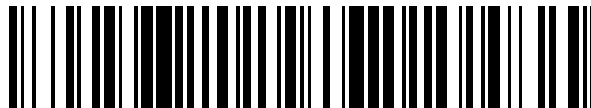


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 550 339**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

A45D 34/00 (2006.01)

A45D 34/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.10.2013 E 13187977 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015 EP 2719467**

54 Título: **Frasco rellenable dispensador de un producto fluido**

30 Prioridad:

15.10.2012 FR 1259829

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

06.11.2015

73 Titular/es:

**ALBÉA LE TRÉPORT (100.0%)
15 B route Nationale
76470 Le Tréport, FR**

72 Inventor/es:

**LASNIER, JACKY y
ROOSEL, THOMAS**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 550 339 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

Frasco rellenable dispensador de un producto fluido

La invención se refiere a un frasco rellenable dispensador de un producto fluido, así como a un conjunto que comprende tal frasco y una fuente de producto destinada al llenado de dicho frasco.

5 En particular, el frasco rellenable permite la dispensación de un producto líquido, por ejemplo de un producto cosmético de tratamiento, de maquillaje o de perfumería, o de un producto farmacéutico.

10 El frasco rellenable comprende un cuerpo en el que, presentando una pared externa, está conformado un depósito de envasado del producto, así como un dispositivo dispensador del producto envasado que va montado de manera estanca sobre dicho cuerpo. En particular, el dispositivo dispensador puede comprender medios de extracción en forma de una bomba de accionamiento manual que se alimenta con producto envasado, estableciéndose dicha bomba para dispensar el producto a presión, por ejemplo en forma de un aerosol. Como variante, el dispositivo dispensador puede comprender medios de aplicación del producto, por ejemplo en forma de una bola.

15 En un ejemplo de aplicación, los frascos rellenables según la invención permiten la dispensación de muestras de producto, especialmente para un volumen de producto envasado en el depósito que está comprendido entre 1 y 10 ml. En particular, las muestras así dispensadas pueden permitir a un cliente probar el producto, recibiendo entonces los frascos la denominación de frascos probadores de muestras. Como variante, los frascos pueden llamarse "de bolso", en tanto permiten transportar fácilmente un volumen reducido de producto, por oposición a frascos de mayor cabida, los cuales, por ostentosos, en general son pesados y engorrosos.

20 En estas aplicaciones, por ejemplo por motivos de orden logístico, práctico o también medioambiental de reciclado, puede ser deseable poder recargar el depósito con producto a partir de una fuente de dicho producto. En efecto, para un usuario, es poco práctico efectuar el llenado del depósito con ayuda de un embudo pequeño, y poco ecológico tirar un frasco vacío para sustituirlo por uno lleno que se constituye en recarga.

25 Ya se ofrecen a la venta frascos rellenables en los que el cuerpo está equipado con una válvula de llenado del depósito, la cual se establece para permitir la puesta en comunicación de una fuente de producto con dicho depósito a efectos de su llenado. En particular, la válvula comprende un paso de comunicación entre la fuente y el depósito, presentando dicho paso un asiento equipado con un disco de cierre que es móvil con relación a dicho asiento entre una posición de cierre estanco y una posición de apertura de dicho paso.

30 Para efectuar el llenado, la técnica anterior propone utilizar un frasco fuente que comprende una bomba distribuidora, siendo desplazado el disco de cierre por medio del surtidor de dicha bomba. En particular, el apoyo estanco del surtidor sobre el disco de cierre permite la apertura reversible de dicho disco de cierre, así como el accionamiento de la bomba para inyectar producto fuente en el depósito, a través de la válvula.

35 Sin embargo, esta realización requiere retirar previamente el pulsador con que está equipado el surtidor de la bomba del frasco fuente y accionar a repetición dicho surtidor para inyectar un volumen suficiente de producto, lo cual, para el usuario, es difícil y poco intuitivo. Es más, una reposición indebida del pulsador sobre el surtidor, tras el llenado, es potencialmente nefasta para el correcto funcionamiento ulterior del frasco fuente.

40 Por otro lado, esta realización plantea problemas de estanqueidad en el llenado, debido, especialmente, a la dificultad de posicionar correctamente el surtidor apoyado a estanqueidad sobre el disco de cierre, y a la presión de inyección del producto a través de la válvula. Adicionalmente, las válvulas según la técnica anterior no son compatibles con las diferentes configuraciones de surtidores del mercado, lo cual limita las posibilidades de llenado de un frasco equipado con una válvula de este tipo, a menos que se prevea un conjunto de adaptadores, que eleva aún más la complejidad de la realización de un llenado estanco.

45 En el llenado, se plantea asimismo el problema del volumen de producto introducido en el depósito, que debe ser suficiente para permitir la ulterior utilización del frasco, sin ser, al propio tiempo, demasiado cuantioso, para evitar los riesgos de sobrepresión en el interior de dicho depósito. En efecto, especialmente con relación a un producto que contiene alcohol u otro disolvente volátil, una elevación de temperatura induce un incremento de la presión en el depósito que, en el caso de un llenado demasiado cuantioso, puede alcanzar un valor perjudicial para la utilización del frasco, especialmente con relación a una proyección violenta de producto en la dispensación, e incluso una fuga de producto.

50 La forma de realización de las figuras 13a a 14c, dada a conocer en la solicitud de patente FR 2802447, describe un frasco de llenado según el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención está encaminada a perfeccionar la técnica anterior, proponiendo especialmente un frasco cuyos gestos de maniobra de llenado se ven simplificados, al propio tiempo que se evita la aparición de una sobrepresión debida a un llenado demasiado cuantioso del depósito.

A tal efecto, según un primer aspecto, la invención propone un frasco rellenable dispensador de un producto fluido

- que comprende un cuerpo que presenta una pared externa, en el que está conformado un depósito destinado al envasado de dicho producto, comprendiendo dicho frasco un dispositivo dispensador de dicho producto envasado que está montado de manera estanca sobre dicho cuerpo, estando equipado dicho frasco con una válvula de llenado del depósito que se establece para permitir la puesta en comunicación de una fuente de producto con dicho depósito a efectos de su llenado, comprendiendo dicha válvula un paso de comunicación entre dicha fuente y dicho depósito, presentando dicho paso un asiento equipado con un disco de cierre que es móvil con relación a dicho asiento entre una posición de cierre estanco y una posición de apertura de dicho paso, estableciéndose el disco de cierre para ser móvil entre sus posiciones de cierre y de apertura por efecto de la gravedad que es inducida por el posicionamiento del frasco, respectivamente, en una posición erguida y en una posición volteada, comprendiendo dicho frasco al menos una campana dispuesta dentro del depósito, estableciéndose dicha campana para, en posición erguida, estar comunicada con dicho depósito y, en posición volteada, estar aislada de dicho depósito para no llenarse con el producto procedente de la fuente.
- De acuerdo con un segundos aspecto, la invención propone un conjunto que comprende tal frasco rellenable y una fuente de producto destinada al llenado de dicho frasco rellenable, comprendiendo dicha fuente un depósito de producto que está equipado con un casquillo establecido para permitir la conexión estanca de la válvula de llenado sobre el depósito fuente, al poner en comunicación el paso con dicho depósito.
- Otros objetos y ventajas de la invención se irán poniendo de manifiesto en la descripción que sigue, llevada a cabo con referencia a las figuras que se acompañan, en las cuales:
- La figura 1 representa, en perspectiva, el conjunto determinado a partir de un frasco rellenable y de un frasco fuente, ensamblados cada uno de ellos y listos para ser conectados;
- la figura 2 representa, en sección longitudinal, un frasco rellenable según una forma de realización de la invención;
- las figuras 3 son sendas representaciones parciales y en sección longitudinal de la conexión del frasco rellenable según la figura 2 sobre un frasco fuente, respectivamente en posición erguida de cierre estanco (figura 3a) y en posición volteada de apertura del paso a efectos del llenado (figura 3b);
- la figura 4 representa, en sección longitudinal, un frasco rellenable según otra forma de realización de la invención, siendo la figura 4a una vista parcial en perspectiva seccionada del frasco de la figura 4; y
- las figuras 5 son sendas representaciones parciales y en sección longitudinal de la conexión del frasco rellenable según la figura 4 sobre un frasco fuente, respectivamente en posición erguida de cierre estanco (figura 5a) y en posición volteada de apertura del paso a efectos del llenado (figura 5b).
- En la descripción, los términos de posicionamiento en el espacio se toman con referencia a la posición erguida del frasco rellenable tal y como se representa en particular en las figuras 2 y 4.
- Con relación a las figuras, se describe seguidamente un frasco rellenable destinado a contener un producto fluido a efectos de su dispensación. En ejemplos particulares, el producto puede ser líquido, especialmente un producto cosmético de tratamiento, de maquillaje o de perfumería, o un producto farmacéutico.
- El frasco rellenable comprende un cuerpo 1 que presenta una pared externa 1c, en el que está conformado un depósito 2 de envasado del producto. Según una aplicación particular, el depósito 2 puede tener una capacidad comprendida entre 1 y 10 ml, al objeto de permitir la dispensación de muestras de producto.
- En las formas de realización representadas, el cuerpo 1 es rígido, presentando especialmente una rigidez suficiente para que el volumen del depósito 2 permanezca sensiblemente constante, aunque varíe la presión interna. El cuerpo 1 puede ser monopieza, por ejemplo realizado por inyección-soplado o extrusión-soplado, o en varias partes inyectadas y luego ensambladas, por ejemplo por soldadura ultrasónica, o por láser, o por fricción rotativa, en material plástico rígido, en metal, por ejemplo en aluminio, o en vidrio.
- El frasco comprende un dispositivo dispensador del producto envasado que está montado de manera estanca dentro del cuerpo 1. En la forma de realización representada, el dispositivo dispensador comprende una bomba 3 accionada a mano por medio de un pulsador 4, siendo alimentada dicha bomba con producto por mediación de un tubo sonda 5 que se halla dispuesto dentro del depósito 2.
- No obstante, la invención no queda limitada a un modo de dispensación del producto. En particular, se pueden contemplar otros tipos de medios de extracción del producto del depósito 2. El dispositivo dispensador puede comprender, asimismo, medios de aplicación del producto, por ejemplo en forma de una bola.
- El pulsador 4 comprende un orificio dispensador 6 y una zona superior que permite al usuario ejercer sobre él una presión digital, con el fin de desplazar el surtidor de la bomba 3 a lo largo de su carrera de alimentación de dicho orificio con producto a presión. En la forma de realización representada, el pulsador 4 está equipado con una boquilla pulverizadora que se establece para dispensar radialmente un aerosol del producto a través del orificio dispensador 6. No obstante, en especial para un aplicador nasal de pulverización, el pulsador 4 puede permitir una

dispensación axial del producto. Como variante, el producto se puede dispensar en forma de una pequeña nuez o de una capa.

5 El frasco está equipado con una válvula 7 de llenado del depósito 2 que se establece para permitir la puesta en comunicación de una fuente 8 de producto con dicho depósito a efectos de su llenado. Con relación a las figuras, el cuerpo 1 presenta una abertura superior 1a en la que se halla montada la bomba 3 por mediación de un conjunto collarín - zuncho 9, y una abertura inferior 1b que está equipada con la válvula de llenado 7.

La abertura inferior 1b está conformada en el fondo del cuerpo 1, y la válvula de llenado 7 comprende una faldilla 10 que discurre axialmente de manera periférica bajo dicha abertura. De este modo, se determina un paso de comunicación 11 entre la fuente 8 de producto y el depósito 2, extendiéndose dicho paso dentro de la faldilla 10.

10 En la figura 2, la faldilla 10 va añadida bajo el cuerpo 1. A tal efecto, la válvula de llenado 7 comprende una carcasa hueca cuya pared superior está acoplada a presión en la abertura inferior 1b, estando conformada la faldilla 10 bajo dicha pared superior para extenderse al exterior del cuerpo 1. Con relación a la figura 4, la faldilla 10 está conformada de una sola pieza con el fondo 1d de la pared externa 1c del cuerpo 1.

15 El paso de comunicación 11 presenta un asiento 12 equipado con un disco de cierre 13 que es móvil con relación a dicho asiento, entre una posición de cierre estanco y una posición de apertura de dicho paso. En particular, el asiento 12 puede estar conformado sobre la periferia interior de la faldilla 10.

20 El frasco puede comprender también un dispositivo de enclavamiento del disco de cierre 13 en posición de cierre, que permite impedir el desplazamiento de dicho disco de cierre a la posición de apertura, especialmente entre dos llenados, con el fin de evitar una fuga de producto a través de la válvula 7. Adicionalmente, el dispositivo de enclavamiento puede establecerse para ser desactivado dejando el disco de cierre 13 en posición de cierre, con el fin de liberar el desplazamiento ulterior de dicho disco de cierre a la posición de apertura.

25 El disco de cierre 13 se establece para ser móvil entre sus posiciones de cierre y de apertura por efecto de la gravedad que es inducida por el posicionamiento del frasco rellenable, respectivamente, en una posición erguida (figuras 3a, 5a) y en una posición volteada (figuras 3b, 5b). De este modo, tras el desenclavamiento del disco de cierre 13, el llenado se efectúa mediante simple flujo gravitacional del producto y una transferencia de aire en sentido inverso, a través del paso 11, entre la fuente 8 de producto y el depósito 2 que se ha de llenar, pudiendo realizarse el llenado mediante un simple conjunto de gestos de montaje del frasco rellenable en posición erguida sobre la fuente 8 de producto, seguido de un volteo del conjunto frasco rellenable - fuente 8 de producto.

30 En particular, la posición erguida se corresponde con la posición normal de utilización del frasco rellenable, en la que el pulsador 4 se halla dispuesto hacia arriba. Como variante, el frasco rellenable, en su posición erguida, puede estar orientado distintamente, con tal de que el disco de cierre 13 quede en él en posición de cierre por efecto de la gravedad.

35 El frasco rellenable en posición erguida puede ser montado y conectado sobre la fuente 8 de producto sin inducir transferencia de producto, en particular por la ausencia de aplicación de presión en dicho producto. A continuación, la posición volteada se corresponde con un giro del conjunto frasco rellenable - fuente 8 de producto para disponer dicha fuente por encima del depósito 2, con el fin de inducir el llenado por flujo. En las figuras 3 y 5, el giro es de 180°, pero podría presentar un ángulo diferente, con tal de que sea suficiente para abrir el disco de cierre 13 por efecto de la gravedad.

40 Tras el llenado, el conjunto frasco rellenable - fuente 8 de producto se vuelve a poner en la posición inicial antes de desconectar dicho frasco para poder utilizarlo ulteriormente. En particular, este volteo induce el cierre del disco de cierre 13 por efecto de la gravedad.

45 Con relación a las figuras, el disco de cierre 13 comprende una zona de apoyo anular 14 que, en posición de cierre, queda apoyada a estanqueidad sobre el asiento 12, que presenta una zona de apoyo complementaria, estando dicha zona de apoyo dispuesta, en posición de apertura, a distancia de dicha zona de apoyo complementaria. Para mejorar la estanqueidad en la posición de cierre, la zona de apoyo 14 y la zona de apoyo complementaria del asiento 12 pueden ser troncocónicas.

50 Por otro lado, el disco de cierre 13 está equipado con un lastre 16 cuyo peso es suficiente para desplazar dicho disco de cierre entre sus posiciones de apertura y de cierre. En particular, el lastre 16 induce un esfuerzo de opresión estanca de la zona de apoyo anular 14 sobre el asiento 12, y garantiza la despegadura de dicha zona de apoyo en el volteo.

En la forma de realización representada, el disco de cierre 13 está dotado de movimiento de traslación axial entre sus posiciones de cierre y de apertura. Como variante, ocasionalmente complementaria, el disco de cierre 13 puede ser móvil entre sus posiciones de cierre y de apertura por deformación inducida por la gravedad, especialmente por deformación de la zona de apoyo anular 14 sobre el asiento 12.

55 En las figuras, el disco de cierre 13 comprende una jaula superior 17 que presenta un reguesamiento inferior sobre

el que está conformada la zona de apoyo anular 14, estando fijado, dentro de dicha jaula, un lastre 16 añadido, por ejemplo basado en metal. Como variante, el lastre 16 puede ir integrado en el disco de cierre 13, especialmente realizando dicho disco de cierre a base de un material de notable densidad, por ejemplo de un polímero con carga de partículas metálicas o directamente de material metálico.

5 El disco de cierre 13 comprende un vástago inferior 18 que discurre bajo la jaula 17, montándose dicho vástago deslizante dentro de un tubo 19 solidario de la faldilla 10, estableciéndose dicho vástago y dicho tubo para definir el final de carrera de desplazamiento del disco de cierre 13 a la posición de apertura. En la forma de realización representada, el extremo superior del vástago 18 está engatillado en un orificio inferior de la jaula 17, pero dicho vástago podría estar formado de una sola pieza con dicha jaula.

10 El frasco comprende una campana 21 que se halla dispuesta dentro del depósito 2 para, en posición erguida (figuras 3a, 5a), estar comunicada con dicho depósito y, en posición volteada (figuras 3b, 5b), estar aislada de dicho depósito, para no llenarse con el producto procedente de la fuente 8.

15 De este modo, en el vaciado del depósito 2, se forma un volumen de aire que, en el volteo, queda retenido dentro de la campana 21 para ser liberado en dicho depósito en la reposición en posición erguida, lo cual permite garantizar la presencia de un cielo de aire dentro de dicho depósito tras su llenado. De manera ventajosa, el extremo inferior 5a del tubo sonda 5 se halla dispuesto en el interior de la campana 21, con el fin de favorecer el vaciado de dicha campana para determinar el volumen de aire retenido.

20 En particular, el cielo de aire facilita la expansión del producto con motivo de una elevación de temperatura sin sobrepasar la presión admisible en el depósito 2, por ejemplo del orden de 5 bares. Esta realización es particularmente ventajosa cuando el producto contiene alcohol, por ejemplo previendo que el volumen de retención de la campana 21 sea del orden del 5 al 7 % del volumen de envasado del depósito 2.

25 Con relación a las figuras, una campana 21 está conformada en el interior de una pared perimetral que discurre a lo largo de una pared inferior para determinar un volumen de retención, estableciéndose dichas paredes para que dicho volumen de retención esté abierto en la parte superior y que, en posición volteada, dicho volumen de retención no esté en comunicación de flujo con el paso 11. En particular, la pared perimetral discurre axialmente, discurriendo radialmente la pared inferior.

30 En la forma de realización de la figura 2, la jaula 17 está equipada con una tapa 20 que permite aislar el lastre 16 del contacto con el producto envasado en el depósito 2. Adicionalmente, la tapa 20 determina una campana 21 que es solidaria del disco de cierre 13 en su desplazamiento, estando dispuesta dentro del depósito 2. En particular, la tapa 20 presenta una pared perimetral axial 20a que discurre sobre una pared inferior radial 20b, estando la campana 21 conformada en el interior de dichas paredes para determinar el volumen de retención que está abierto en la parte superior.

35 Con relación a la forma de realización de la figura 4, una campana 21 está conformada en el interior de unas paredes que son solidarias de la pared externa 1c del cuerpo 1. Más exactamente, el depósito 2 presenta dos campanas 21 que están conformadas a uno y otro lado de la abertura inferior 1b, teniendo el fondo 1d una sección transversal de geometría sensiblemente paralelepípedica, en cuyo centro está conformada dicha abertura.

Más exactamente, cada campana 21 comprende:

- unas partes de pared externa 21a y laterales 21b que están determinadas por partes correspondientes de la pared externa 1c del cuerpo 1;
- 40 - una parte de fondo 21c determinada a partir de una parte del fondo 1d de la pared externa 1c del cuerpo 1; y
- un puente 21d dispuesto en la parte externa 1c del cuerpo 1 para determinar una parte de pared interna, discurriendo dicho puente entre las partes laterales 21b.

45 Como variante no representada, una campana 21 puede estar determinada por una extensión inferior que está conformada dentro del depósito 2, discurriendo la abertura superior de dicha extensión bajo la abertura inferior 1b del cuerpo 1, para permitir la retención del volumen de aire en el volteo. En particular, la extensión inferior puede discurrir alrededor de la faldilla 10 de la válvula de llenado 7.

50 La fuente 8 de producto comprende un depósito 23 de producto, conformado especialmente en el interior de un frasco de capacidad superior a la del frasco rellenable. De acuerdo con otra realización, el depósito fuente 23 está conformado en el interior de un saco flexible que se puede llenar de producto sin aire ni gas para la correcta conservación de dicho producto.

El depósito fuente 23 está equipado con un casquillo 24 que se establece para permitir la conexión estanca de la válvula de llenado 7 sobre dicho depósito fuente, poniendo el paso 11 en comunicación con él. Adicionalmente, la válvula de llenado 7 está equipada con un dispositivo de conexión estanca del frasco sobre la fuente 8 de producto,

estando equipado el casquillo 24 con un dispositivo de conexión que es complementario del propio de la válvula de llenado 7.

5 El casquillo 24 comprende un collarín 25 de montaje sobre el gollete del frasco fuente 8, estando dicho collarín fijado a dicho gollete por medio de un zuncho 27. El collarín 25 presenta una abertura superior que está coronada por un manguito 28 que discurre axialmente de manera periférica. De manera ventajosa, el casquillo 24 va desprovisto de medio de aplicación de presión en el producto de relleno. De este modo, no se puede dar otro uso al frasco 8 distinto de su función de fuente, por carecer de gas propelente y de presión interna.

10 La faldilla 10 de la válvula de llenado 7 se establece para deslizar axialmente con relación al manguito 28 del casquillo 24. En particular, la faldilla 10 y el manguito 28 son anulares, siendo el diámetro exterior de la faldilla 10 ligeramente inferior al diámetro interior del manguito 28, con el fin de permitir un montaje axial sin huelgo del frasco rellenable sobre la fuente 8 de producto. Adicionalmente, la faldilla 10 puede ser ligeramente troncocónica y presentar un chaflán inferior, con el fin de asegurar un apriete radial en el deslizamiento axial de dicha faldilla dentro del manguito 28.

15 En la forma de realización representada, los dispositivos de conexión comprenden tetones 30 solidarios de la faldilla 10 o del manguito 28, que están destinados a cooperar con rampas 31 solidarias del manguito 28 o de la faldilla 10, para permitir el montaje y la inmovilización del frasco rellenable en posición conectada sobre el depósito fuente 23. En las figuras, conformado alrededor de la faldilla 10, se halla un juego de dos tetones 30 diametralmente opuestos para cooperar con un juego de dos rampas 31 conformado dentro del manguito 28, presentando dichos tetones un chaflán inferior que facilita su introducción en las rampas 31.

20 De manera ventajosa, la válvula de llenado 7 y/o el casquillo 24 están equipados con una caperuza 40 establecida para mantener la estanqueidad de los depósitos 2, 23 entre dos llenados. Cada caperuza 40 comprende un dispositivo de conexión que es complementario del propio de la válvula de llenado 7 o del casquillo 24. De este modo, las caperuzas 40 pueden ser retiradas antes del llenado y puestas nuevamente tras el llenado según un conjunto de gestos que es análogo respectivamente al de la desconexión y de la conexión del frasco rellenable
25 sobre la fuente 8 de producto.

REIVINDICACIONES

1. Frasco rellenable dispensador de un producto fluido que comprende un cuerpo (1) que presenta una pared externa (1c), en el que está conformado un depósito (2) destinado al envasado de dicho producto, comprendiendo dicho frasco un dispositivo dispensador (3) de dicho producto envasado que está montado de manera estanca sobre dicho cuerpo, estando equipado dicho frasco con una válvula (7) de llenado del depósito (2) que se establece para permitir la puesta en comunicación de una fuente (8) de producto con dicho depósito a efectos de su llenado, comprendiendo dicha válvula un paso de comunicación (11) entre dicha fuente y dicho depósito, presentando dicho paso un asiento (12) equipado con un disco de cierre (13) que es móvil con relación a dicho asiento entre una posición de cierre estanco y una posición de apertura de dicho paso, caracterizándose dicho frasco por que el disco de cierre (13) se establece para ser móvil entre sus posiciones de cierre y de apertura por efecto de la gravedad que es inducida por el posicionamiento del frasco, respectivamente, en una posición erguida y en una posición volteada, comprendiendo dicho frasco al menos una campana (21) dispuesta dentro del depósito (2), estableciéndose dicha campana para, en posición erguida, estar comunicada con dicho depósito y, en posición volteada, estar aislada de dicho depósito para no llenarse con el producto procedente de la fuente (8).
2. Frasco rellenable según la reivindicación 1, caracterizado por que una campana (21) está conformada en el interior de una pared perimetral que discurre a lo largo de una pared inferior para determinar un volumen de retención, estableciéndose dichas paredes para que dicho volumen de retención esté abierto en la parte superior y que, en posición volteada, dicho volumen de retención no esté en comunicación de flujo con el paso (11).
3. Frasco rellenable según la reivindicación 2, caracterizado por que la pared perimetral discurre axialmente, discurriendo radialmente la pared inferior.
4. Frasco rellenable según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado por que el volumen de retención de la campana (21) es del orden del 5 al 7 % del volumen de envasado del depósito (2).
5. Frasco rellenable según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado por que una campana (21) está conformada en el interior de unas paredes (21a a 21d) que son solidarias de la pared externa (1c) del cuerpo (1).
6. Frasco rellenable según la reivindicación 5, caracterizado por que al menos una parte de las paredes (21a a 21c) de la campana (21) está determinada por una parte de la pared externa (1c) del cuerpo (1).
7. Frasco rellenable según la reivindicación 6, caracterizado por que la pared externa (1c) presenta un fondo (1d) de cuyas partes, al menos una, determina la pared inferior (21c) de la campana (21).
8. Frasco rellenable según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizado por que al menos una parte de las paredes de la campana (21) está determinada por un puente (21d) dispuesto en la pared externa (1c) del cuerpo (1).
9. Frasco rellenable según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que una campana (21) es solidaria del disco de cierre (13) en su desplazamiento.
10. Frasco rellenable según la reivindicación 9, caracterizado por que el disco de cierre (13) comprende una tapa (20) en la que está conformada la campana (21).
11. Frasco rellenable según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que el dispositivo dispensador comprende una bomba (3) alimentada con producto por mediación de un tubo sonda (5), estando dispuesto el extremo inferior (5a) de dicho tubo sonda en el interior de una campana (21).
12. Frasco rellenable según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el disco de cierre (13) está equipado con un lastre (16) cuyo peso es suficiente para desplazar dicho disco de cierre entre sus posiciones de apertura y de cierre.
13. Conjunto que comprende un frasco rellenable según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y una fuente (8) de producto destinada al llenado de dicho frasco rellenable, comprendiendo dicha fuente un depósito (23) de producto que está equipado con un casquillo (24) establecido para permitir la conexión estanca de la válvula de llenado (7) sobre el depósito fuente (23) al poner en comunicación el paso (11) con dicho depósito.

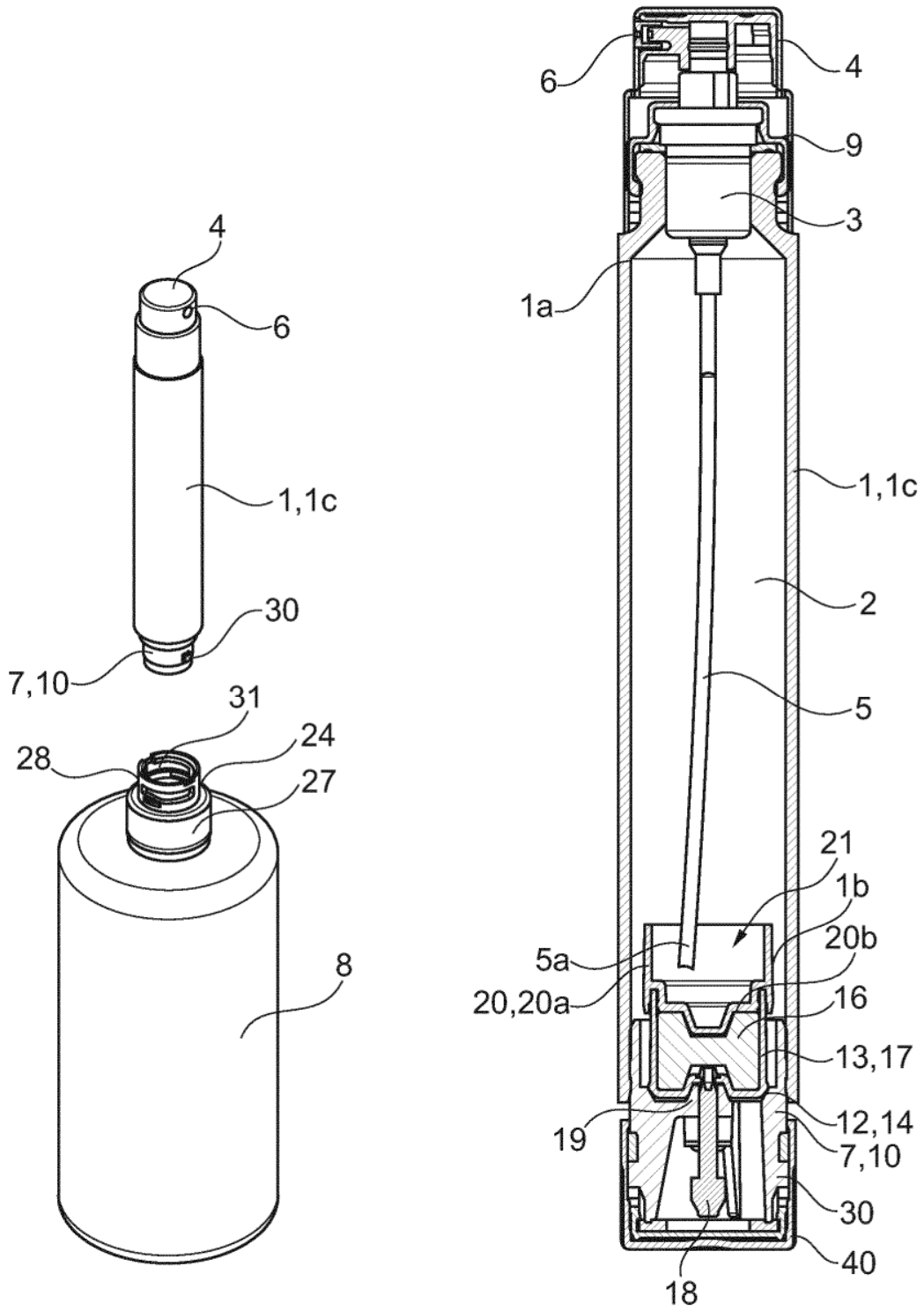


Fig. 1

Fig. 2

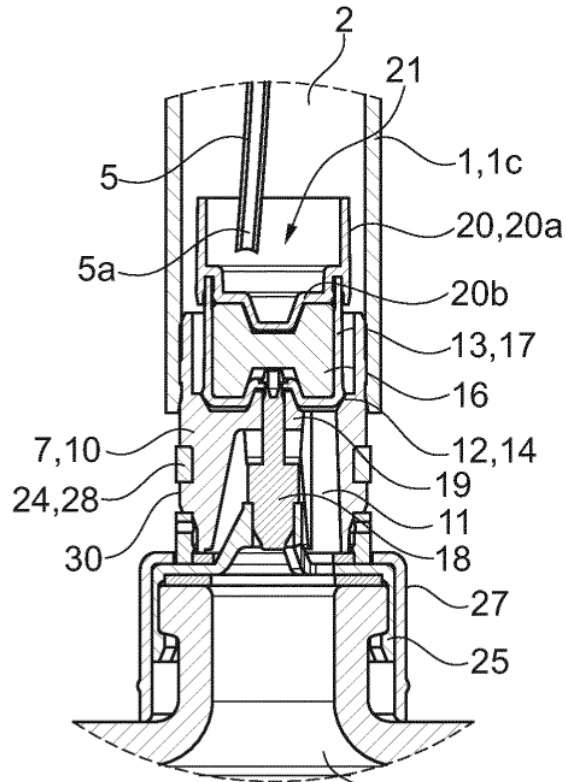


Fig. 3a

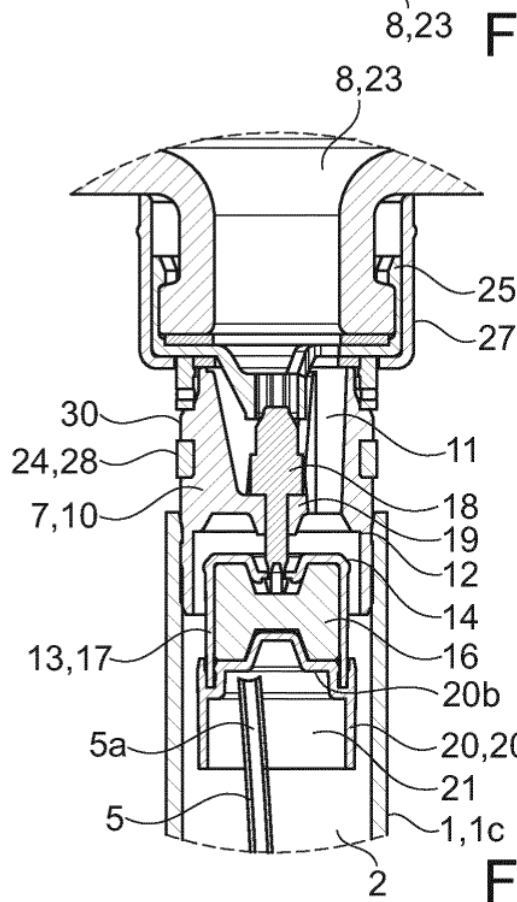


Fig. 3b

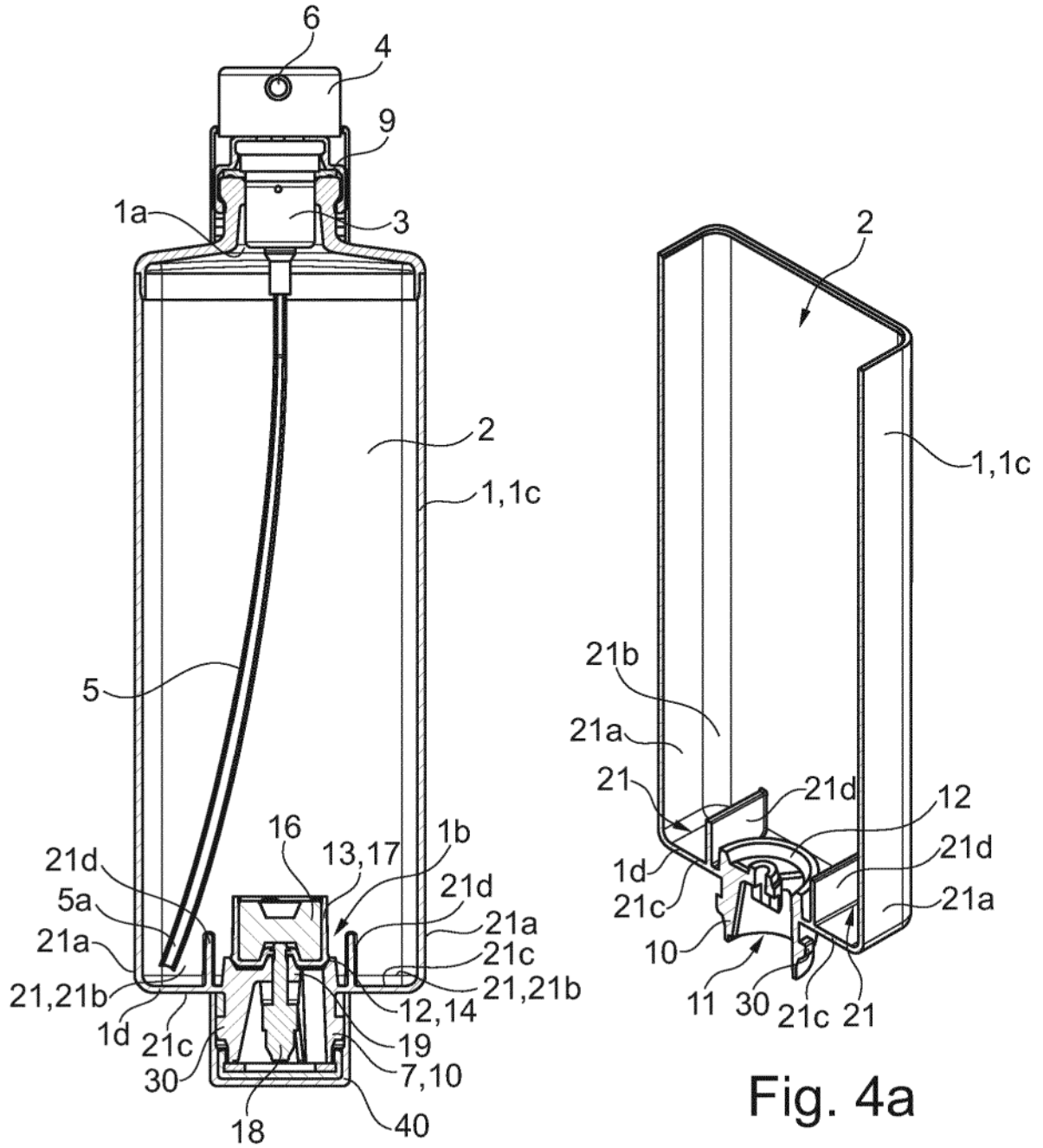


Fig. 4

Fig. 4a

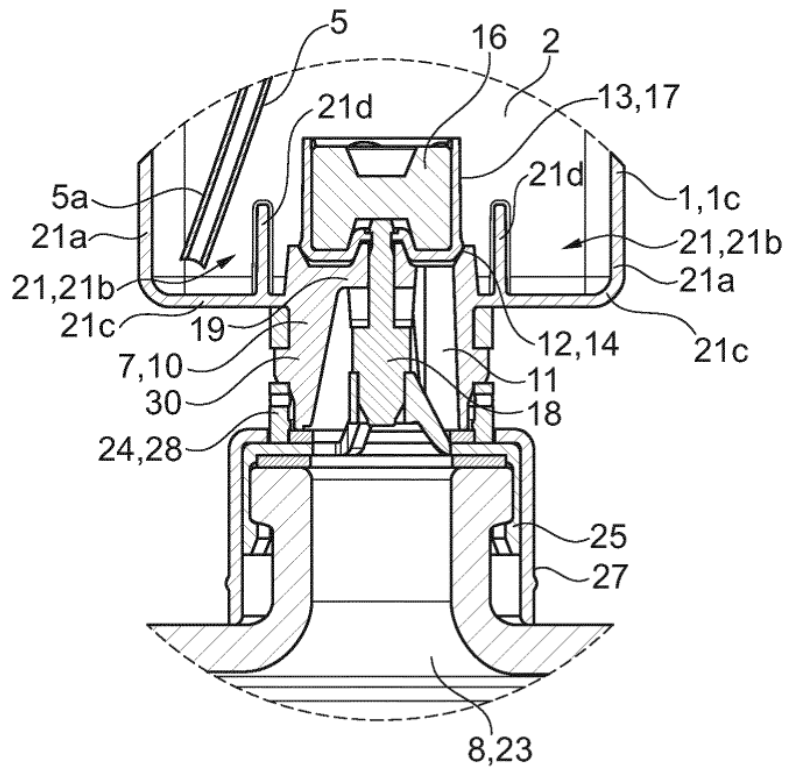


Fig. 5a

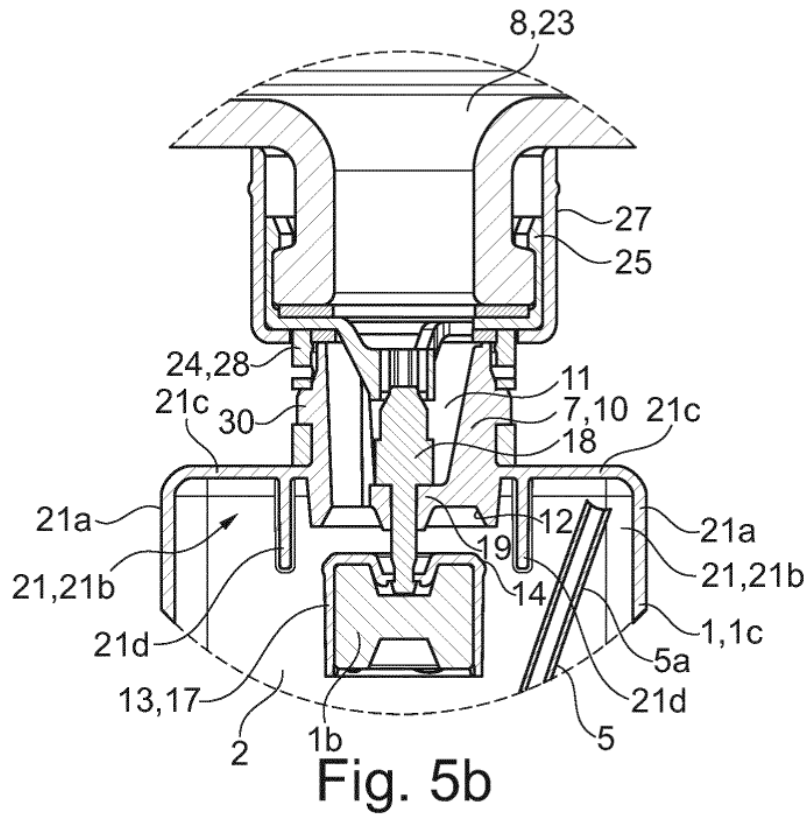


Fig. 5b