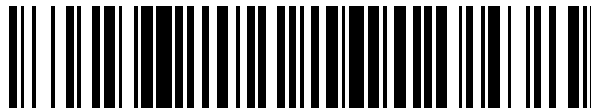


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 632 141**

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 15152880 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.04.2017 EP 2886003**

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:

**11.09.2017**

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:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 632 141 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 estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora y, en particular, a 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 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. 8 y 9 quiere decir "hacia delante", y "hacia la derecha" en las Fig. 8 y 9 quiere decir "hacia atrás". Un objeto de la presente invención es proporcionar una combinación de una bomba dispensadora y de 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 según la reivindicación 1.

Además, en la superficie interna de la boquilla interna 500 está formada una muesca de acoplamiento 530 en la que está fijada la parte de fijación de elemento elástico 800, y en la parte de fijación de elemento elástico 800 está formado un saliente de acoplamiento 821 que está acoplado a la muesca de acoplamiento 530.

Además, en el extremo de la varilla de bloqueo 520 está formado un saliente 521 que sobresale hacia el exterior de la boquilla externa 600.

## 60 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.

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.

5 Breve descripción de los dibujos

La Figura 6 es una vista en sección transversal que ilustra un estado en que una boquilla de un botón de bomba dispensadora está acoplada a un botón según otra forma de realización de la presente invención.

10 La Figura 7 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 otra forma de realización de la presente invención.

La Figura 8 es una vista en perspectiva desensamblada que ilustra una construcción de una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora según otra forma de realización de la presente invención.

15 La Figura 9 es una vista que ilustra un procedimiento de funcionamiento de una boquilla de un botón de bomba dispensadora según otra forma de realización de la presente invención.

Mejores modos de llevar a cabo la invención

20 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.

La estructura de boquilla del botón de bomba dispensadora según la forma de realización de la presente invención se describirá con referencia a las figuras 6 a 9.

25 La Figura 6 es una vista en sección transversal que ilustra un estado en que una boquilla de un botón de bomba dispensadora está acoplada a un botón según otra forma de realización de la presente invención. La Figura 7 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 otra forma de realización de la presente invención.

30 La Figura 8 es una vista en perspectiva desensamblada que ilustra una construcción de una estructura de boquilla de un botón de bomba dispensadora según otra forma de realización de la presente invención. La Figura 9 es una vista que ilustra un procedimiento de funcionamiento de una boquilla de un botón de bomba dispensadora según otra forma de realización de la presente invención.

35 Como se muestra en las Figuras 6 a 9, la estructura de boquilla del botón de bomba dispensadora según otra forma de realización de la presente invención comprende una boquilla interna 500, una boquilla externa 60, un elemento elástico 700 y una parte de fijación de elemento elástico.

40 La boquilla interna 500 tiene forma cilíndrica, está acoplada a la parte de descarga 11 del botón de bomba dispensadora 10 y comprende una pluralidad de orificios de flujo de entrada de contenido 510 que están formados en el extremo trasero a intervalos regulares para permitir el flujo de entrada de contenido que se descarga a través de la parte de descarga 11.

45 En la boquilla interna 500 está dispuesta una varilla de bloqueo 520 que sobresale desde el centro del extremo del lado trasero hacia el lado delantero para abrir y cerrar de ese modo los orificios de descarga 621 a medida que la boquilla externa 600 avanza o retrocede. Es preferible que en la parte de extremo de la varilla de bloqueo 520 esté dispuesto un saliente 521 que sobresalga hacia el exterior de la boquilla externa 600 con el fin de impedir que el contenido se acumule en el espacio formado por la varilla de bloqueo 520 y la boquilla externa 600.

50 Puesto que el saliente 521 está formado en la varilla de bloqueo 520, es fácil reconocer la apertura y el cierre de la boquilla desde fuera cuando la boquilla se mueve.

55 En la presente invención, una muesca de acoplamiento 530 está dispuesta en la superficie interna de la boquilla interna 500 para fijar la parte de fijación de elemento elástico 800. El saliente de acoplamiento 821 de la parte de fijación de elemento elástico 800 está fijado a la muesca de acoplamiento 530 para el acoplamiento con la parte de fijación de elemento elástico 800.

60 La boquilla externa 600 está acoplada alrededor de la varilla de bloqueo 520 y avanza o retrocede por la presión del contenido "a" o la fuerza elástica del elemento elástico 700 y comprende una parte de montaje 61 y un tubo de desplazamiento de contenido 620.

La parte de montaje 610 está montada en el extremo interno de la boquilla interna 500 y sostiene al elemento elástico 700. En el lado delantero de la misma está montado el elemento elástico 700 para aplicar presión de ese

modo en el elemento elástico 700 cuando se descarga el contenido, de modo que el elemento elástico 700 se contrae. Cuando se interrumpe la descarga del contenido, la boquilla externa 600 retrocede debido a la fuerza elástica del elemento elástico 700.

5 En la presente invención, la parte de montaje 610 tiene forma cilíndrica, y el extremo delantero 611 y la parte de extremo 612 de la parte de montaje cilíndrica 610 están formados en la estructura de pistón que hace contacto con la superficie de pared del lado interno de la parte de fijación de elemento elástico 800. Con la construcción antes mencionada puede impedirse los movimientos de la boquilla externa 600, lo que da como resultado descargas constantes al tiempo que se impide la fuga de contenido.

10 El tubo de desplazamiento de contenido 620 se extiende desde el centro del lado delantero de la parte de montaje 610 hacia el lado delantero para formar de ese modo un paso a través del cual se desplaza el contenido "a" introducido a través de los orificios de flujo de entrada de contenido 510 de la boquilla interna 500, y comprende un orificio de descarga 621 en la parte de extremo que se abre y se cierra mediante la varilla de bloqueo 520 con el fin de que el contenido introducido "a" se descargue al exterior.

15 El elemento elástico 700 está acoplado alrededor de la boquilla externa 600 y hace retroceder la boquilla externa 600, donde un extremo del elemento elástico 700 está montado en la parte de montaje 610 de la boquilla externa 600 y el otro extremo del mismo está montado en el reborde de montaje de elemento elástico 810 de la parte de fijación de elemento elástico 800.

20 El elemento elástico 700 se contrae por el movimiento de la boquilla externa 600, que avanza por la presión del contenido "a" cuando se presiona el botón 10, y el elemento elástico 700 se libera cuando se suelta el botón 10 presionado, proporcionando así una fuerza elástica a la boquilla externa 600, de manera que la boquilla externa 600 puede retroceder.

25 La parte de fijación de elemento elástico 800 está acoplada alrededor de la boquilla externa 600 y del elemento elástico 700 para fijar de ese modo el elemento elástico 700. Se proporciona un reborde de montaje de elemento elástico 810 que está curvado hacia dentro con el fin de fijar el elemento elástico 700.

30 El reborde de montaje de elemento elástico 810 sostiene un lado del elemento elástico 700 cuando la boquilla externa 600 avanza, permitiendo de ese modo que el elemento elástico 700 se contraiga.

35 En el lado trasero de la parte de fijación de elemento elástico 800 está dispuesta una parte de acoplamiento 820 que está acoplada al lado interno de la boquilla interna 500. Es preferible que en la parte de acoplamiento 820 esté dispuesto un saliente de acoplamiento 821 que corresponde a la muesca de acoplamiento 530 para permitir el acoplamiento con la boquilla interna 500.

40 En la superficie externa de la parte de fijación de elemento elástico 800 está dispuesto un saliente de acoplamiento 830 acoplado a la muesca de acoplamiento 12. Para facilitar el acoplamiento a la muesca de acoplamiento 12 formada en la parte de descarga 11 del botón de bomba de dispensador 10 a través del saliente de acoplamiento 830, la boquilla está formada según este tipo de boquilla, de modo que la presente invención puede aplicarse de manera apropiada en varios diseños de botones. Solamente la boquilla puede ensamblarse e inspeccionarse durante el proceso de fabricación, obteniéndose así un menor porcentaje de defectos y mejorándose la productividad.

45 En la boquilla de la presente invención, la boquilla interna 500 y la parte de fijación de elemento elástico 800 están acopladas por la muesca de acoplamiento 530 formada en la superficie interna de la boquilla interna 500 y por el saliente de acoplamiento 821 formado en la superficie externa de la parte de fijación de elemento elástico 800, de modo que la boquilla interna 500, la boquilla externa 600, el elemento elástico 700 y la parte de fijación de elemento elástico 800 pueden integrarse formando un módulo.

50 El funcionamiento de la boquilla de un botón de bomba dispensadora según otra forma de realización de la presente invención se describirá con referencia a la Figura 9.

55 Como se muestra en la Figura 9, el contenido "a" se descarga a través de la parte de descarga 11 cuando un usuario presiona el botón 100 durante el funcionamiento de la boquilla del botón de bomba dispensadora según otra forma de realización de la presente invención. En este momento, el contenido "a" se introduce en el tubo de desplazamiento de contenido 620 de la boquilla externa 600 a través del orificio de flujo de entrada de contenido 510.

60 El contenido "a" aplica presión en la boquilla externa 600 a medida que el contenido "a" se introduce en el tubo de desplazamiento de contenido 620, y la boquilla externa 600 avanza mediante la presión del contenido "a". Cuando la boquilla externa 600 avanza, el orificio de descarga 621, que permanece cerrado por medio de la varilla de bloqueo 520 de la boquilla interna 500, se abre, de modo que el contenido "a" puede descargarse al exterior a través del orificio de descarga 621.

- Cuando el usuario suelta el botón 10 presionado, el movimiento del contenido "a" se detiene. En este momento, el elemento elástico 700, que estaba contraído por el avance de la boquilla externa 600, vuelve a su estado inicial para proporcionar así una fuerza elástica a la boquilla externa 60, de modo que la boquilla externa 600 puede retroceder.
- 5 Cuando la boquilla externa 600 retrocede, el orificio de descarga 621 se cierra por medio de la varilla de bloqueo 520 de la boquilla interna 500, de modo que se bloquea la descarga del contenido "a".

**REIVINDICACIONES**

- 5 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:
- 10 una boquilla interna (500) de forma cilíndrica acoplada a la parte de descarga (11) y que presenta una pluralidad de orificios de flujo de entrada de contenido (510) formados en una parte de extremo de una superficie trasera y separados a intervalos regulares, y una varilla de bloqueo (520) que sobresale hacia delante desde el centro de un extremo de la superficie trasera;
- una boquilla externa (600) que puede avanzar y retroceder, donde la boquilla externa (600) avanza por medio de la presión del contenido, abriéndose así un orificio de descarga (621), y que incluye:
- 15 una parte de montaje cilíndrica (610) que está acoplada alrededor de la varilla de bloqueo (520) y está montada en un extremo del lado interno de la boquilla interna (500), y un extremo delantero (611) y una parte de extremo (612) de la parte de montaje cilíndrica (610) están formados en un estructura de pistón que hace contacto con el extremo del lado interno de la boquilla interna (500); y
- 20 un tubo de desplazamiento de contenido (620) que se extiende hacia delante desde el centro de la superficie delantera de la parte de montaje (610) para formar así un paso a través del cual se desplaza el contenido, y que presenta un orificio de descarga (621) que se abre y se cierra por medio de la varilla de bloqueo (520);
- 25 un elemento elástico (700) que rodea a la boquilla externa (600), está montado en la parte de montaje (610) y hace retroceder la boquilla externa (600); y
- una parte de fijación de elemento elástico (800) que está acoplada alrededor de la boquilla externa (600) y el elemento elástico (700) y que tiene un reborde de montaje de elemento elástico (810) en la superficie delantera orientado hacia dentro para montar de ese modo el elemento elástico (810), y una parte de acoplamiento (820) en la superficie trasera, que está acoplada en un lado interno de la boquilla interna (50).
- 30 2. La estructura según la reivindicación 1, en la que en la superficie interna de la boquilla interna (500) está formada una muesca de acoplamiento (530) en la que está fijada la parte de fijación de elemento elástico (800), y en la parte de fijación de elemento elástico (800) está formado un saliente de acoplamiento (821) que está acoplado a la
- 35 3. La estructura según la reivindicación 1, en la que en el extremo de la varilla de bloqueo (520) está formado un saliente (521) que sobresale hacia el exterior de la boquilla externa (600).

Fig. 6

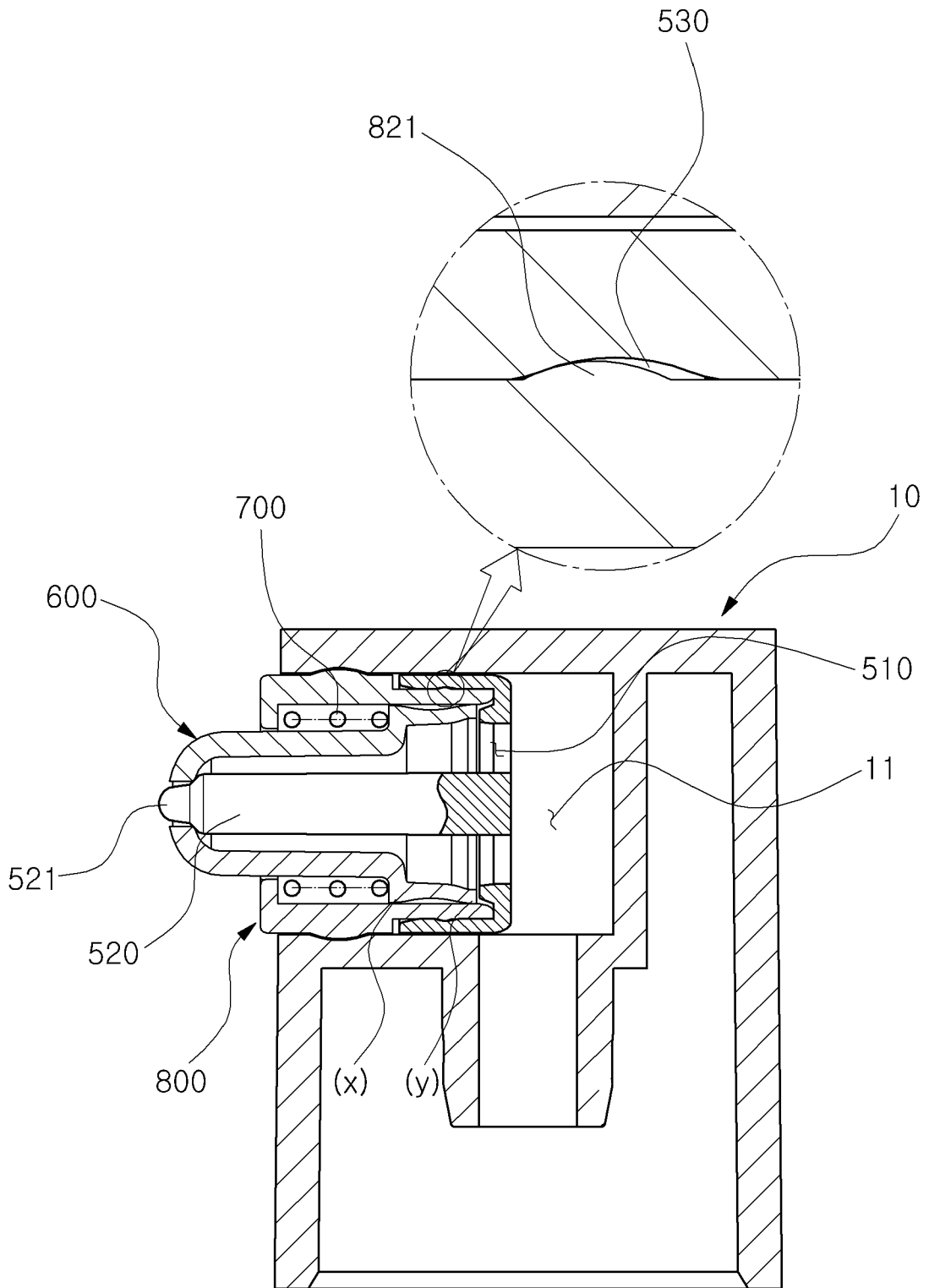


Fig. 7

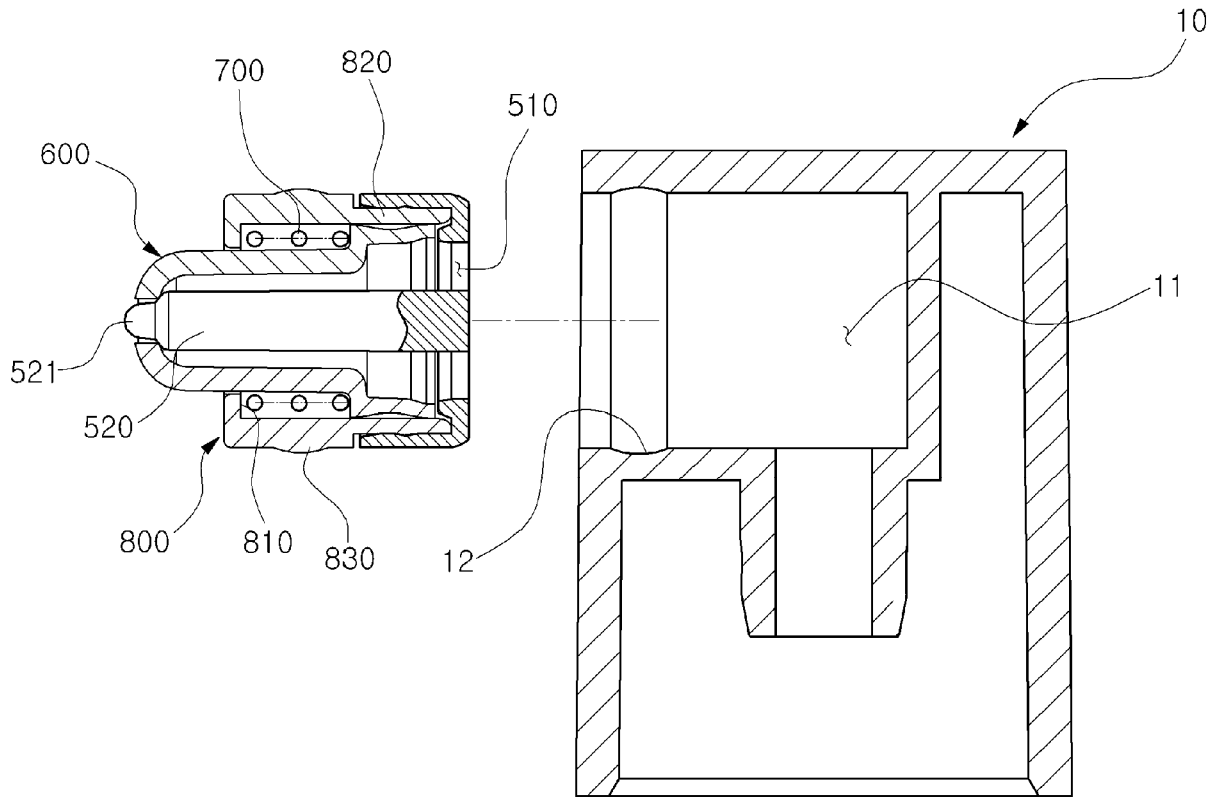




Fig. 8

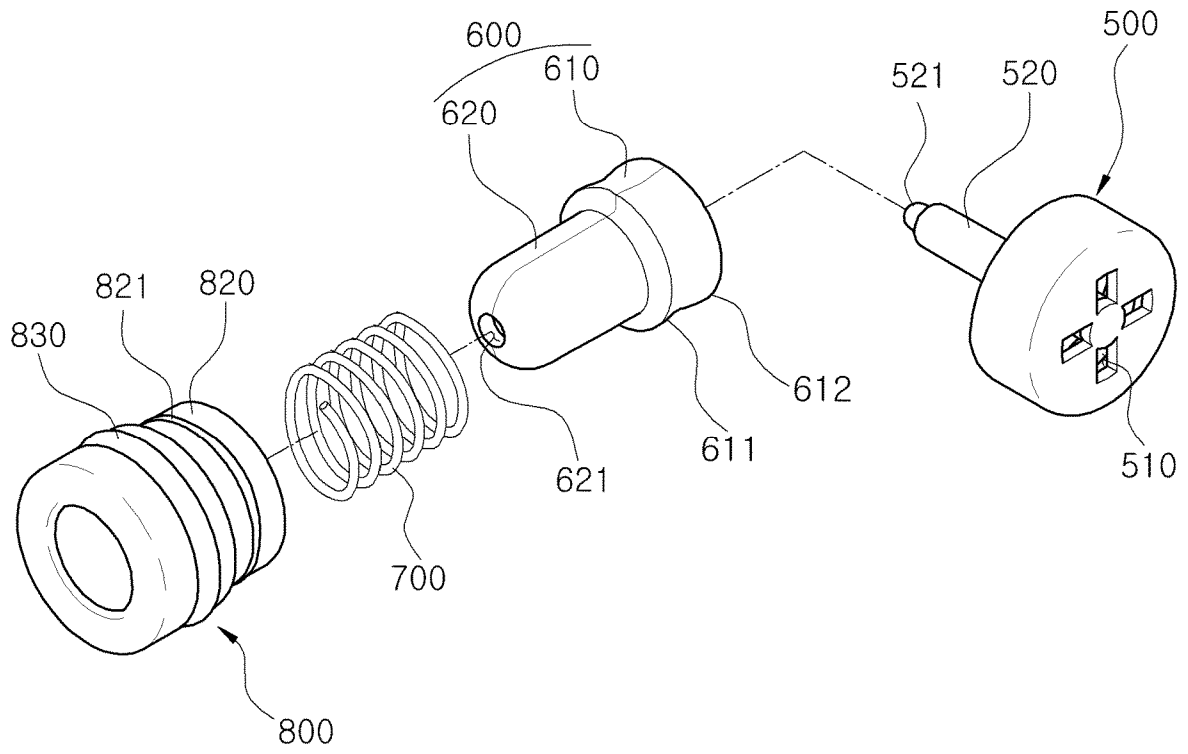


Fig. 9

