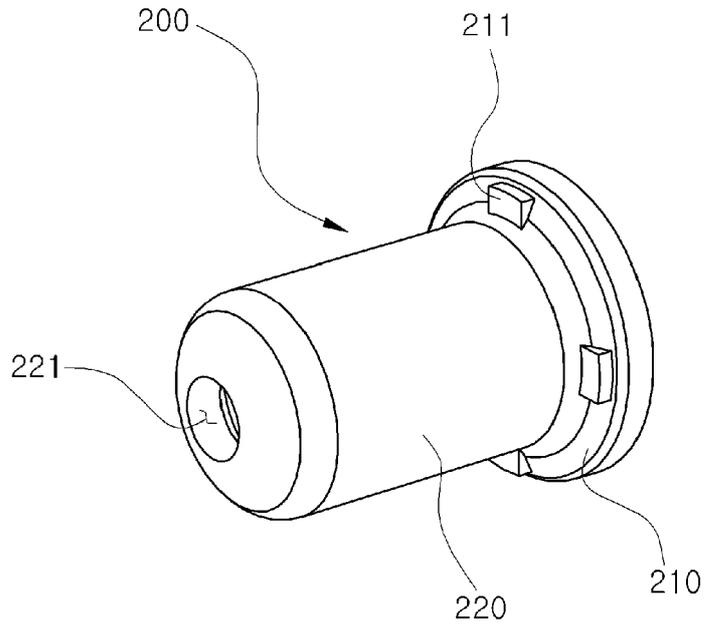
[Fig. 1]



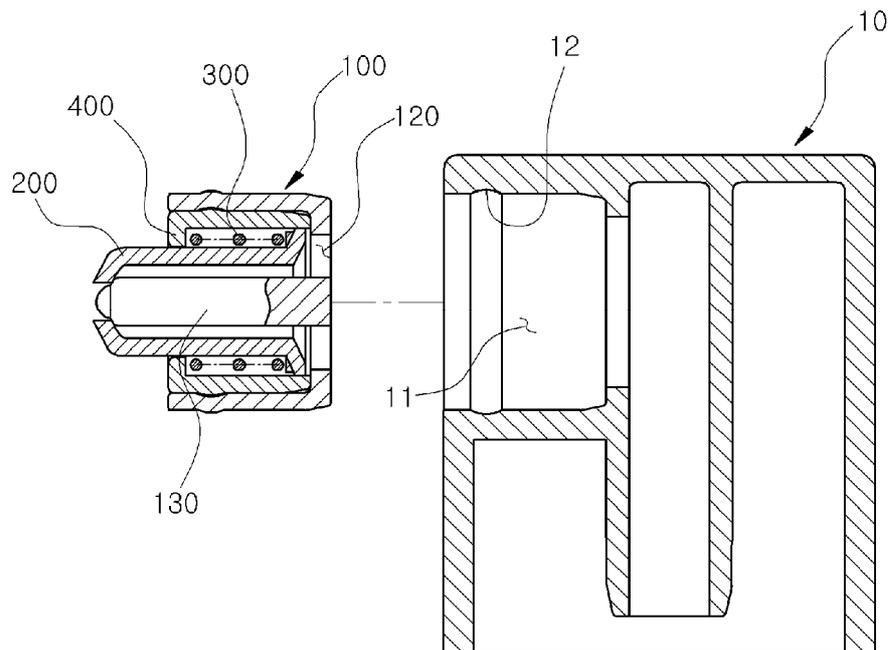
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]

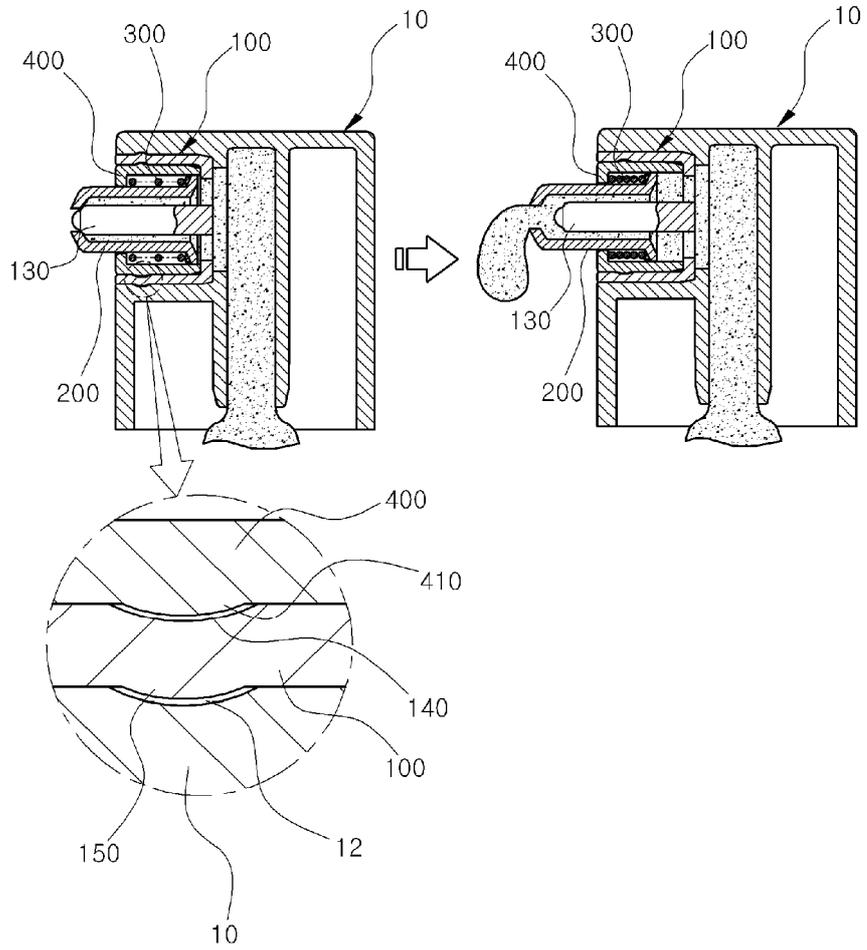


Fig. 8

