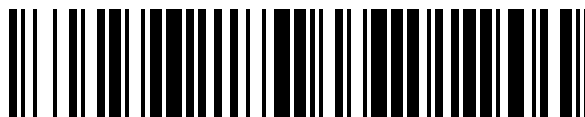


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 379**

21 Número de solicitud: 201230702

51 Int. Cl.:

B65D 47/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **26.06.2012**

71

Solicitante/s:
RB PACKAGING GROUP, S. L.
C/ Josep Morató i Grau, 16, baixos
17004 GIRONA, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **12.07.2012**

72

Inventor/es:
BALAGUER XAUS, RAIMUNDO

74

Agente/Representante:
Zea Checa, Bernabé

54

Título: **DISPOSITIVO PARA VERTER EL CONTENIDO DE UNA BOTELLA**

ES 1 077 379 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para verter el contenido de una botella.

- 5 La invención se refiere a un dispositivo para verter el contenido de una botella, que comprende un cuerpo destinado a acoplarse al cuello de la botella y un vertedor que se aloja en dicho cuerpo y puede deslizarse axialmente en su interior. El dispositivo es de accionamiento manual.

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

- 10 Son conocidas botellas provistas de un vertedor que sobresale de la botella y facilita el vertido del líquido, o material vertible en general, contenido en la misma. Pero para tapar la botella hay que quitar el vertedor, lo cual es engorroso tanto por la operación en sí como por tener que guardar en algún sitio el vertedor, y también es engorroso colocar el vertedor al destapar la botella y tener guardado el tapón mientras está puesto el vertedor.

- 15 También son conocidas botellas provistas de un vertedor extensible, que se esconde al tapar la botella y surge automáticamente al destaparla. La solicitud de patente WO 2004/113176 describe un vertedor de este tipo que es accionado por un muelle; dicho muelle se contrae al tapar la botella y se extiende al destaparla. Una tapa discoidal cierra el vertedor y lo conecta al tapón. Esta configuración es complicada y poco económica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Un objetivo de la presente invención es el de proporcionar un dispositivo vertedor para botellas que sea simple y eficaz.

- 25 En el dispositivo para verter el contenido de una botella de acuerdo con la invención el vertedor ocupa sólo una región del cuerpo; y el dispositivo comprende además un pulsador, que ocupa otra región del cuerpo y que puede deslizarse axialmente en el interior del cuerpo, estando el pulsador vinculado al vertedor de modo tal que un desplazamiento axial del pulsador produzca un correspondiente desplazamiento axial del vertedor en sentido
- 30 contrario, y viceversa.

- Gracias a la vinculación entre vertedor y pulsador, después de abrir el tapón de la botella el usuario puede hacer subir el vertedor simplemente apretando el pulsador; tras verter la cantidad deseada de aceite u otro líquido o material vertible, el usuario sólo debe colocar de nuevo el tapón tapa, que hace bajar el vertedor y por tanto
- 35 desplaza el pulsador de nuevo a la posición inicial.

Además, el vertedor y pulsador pueden realizarse de manera simple.

- En algunas realizaciones el pulsador está vinculado al vertedor a través de una tira flexible de unión en forma de U, que está conectada por un extremo a la parte inferior del vertedor y por otro extremo a la parte inferior del pulsador; además, el pulsador, el vertedor y la tira flexible de unión pueden estar hechos de una sola pieza.
- 40

- De este modo se vinculan de manera fiable el pulsador y el vertedor, garantizando que el desplazamiento de uno de ellos produzca el del otro sin dificultades, y el conjunto se puede construir de manera fácil y económica, incluso de una sola pieza.
- 45

- Preferiblemente el cuerpo comprende una base que lo cierra inferiormente salvo por al menos una abertura de paso; el vertedor está situado en correspondencia con la abertura de paso de la base, y el pulsador está situado en la región del cuerpo que queda sustancialmente cerrada por la base.
- 50

- La presencia de la base permite que durante el uso se mantenga la región del pulsador suficientemente aislada del líquido que se está vertiendo; además, cuando se vinculan vertedor y pulsador mediante una tira flexible de unión en forma de U, la base puede servir de tope y de guía para el deslizamiento de esta tira de unión.

- 55 En realizaciones de la invención, la superficie interna del cuerpo comprende dos nervios axiales, que definen las regiones ocupadas por el vertedor y por el pulsador y que cooperan en el guiado del vertedor y del pulsador.

- De este modo vertedor y pulsador no rozan uno contra otro en su desplazamiento, sino que cada uno de ellos puede estar guiado entre los nervios axiales y la superficie interna del cuerpo, con menor fricción.
- 60

- En algunas realizaciones el pulsador está configurado como una pieza sustancialmente semicilíndrica cerrada por lo menos superiormente y lateralmente, y el vertedor está configurado como una pieza sustancialmente semicilíndrica.

- Estas formas son adecuadas para que el usuario pueda accionar cómodamente el pulsador, y para que el aceite u otro líquido sea guiado de manera apropiada por el vertedor.
- 65

Preferiblemente el dispositivo comprende además medios de bloqueo del pulsador en una posición de uso, en la cual el pulsador queda situado dentro del cuerpo substancialmente en su totalidad y el vertedor queda en una posición en la que está en su mayor parte fuera del cuerpo; estos medios de bloqueo del pulsador pueden comprender un pivote de bloqueo y un correspondiente asiento de bloqueo, formados uno de ellos en el cuerpo y otro en el pulsador, y siendo el pivote insertable y liberable a presión respecto al asiento.

Cuando el usuario aprieta el pulsador y hace salir el vertedor, la presión ejercida por el usuario hará que se active el bloqueo (por ejemplo, el pivote entrará en el asiento), y el pulsador quedará retenido en esta posición, manteniéndose por tanto el vertedor en la posición más adecuada para dispensar el líquido, sin necesidad de que el usuario siga con el dedo en el pulsador. El bloqueo podrá ser liberado también a presión.

Preferiblemente existe además una ranura axial, adyacente al asiento de bloqueo, en la que el pivote de bloqueo puede deslizarse durante el desplazamiento del pulsador; esta ranura evita que el pivote roce a presión contra la superficie de la otra pieza durante todo el movimiento.

En algunas realizaciones, el cuerpo comprende una doble pared periférica que define una región tubular hueca, abierta inferiormente y limitada superiormente por una pared anular; esta pared anular presenta preferiblemente al menos un orificio de entrada de aire. De este modo se facilita el vertido de líquido, ya que se evita que se cree una depresión en el interior de la botella.

El dispositivo puede comprender además una tapa, que, al ser colocada cuando el vertedor y el pulsador están en posición de uso, empuja el vertedor hacia el interior del cuerpo, produciendo el enrasado de la parte superior del vertedor y del pulsador.

Al colocar la tapa, el vertedor vuelve a introducirse dentro del cuerpo, sin necesidad de tocar el vertedor con los dedos; la presión ejercida con la tapa y el desplazamiento del vertedor liberan el bloqueo del pulsador y restituyen el pulsador a la posición inicial, en virtud de la vinculación entre vertedor y pulsador, de modo que la botella puede cerrarse sin que el vertedor ocupe una altura adicional.

Otros objetos, ventajas y características de realizaciones de la invención se pondrán de manifiesto para el experto en la materia a partir de la descripción, o se pueden aprender con la práctica de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

A continuación se describirán realizaciones particulares de la presente invención a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo para verter el contenido de una botella, representado en dos posiciones;

la figura 2 es una vista en perspectiva de un elemento de la figura 1 aislado, desde arriba y desde abajo;

la figura 3 es una vista en perspectiva de otro elemento de la figura 1 aislado;

la figura 4 representa vistas en alzado y en sección, y en planta superior e inferior del cuerpo del dispositivo;

la figura 5 es una vista en alzado y en sección del dispositivo de la figura 1, también en dos posiciones; y

la figura 6 es una vista ampliada de un detalle de la figura 5.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE MODOS DE REALIZACIÓN

En esta memoria se indican las direcciones como si la botella estuviese en su posición vertical ordinaria, con el eje en dirección vertical. Por tanto, la "parte superior" de un elemento situado en el cuello de la botella es una parte de dicho elemento orientada hacia el exterior de la botella, mientras que la "parte inferior" de un elemento situado en el cuello de la botella es una parte de dicho elemento orientada hacia el interior de la botella.

Un dispositivo para verter el contenido de una botella comprende un cuerpo 10, un vertedor 20 y un pulsador 25. La forma del cuerpo 10 es generalmente cilíndrica, con algunas variaciones, y el cuerpo comprende dos nervios axiales 11 que definen dos regiones interiores del mismo. Estas regiones son semicilindros cuando los nervios son diametralmente opuestos; si los nervios no son diametralmente opuestos dichas regiones interiores son otras porciones de cilindro. Una de dichas regiones interiores acoge el vertedor 20, y la otra acoge el pulsador 25. El cuerpo 10 se puede encajar en un cuello de botella 100 por medio de acoplamientos conocidos (por ejemplo, los nervios/ranuras 19/119 mostrados en la fig. 6).

El cuerpo 10 está parcialmente cerrado en su base por una pared 13, en la cual está provisto un orificio descentrado 12 que está situado debajo del vertedor 20, de manera que dicha pared 13 cierra sustancialmente la parte inferior del cuerpo por debajo del pulsador 25. Para su vertido, el contenido de la botella pasa a través del orificio 12, con lo cual llega directamente al vertedor 20 y apenas alcanza el pulsador 25.

En la pared 13 hay practicadas sin embargo un par de ranuras alargadas 9, que se extienden hasta la parte que queda debajo del pulsador 25, para permitir la entrada de aire cuando se vierte líquido de la botella.

- 5 El vertedor 20 tiene forma de caño y el pulsador 25 tiene una forma general semicilíndrica, por lo menos en la realización representada, en que los nervios 11 son diametralmente opuestos. La parte inferior del vertedor 20 y la parte inferior del pulsador 25 están unidas por una tira flexible 29. Cuando el pulsador 25 desciende en el interior del cuerpo 10, la parte de la tira flexible 29 próxima al cuerpo tiende a descender con él, pero, como el cuerpo está cerrado por la pared 13 debajo del pulsador, la tira 29 no puede descender más allá de esta pared y, por tanto, tiene
- 10 que ascender por la parte que está próxima al vertedor 20, lo cual produce la elevación de éste, que de esta manera acaba sobresaliendo en su mayor parte del cuerpo 10 y adoptando su posición de uso.

- El dispositivo también comprende una tapa 30 de forma generalmente discoidal que puede integrarse en un tapón de botella (no representado). Al tapar la botella, la tapa 30 empuja hacia abajo el vertedor 20 y éste, por medio de la tira 29, acciona hacia arriba el pulsador 25, en un movimiento inverso al descrito en el párrafo anterior, hasta que
- 15 ambos están sustancialmente enrasados. La tapa 30 se acopla de modo estanco a un resalte elástico 18 provisto en el cuerpo 10, a través de un resalte elástico complementario 38 previsto en la pared interior de la tapa 30; ambos resaltes 18 y 38 cooperan para que la tapa 30 y el cuerpo 10 puedan quedar unidos a presión, hasta que se ejerce una fuerza para separarlos. Además de constituir un cierre a presión satisfactorio entre tapón y botella, esta
- 20 característica facilita la manipulación conjunta de la tapa 30 y el cuerpo 10 durante las operaciones de llenado de la botella y colocación del dispositivo en el cuello de la misma.

- El cuerpo 10 está provisto de un pivote 14 en la parte superior de su superficie interna, situado a aproximadamente 90° de cada nervio axial 11. El pulsador 25 comprende un asiento 26 para el pivote 14, de manera que el
- 25 acoplamiento entre el pivote 14 y el asiento 26 fija el pulsador 25 al cuerpo 10 en la posición inferior (de uso) de aquél. El pulsador 25 también comprende un ranura axial 27 situada justo debajo del asiento 26 pero separada de él, en la que el pivote 14 puede deslizarse durante el movimiento ascendente o descendente del pulsador. En su movimiento descendente, la ranura 27 del pulsador 25 corre sobre el pivote 14 del cuerpo hasta que éste llega al final de dicha ranura; haciendo un poco más de fuerza, y en virtud de la flexibilidad del material del cuerpo o del
- 30 pulsador, la ranura 27 deja fuera el pivote 14 pero entonces éste se encaja inmediatamente en el asiento 26, bloqueando así el pulsador 25 al cuerpo 10. El desbloqueo es análogo pero se produce al ejercer una fuerza descendente sobre el vertedor 20.

- El cuerpo 10 comprende dos paredes cilíndricas y una región tubular hueca 15 definida entre ellas; dicha región está
- 35 abierta inferiormente y está limitada superiormente por una pared anular. Dicha pared anular se extiende en una pestaña 17 que hace de tope contra la parte superior del cuello de botella 100. El cuerpo 10 también comprende un pequeño orificio 16 definido en dicha pared anular que está en correspondencia con la región hueca 15. Dicho orificio sirve para la entrada de aire al interior de la botella.

- 40 Aunque en la presente memoria sólo se han representado y descrito realizaciones particulares de la invención, el experto en la materia sabrá introducir modificaciones y sustituir unas características técnicas por otras equivalentes, dependiendo de los requisitos de cada caso, sin separarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

- 45 Por ejemplo, la sección transversal del interior del cuerpo 10 puede no ser circular (puede ser, por ejemplo, elíptica). La forma del vertedor 20 y del pulsador 25 está en consonancia con la del cuerpo 10.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para verter el contenido de una botella, que comprende un cuerpo (10) destinado a acoplarse al cuello (100) de la botella, y un vertedor (20) que se aloja en dicho cuerpo y puede deslizarse axialmente en su interior,
5 caracterizado por el hecho de que el vertedor ocupa sólo una región del cuerpo, y por el hecho de que el dispositivo comprende además un pulsador (25), que ocupa otra región del cuerpo y que puede deslizarse axialmente en el interior del cuerpo, estando el pulsador vinculado al vertedor de modo tal que un desplazamiento axial del pulsador produzca un correspondiente desplazamiento axial del vertedor en sentido contrario, y viceversa.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el pulsador (25) está vinculado al vertedor (20) a través de una tira flexible (29) de unión en forma de U, que está conectada por un extremo a la parte inferior del vertedor y por otro extremo a la parte inferior del pulsador.
3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el pulsador (25), el vertedor (20) y la tira flexible de unión (29) están hechos de una sola pieza.
15
4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo (10) comprende una base (13) que lo cierra inferiormente salvo por al menos una abertura de paso (12), y por el hecho de que el vertedor (20) está situado en correspondencia con la abertura de paso de la base, y el pulsador (25) está
20 situado en la región del cuerpo que queda sustancialmente cerrada por la base.
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la superficie interna del cuerpo (10) comprende dos nervios axiales (11), que definen las regiones ocupadas por el vertedor (20) y por el pulsador (25) y que cooperan en el guiado del vertedor y del pulsador.
25
6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el pulsador (25) está configurado como una pieza sustancialmente semicilíndrica cerrada por lo menos superiormente y lateralmente.
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el vertedor (20)
30 está configurado como una pieza sustancialmente semicilíndrica.
8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende medios de bloqueo (14, 26) del pulsador (25) en una posición de uso, en la cual el pulsador queda situado dentro del cuerpo (10) sustancialmente en su totalidad y el vertedor (20) queda en una posición en la que está en su mayor
35 parte fuera del cuerpo.
9. Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que los medios de bloqueo del pulsador comprenden un pivote de bloqueo (14) y un correspondiente asiento de bloqueo (26), formados uno de ellos en el cuerpo y otro en el pulsador, y siendo el pivote insertable y liberable a presión respecto al asiento.
40
10. Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que existe además una ranura axial (27), adyacente al asiento de bloqueo (26), en la que el pivote de bloqueo (14) puede deslizarse durante el desplazamiento del pulsador (25).
- 45 11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cuerpo (10) comprende una doble pared periférica que define una región tubular hueca (15), abierta inferiormente y limitada superiormente por una pared anular.
12. Dispositivo según la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de que la pared anular presenta al menos un
50 orificio (16) de entrada de aire.
13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende además una tapa (30) que, al ser colocada cuando el vertedor (20) y el pulsador (25) están en posición de uso, empuja el vertedor hacia el interior del cuerpo (10), produciendo el enrasado de la parte superior del vertedor y del
55 pulsador.

FIG. 1

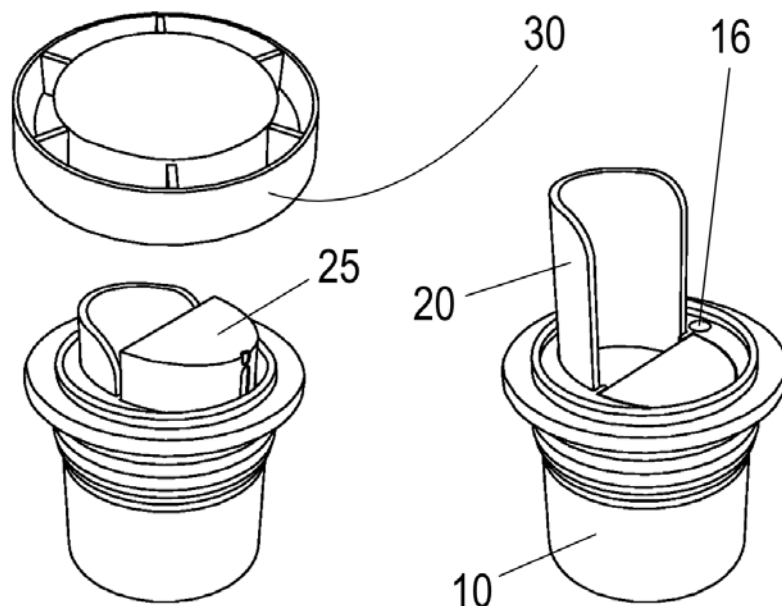


FIG. 2

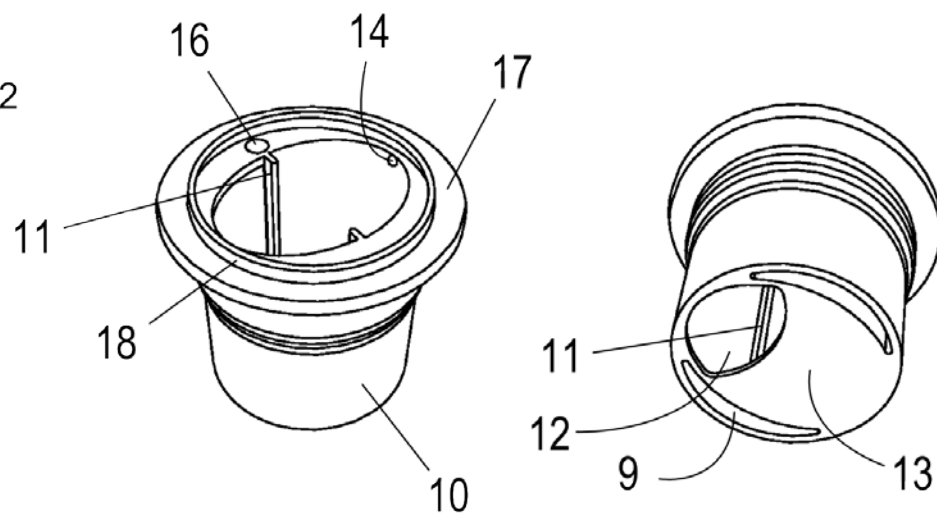
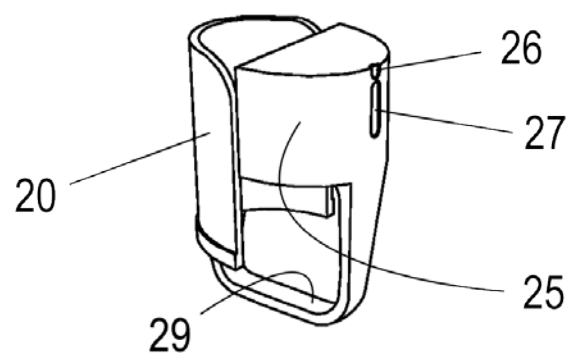
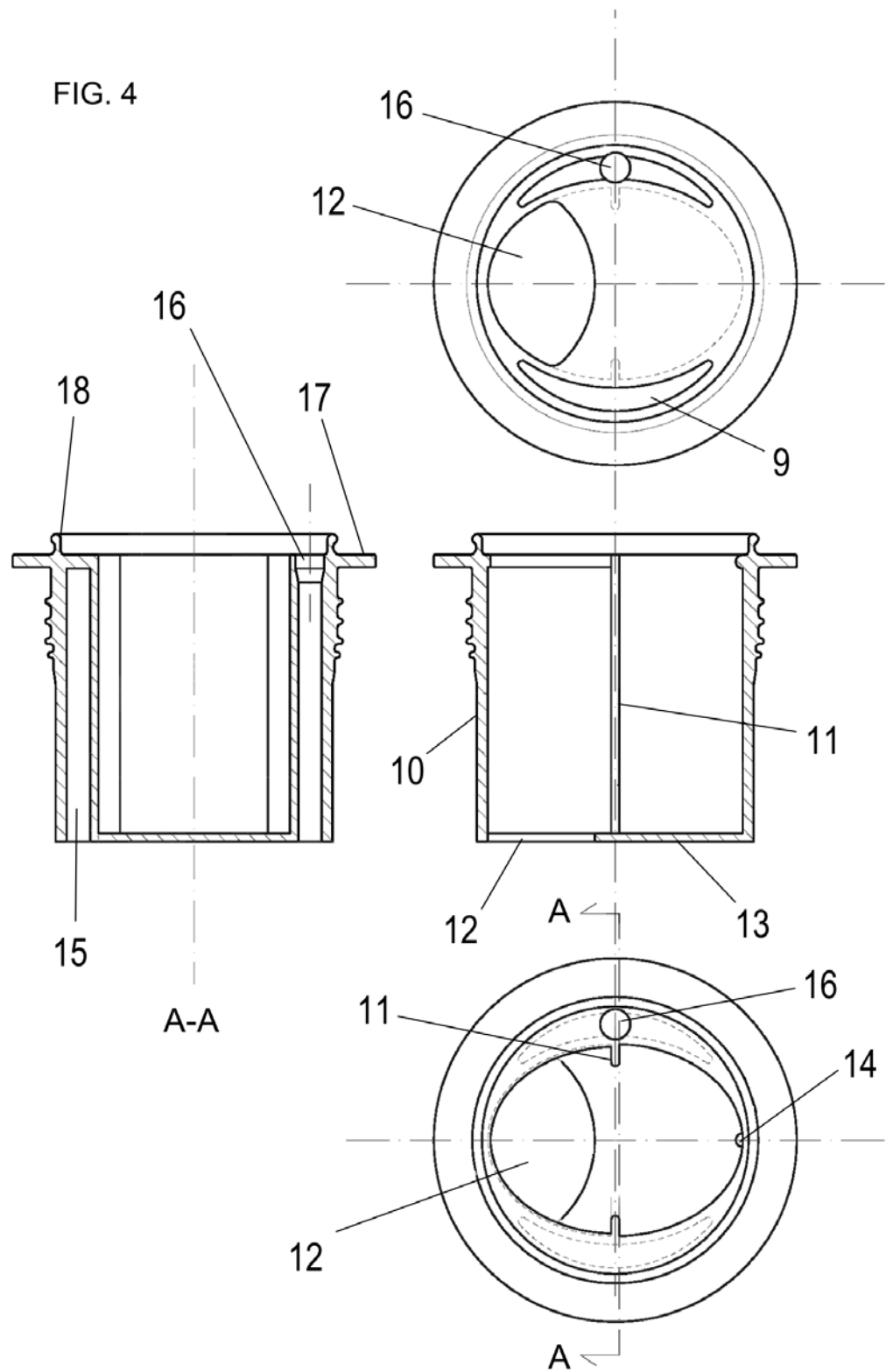


FIG. 3





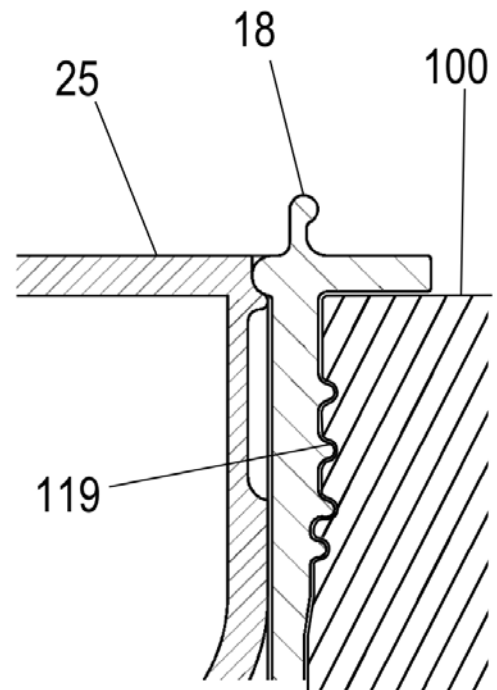
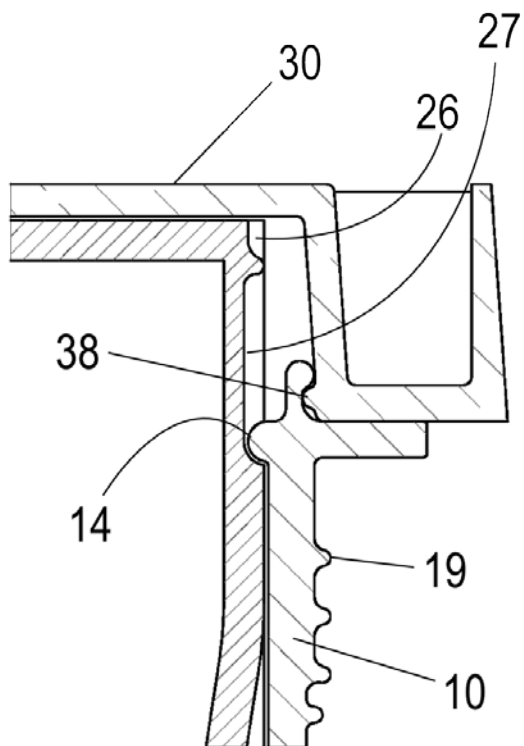
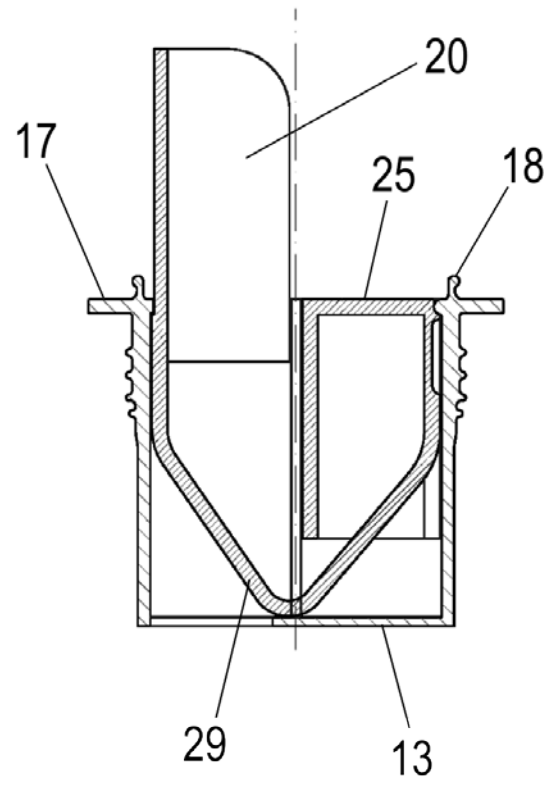
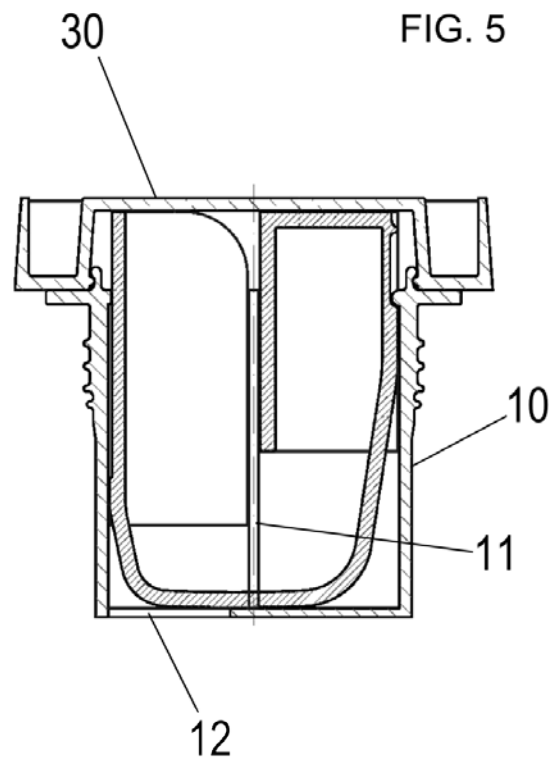


FIG. 6