(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 944 464**

(51) Int. CI.:

B65D 41/32 (2006.01)
B65D 41/34 (2006.01)
B65D 55/16 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.07.2020 E 20184188 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.02.2023 EP 3766797**

(54) Título: **Tapón para recipiente con fácil apertura y retención de la tapa una vez abierto**

(30) Prioridad:

12.07.2019 IT 201900011616
01.04.2020 IT 202000006853

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.06.2023

(73) Titular/es:

AFFABA & FERRARI S.R.L. (100.0%)
Via Don Luigi Sturzo 2
26851 Borgo San Giovanni (LO), IT

(72) Inventor/es:

FERRARI, SILVIA y
FERRARI, GUGLIELMO

(74) Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

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

Tapón para recipiente con fácil apertura y retención de la tapa una vez abierto

La presente invención se refiere a un tapón para recipientes fáciles de abrir y retención de la tapa, una vez abierto.

Para el cierre de recipientes de líquidos, generalmente pueden proporcionarse tapones de los cuales al menos una parte se desenrosca de la boca y tapones que proporcionan que su tapa pueda retirarse para abrir y/o cerrar la boca a través de una simple rotación alrededor de una articulación que forma parte del tapón.

En el primer caso, tapones de los cuales al menos una parte se desenrosca de la boca, proporcionan una tapa conectada a un anillo que están dispuestos en una sola pieza sobre la boca roscada del recipiente. Para tener acceso a y usar el líquido colocado dentro del recipiente, la tapa debe retirarse desenroscando la misma de la boca roscada del recipiente. La tapa y el anillo se mantienen unidos mediante elementos de tipo puente frangibles y la tapa proporciona, en su interior, una rosca complementaria a la de la boca.

Al actuar sobre la tapa desenroscando la misma de la boca, los elementos de tipo puente se rompen y la tapa se separa permanentemente del anillo sobre el contenedor.

El principal inconveniente es que una vez que la tapa se separa, puede dispersarse en el medio ambiente y esto viola las leyes anticontaminación de materiales plásticos. Además, si la tapa se va a recolocar sobre la boca del recipiente, debe tenerse mucho cuidado para no dejarla caer o, sin embargo, ponerla en contacto con materiales o productos que representan una fuente de contaminación del líquido contenido en el recipiente.

En el segundo caso, tapones que proporcionan que su tapa puede retirarse durante la apertura y/o el cierre de la boca del recipiente mediante una simple rotación alrededor de una articulación que forma parte del tapón, deben proporcionar una articulación entre la tapa y el anillo de fijación al recipiente. Esta articulación está dispuesta a la altura de la abertura de recipiente, es decir, al nivel de un área de vertido si está presente, que está a la altura superior máxima de acceso al recipiente. Esta disposición cerrada entre la tapa, la articulación y la abertura de salida del líquido limita el espacio de acceso a la boca del recipiente, al beber, hasta un mínimo. De hecho, se proporciona una pequeña articulación entre la tapa y el anillo, que, también en una posición abierta entre las partes, mantiene a los mismo muy cerca uno del otro, impidiendo el acceso de un usuario que desea beber. La tapa puede incluso entrar en contacto con la boca del usuario o con la barbilla o la cara en general. Todo esto provoca un obstáculo significativo para el uso de este tipo de recipiente.

Si un usuario desea beber del recipiente, se vería obstaculizado debido a la presencia de la tapa rotada para la apertura. Además, la presencia de la tapa tan cerca de la abertura de salida del recipiente crea un estorbo que está molestando incluso en el caso de un uso diferente, por ejemplo, en el caso de transferir parte del líquido contenido en el recipiente. Por lo tanto, este tipo de disposición simplemente resuelve el problema del requisito de que no haya separación entre el anillo (integral con el recipiente) y la tapa (con el cierre restaurable del recipiente), pero no resuelve problemas de mal uso y uso no fácil e inconvenientes para el usuario.

El documento US 6474491 se refiere a un tapón o tapa para recipientes según la reivindicación 1.

Los documentos US 2012/024815, KR 100880006, JP 2014031202 y WO2014/200165 se refieren a un tapón para recipientes que tienen un anillo de base y un tapón y extensiones de hilo.

El objetivo general de la presente invención es proporcionar un tapón para recipientes capaz de resolver las desventajas mencionadas anteriormente de la técnica conocida en una forma extremadamente simple, económica y particularmente funcional.

Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un tapón para recipientes del tipo de acoplamiento de rosca con el recipiente que permite que se abra y permite fácil acceso a la boca del recipiente, una vez que la tapa se ha retirado de la misma, sin embargo, sin separarse completamente por un anillo de unión al recipiente.

Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un tapón para recipientes, que es particularmente compacto en una posición sellada y cerrada y con una tapa que no impide el acceso a la boca del recipiente una vez retirada de la misma, sin separarse totalmente de la misma.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un tapón para recipientes que puede producirse moldeando material plástico.

Los objetivos mencionados anteriormente se logran mediante un tapón para recipientes producidos según la reivindicación independiente 1 y las siguientes reivindicaciones dependientes.

Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica

conocida serán aún más evidentes a partir de la siguiente descripción, haciendo referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos.

En los dibujos:

- la figura 1 es una vista lateral en sección en mitades en alzado de un tapón que no forma parte de la presente invención;

- la figura 2 es una vista en perspectiva desde arriba del tapón de la figura 1 que muestra su interior;

- la figura 3 es una vista en perspectiva desde arriba del tapón de la figura 1 que muestra externamente el área en la que se proporciona una disposición de articulación que permite la articulación entre el anillo de base y la tapa del tapón;

- la figura 4 es una vista lateral en alzado del área del tapón mostrada en la figura 3 que permite una mejor comprensión de las características del propio tapón;

- la figura 5 muestra una vista en sección en alzado del tapón y una boca de un recipiente que recibe el mismo cuando se dispone uno encima de la otra;

- la figura 6 muestra la misma disposición que la figura 5 del tapón y el recipiente que permite una mejor comprensión de las posiciones recíprocas de las partes cuando el tapón se desenrosca de la boca del recipiente;

- la figura 6b muestra un detalle ampliado de la figura 6 en correspondencia con la disposición de articulación;

- la figura 7 muestra una posición posterior en la que el tapón ha completado su desenroscado de la boca roscada del recipiente y se ha dispuesto abierto y rotado dejando dicha boca libre y accesible, mientras que permanece integral con el anillo de base colocado sobre el recipiente;

- la figura 8 es una vista en perspectiva desde arriba de un tapón según la presente invención en el que se proporciona una disposición de articulación que permite la articulación entre el anillo de base y la tapa del tapón;

- la figura 9 es una vista en planta del tapón mostrado en la figura 8;

- la figura 10 es una vista lateral en sección en mitades en alzado a lo largo de la línea X-X de la figura 9 del tapón de la presente invención;

- la figura 11 muestra una vista en sección transversal ampliada del tapón según la línea XI-XI de la figura 9;

- la figura 12 muestra una vista lateral en alzado del tapón de la figura 8 en la que el tapón ha completado su desenroscado de la boca roscada del recipiente y se ha dispuesto abierto y rotado, en una posición estable gracias a la presencia de un diente;

- la figura 13 muestra una sección del tapón tal como se coloca abierto en la figura 12 sobre la boca del recipiente.

Con referencia a las figuras 1-7, se muestra una realización a modo de ejemplo que no forma parte de la invención, de un tapón fácil de abrir para recipientes, con retención de la tapa, una vez abierto.

Este tipo de tapón, indicado en su conjunto con 11, esencialmente comprende un anillo de base 12, para evitar su separación de un boca de botella o recipiente 13, y una tapa 14 para abrir y cerrar la boca de botella o recipiente 13.

Como puede verse, este tapón 11 puede realizarse de una sola pieza moldeando material plástico.

La tapa 14, que tiene una forma de copa invertida esencialmente cilíndrica, tiene una pared de cierre superior 15 y una pared lateral 16 equipada internamente con roscas 17 adecuadas para colaborar con las roscas 19 proporcionadas externamente con respecto a la boca de botella 13.

La tapa 14, en su parte inferior, proporciona un área en la que se obtiene y se coloca una disposición de articulación 18, lo que permite una conexión articulada de manera diversa estable entre el anillo de base 12 y la tapa del tapón 14. La disposición de articulación 18 también permite generalmente que la tapa 14 se lleve desde su posición cerrada, alineada e integral con el anillo de base 12 (figura 1) hasta una posición abierta rotada con respecto al anillo de base 12 (figura 7) en la realización a modo de ejemplo de las figuras 1-7. Además, también puede verse cómo la tapa 14 puede permanecer rotada de manera estable en esta posición abierta gracias a sus características específicas.

El anillo de base 12 también tiene una forma esencialmente cilíndrica y se produce en diversas partes.

Una primera parte 20 del anillo de base 12 está dispuesta en un extremo del tapón para su extensión cilíndrica completa y es adecuada para colocarse debajo de un saliente anular 21 formado para extenderse de manera externamente radial con respecto a la boca de botella 13. Internamente, esta primera parte 20 del anillo de base 12 proporciona un reborde de enganche anular 22 que se dirige hacia arriba hacia la tapa 14 y se pone a tope debajo del saliente anular 21. Esta provisión es tal que evita que el tapón se deslice fuera de la boca de botella 13, una vez que el tapón 11 se engancha en la misma.

Una segunda parte 23 del anillo de base 12 está separada por una muesca circunferencial 24 de la tapa del tapón 14 y los extremos de las extensiones de hilo 26 están conectados a la misma, lo que se describe a continuación.

Esta muesca circunferencial 24 se extiende a lo largo de toda la superficie externa del tapón excepto por el área en la que está la disposición de articulación 18. Extremos opuestos 25 de un área de la tapa 14 en la que se forma la disposición de articulación 18, de hecho, están conectados a la segunda parte 23 del anillo de base 12 por una extensión de hilo 26 respectiva.

Estas extensiones de hilo 26 garantizan que la tapa 14, incluso una vez desenroscada de la boca de botella 13, siempre permanece unida a la boca de botella 13 y no se separa del anillo de base 12.

Por consiguiente, puede afirmarse que el anillo de base 12 comprende una primera parte 20, que está dispuesta en un extremo del tapón para su extensión cilíndrica completa adecuada para ponerse a tope firmemente sobre una boca de un recipiente, y una segunda parte 23 separada por dicha muesca circunferencial 24 de la tapa 14 del tapón a la que están conectados los extremos de las extensiones de hilo 26.

También debe indicarse que la segunda parte 23 del anillo de base 12 se extiende solo por una parte de la extensión cilíndrica del tapón integral con la primera parte 20, mientras que puede decirse que la parte que falta está compuesta por las dos extensiones de hilo 26 y por una varilla de conexión 28 que se comentará adicionalmente a continuación.

Por lo tanto, puede observarse que se define una segunda muesca 33 entre las dos extensiones de hilo 26 y la varilla de conexión 28 de la segunda parte del anillo de base 12 en un lado y la primera parte 20 del anillo de base 12 en el otro lado.

Esta provisión particular de partes para formar dicha segunda muesca 33 se ilustra claramente en la figura 6 en la posición de elevación de la tapa 14 desde la boca de botella 13 mediante desenroscado.

La figura 7 muestra entonces cómo la disposición de articulación 18 permite que la tapa 14 se haga rotar 180° y más allá con respecto a la posición cerrada, una vez que la tapa 14 se ha desenroscado completamente de la boca de botella 13. De esta manera, se obtiene una posición de apertura estable para que la tapa 14 no moleste a un usuario que desea tener acceso al contenido del recipiente, por ejemplo, llevando la boca del recipiente o botella 13 a su boca.

En particular, las diversas figuras muestran claramente cómo la disposición de articulación 18 proporciona un par de elementos de tipo puente 27, que son plegables y que forman la conexión estable entre la tapa 14 y dicha varilla de conexión 28.

Esta varilla de conexión 28 está a su vez conectada en sus extremos a los extremos 25 de cada una de las extensiones de hilo 26 que se extienden desde la segunda parte 23 del anillo de base 12.

Puede observarse que los extremos opuestos 25 mencionados anteriormente de la tapa 14 se definen con extremos opuestos de la varilla de conexión 28.

También puede observarse en particular a partir de las figuras 3 y 4 y de la figura 6b, cómo la disposición de articulación 18 proporciona un diente 29 que forma parte de la tapa 14 que se extiende hacia el exterior. Por encima de la varilla de conexión 28, por otro lado, se proporciona un orificio o alojamiento 30 para el diente 29 mencionado anteriormente.

Esta característica de la disposición de articulación 18 hace que la tapa 14 en la realización a modo de ejemplo se disponga en una posición de apertura completa y estable, como se muestra en la figura 7. Esta colocación ocurre, una vez que la tapa 14 se ha desenroscado completamente de la boca de botella 13, cuando la tapa 14 se hace rotar con respecto al anillo de base 12 alrededor de la disposición de articulación 18 y el diente 29 se acopla a presión de manera estable, por ejemplo, en el orificio o alojamiento 30 formado por encima de la varilla de conexión 28 que proporciona medios de colocación estables de la tapa 14 abierta y rotada al menos 180° con respecto al anillo de base 12.

Las figuras 1 y 2 muestran el tapón de la realización a modo de ejemplo cuando nunca se ha usado y está dispuesto en una abertura de un recipiente cerrando el mismo.

En esta posición, el tapón también debe indicar como todos los tapones de este tipo que el contenido del recipiente es el contenido original llenado por el envasador del mismo.

Por lo tanto, pueden verse los elementos de tipo puente frangibles 31, dispuestos dentro de la muesca circunferencial 24 del tapón entre la tapa 14 y la segunda parte 23 del anillo de base 12.

Un elemento de tipo puente frangible adicional 32 también está dispuesto entre la varilla de conexión 28 del par de extensiones de hilo 26 y la primera parte 20 del anillo de base 12, lo que mantiene la disposición de articulación 18 en su posición inicial de las figuras 3 y 4.

Dichos elementos de tipo puente frangibles 31 y 32 se rompen cuando la tapa 14 se desenrosca de la boca de botella 13 para abrir el tapón y tener acceso al contenido del recipiente.

Las figuras 8 a 13 muestran un tapón según la invención en el que los mismos elementos se indican con los mismos números de referencia.

Por lo tanto, no es necesario que las partes componentes se describan ya que son las mismas.

Además, debe observarse que en el tapón 111 según la invención, un diente 36 está formado por encima de la tapa 14 en correspondencia con su borde adyacente a la pared de cierre superior 15 en un rebaje 35, que sobresale hacia arriba de la tapa según un eje paralelo al del tapón.

Las figuras 8, 10 y 11 muestran el tapón de la presente invención cuando nunca se ha usado y está dispuesto en una abertura de un recipiente cerrando el mismo.

También en este ejemplo, la disposición de articulación 18 y las extensiones de hilo 26 permiten llevar la tapa 14 de la presente invención, desenroscando de la boca, hasta una posición de apertura completa y estable, como se muestra en las figuras 12 y 13. Una vez que la tapa 14 se ha desenroscado completamente de la boca de botella 13, de hecho, la tapa 14 puede hacerse rotar con respecto al anillo de base 12 alrededor de la disposición de articulación 18. Esta rotación hace que el diente 36 que sobresale hacia arriba de la tapa 14 se inserte en un asiento en forma de V, formado en la primera parte 20 del anillo de base 12 y orientado hacia arriba, bloqueando la tapa 14 en esta posición (figuras 12 y 13).

También en este caso, por lo tanto, se crean medios de colocación estables de la tapa 14, se abren y se hacen rotar más de 180° con respecto al anillo de base 12, garantizando también que la tapa retirada no se dispersa en el medio ambiente.

Por lo tanto, se ha visto y entendido que un tapón para un recipiente del tipo de acoplamiento de rosca con el recipiente de la presente invención permite su amplia apertura y permite un fácil acceso a la boca del recipiente en el que se coloca.

También se ha visto que según la presente invención, con este tipo de tapón, una vez que la tapa se ha retirado de la boca del recipiente, la tapa no se separa del anillo de fijación con respecto al recipiente.

Además, según la presente invención, el tapón para recipientes es particularmente compacto en una posición sellada y cerrada y con una tapa que nunca impide el acceso a la boca del recipiente, una vez retirada de la misma, sin separarse totalmente de la misma.

También debe considerarse que este tipo de tapón es extremadamente simple y conveniente de producir, ya que puede producirse moldeando material plástico en una sola pieza.

Por lo tanto, se ha logrado el objetivo mencionado en el preámbulo de la descripción.

El alcance de protección de la presente invención está definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un tapón fácil de abrir para recipientes y con retención de la tapa, una vez abierto, que comprende un anillo de base (12) y una tapa (14) entre los cuales se proporciona una disposición de articulación (18), que permite una conexión estable y articulada entre el anillo de base (12) y la tapa (14) del tapón, una pared interna de la tapa que proporciona una rosca complementaria a una rosca formada en una boca de un recipiente, en el que dicha disposición de articulación (18) permite que la tapa (14) se lleve desde su posición cerrada, alineada e integral con el anillo de base (12), hasta una posición abierta rotada con respecto al anillo de base (12), proporcionando dicho anillo de base (12) una muesca circunferencial (24) que se extiende a lo largo de toda la superficie externa del tapón excepto por el área en la que se forma dicha disposición de articulación (18) que permite al menos una retirada parcial entre la tapa (14) y el anillo de base (12) una vez que se han roto los elementos de tipo puente frangibles interpuestos (31), estando conectados extremos opuestos (25) de un área de la tapa (14) en la que se forma la disposición de articulación (18) a dicho anillo de base (12) mediante una extensión de hilo respectiva (26) que garantiza que la tapa (14), incluso una vez desenroscada de una boca de recipiente (13), siempre permanece unida a la misma, en el que se proporcionan medios de colocación estable de la tapa (14), se abren y se hacen rotar al menos 180° con respecto al anillo de base (12) dispuestos en dicha tapa (14) y en dicho anillo de base (12) respectivamente, caracterizado porque dichos medios de colocación estable comprenden un diente (36) que es parte de la tapa (14) que se extiende hacia arriba desde una pared de cierre (15) de la tapa (14) y un asiento para el diente (36) mencionado anteriormente obtenido en una primera parte (20) del anillo de base (12) y que se orienta hacia arriba en correspondencia con dicha disposición de articulación (18) entre los extremos (25) de cada una de las extensiones de hilo (26), dicho asiento para dicho diente (36) obtenido en una primera parte (20) del anillo de base (12) tiene forma de V.

2. El tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha disposición de articulación (18) comprende un par de elementos de tipo puente (27), que son plegables y que proporcionan una conexión estable entre la tapa (14) y una varilla de conexión (28) que está conectada en sus extremos opuestos a los extremos (25) de cada una de las extensiones de hilo (26).

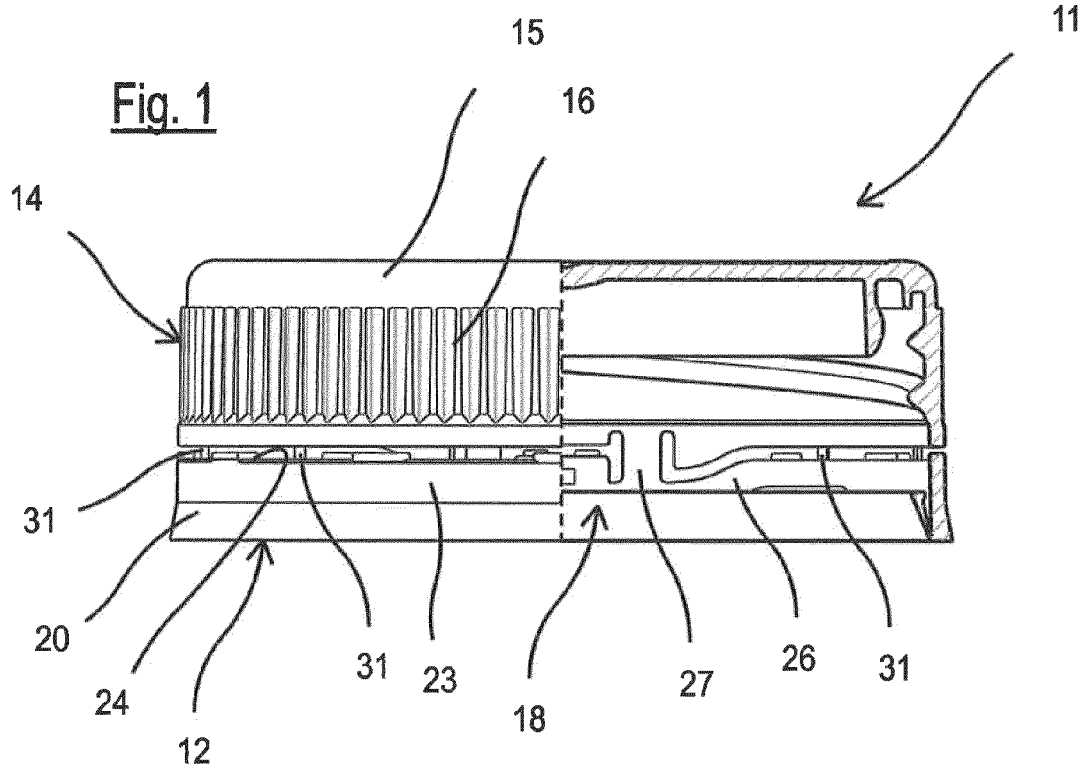
3. El tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios de colocación estable comprenden un diente (29) que es parte de la tapa (14) que se extiende hacia el exterior y un orificio o alojamiento (30) para el diente (29) mencionado anteriormente obtenido en una varilla de conexión (28) que está conectada en sus extremos opuestos a los extremos de cada una de las extensiones de hilo (26).

4. El tapón según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho anillo de base (12) comprende una primera parte (20), que está dispuesta en un extremo del tapón para su extensión cilíndrica completa adecuada para ponerse a tope de manera estable sobre una boca de un recipiente, y una segunda parte (23) separada por dicha muesca circunferencial (24) de la tapa (14) del tapón a la que están conectados los extremos de las extensiones de hilo (26).

5. El tapón según la reivindicación 4, caracterizado porque dicha primera parte (20) de dicho anillo de base (12) proporciona un reborde de enganche anular (22) que se dirige hacia arriba hacia la tapa (14) y que es adecuado para evitar que el tapón se deslice fuera de la boca de un recipiente sobre el que se coloca.

6. El tapón según la reivindicación 4 o 5, caracterizado porque dichas dos extensiones de hilo (26) y una varilla de conexión (28) de la segunda parte (23) de dicho anillo de base (12) en un lado y dicha primera parte (20) del anillo de base (12) en otro lado definen una segunda muesca (33).

Fig. 1



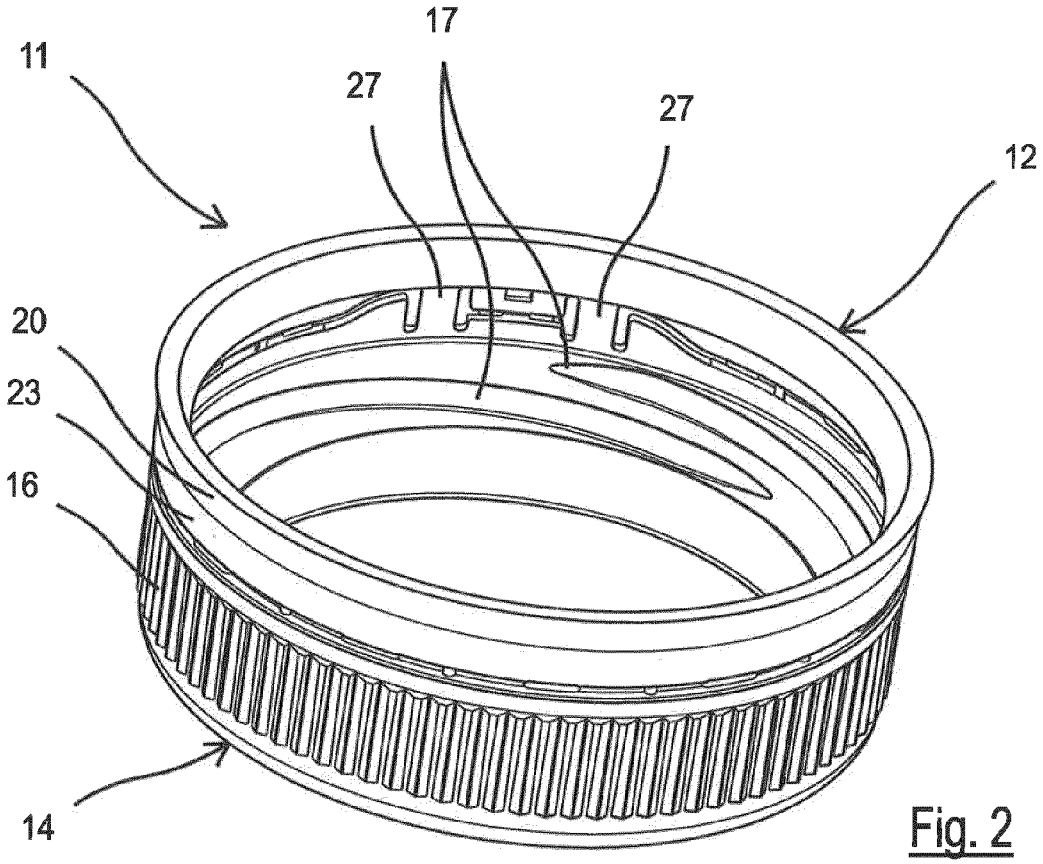


Fig. 2

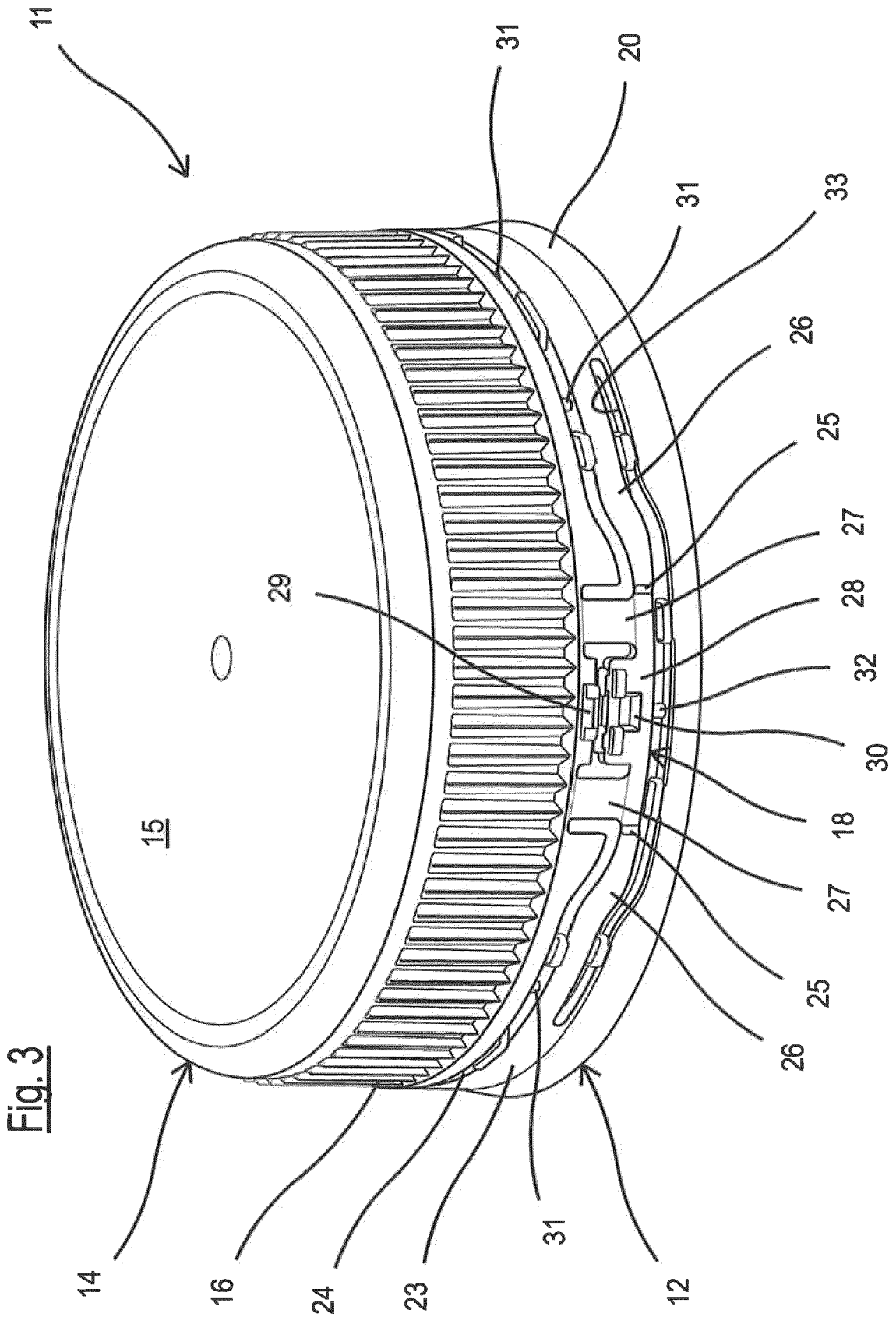


Fig. 3

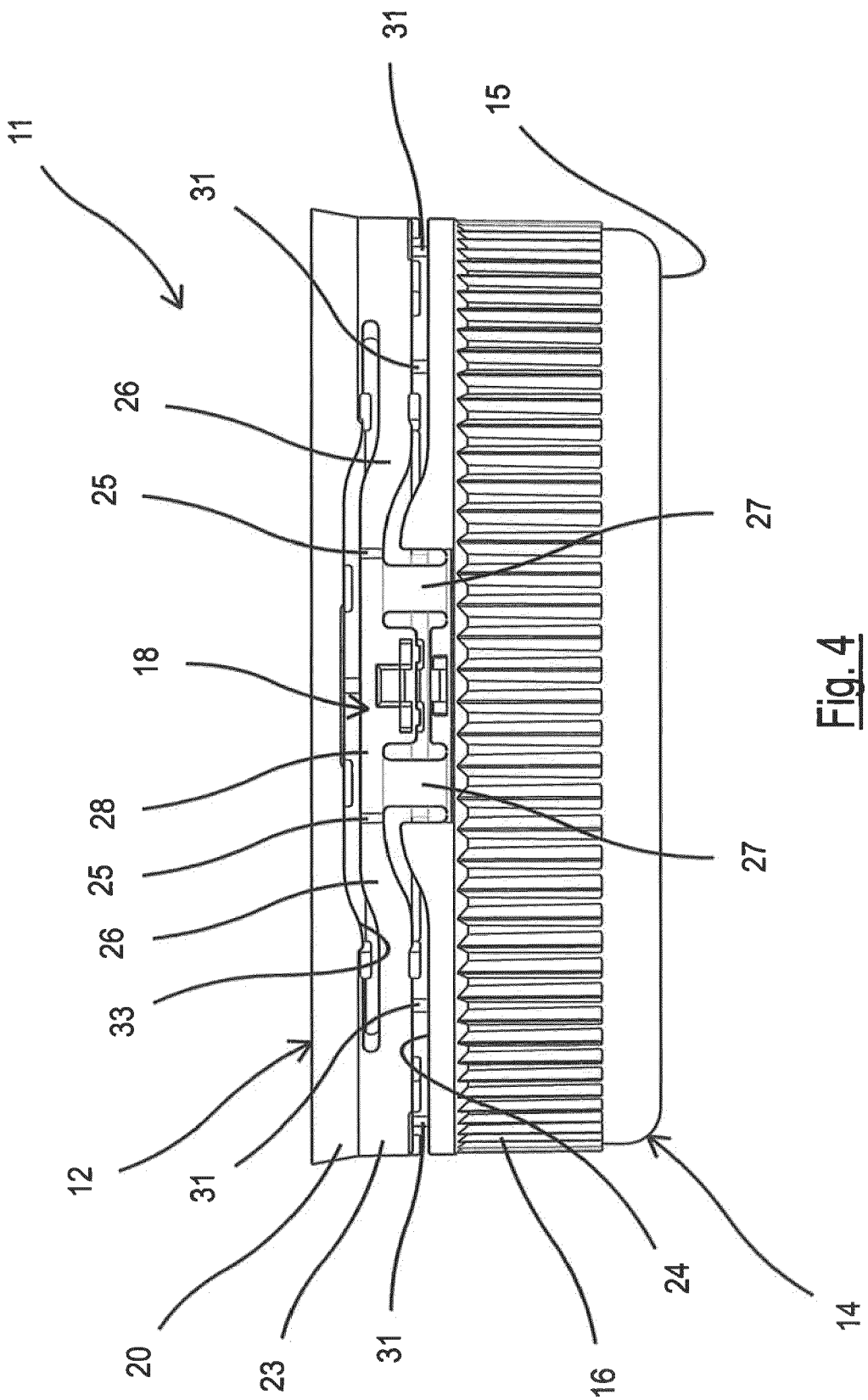


Fig. 4

Fig. 5

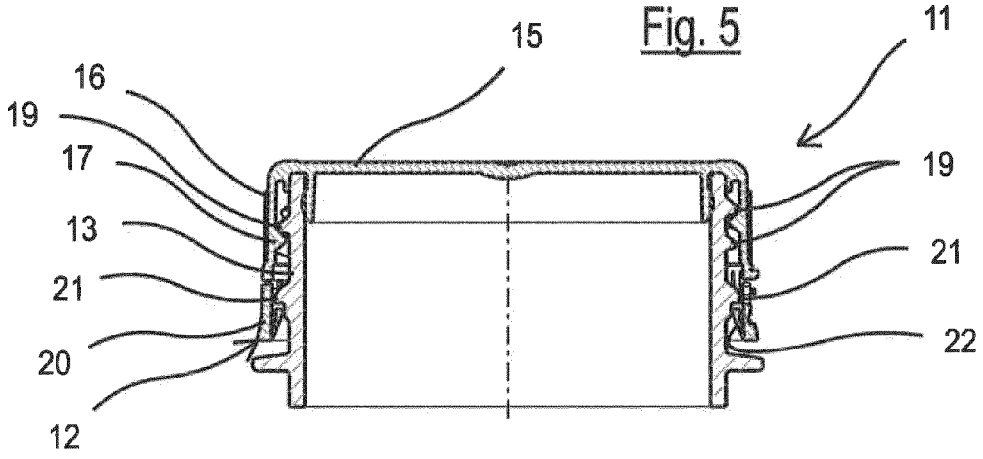


Fig. 6

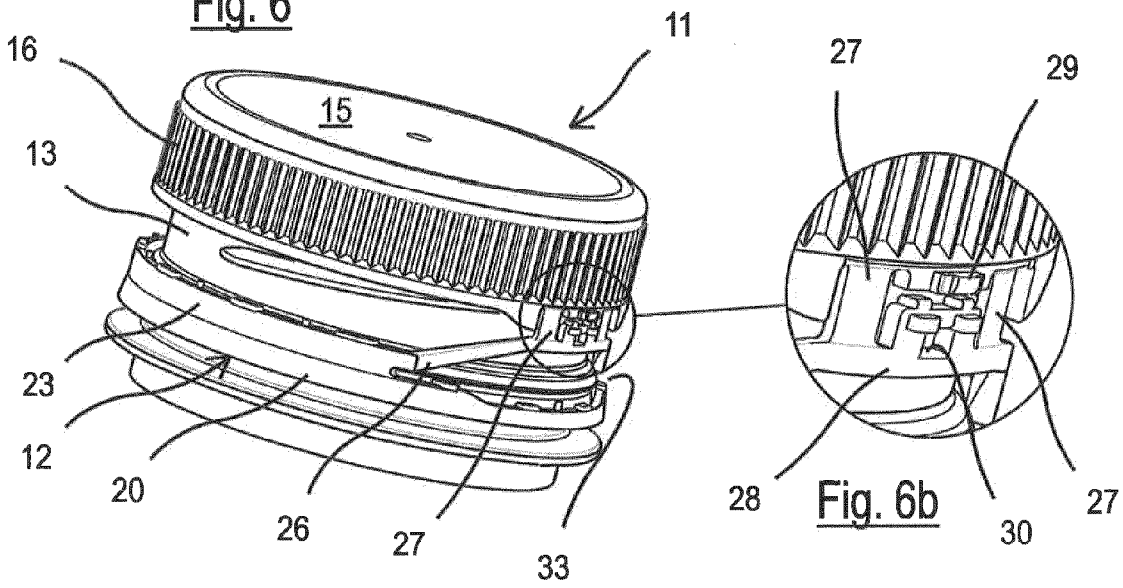
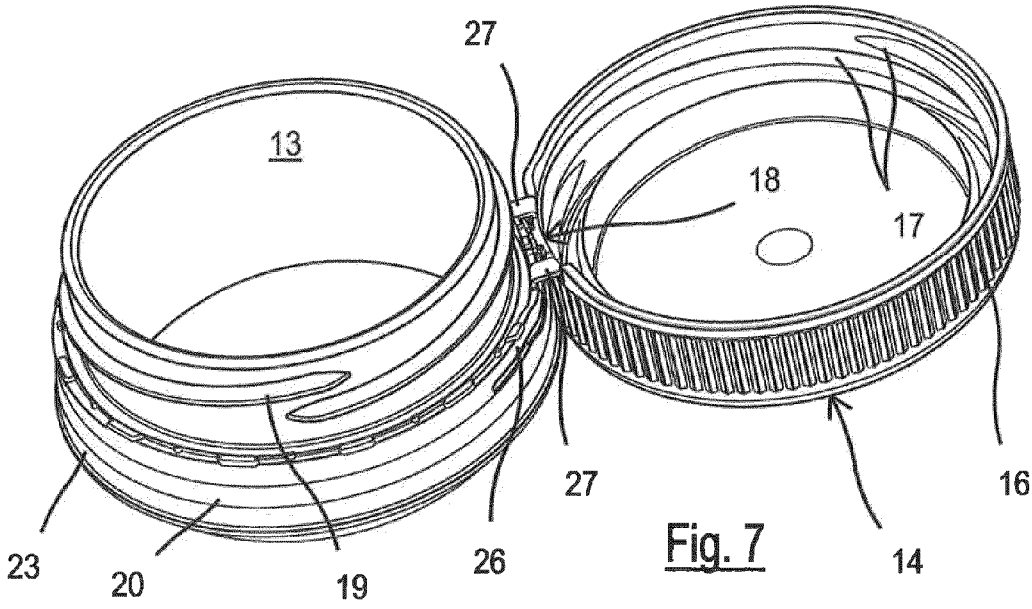


Fig. 6b

Fig. 7



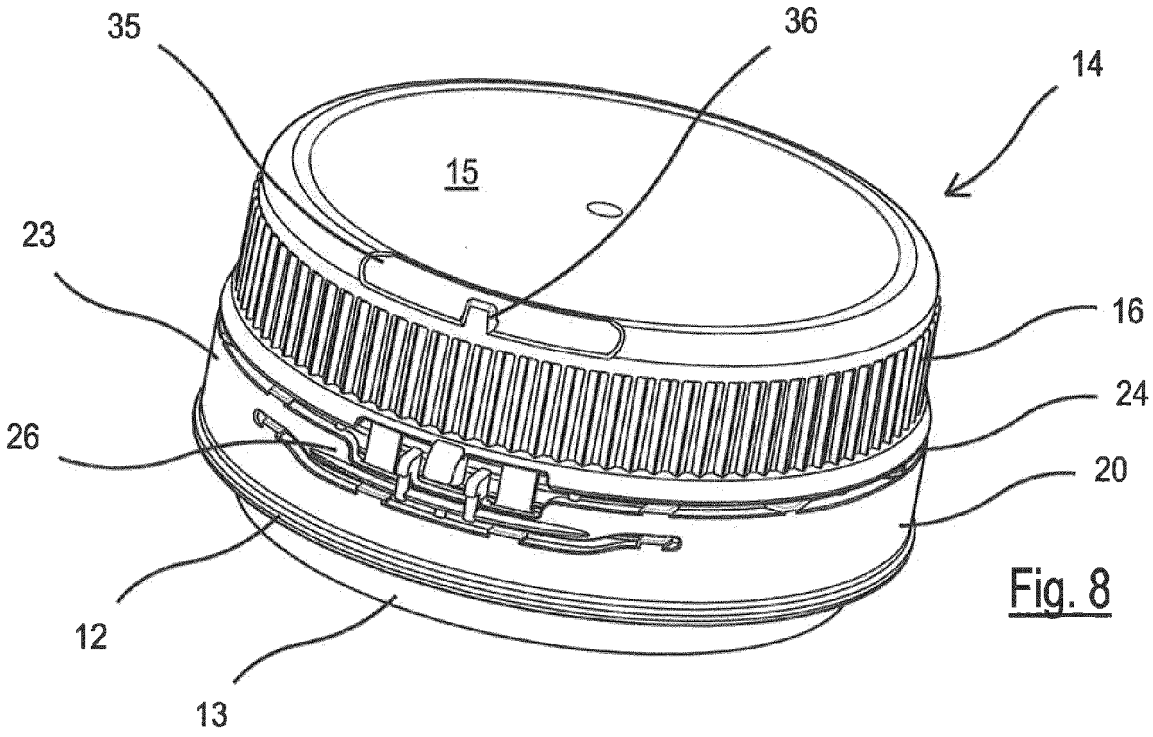


Fig. 8

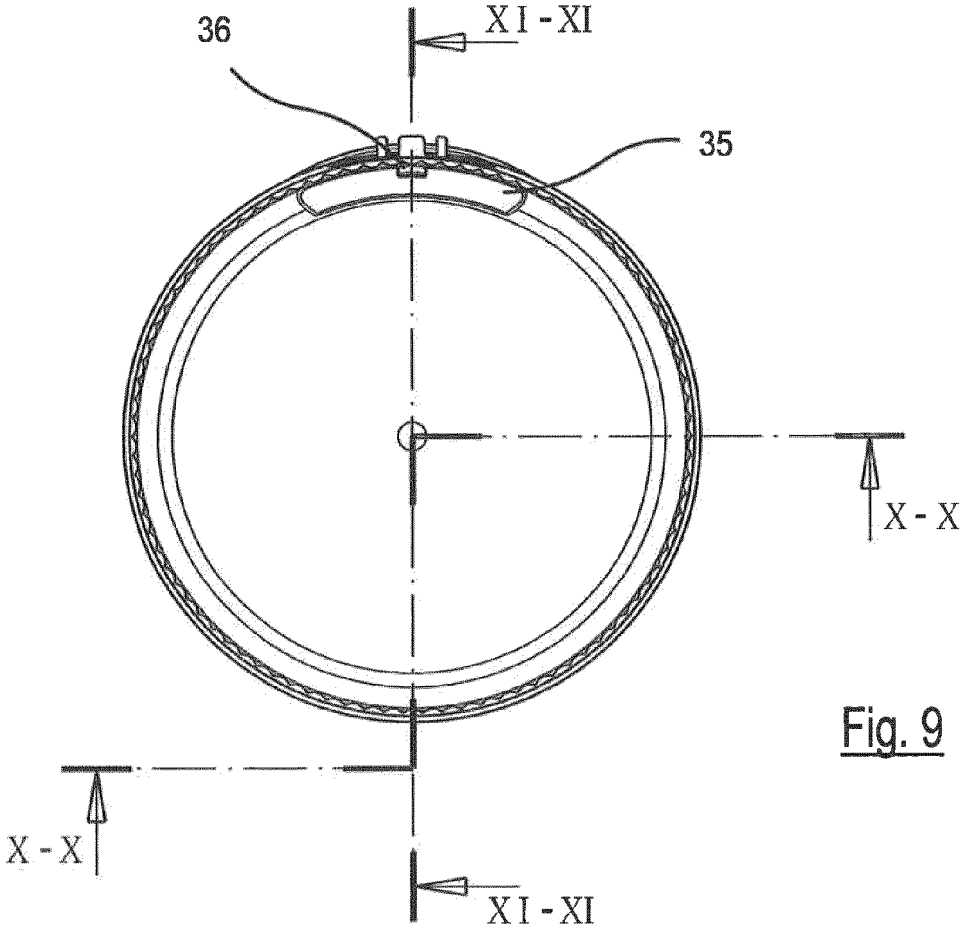


Fig. 9

Fig. 10

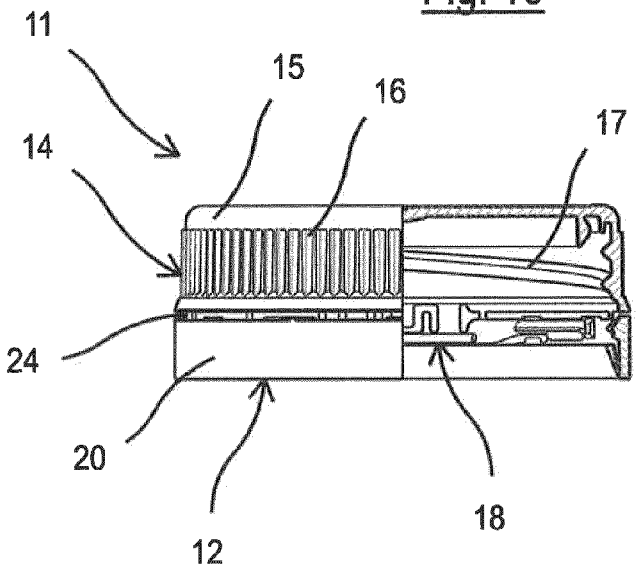


Fig. 11

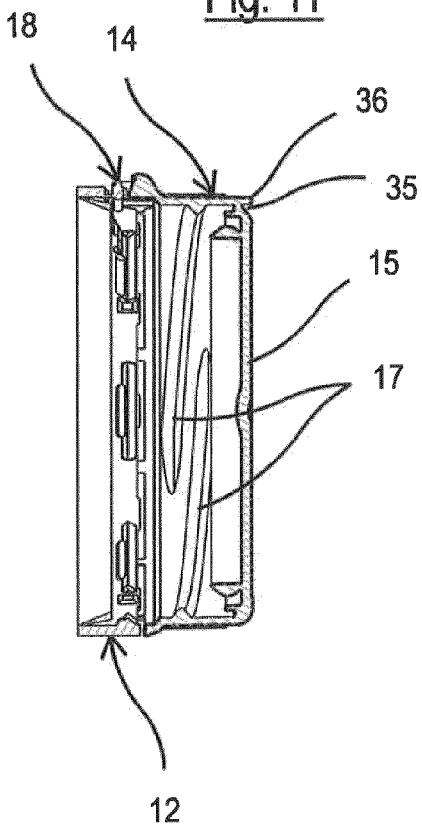
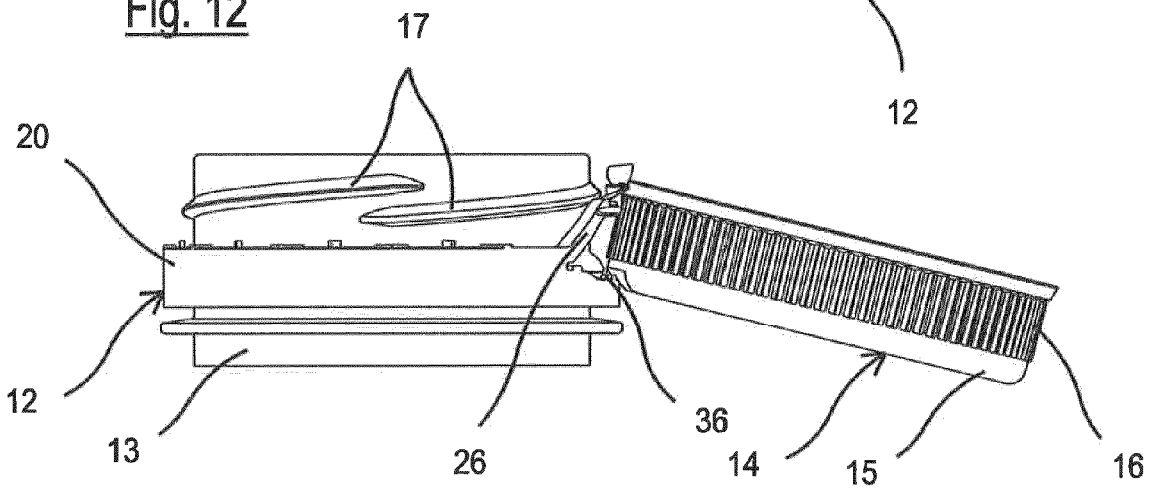


Fig. 12



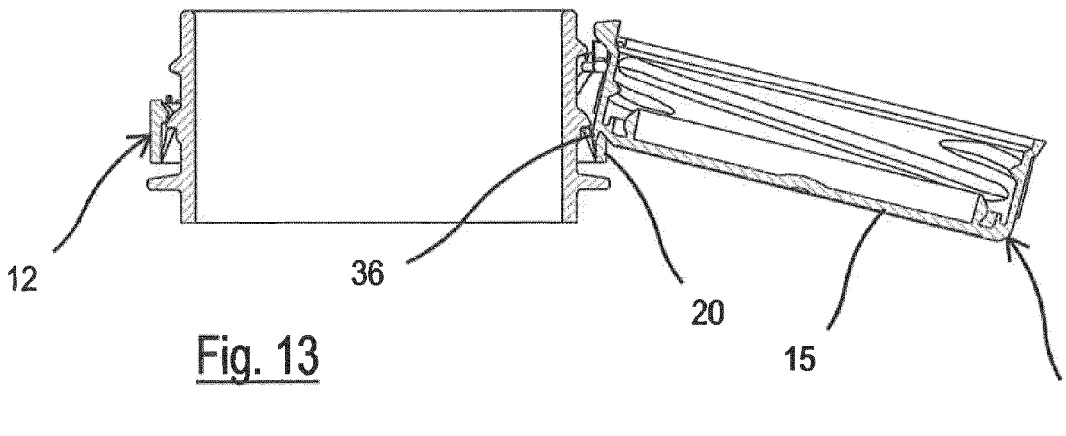


Fig. 13