



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 356 028**

51 Int. Cl.:
B65D 47/24 (2006.01)
B65D 49/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08709181 .5**
96 Fecha de presentación : **22.02.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2132106**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2009**

54 Título: **Dispositivo de tapón dispensador para botellas.**

30 Prioridad: **26.02.2007 IT MI07A0364**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
04.04.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
04.04.2011

73 Titular/es: **GEFIT S.p.A.**
Via de Negri, 9
15100 Alessandria, IT

72 Inventor/es: **Sorze, Maurizio**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 356 028 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**CAMPO TÉCNICO**

La presente invención se refiere a un dispositivo de tapón dispensador para botellas y, en particular, para botellas de licor, aguardiente u otras bebidas valiosas.

5

TÉCNICA ANTERIOR

Se sabe que una botella de licor está generalmente provista de un tapón de rosca, que permite que la botella sea abierta/cerrada frecuentemente y que en la mayoría de los casos se enrosca directamente sobre una rosca externa formada en el cuello de la botella.

10

Con el fin de impedir que la botella sea rellenada con líquidos distintos del original (impidiendo así que se venda ilegalmente un producto de calidad inferior en la botella original), se conoce el uso de elementos de espita que se insertan generalmente en cuello de la botella y que tienen el doble propósito tanto de ajustar la cantidad de líquido vertido como de impedir, o al menos dificultar, un posible relleno de la botella.

15

En las soluciones conocidas, el elemento de espita se fuerza usualmente dentro del cuello de botella y se puede retirar (y, en algunos casos, también restaurar en su posición original) con bastante facilidad sin dañar el cierre de la botella con el tapón de rosca.

Los documentos WO 2004/089776, WO 97/39961 y EP-A-0768246 describen dispositivos de tapón dispensador en los que los elementos de espita tienen unas aberturas delanteras de salida frontal. El documento WO 97/39961 describe un dispositivo según el preámbulo de la reivindicación 1.

20

Por tanto, tales soluciones no son totalmente satisfactorias.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

25

Es un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo que solucione los problemas antes mencionados de la técnica anterior; en particular, es un objeto de la invención proporcionar un dispositivo de tapón de dispensador, es decir, un dispositivo de cierre y dispensación para una botella, que no sólo sea fácil y fiable de usar y relativamente fácil y barato de fabricar, sino que también sea totalmente efectivo en su función de cierre, así como para impedir que la botella sea rellenada.

En consecuencia, la invención se refiere a un dispositivo de tapón dispensador para una botella según se define en la reivindicación 1 y, para características auxiliares preferidas, en las reivindicaciones subordinadas.

30

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención se describe en detalle en la siguiente realización no limitativa, con referencia a los dibujos anexos, en donde:

La figura 1 es una vista despiezada en perspectiva de un dispositivo de tapón dispensador para una botella según la invención;

35

Las figuras 2 y 3 son vistas en sección longitudinal, según planos respectivos ortogonales entre sí, del dispositivo de la figura 1 ensamblado;

La figura 4 muestra un detalle del dispositivo de la figura 2 en sección según el plano IV-IV de la figura 2 y con partes arrancadas por motivos de claridad;

40

La figura 5 es una vista de un detalle interior de un componente del dispositivo de la figura 1;

La figura 6 es una vista en sección transversal del dispositivo de la figura 1 (específicamente, en sección según el plano VI-VI de la figura 3);

Las figuras 7 y 8 son vistas en perspectiva y en sección longitudinal del dispositivo según la invención, mostrado en posiciones de operación respectivas; y

45

La figura 9 es una vista en sección longitudinal de una posible variación del dispositivo de la figura 2.

MEJOR MODO DE REALIZAR LA INVENCION

En la figura 1, el número de referencia 1 indica en su totalidad un dispositivo de tapón

dispensador para una botella 2, por ejemplo, una botella de licor/aguardiente u otra bebida alcohólica.

El dispositivo 1 se extiende sustancialmente a lo largo de un eje A y comprende un cuerpo 3 de base, un elemento 4 de mango y un elemento 5 de espita, consistiendo preferiblemente en cuerpos monolíticos de material plástico.

5 Asimismo, con referencia a las figuras 2-4, el cuerpo 3 de base comprende una porción de acoplamiento 6 para sujetarse a un cuello 7 de la botella 2, y una porción de guiado 8, que sobresale axialmente de la porción 6 para cooperar con el elemento 5 de espita; las porciones 6, 8 están provistas de unos respectivos asientos anulares 10, 12 sustancialmente opuestos en sentido axial, posicionados alrededor del eje A; los asientos 10, 12 están delimitados por pares respectivos de paredes laterales coaxiales sustancialmente cilíndricas unidas entre ellas por una pestaña anular 13.

10 El asiento 10 es un asiento de acoplamiento que aloja un reborde extremo 14 del cuello 7 y está provisto de unos miembros de sellado 15 para una conexión estanca a fluidos entre la botella 2 y el cuerpo 3 de base; por ejemplo, la conexión estanca a fluidos se garantiza por una inserción forzada de interferencia radial del reborde 14 dentro del asiento 10; por tanto, el reborde 14 es forzado e insertado
15 con interferencia radial dentro del asiento 10 y los miembros de sellado 15 se definen por porciones superficiales anulares de una pared lateral del asiento 10 que cooperan radialmente con una superficie lateral interior del reborde 14; opcionalmente, la pared lateral del asiento 10 provista de miembros de sellado 15 se estrecha cónicamente aumentando la interferencia radial con el reborde 14.

20 La porción 6 también incluye unos miembros de sujeción axiales 16A y unos miembros de sujeción angulares 16B, adecuados respectivamente para conectar axial y angularmente el cuerpo 3 de base a la botella 2 por cooperación con unos elementos respectivos 17A, 17B de la botella 2.

25 Por ejemplo, los miembros de sujeción axiales 16A constan de unos salientes radialmente interiores alojados en la porción 6 en ranuras respectivas formadas en la porción 6 y separadas angularmente unas de otras; los salientes 16A se acoplan irreversiblemente con una porción inferior 17A del reborde 14; el cuerpo 3 de base se conecta axialmente al reborde 14 por medio de unos resaltes axiales opuestos definidos por los salientes 16A y por la pestaña 13, respectivamente.

30 Según se muestra en detalle en la figura 4, los miembros de sujeción angulares 16B están conformados, por ejemplo, como nervios longitudinales que sobresalen radialmente desde la pared interior cilíndrica de la porción de conexión 6 del cuerpo 3 de base; los miembros 16B se acoplan con unos dientes 17B que sobresalen radialmente desde el cuello 7 de la botella 2, creando así una limitación a la rotación alrededor del eje A para el cuerpo 3 de base y el cuello 7.

35 El cuerpo 3 de base es esencialmente tubular y está provisto de una cámara interior 20, que se extiende a través del cuerpo 3 de base a lo largo del eje A y está delimitada por una pared lateral 21; la pared lateral 21 tiene una sección 22 de guía, sustancialmente cilíndrica, y una sección ensanchada extrema superior 23, también sustancialmente cilíndrica y que tiene un diámetro interior mayor que la sección 22; la sección 22 se une a la sección 23 por una superficie inclinada 24 que diverge de la sección 22 hacia la sección 23.

40 La cámara 20 tiene una abertura de entrada 25, posicionada dentro de la porción 6 y provista de un asiento 26 de junta, y aloja un miembro obturador móvil 27, que coopera con el asiento 26 de junta para cerrar la abertura de entrada 25. En particular, la abertura de entrada 25 es sustancialmente circular y el miembro obturador 27 es una esfera que está alojada en la cámara 20 y es móvil sustancialmente a lo largo del eje A, guiada por unos nervios axiales 28 formados internamente sobre la pared 21.

45 Con referencia también a la figura 5, el elemento 4 de mango comprende un cuerpo tubular 30 sustancialmente cilíndrico, opcional moleteado en su exterior, que está equipado radial y externamente con una holgura radial en la porción 6 del cuerpo 3 de base, y una tapa 31 que cierra un extremo superior del cuerpo tubular 30; el elemento 4 de mango está acoplado giratoriamente con el cuerpo 3 de base y está conectado axialmente al cuerpo 3 de base por medio de unos resaltes axiales opuestos 32, 33 que sobresalen radialmente hacia dentro desde una superficie lateral interior del cuerpo tubular 30 y que están definidos respectivamente, por ejemplo, por unos dientes de enganche circunferencial que se acoplan con un borde inferior 34 del cuerpo 3 de base, y por unos sectores de apoyo circunferenciales que se acoplan con un borde exterior 35 radialmente superior de la pestaña 13 del cuerpo 3 de base.

50 La tapa 31 es una sola pieza formada integralmente con el cuerpo tubular 30 y está conectada a un reborde periférico superior 36 del cuerpo tubular 30 por una o más porciones de conexión 37, definidas por ejemplo por unos puentes, espaciadas angularmente entre sí y separadas por unos cortes pasantes 38. La tapa 31 tiene un collar central 39 que sobresale dentro del cuerpo tubular 30.

El elemento 5 de espita comprende un cuerpo hueco 40 que se extiende a lo largo del eje A y está delimitado por una pared lateral 41 sustancialmente cilíndrica, que tiene una superficie lateral externa 42 provista de una porción roscada 43 que se acoplan con una porción roscada 44 formada sobre la superficie interior del cuerpo tubular 30, y por una pared extrema superior 45 sustancialmente ortogonal con respecto al eje A y provista de una acanaladura anular 46 en donde se encaja el collar 39 de la tapa 31.

Según se muestra en detalle en la figura 5, la porción roscada 44 presente ventajosamente una serie de sectores roscados 47 (por ejemplo, tres), separados angularmente unos de otros y consistentes en unas series respectivas de salientes radialmente interiores 48 que definen conjuntamente la rosca de la porción roscada 44. Preferiblemente, los sectores de apoyo que definen el resalto axial 33 son una parte integral y funcional de la porción roscada 44 y específicamente de las series de salientes 48, estando delimitados en particular por elementos extremos inferiores respectivos de los sectores 47 conformados para que cumplan la función de conexión axial entre el elemento 4 de mango y el cuerpo 3 de base.

El cuerpo hueco 40 está provisto en su interior de un canal 51 de salida lateral; el canal 51 es un canal sustancialmente anular que se extiende de manera sustancial paralelo al eje A y tiene una abertura 52 de salida sustancialmente radial con respecto al eje A; específicamente, el canal 51 tiene una sección axial 53 que se extiende sustancialmente paralela al eje A y una sección radial 54 doblada en una dirección sustancialmente radial con respecto a la sección axial 53 y que finaliza con la abertura 52 de salida, que está definida por una ranura angular formadas en la superficie lateral externa 42 del cuerpo hueco 40.

El canal 51 está delimitado por una pared radialmente interior 55 y por una pared radialmente exterior 56, sustancialmente coaxiales con respecto al eje A y enfrentadas entre sí y que se doblan hacia la abertura 52 de salida; las paredes 55, 56 están conectadas entre sí, en una parte extrema del canal 51 cercana a la abertura 52 de salida, por unos nervios 57 dispuestos radialmente alrededor del eje A. Las paredes 55, 56 son sustancialmente coaxiales e interiores radialmente con respecto a la pared lateral 41; la pared lateral 41 está separada de la pared 56 por un hueco sustancialmente anular 58.

Según se muestra en detalle en la figura 6, la pared 56 está alojada dentro del asiento 12 del cuerpo 3 de base, cuyo asiento 12 define un asiento de deslizamiento para el elemento 5 de espita y está provisto en su interior de acanaladuras longitudinales 59 que cooperan con unos respectivos salientes longitudinales radialmente exteriores 68 de la pared 56 para conectar angularmente el elemento 5 de espita con el cuerpo 3 de base; la pared 56 y el elemento 5 de espita se deslizan axialmente, pero están bloqueados angularmente, dentro del asiento 12.

Asimismo, con referencia a las figuras 7-8, la pared 55 se inserta con interferencia radial dentro de la sección 22 de guía de la cámara 20; la pared 56 se inserta dentro del asiento 12 y se encaja radialmente en el exterior alrededor de la sección 23 con interferencia radial; las zonas de interferencia entre la pared 55 y la sección 22, y entre la pared 56 y la sección 23 definen unos elementos de sellado radiales respectivos 61, 62 entre el cuerpo 3 de base y el elemento 5 de espita.

La pared lateral 21 de la cámara 20 es así deslizable a lo largo del eje A del canal 51 y coopera de una manera estanca a fluidos con las paredes 55, 56 del canal 51 por medio de los elementos de sellado radiales 61, 62 posicionados entre el elemento 5 de espita y el cuerpo 3 de base y, por ejemplo, definidos por zonas de interferencia respectivas entre la pared lateral 21 de la cámara 20 y las paredes 55, 56 del canal 51 y posicionados específicamente en caras opuestas de la superficie lateral 21 para cooperar con las paredes enfrentadas respectivas 55, 56 del canal 51.

En uso, el cuerpo 3 de base se engancha firmemente e inmóvil a la botella 2 y el elemento 4 de mango se acopla giratoriamente, pero bloqueado axialmente, al cuerpo 3 de base y de esta manera a la botella 2 (figura 5). El elemento 5 de espita se acopla telescópicamente al elemento 4 de mango por porciones roscadas respectivas 43, 44 y puede deslizarse con respecto al cuerpo 3 de base a lo largo del eje A debido a la rotación del elemento 4 de mango con respecto al cuerpo 3 de base para abrir/cerrar selectivamente un pasadizo 63 entre el canal 51 y la cámara 20. De hecho, al estar bloqueado angularmente el elemento 5 de espita con respecto al cuerpo 3 de base y de esta manera también con respecto a la botella 2, la rotación del elemento 4 de mango hace que el elemento 5 de espita se deslice con respecto al cuerpo 3 de base a lo largo del eje A y mueve selectivamente el elemento 5 de espita desde una posición de cierre retraída (figura 5), en la que el elemento 5 de espita coopera con el cuerpo 3 de base y el pasadizo 63, entre la cámara 20 y el canal 51, está cerrado por la pared lateral 21 insertada en el canal 51, hasta una posición abierta extraída (figura 8), en la que el elemento 5 de espita está a una distancia predeterminada del cuerpo 3 de base y el pasadizo 63 está abierto.

Cuando la botella 2 dotada del dispositivo 1 es abierta por primera vez, la rotación del elemento 4 de mango con respecto a la botella 2 también provoca la ruptura de las porciones o puentes de conexión

37. La ruptura de los puentes 37 provoca la separación de la tapa 31 y el cuerpo tubular 30, pero el collar 39, que se acopla por interferencia con la acanaladura 46 del elemento 5 de espita, mantiene unida la tapa 31 al elemento 5 de espita, impidiendo así ventajosamente que éste se pierda en el entorno. Además, la ruptura de los puentes 37 debido a la primera apertura del dispositivo 1 es una señal física que indica que el dispositivo 1 ha sido violado, funcionando así efectivamente como un sello de garantía que asegura la inviolabilidad del contenido de la botella 2.

Una vez que el elemento 5 de espita se ha llevado hacia la posición extraída (figura 8), el contenido de la botella 2 puede verterse al exterior inclinando la botella 2 como de costumbre; de hecho, el miembro de obturador 27 se desliza, por efecto de la gravedad, hacia dentro de la cámara 20 y libera el asiento 26 de junta, permitiendo que el líquido de la botella 2 fluya hacia la cámara 20 y el canal 51 hasta la abertura 52 de salida.

La superficie inclinada 24 impide la formación de bolsas de líquido cuando la botella 2 se pone a descansar de nuevo en posición vertical.

Los elementos de sellado 61 entre el cuerpo 3 de base y el elemento 5 de espita funcionan en todas las condiciones de uso del dispositivo 1, incluyendo las posiciones de apertura y cierre y todas las posiciones intermedias mientras el pasadizo 63 cambia de abierto a cerrado, con el fin de evitar fugas de líquido en otras zonas del dispositivo 1 diferentes de la zona diseñada específicamente para esta finalidad según se describió anteriormente.

Las ventajas del dispositivo según la invención en comparación con soluciones de la técnica anterior son evidentes a partir de lo descrito.

En primer lugar, el dispositivo de la invención es sencillo y fiable de usar, permitiendo también un ajuste preciso de la cantidad de líquido vertido al exterior; claramente, al cambiar el número y dimensiones de los nervios 57, así como el tamaño del canal 51 y, en particular, de la abertura 52 de salida, es posible obtener modos diferentes de vertido del líquido.

El dispositivo de la invención es entonces totalmente efectivo en la función de cierre, impidiendo que la botella resulte contaminada por polvo u otros agentes y, preservando así las características específicas del contenido; el dispositivo es también totalmente efectivo para impedir que el contenido de la botella sea alterado, protegiendo la botella de la posibilidad de ser llenada fraudulentamente con un contenido diferente del original. En particular, la abertura 52 de salida del elemento 5 de espita obliga al líquido a fluir fuera de la botella 2 según una dirección radial; y una salida (lateral) radial, además de hacer más fácil la acción de verter el líquido, es también un obstáculo efectivo frente a operaciones fraudulentas orientadas a la adulteración/alteración del líquido de la botella 2 y así ofrece la opción de la presencia del miembro obturador 27 (cuya función principal es, de hecho, la de impedir un llenado fraudulento de la botella 2). Resumiendo, el dispositivo da absolutamente en el blanco al impedir la alteración del líquido de la botella 2 gracias únicamente a tres componentes: el cuerpo 3 de base, el elemento 4 de mango y el elemento 5 de espita. De cualquier manera, incluso aunque el dispositivo no tenga necesidad de un miembro obturador 27 con el fin de cumplir debidamente con la función de impedir la adulteración del líquido de la botella 2, el dispositivo puede, sin embargo, estar provisto de elementos añadidos opcionales con una función redundante de obturación, como por ejemplo el miembro obturador 27, o incluso un par de miembros obturadores superpuestos 27, según se muestra con líneas de trazos en las figuras 7-8.

Además, el dispositivo de la invención es sencillo y bastante barato de fabricar.

Claramente, el dispositivo según se describe e ilustra en el presente documento, puede modificarse adicionalmente sin apartarse, sin embargo, del alcance de las reivindicaciones anexas.

Por ejemplo, en la variación de la figura 9, en donde detalles similares o idénticos a los ya descritos se identifican con los mismos números, el dispositivo 1, por lo demás similar a lo previamente descrito, también está provisto de un tapón 70 encajado radial y externamente alrededor del elemento 4 de mango y conectado integralmente con el elemento 4 de mango; la tapa 70 se fabrica preferiblemente de una chapa de material metálico, en particular una chapa de aluminio, o de materiales plásticos adecuados.

En particular, el tapón 70 tiene una porción 71 de manguito sustancialmente cilíndrica dispuesta alrededor del cuerpo tubular 30 y sustancialmente acoplada de manera forzada con el cuerpo tubular 30, y un capuchón extremo superior 72 sustancialmente ortogonal con respecto a la porción 71 de manguito y a la tapa 31 de cubrimiento.

La porción 71 de manguito está acoplada y conectada integralmente con el elemento 4 de mango, por ejemplo por medio de una sección enrollada superior de la porción 71 de manguito que

coopera con una sección moleteada o ranurada del cuerpo tubular 30, con la finalidad de girar de manera integral con el elemento 4 de mango.

5 El capuchón 72 tiene una porción periférica 73 radialmente exterior, conectada a la porción 71 de manguito, y una porción central 74, conectada a la porción periférica 73 por unas porciones
10 circunferenciales debilitadas 75, separadas angularmente entre sí y que definen zonas de fractura para separación (desprendimiento) de la porción central 74 respecto de la porción periférica 73. Ventajosamente, las porciones debilitadas 75 están escalonadas radialmente (y de preferencia son radialmente externas) con respecto a los cortes 38 que delimitan las porciones o puentes de conexión 37 de la tapa 31, con la finalidad de impedir adicionalmente la entrada de polvo u otros agentes dentro del dispositivo 1.

15 Al igual que lo ya descrito, cuando la botella 2 dotada del dispositivo 1 se abre por primera vez, la rotación del elemento 4 de mango, integral con el tapón 70, provoca la fractura de las porciones o puentes 37 de conexión así como de las porciones debilitadas 75; mientras la tapa 31 permanece unida al elemento 5 de espita (por medio del collar 39 que se acopla con la acanaladura 46 del elemento 5 de espita), la porción central 74 puede retirarse totalmente, si es necesario, de la porción periférica 73.

No sólo el tapón 70 es una protección adicional para el contenido de la botella 2 frente al polvo y otros contaminantes, sino que también es, junto con el elemento 4 de mango, una sello de garantía doble para la integridad del dispositivo 1 y, en consecuencia, del contenido de la botella 2.

REIVINDICACIONES

5 1.- Un dispositivo (1) de tapón dispensador para una botella, que se extiende sustancialmente a lo largo de un eje (A) y que comprende un cuerpo (3) de base sustancialmente tubular, conectable de una manera estanca a fluidos con un cuello (7) de la botella (2) y que tiene una cámara interior (20); un elemento (4) de mango, acoplado giratoriamente al cuerpo (3) de base y conectado axialmente al cuerpo de base; y un elemento (5) de espita dotado de un canal (51) que se comunica con la cámara; estando acoplado telescópicamente el elemento (5) de espita con el elemento (4) de mango mediante porciones roscadas respectivas (43, 44) y siendo deslizable con respecto al cuerpo (3) de base a lo largo del eje (A) debido a la rotación del elemento (4) de mango con respecto al cuerpo (3) de base para abrir/cerrar selectivamente un pasadizo (63) entre el canal (51) y la cámara (20); caracterizado porque el elemento (5) de espita tiene un canal de salida lateral sustancialmente anular (51) que se extiende sustancialmente en paralelo al eje (A) y tiene una abertura (52) de salida sustancialmente radial con respecto al eje (A), y porque la cámara (20) está delimitada por una pared lateral (21) que comprende una sección (22) de guía, en donde una pared radialmente interior (55) del canal (51) se inserta deslizadamente, y una sección ensanchada (23), orientada hacia la abertura (52) de salida y unida a la sección (22) de guía por un superficie inclinada (24) que diverge hacia la abertura (52) de salida.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el que unos medios de sellado (61, 62) están posicionados entre el elemento (5) de espita y el cuerpo (3) de base.

20 3.- Un dispositivo según la reivindicación 2, en el que los medios de sellado (61, 62) son medios de sellado radiales posicionados entre una pared lateral (21) de la cámara (20) y al menos una pared (55, 56) del canal (51).

4.- Un dispositivo según la reivindicación 3, en el que los medios de sellado (61, 62) están definidos por al menos una zona de interferencia entre la pared lateral (21) de la cámara (20) y la pared (55, 56) del canal (51).

25 5.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones 2 a 4, en el que los medios de sellado (61, 62) están posicionados en caras opuestas de la pared lateral (21) para cooperar con unas paredes enfrentadas respectivas (55, 56) del canal (51).

6.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la cámara (20) está provista de una abertura (25) de entrada que tiene un asiento (26) de junta de sellado y un miembro obturador móvil (27) que coopera con el asiento de sellado para cerrar la abertura de entrada.

30 7.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento (5) de espita está unido al elemento (4) de mango por al menos una porción de conexión (37), que conecta integralmente el elemento de espita con el elemento de mango y se rompe cuando el elemento de mango es hecho girar con respecto al cuerpo (3) de base.

35 8.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el cuerpo (3) de base comprende un asiento (10) de acoplamiento, provisto de unos miembros de sellado (15) y en el que es insertable un reborde extremo (14) de la botella (2); y unos miembros de sujeción axiales (16A) y unos miembros de sujeción angulares (16B), respectivamente adecuados para conectar axial y angularmente el cuerpo (3) de base con la botella (2) para cooperación con unos elementos respectivos (17A, 17B) de la botella (2).

40 9.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento (4) de mango está conectado axialmente al cuerpo (3) de base mediante resaltos axiales opuestos (32, 33) que sobresalen radialmente hacia dentro desde una superficie lateral interior del cuerpo tubular (30) y que se acoplan con unos bordes respectivos (34, 35) del cuerpo (3) de base.

45 10.- Un dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento (5) de espita es deslizable axialmente con respecto al cuerpo (3) de base y está bloqueado angularmente contra el cuerpo (3) de base.

50 11.- Un dispositivo según la reivindicación anterior, en el que el elemento (5) de espita está acoplado con el cuerpo (3) de base mediante una pared (56) del elemento (5) de espita insertada deslizadamente a lo largo del eje (A) en un asiento (12) de deslizamiento del cuerpo (3) de base, estando dicho asiento (12) de deslizamiento provisto internamente de acanaladuras longitudinales (59) que cooperan con unos respectivos salientes longitudinales radialmente exteriores (60) de la pared (56) para bloquear angularmente el elemento (5) de espita contra el cuerpo (3) de base.

12.- Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento (4) de mango está acoplado a un tapón (70), fabricado preferiblemente de una chapa de material metálico, en particular

aluminio, o de material plástico, encajado radial y exteriormente alrededor del elemento (4) de mango y soportado integralmente en rotación por el elemento (4) de mango.

5 13.- Un dispositivo según la reivindicación anterior, en el que el tapón (70) comprende un capuchón extremo superior (72) que tiene porciones debilitadas (75) que delimitan una porción central desprendible (74).

14.- Un dispositivo según la reivindicación anterior, en el que las porciones debilitadas (75) están dispuestas radialmente escalonadas y de preferencia exteriores radialmente con respecto a las porciones (37) de conexión que conectan el elemento (4) de mango con una tapa (31) y se rompen cuando el elemento (4) de mango se hace girar con respecto al cuerpo (3) de base.

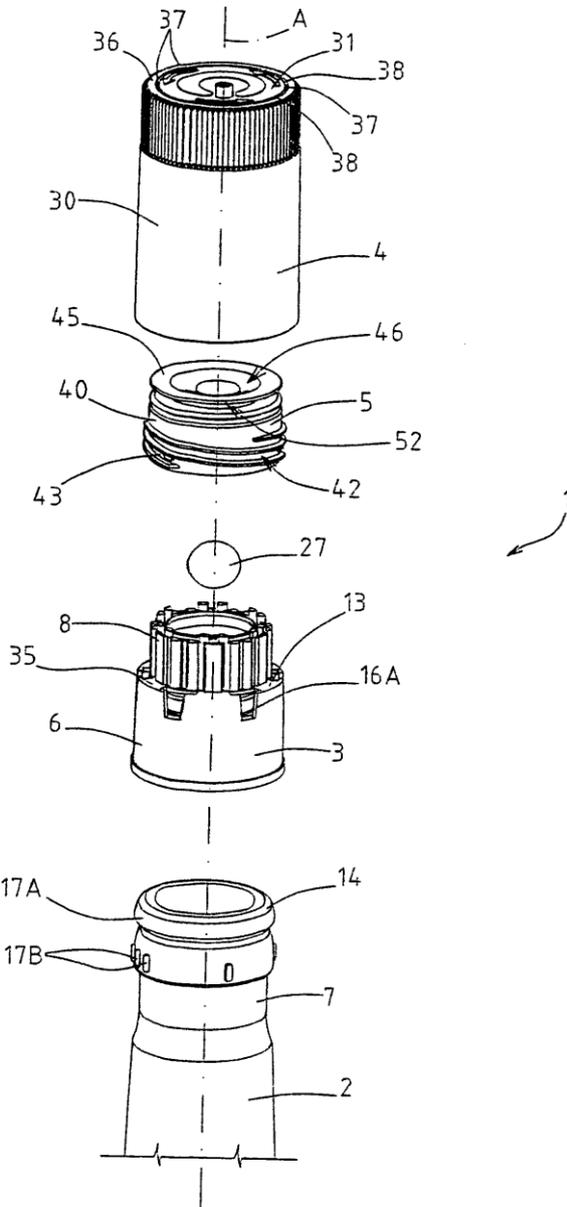


Fig.1

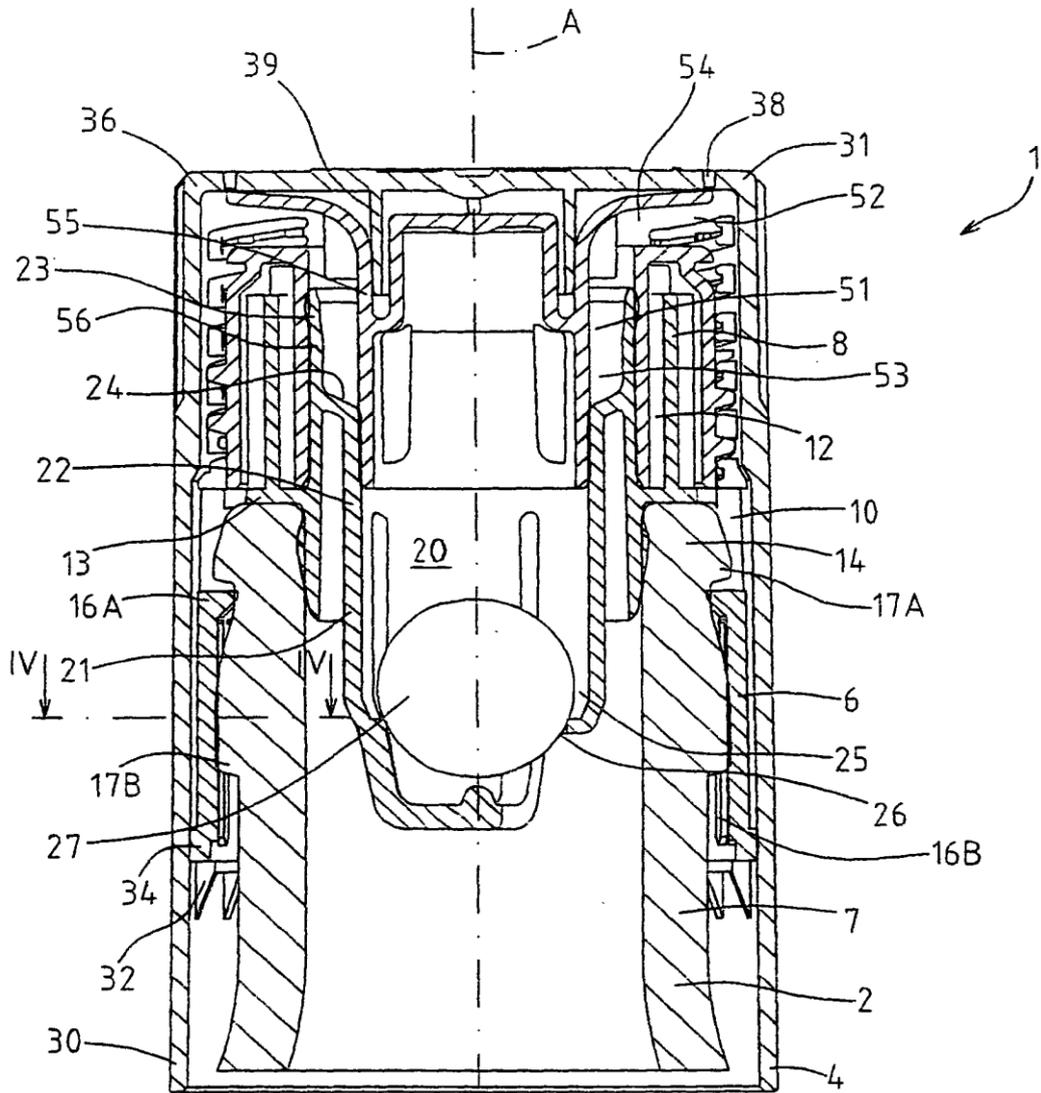
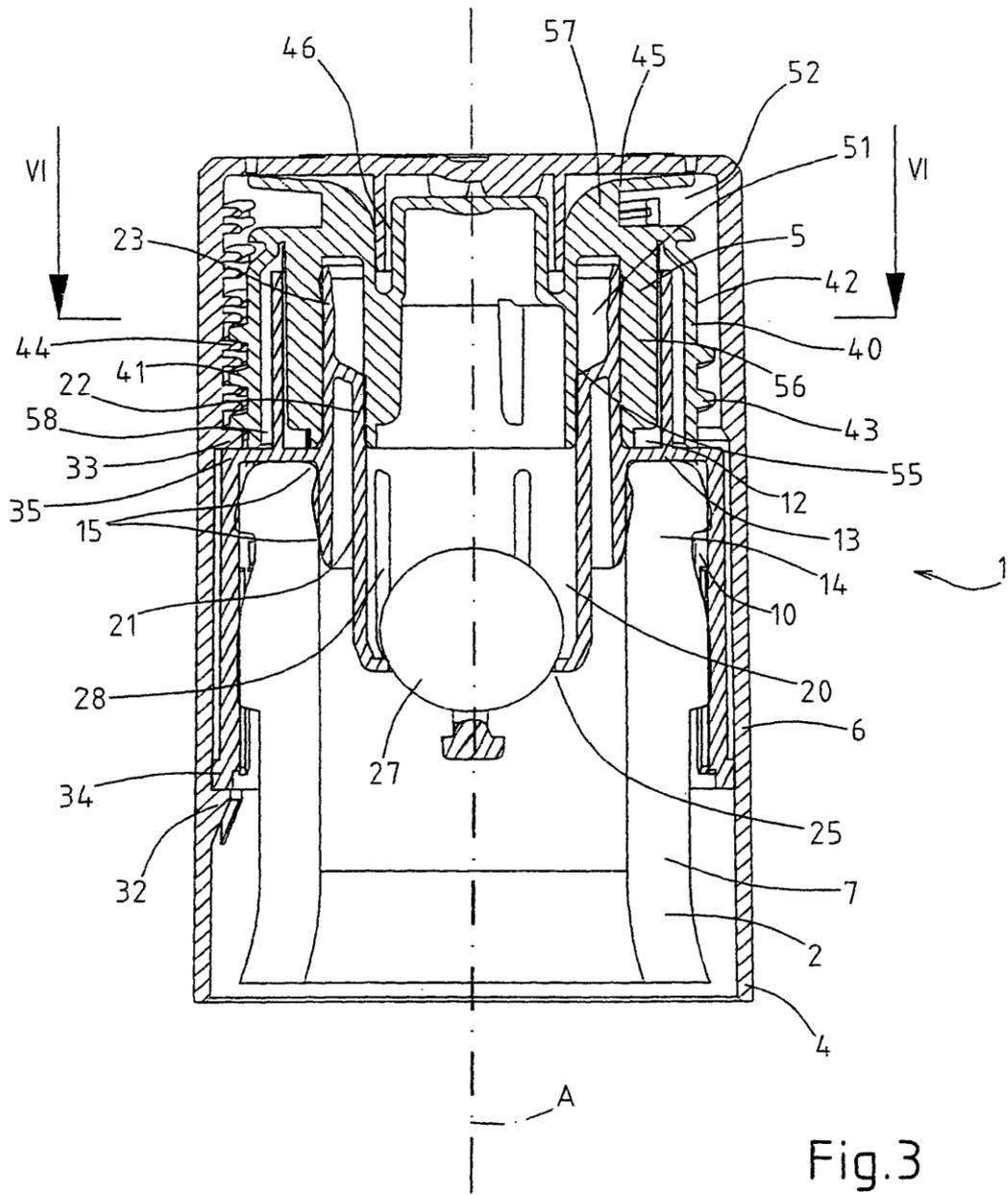


Fig. 2



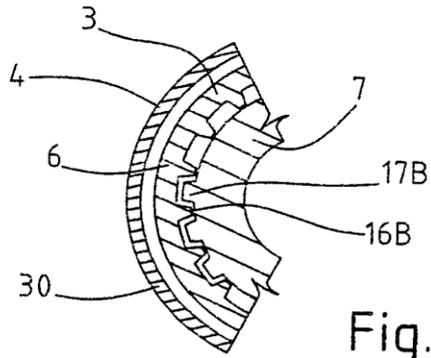


Fig.4

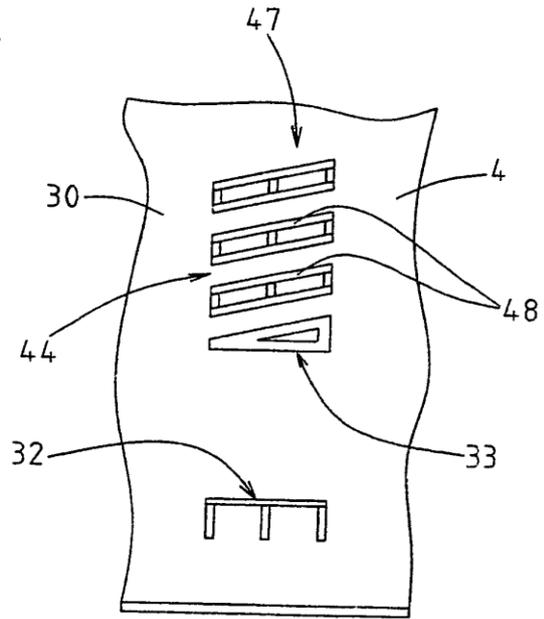


Fig.5

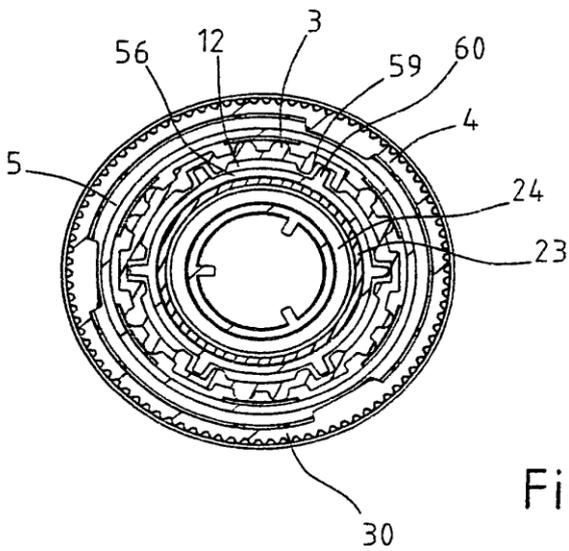


Fig.6

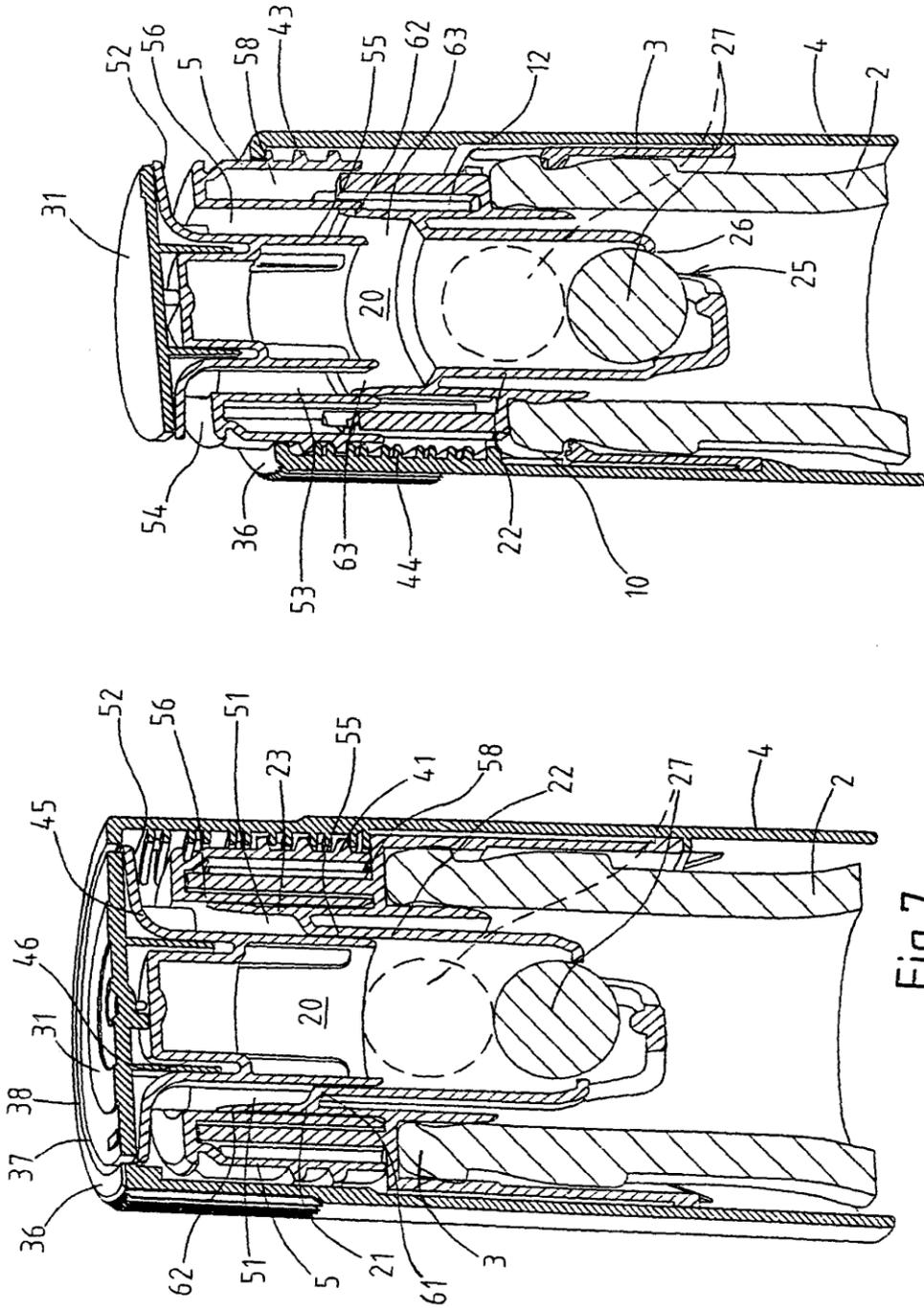


Fig. 7

Fig. 8

