



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 146**

51 Int. Cl.:
B65D 55/02 (2006.01)
B65D 49/04 (2006.01)
B65D 41/62 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07825295 .4**
96 Fecha de presentación : **28.09.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2081850**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.07.2009**

54 Título: **Dispositivo de cierre antimanipulación para botellas y en particular para botellas de bebidas alcohólicas o licores.**

30 Prioridad: **06.10.2006 IT MI06A1920**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.06.2011

73 Titular/es: **Nicola Fabiano**
Via Fratelli Mascherpa 1
20090 Buccinasco, MI, IT

72 Inventor/es: **Fabiano, Nicola**

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 362 146 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

Dispositivo de cierre antimanipulación para botellas y en particular para botellas de bebidas alcohólicas o licores

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de cierre antimanipulación para botellas y en particular, para botellas de bebidas alcohólicas y licores.

Actualmente, son conocidos diversos dispositivos de cierre para botellas de bebidas alcohólicas, que generalmente consisten en un tapón y un distribuidor.

10 El tapón presenta un roscado interior adecuado para el acoplamiento con un roscado correspondiente provisto de la superficie exterior del distribuidor para abrir o cerrar la botella.

15 El último está fijo con respecto a la presión en el interior del orificio del cuello de la botella o, a través de unos medios conocidos, al cuello de la botella. Además, generalmente está previsto un recubrimiento adicional que recubre el tapón fabricado de una película de aluminio o plástico.

20 Generalmente, los dispositivos de cierre conocidos presentan además una banda anular provista de una línea de rotura previamente determinada para la conexión, después de la abertura, del tapón al cuello de la botella.

25 La presencia de esta banda anular sirve para poner en evidencia si la botella ya ha sido abierta. De hecho, la botella no se puede abrir sin causar la rotura de la banda anular anterior, en la línea de rotura previamente determinada. Como una consecuencia, la rotura de la banda anular indica una abertura previa de la botella. La señalización de una abertura previa de una botella es necesaria porque una vez la botella ha sido abierta, podría ser muy fácil extraer el difusor para alterar el contenido de la propia botella. Por lo tanto, es un requisito del mercado que el comprador final pueda reconocer claramente la condición de integridad de la botella y por consiguiente, del contenido de la misma.

30 En vista de lo expuesto anteriormente, es evidente la necesidad de disponer de un dispositivo de cierre para botellas como ése según la presente invención, el cual pueda permitir eliminar o en cualquier caso reducir la posibilidad de una manipulación de la integridad de la botella o la abertura de la misma y por consiguiente, una posible alteración o contaminación del contenido de la misma, que no sea inmediatamente evidente.

35 El documento WO 2007/091173 da a conocer un dispositivo de cierre para botellas según el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento WO 2004/011347 da a conocer un dispositivo de cierre para botellas provisto de unos medios que ponen en evidencia la manipulación.

40 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es resolver los problemas de la técnica anterior proporcionando un dispositivo de cierre para botellas el cual pueda mostrar claramente y abiertamente que la botella ha sido abierta por lo menos una vez después del empaquetado original de la misma.

45 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de cierre para botellas que sea simple y fácil de utilizar. Finalmente, otro objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de cierre para botellas que sea simple y barato de fabricar.

50 Éstos y otros objetivos según la presente invención se alcanzan con un dispositivo de cierre para botellas y en particular para botellas de bebidas alcohólicas o licores, tal como se describe en la reivindicación 1.

Características adicionales del dispositivo de cierre se definen en las reivindicaciones subordinadas.

55 Las características y las ventajas de un dispositivo de cierre para botellas y en particular, para botellas de bebidas alcohólicas o licores según la presente invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción, realizada a título de ejemplo indicativo no limitativo haciendo referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 muestra una vista en perspectiva explosionada de un dispositivo de cierre según la presente invención;
- 60 - la figura 2 muestra una vista en alzado lateral en sección parcial del dispositivo de cierre de la figura 1, montado en el cuello de una botella, en una configuración cerrada anterior a la primera abertura;
- 65 - la figura 3 muestra una vista en alzado lateral en sección parcial del dispositivo de cierre de la figura 1, en una configuración cerrada posterior a la primera abertura;

- la figura 4 muestra una vista en sección del dispositivo de cierre de la figura 3 a lo largo de la línea C - C;
- la figura 5 muestra una vista en perspectiva del tapón del dispositivo de la figura 1;
- 5 - la figura 6 muestra una vista en alzado lateral en sección parcial del tapón de la figura 5;
- la figura 7 muestra una vista en sección del tapón de la figura 6 a lo largo de la línea B - B;
- la figura 8 muestra una vista en perspectiva del difusor del dispositivo de la figura 1;
- 10 - la figura 9 muestra una vista en alzado lateral en sección parcial del difusor del dispositivo de la figura 8;
- la figura 10 muestra una vista en perspectiva del difusor inferior del dispositivo de la figura 1;
- 15 - la figura 11 muestra una vista en alzado lateral en sección parcial del dispositivo de la figura 10.

Haciendo referencia a las figuras, se representa un dispositivo de cierre para botellas y en particular, para botellas de bebidas alcohólicas o licores, según la presente invención, globalmente indicado con el número de referencia 100. El dispositivo de cierre 100 comprende un tapón 1, un difusor superior 2 provisto de un protector contra las salpicaduras 3 y un revestimiento de cubierta 4. En las figuras representadas, el dispositivo de cierre 100 además comprende, para la sujeción al cuello de una botella 5, un difusor inferior 12 que, como una alternativa, puede ser integral con el difusor superior 2 anterior.

Para asegurar un buen acoplamiento entre los dos difusores diferentes 12 y 2 anteriores, está previsto un dentado 50, dispuesto en la posición inferior en el difusor superior 2, y un dentado contrario 60 en la parte superior del difusor inferior 12.

Tanto si el difusor inferior 12 forma una sola pieza con el difusor superior 2 como cuando es un elemento distinto, tal como la forma de realización representada en las figuras, se puede sujetar de una manera conocida al cuello de la botella 5.

El revestimiento 4, también de una manera conocida, consiste en una parte superior 4' y una parte inferior 4'' conectada a lo largo de una línea anular de rotura previamente determinada 6 que necesariamente se rompe durante la primera abertura de la botella 5. De este modo, el revestimiento 4 se divide en una parte superior 4' y una parte inferior 4''.

El tapón 1 comprende una parte superior plana 7 y una parte lateral tubular interior 8 provista de una rosca 55 apta para el acoplamiento con una rosca correspondiente 56 del difusor superior 2. El acoplamiento entre la rosca de la parte lateral interior 8 del tapón 1 y la rosca de la parte superior del difusor 2 causa el cierre del tapón 1 en el difusor superior 2 y por consiguiente del dispositivo de cierre 100 en el cuello de la botella 5.

La parte lateral 8 del tapón 1 se extiende desde la parte superior 7 hacia arriba hasta llegar, con la parte extrema inferior de la misma, más allá de la línea de rotura previamente determinada 6.

El tapón 1 adicionalmente comprende por lo menos una lengüeta de seguridad 9, conectada a la parte lateral 8 del tapón 1.

Cada lengüeta de cierre 9 comprende una parte flexible sustancialmente plana 11, provista de un extremo libre 40 y un resalte 30 que se extiende desde el mismo hacia fuera más allá del recubrimiento de la parte lateral 8 del tapón 1.

Durante el montaje del dispositivo de cierre 100, el tapón 1 se monta junto con los otros componentes del dispositivo de cierre de modo que el extremo libre 40 de la parte flexible 11 de cada lengüeta de seguridad 9 no se oponga lateralmente al difusor superior 2.

Para que esto sea posible, las partes flexibles 11 son libres de adoptar su posición de reposo, en la que los extremos libres 40 de las mismas no sobresalen en el interior más allá de la línea exterior delimitada por la parte lateral 8 del tapón 1.

Después de roscar el tapón 1 en el difusor superior 2, también el revestimiento de cubierta 4 se monta en el dispositivo 100. Éste comprime los resaltes 30 causando la contracción de los mismos y el plegado hacia adentro de las partes flexibles 11 en las cuales están dispuestas. De forma ventajosa, los resaltes 30 están en los extremos libres 40 de las partes flexibles 11 de las lengüetas de cierre 9.

Después del montaje del dispositivo 100, el último se asocia a una botella 5.

Como ya se ha mencionado anteriormente en la presente memoria, es posible asociar un difusor inferior 12 y una

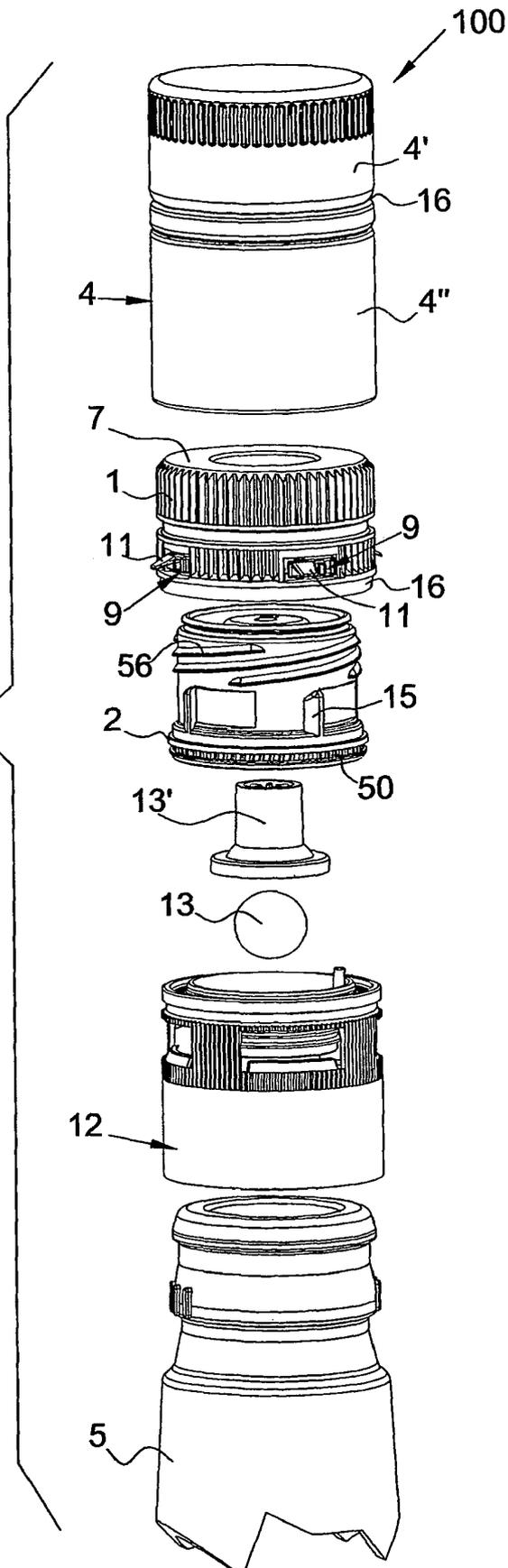
válvula 13' provista de una bola 13 al difusor superior 2 y proporcionar un tapón 1 con un pasador central 14 para la interacción con dicho difusor inferior 12. Durante la primera abertura del dispositivo 100, el tapón 1 y el difusor superior 2 se separan, causando de ese modo la rotura de la línea de rotura previamente determinada 6.

- 5 Durante el cierre subsiguiente del dispositivo 100 en el cuello de la botella 5, los extremos libres 40 de las partes flexibles 11 de las lengüetas de seguridad 9, las cuales están encaradas hacia dentro del tapón 1 debido a la compresión de los resaltes 15, interfieren lateralmente con por lo menos un apoyo 15 obtenido en la superficie exterior del difusor superior 2.
- 10 En la forma de realización representada en las figuras, los apoyos 15 son unas ranuras de perfil vertical.
- Una vez se ha alcanzado una configuración de este tipo, el difusor superior 2 no se permite que llegue al final del desplazamiento y como consecuencia complete el cierre del dispositivo de cierre 100.
- 15 De forma ventajosa, en la parte superior 4' del revestimiento de cubierta 4, se generan protuberancias 70 si se ejerce una fuerza de apriete excesiva en el dispositivo a fin de devolverlo a la condición inicial después de la primera abertura, esto es, si se ejerce una fuerza de este tipo para superar la reacción generada por el contacto con las lengüetas de cierre 9 y los apoyos 15 que bloquean la última parte del descenso del tapón 1.
- 20 Las protuberancias 70 de este tipo se pueden generar a continuación de la primera abertura debido al contacto entre los extremos de las lengüetas flexibles 11 opuestas a los extremos libres 40 y el revestimiento 4. De hecho, durante los cierres que siguen al primero, la acción de plegado en las lengüeta flexibles 11 tiende a plegar hacia fuera los extremos opuestos de los extremos libres 40 de modo que entren en contacto con el revestimiento 4 y si se ejerce una fuerza de apriete excesiva y si el revestimiento está fabricado de aluminio o bien otro material flexible, se puede
- 25 deformar localmente generando las protuberancias 70 anteriores.
- En otras palabras, plegando las lengüetas de seguridad 9 hacia dentro, mientras el tapón 1 está siendo cerrado otra vez, evita que el protector contra las salpicaduras 3 se apoye en la parte superior 7 del tapón 1, como ocurre antes en la abertura.
- 30 En esta condición, la parte superior 4' del revestimiento 4 permanece separada con relación a la parte inferior A" que expone la parte extrema inferior 16 de la parte lateral 8 del tapón1 y por consiguiente mostrando la primera abertura de la botella 5.
- 35 Según un aspecto ventajoso de la presente invención, la abertura puede ser incluso más evidente proporcionando la parte extrema inferior 16 de la parte lateral 8 del tapón de un color de contraste comparado con el color del revestimiento 4.
- Se comprenderá que el hecho de que el difusor superior 2 no llegue al final del desplazamiento superior no afecta al cierre del dispositivo de cierre 100 con respecto al cierre hermético del mismo con relación al contenido de la botella 5. De hecho, en la parte superior 7 del tapón 1 hay un resalte cilíndrico 17 exteriormente en contacto con la pared interior del difusor superior 2, tanto en la configuración de cierre que precede a la primera abertura de la botella 5, como incluso aunque con una longitud más corta, en la configuración de cierre subsiguiente a la primera abertura de la botella 5.
- 40
- 45 Las características del sistema de la presente invención, así como las ventajas relacionadas se ponen de manifiesto a partir de la descripción anterior y entre ellas se pueden destacar:
- 50
- la posibilidad de abrir la botella sin hacer evidente la operación;
 - la intuición del funcionamiento;
 - la simplicidad de construcción;
 - los costes de fabricación relativamente bajos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de cierre (100) para botellas, en particular para botellas de bebidas alcohólicas o licores, que comprende un tapón (1) que está constituido por una parte superior (7) y una parte lateral (8), un difusor superior (2),
10 apto para el acoplamiento con dicho tapón (1), un difusor inferior (12) apto para el acoplamiento en la parte superior con dicho difusor superior (2) y en la parte inferior apto para estar sujetado al cuello de una botella (5) y un
15 revestimiento de cubierta (4), dividido en una parte superior (4') y una parte inferior (4'') conectadas entre sí a lo largo de una línea de ruptura (6) previamente determinada, en el que dicho tapón (1) comprende por lo menos una
20 lengüeta de cierre (9) conectada a dicha parte lateral (8) del tapón (1), siendo capaz dicha por lo menos una lengüeta de cierre (9) de adoptar una primera posición de montaje de dicho dispositivo de cierre (100), en el que dicha por lo menos una lengüeta de cierre (9) no interfiere con el acoplamiento entre dicho tapón (1) y dicho difusor superior (2), y una segunda posición de seguridad, posterior a la primera abertura de dicho dispositivo (100), interfiriendo dicha por lo menos una lengüeta de cierre (9) con por lo menos una parte de tope (15) de dicho difusor superior (2) que evita que se vuelva a cerrar completamente dicho dispositivo (100) en la botella (5), en el que en
25 dicha segunda posición de seguridad posterior a la primera abertura, dicha por lo menos una lengüeta de cierre (9) interfiere con dicho difusor superior (2) evitando que recubra completamente la parte lateral (8) del tapón (1) mediante el revestimiento (4) que deja una parte inferior (16) del mismo expuesta, caracterizado porque dicha por lo menos una lengüeta de cierre (9) comprende una parte flexible sustancialmente plana (11), provista de un extremo libre (40) y un resalte (30) el cual se extiende hacia fuera de dicho tapón (1) más allá del recubrimiento de dicha parte lateral (8).
2. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho difusor inferior (12) presenta unos medios de acoplamiento (60) que se pueden asociar a unos medios de acoplamiento (50) de dicho difusor superior (2) para una sujeción firme de dicho difusor inferior (12) con dicho difusor superior (2).
- 25 3. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos medios de acoplamiento (50) de dicho difusor superior (2) y dichos medios de acoplamiento (60) de dicho difusor inferior (12) son dos dentados.
- 30 4. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho difusor inferior (12) forma una sola pieza con dicho difusor superior (2).
5. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte lateral (8) del tapón (1) está fabricada con un color de contraste comparado con el color del revestimiento (4).
- 35 6. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho resalte (30) de dicha por lo menos una lengüeta de cierre (9) antes de completar el montaje del dispositivo de cierre (100) está en una posición de reposo y después de completar el montaje está en una condición de compresión causada por la presencia del revestimiento (4) y pliega dicho extremo libre (40) de dicha parte flexible (11) hacia dentro de la parte lateral (8) del tapón (1).
- 40 7. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho extremo libre (40), plegado hacia dentro del recubrimiento de la parte lateral (8) del tapón (1) en el momento de cada cierre, interfiere lateralmente con dicha por lo menos una parte de tope vertical (15) de dicho difusor superior (2).
- 45 8. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 7, caracterizado porque en dicha segunda posición de cierre posterior a la primera abertura, dicha parte flexible plegada (11) presenta un extremo opuesto a dicho extremo libre (40) que sobresale hacia fuera de dicho tapón (1) en contacto con dicho revestimiento (4) que está deformado localmente.
- 50 9. Dispositivo de cierre (100) para botellas según la reivindicación 7, caracterizado porque dicho resalte (30) está en dicho extremo libre (40) de dicha por lo menos una lengüeta de cierre (9).

Fig. 1



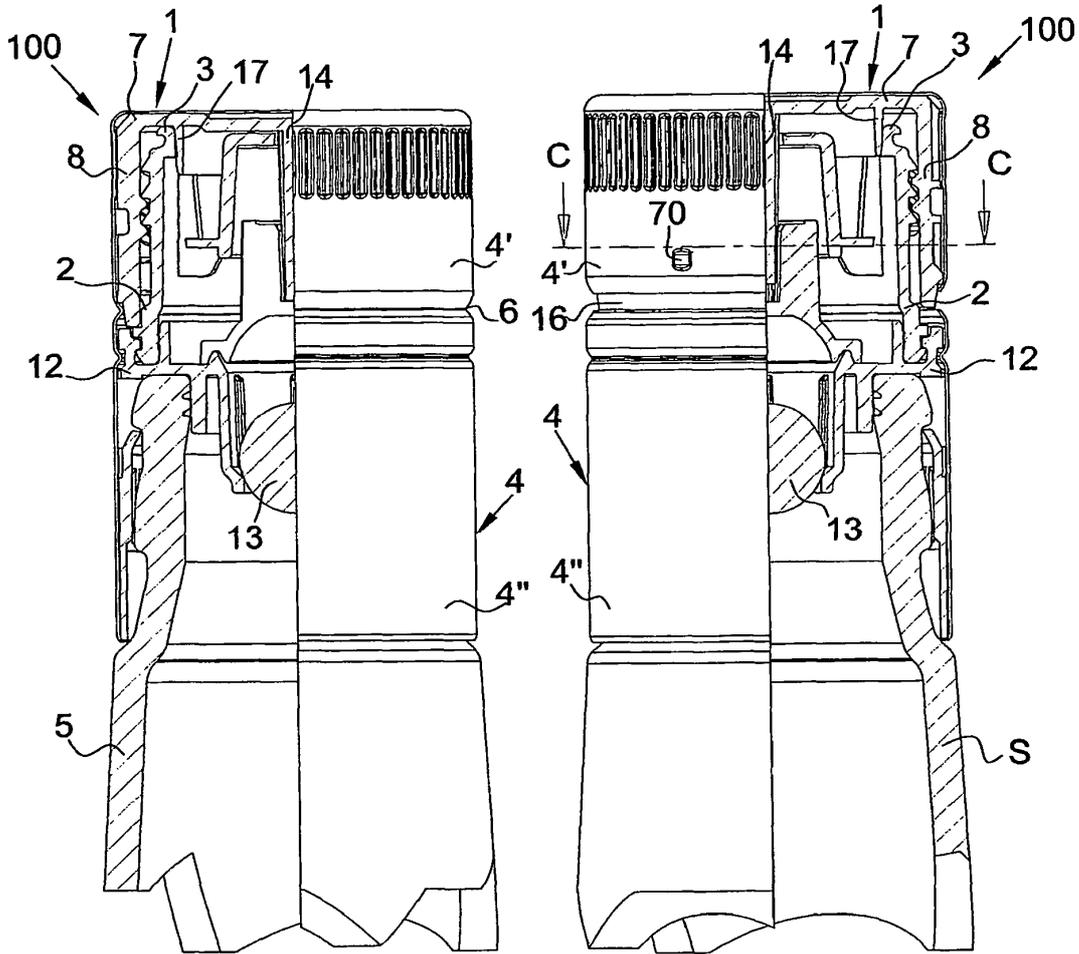


Fig. 2

Fig. 3

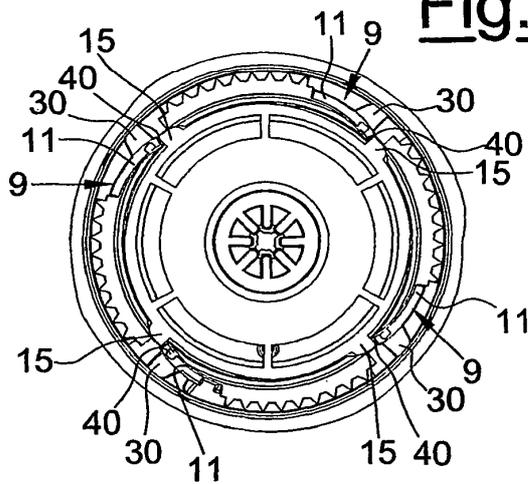


Fig. 4

Fig. 5

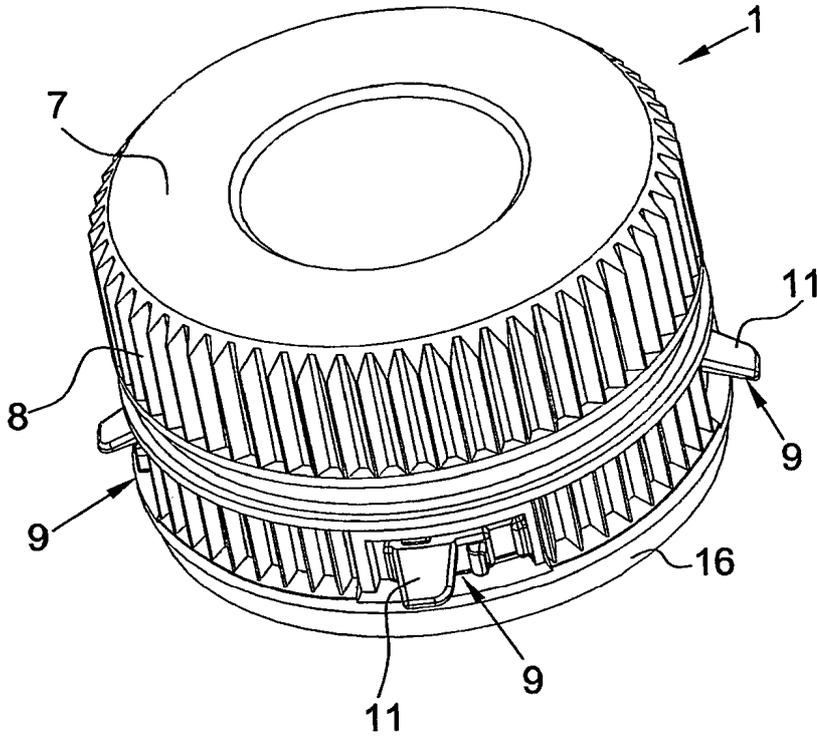
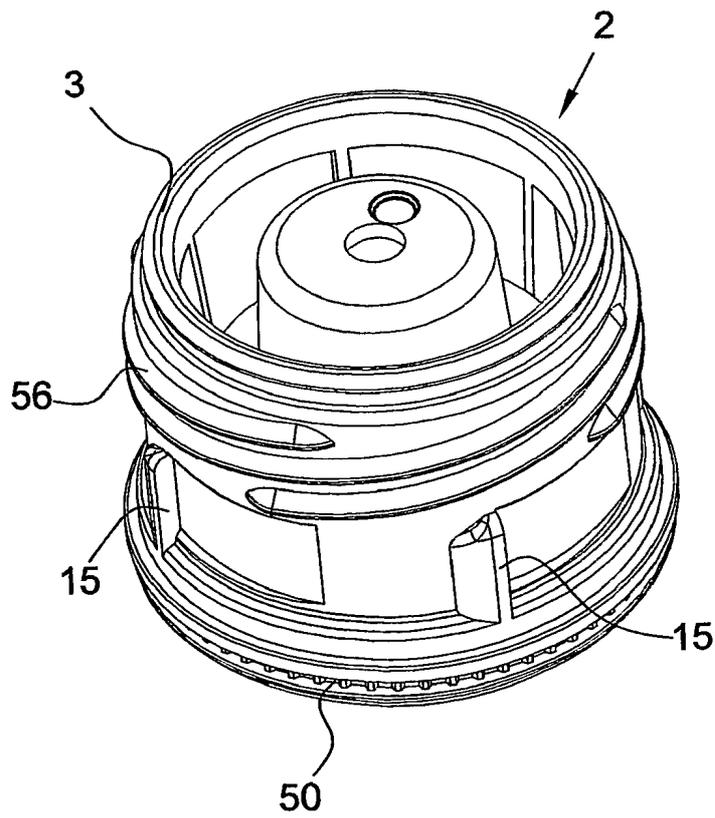


Fig. 8



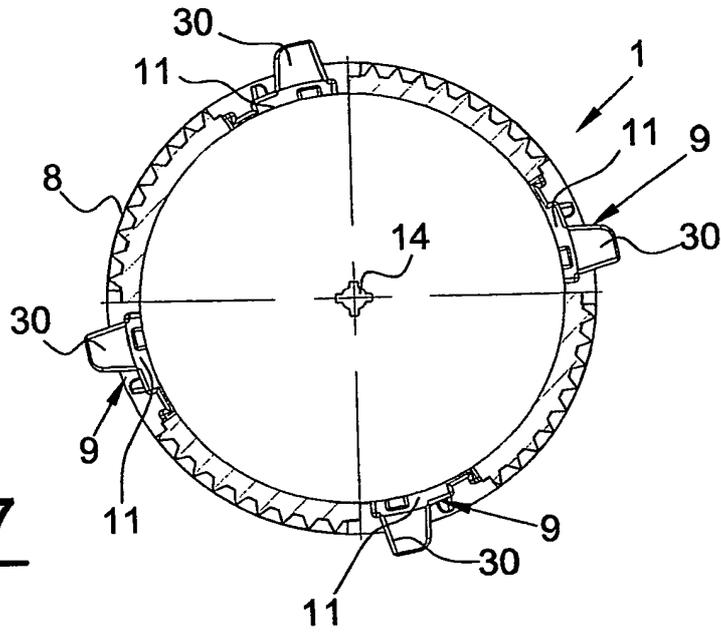


Fig. 7

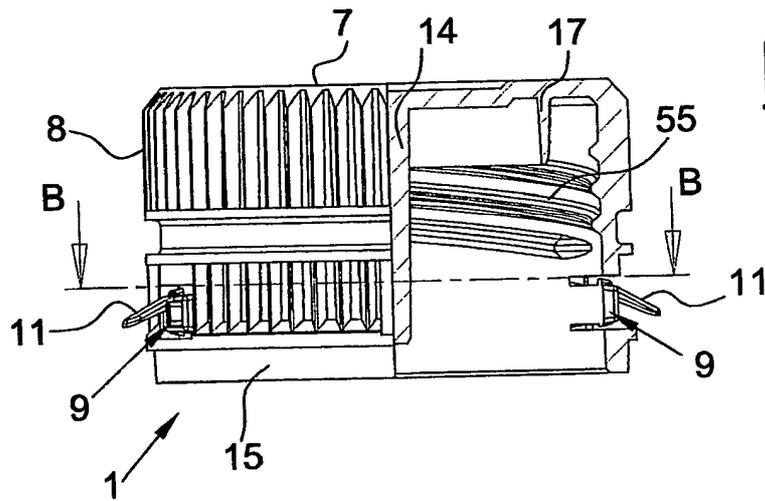


Fig. 6

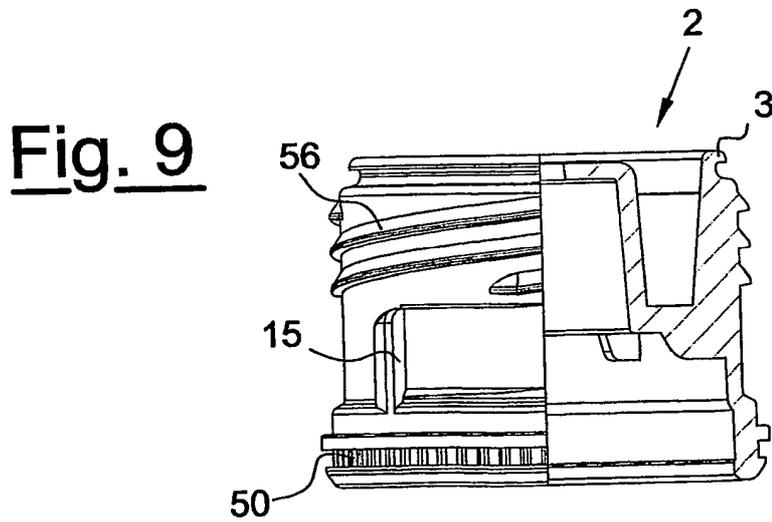


Fig. 9

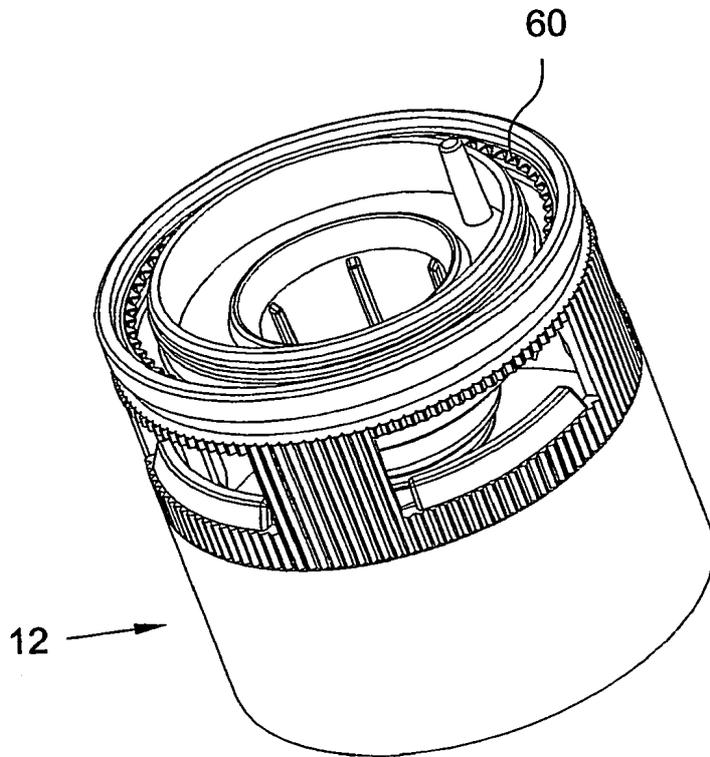


Fig. 10

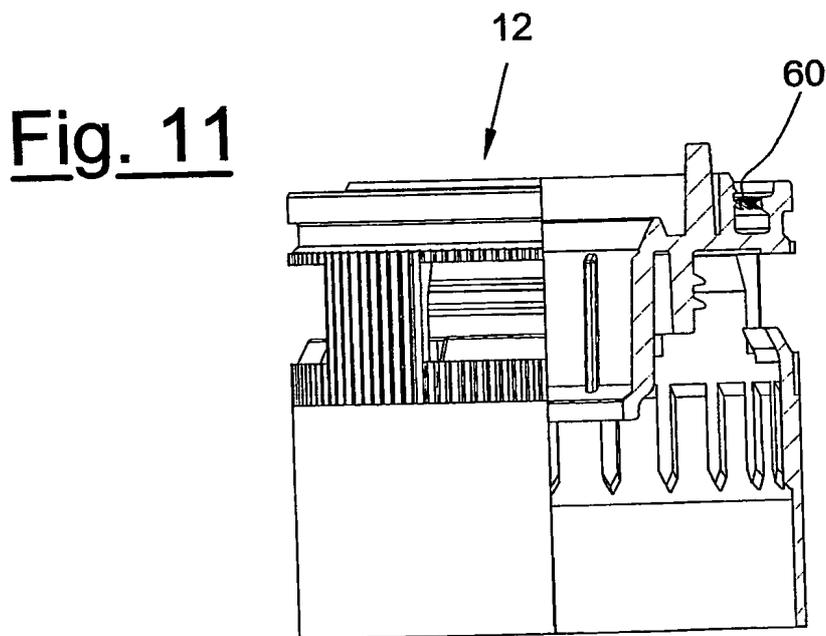


Fig. 11