

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 103**

51 Int. Cl.:  
**B65D 83/64** (2006.01)  
**B65D 85/78** (2006.01)  
**F16K 3/26** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06701248 .4**  
96 Fecha de presentación: **18.01.2006**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1843955**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.10.2007**

54 Título: **Recipiente presurizado para helados con un pistón**

30 Prioridad:  
**21.01.2005 EP 05100397**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**21.11.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**21.11.2012**

73 Titular/es:  
**NESTEC S.A. (100.0%)**  
**AVENUE NESTLÉ 55**  
**1800 VEVEY, CH**

72 Inventor/es:  
**CHARLIER, CHRISTOPHE, JEAN-MARIE, YVES;**  
**DELANDE, BRUNO, SADI, HENRI;**  
**DELAUNAY, JEAN-FRANÇOIS, ANDRÉ, AIMÉ y**  
**LEBRAND, PIERRE, HENRI**

74 Agente/Representante:  
**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 391 103 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 presurizado para helados con un pistón

5 La presente invención se refiere a un recipiente presurizado, preferentemente un recipiente presurizado para contener un producto viscoso helado, teniendo dicho recipiente un cierre dispensador con un pistón mejorado y un sistema dispensador de válvula. La patente US 2004/0216802 A1 describe un recipiente presurizado de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Para el embalaje y suministro de productos, es conocido el uso de recipientes presurizados que comprenden válvulas dispensadoras.

Una válvula dispensadora permite a un consumidor dosificar de forma eficiente y dispensar el producto.

15 En la siguiente descripción y por motivos de claridad de la descripción, el producto contenido en el recipiente de la invención se describe como un helado blando. Sin embargo, se sobreentenderá que este ejemplo no es limitativo, y que otros tipos de productos también pueden empaquetarse de forma adecuada en el recipiente de la invención.

20 Tal como se muestra en la figura 1 del dibujo adjunto, un recipiente presurizado 1 comprende un cuerpo de recipiente 2 con un pistón 3 que puede moverse en translación a lo largo del eje longitudinal del cuerpo de recipiente. El recipiente comprende además un cierre dispensador 4 con una abertura dispensadora 5 y una válvula de cierre 6 que puede moverse con relación a la abertura 5 entre dos configuraciones, donde cierra o abre dicha abertura.

25 El pistón divide el interior del cuerpo de recipiente en dos compartimentos: el compartimento inferior está lleno de gas presurizado que obliga al pistón a moverse hacia arriba dentro del cuerpo de recipiente. El segundo compartimento está lleno del producto a almacenar y dispensar.

30 Cuando dichos recipientes presurizados conocidos en la técnica se utilizan para contener y dispensar productos viscosos, el cierre dispensador comprende una válvula cónica con un ápice 7 orientado hacia el interior del cuerpo de recipiente. Dicha estructura está bien descrita por ejemplo en la solicitud de patente europea nº 04009947.5. La razón para ello es: en el momento que el consumidor desea dispensar el producto, acciona el cierre dispensador de modo que la válvula se traslada hacia abajo – es decir, hacia el interior del cuerpo de recipiente-. En este momento, la válvula se mueve hacia el contenido y la viscosidad de dicho contenido crea una resistencia mecánica al movimiento de la válvula, que es especialmente importante cuando el contenido es un producto helado. Dicha resistencia requiere una gran fuerza del consumidor para la acción de dispensar.

35 Para evitar dicha resistencia mecánica, la válvula presenta una forma cónica que ayuda a ésta a mover el contenido, reduciendo así la resistencia mecánica en su movimiento de translación.

40 Los cierres dispensadores conocidos con válvulas cónicas que se utilizan con recipientes presurizados para productos helados requieren una fuerza razonablemente baja para actuar, y son fiables.

45 Sin embargo, debido a la forma de la válvula, el pistón 3 que está situado en el cuerpo de recipiente tiene que presentar una forma correspondiente, es decir, con una ranura cónica 8 en su centro, de modo que cuando el cuerpo de recipiente está casi vacío y el pistón está en la región superior extrema de dicho cuerpo de recipiente, dicho pistón puede ajustar la válvula cónica y empujar el producto restante fuera del cuerpo de recipiente. De esa manera, no existe casi producto dejado en el extremo del dispensador. La posición del pistón en la región superior extrema del cuerpo de recipiente se muestra en la figura 1 del dibujo adjunto.

50 Dos principales desventajas de tal forma cónica del pistón son:

- 55 – En primer lugar, dicho pistón es más caro de fabricar, incrementado así el precio total del recipiente presurizado
- En segundo lugar, el volumen del aire comprimido para empujar el pistón hacia arriba en el cuerpo de recipiente está limitado debido a su forma. Por lo tanto, para la misma eficiencia del pistón para presionar sobre el producto para obligarlo a salir fuera del recipiente, es necesario incrementar la presión del gas presurizado. Esto incrementa los costes de fabricación, y requiere paredes más gruesas del cuerpo de recipiente para contener la presión más alta. Paredes de mayor grosor son más caras e incrementan el peso del recipiente, que es claramente indeseable para el consumidor.

60 Por lo tanto, existe una necesidad de un recipiente presurizado para contener y dispensar productos viscosos que comprenda un cierre dispensador con una válvula, con una estructura tal que resuelva las desventajas anteriormente

mencionadas de los recipientes existentes.

La presente invención concierne a un recipiente presurizado de acuerdo con la reivindicación 1.

5 En una realización preferida de la invención, dicho canal es vertical, y dicha abertura dispensadora lateral está situada en la parte superior de dicho canal.

La temperatura de seguridad de la reivindicación 1 está comprendida preferentemente entre -35°C y +50°C, más preferentemente comprendida entre -25°C y -10°C. De forma ventajosa, el elemento de conexión es una llave.

10 En una realización preferida de la presente invención, dichos medios accionables comprenden un anillo exterior que envuelve y puede moverse con relación a dicho elemento de cierre.

Preferentemente, dicho producto es un producto viscoso helado.

15 La invención se describirá ahora con mayor detalle, con referencia al juego adjunto de dibujos, que representan una realización de un recipiente de acuerdo con la presente invención. El siguiente ejemplo se da solamente a modo de ilustración y sin implicar una limitación del ámbito y el asunto de la invención tal como se describe y se reivindica.

20 La figura 1 es una vista de perfil en sección de un recipiente de acuerdo con la técnica anterior;

La figura 2 es una vista de perfil de un recipiente de acuerdo con la invención;

La figura 3 es una vista de perfil en sección de un recipiente de acuerdo con la invención, con el pistón situado en la región superior del cuerpo de recipiente;

25 La figura 4 es una vista de perfil en sección de un recipiente de acuerdo con la invención, con el pistón situado en la región inferior del cuerpo de recipiente;

La figura 5 es una vista de perfil en sección aumentada de un cierre de acuerdo con la invención, en la configuración abierta.

30 En la siguiente descripción, y por motivos de claridad, el recipiente de la invención así como todos sus componentes, se consideran en la posición vertical, de modo que el lado cerrado del cuerpo de recipiente está en contacto con un soporte horizontal plano, y el lado del cuerpo de recipiente al cual está unido el cierre está orientado hacia arriba.

35 En el ejemplo mostrado en las figuras 2 a 4, el eje longitudinal del recipiente es vertical cuando dicho recipiente se considera vertical.

La figura 2 representa una realización de un recipiente de acuerdo con la presente invención.

El recipiente 1 representado en la figura 2 es un recipiente presurizado para almacenar y dispensar un producto viscoso helado, por ejemplo helado blando.

40 El recipiente 1 comprende un cuerpo de recipiente 2 para contener el producto, que tiene una abertura 9 en su lado superior, y un cierre dispensador 4 unido a la abertura del cuerpo de recipiente 9 que se representa en una vista aumentada en la figura 5.

45 Tal como se ilustra en las figuras 3 y 4, el recipiente comprende además un pistón 3 que puede moverse en translación a lo largo del eje longitudinal del cuerpo de recipiente, y divide a éste en dos compartimentos: un compartimento inferior 11 lleno con gas presurizado que fuerza al pistón en la dirección de la abertura, y un compartimento superior 12 lleno con el producto.

50 El cierre dispensador 4 unido a la abertura del cuerpo de recipiente 9, comprende paredes de cierre, al menos una abertura dispensadora 13, al menos un elemento de cierre 14 que puede moverse con relación a las paredes del cierre entre una primera posición donde dicho abertura dispensadora 13 está cerrada, y una segunda posición donde la abertura dispensadora está abierta y el producto es dispensado, a medida que es forzado a salir hacia fuera por el pistón 3.

55 El recipiente comprende además un elemento elástico 15 dispuesto entre dicho elemento de cierre 14 y dichas paredes de cierre, de modo que obligan de forma natural al elemento de cierre a una posición donde cierra dicha abertura 13.

60 De acuerdo con la presente invención, las paredes de cierre definen un canal cilíndrico vertical 16 que está en contacto fluido con el interior del cuerpo de recipiente 2.

Debido a la altura del canal 16 la abertura dispensadora 13 está situada lejos de la abertura del cuerpo de recipiente

9.

Además, dicho elemento de cierre 14 presenta la forma de un anillo que sella alrededor del canal 16, y puede moverse con relación a dicho canal mediante translación a lo largo de un eje – no representado en los dibujos – que es paralelo al eje longitudinal del canal 16.

Tal como se muestra en la figura 5, la abertura dispensadora lateral 13 está situada en la parte superior de dicho canal 16.

Tal como puede verse en las figuras 3 a 5, el cierre dispensador 4 comprende además un anillo exterior 17 que rodea y puede moverse con relación a dichas paredes del cierre y dicho elemento de cierre, y dicho cierre también comprende una llave 18 que está dispuesta entre dicho anillo exterior 17 y dicho elemento de cierre 14.

La llave 18 está hecha de un material que es:

- Suficiente rígido, cuando la temperatura del recipiente 1 está por debajo de una temperatura de seguridad predeterminada, para conectar dicho anillo exterior 17 y dicho elemento de cierre 14, permitiendo así a un consumidor abrir la abertura dispensadora al mover dichos medios accionables, y
- Fluido, cuando la temperatura del recipiente 1 está por encima de dicha temperatura de seguridad, de modo que dicho anillo exterior 17 y dicho elemento de cierre 14 están desconectados, evitando así que un consumidor abra la abertura dispensadora cuando dicho anillo exterior se traslada hacia abajo.

En el presente ejemplo, la temperatura de seguridad está comprendida entre -25°C y -10°C.

Tal como puede entenderse a partir de la descripción anterior, debido a la longitud del canal, la abertura dispensadora del cierre está a una distancia del cuerpo de recipiente, y también alejada del pistón. Además, el elemento de cierre es un anillo que está también alejado del pistón, de modo que la forma de dicho pistón puede ser simplemente plana, como se ve en las figuras 3 y 4, cualquiera que sea la posición del pistón dentro del cuerpo de recipiente.

Se sobreentenderá que serán evidentes para aquellos expertos en la materia diversos cambios y modificaciones a las realizaciones actualmente preferidas descritas en esta memoria. Dichos cambios y modificaciones pueden realizarse sin apartarse del ámbito de la presente invención que se define en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un recipiente presurizado (1) para almacenar y dispensar un producto viscoso, comprendiendo dicho recipiente:

(i) un cuerpo de recipiente (2) para contener el producto, teniendo una abertura (9) en su lado superior,  
(ii) un pistón (3) que puede moverse en translación a lo largo del eje longitudinal del cuerpo de recipiente (2), y divide éste en dos compartimentos: Un compartimento inferior (11) lleno con gas presurizado que fuerza al pistón (3) en la dirección de la abertura (9), y un compartimento superior (12) lleno con el producto,

(iii) un cierre dispensador unido a la abertura del cuerpo de recipiente (9), y comprendiendo paredes de cierre, al menos una abertura dispensadora lateral (13), al menos un elemento de cierre (14) que puede moverse con relación a las paredes del cierre entre una primera posición donde dicha abertura dispensadora (13) está cerrada, y una segunda posición donde la abertura dispensadora (13) está abierta y el producto es dispensado,

(iv) un elemento elástico (15) dispuesto entre dicho elemento de cierre (14) y dichas paredes del cierre, de modo que fuerza de forma natural al elemento de cierre (14) a una posición donde cierra dicha abertura (13),

en el que las paredes del cierre definen un canal cilíndrico (16) que está en contacto fluido con el interior del cuerpo de recipiente (2), y comprende dicha abertura dispensadora lateral (13) alejada de la abertura del cuerpo de recipiente (9), presentando dicho elemento de cierre (14) la forma de un anillo que sella alrededor del canal (16), y puede moverse con relación a dicho canal (16) mediante la translación a lo largo de un eje que es paralelo al eje longitudinal del canal (16),

caracterizado por el hecho de que dicho cierre (4) comprende además al menos unos medios accionables (17) que rodean dichas paredes del cierre y dicho elemento de cierre (14), y al menos un elemento de conexión (18) que está dispuesto entre dichos medios accionables (17) y dicho elemento de cierre (14), estando dicho elemento (18) hecho de un material que es:

- Suficiente rígido, cuando la temperatura del recipiente (1) está por debajo de una temperatura de seguridad predeterminada, para conectar dichos medios accionables (17) y dicho elemento de cierre (14), permitiendo así a un consumidor abrir la abertura dispensadora (13) al mover dichos medios accionables (17), y
- Fluido, cuando la temperatura del recipiente (1) está por encima de dicha temperatura de seguridad, de modo que dichos medios accionables (17) y dicho elemento de cierre (14) están desconectados, evitando así que un consumidor abra la abertura dispensadora cuando se mueven dichos medios accionables (17).

2. Un recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho canal (16) es vertical, estando dicha abertura dispensadora lateral (13) situada en la parte superior de dicho canal (16).

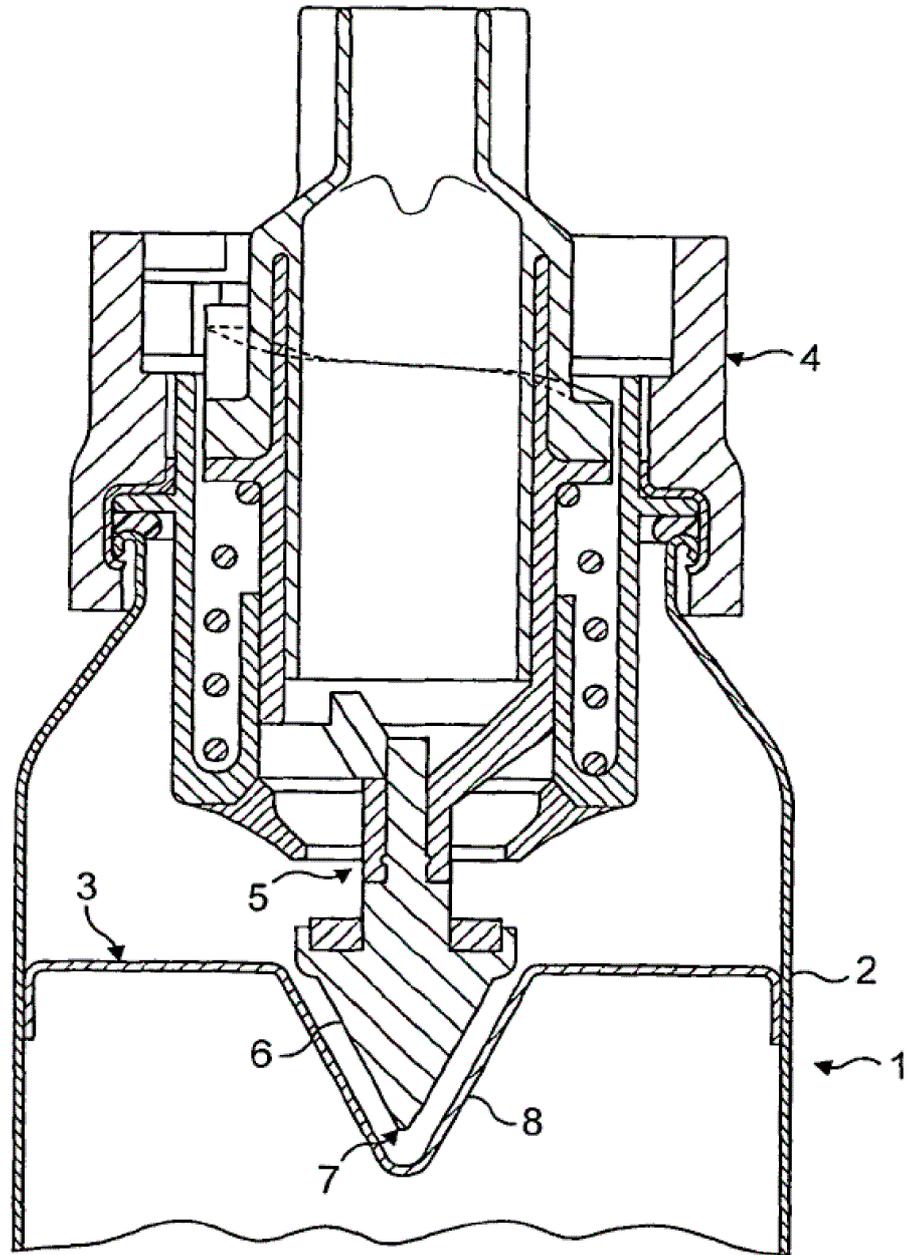
3. Un recipiente (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dicha temperatura de seguridad está comprendida entre -35°C y +50°C, más preferentemente comprendida entre -25°C y -10°C.

4. Un recipiente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho elemento de conexión es una llave (18).

5. Un recipiente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dichos medios accionables comprenden un anillo exterior (17) que rodea y puede moverse con relación a dicho elemento de cierre (14).

6. Un recipiente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho producto es un producto alimenticio viscoso helado.

TÉCNICA ANTERIOR



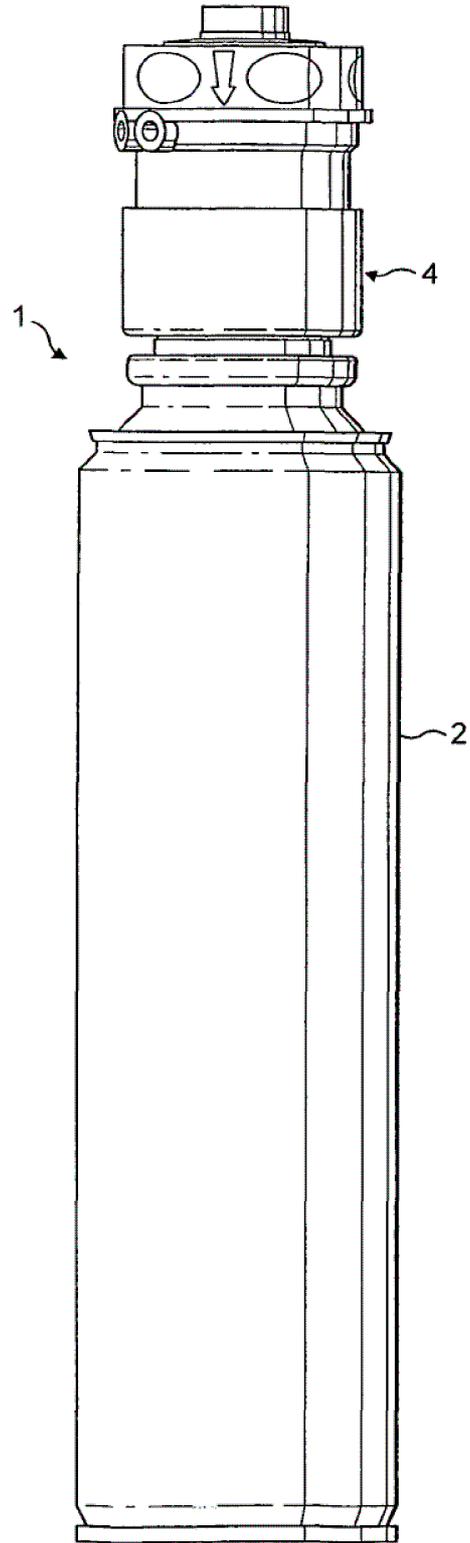


FIG. 2

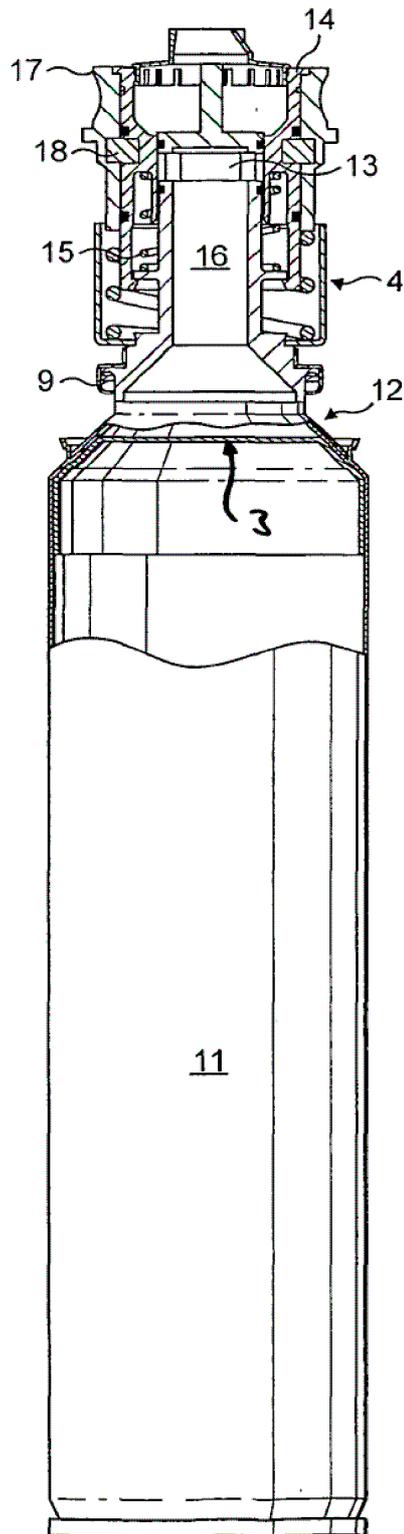


FIG. 3

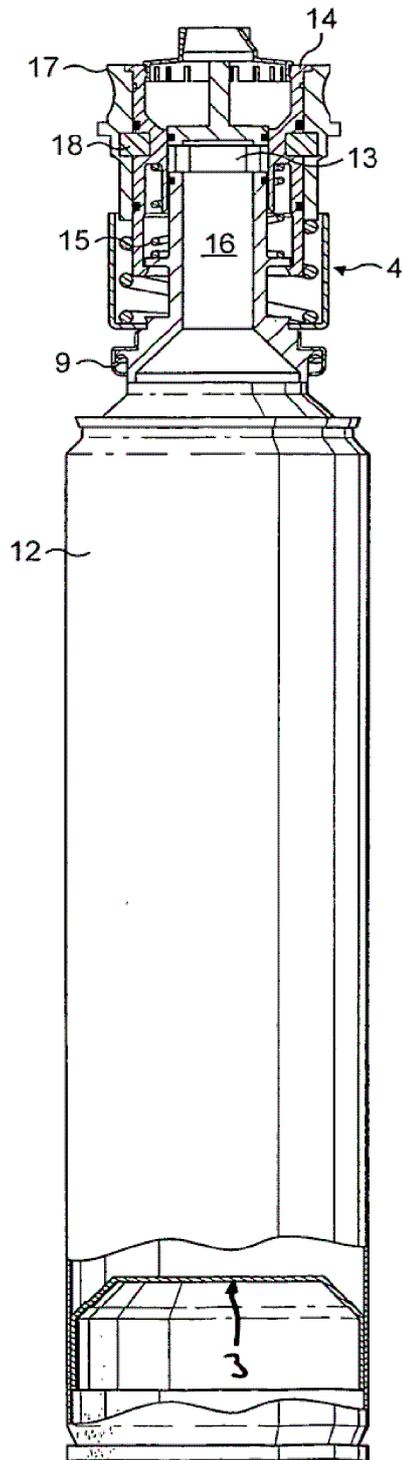


FIG. 4

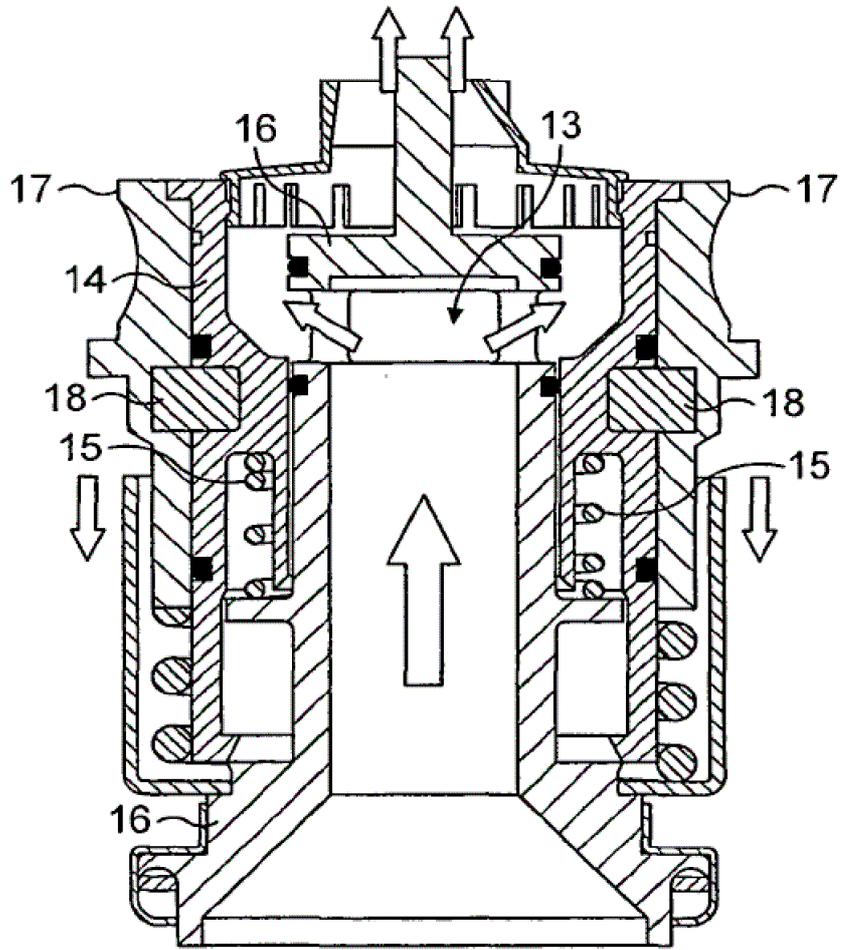


FIG. 5