

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 441 846**

51 Int. Cl.:

B65D 47/24 (2006.01)

B65D 49/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2010 E 10748141 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.10.2013 EP 2464578**

54 Título: **Dispositivo de tapón distribuidor para una botella de bebida, en particular una botella de bebida alcohólica**

30 Prioridad:

11.08.2009 IT MI20091462

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

06.02.2014

73 Titular/es:

GEFIT S.P.A. (100.0%)

Via de Negri, 9

15100 Alessandria, IT

72 Inventor/es:

SORZE, MAURIZIO

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

ES 2 441 846 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 tapón distribuidor para una botella de bebida, en particular una botella de bebida alcohólica.

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo de tapón distribuidor, es decir, un dispositivo de cierre y distribución para una botella de bebida, en particular una botella de bebida alcohólica.

10 TÉCNICA ANTECEDENTE

Se conocen dispositivos de cierre y distribución para botellas de bebidas, adaptados tanto para ajustar la cantidad de líquido vertido como evitar, o al menos dificultar, un posible rellenado fraudulento de la botella.

- 15 Un ejemplo de un dispositivo de este tipo se muestra en la solicitud para la patente Internacional WO2008/104507 y básicamente está hecho de un cuerpo base sujeto en el cuello de botella, de un elemento accionador acoplado de forma giratoria con el cuerpo base y conectado axialmente al cuerpo base, y de un elemento de boquilla que se acopla de manera plegable al elemento accionador y que se puede deslizar de forma axial con respecto al cuerpo base debido a la rotación del elemento accionador; estando el elemento de boquilla bloqueado angularmente al
- 20 cuerpo base y, por lo tanto, a la botella, la rotación del elemento accionador hace que el elemento de boquilla se deslice con respecto al cuerpo base y mueve de manera selectiva el elemento de boquilla desde una posición cerrada retraída a una posición abierta extraída.

- Este dispositivo, aunque eficaz, parece que se puede mejorar adicionalmente; en particular, una desventaja del
- 25 dispositivo descrito, así como otros dispositivos conocidos, es que si el usuario insiste en girar el elemento accionador aún después que el elemento de boquilla se extraiga completamente, esto puede causar la rotura del dispositivo.

El documento GB 1071994 A desvela un tapón distribuidor de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

30

DIVULGACIÓN DE LA INVENCION

- Es un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo que resuelve los problemas que se han mencionado anteriormente de la técnica anterior; en particular, es un objeto de la invención proporcionar un
- 35 dispositivo de tapón distribuidor, que no sólo sea fácil y fiable de usar y relativamente fácil y económico de fabricar, completamente eficaz en su función de cierre, así como en evitar que la botella se rellene de manera fraudulenta, sino que también evite, o al menos reduzca, el riesgo de rotura accidental del propio dispositivo.

- Por consiguiente, la invención se refiere a un dispositivo de tapón distribuidor para una botella como se define en
- 40 términos esenciales en la reivindicación adjunta 1 y, para características auxiliares preferidas, en las reivindicaciones dependientes.

- El dispositivo de tapón distribuidor, de acuerdo con la invención, es fácil y fiable de usar y relativamente fácil y económico de realizar, completamente eficaz en su función de cierre, así como en evitar que la botella se rellene de
- 45 forma fraudulenta, y al mismo tiempo evita, o al menos reduce, el riesgo de rotura accidental del propio dispositivo. De hecho, si el usuario insiste en girar el elemento accionador incluso después que el elemento de boquilla esté totalmente extraído, el elemento de boquilla girará libremente, ya sin enganchar el cuerpo base; al invertir entonces la dirección de rotación, el elemento de boquilla regresará al cuerpo base.

50 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención se describe en detalle en la siguiente realización no limitante, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 55
- La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de un dispositivo de tapón distribuidor para una botella de acuerdo con la invención;
 - las figuras 2 y 3 son vistas en sección longitudinal del dispositivo de la figura 1, montado y mostrado en las posiciones de operación respectivas;
 - las figuras 4 y 5 son respectivamente una vista en perspectiva y una vista en sección transversal, con

partes eliminadas para mayor claridad, del dispositivo montado de la figura 1;

- las figuras 6-7 y 8-9 son dos vistas en perspectiva parcialmente en sección con partes eliminadas y dos vistas en perspectiva en sección transversal del dispositivo de la figura 1, montado y mostrado en posiciones de operación respectivas, que ilustran una característica adicional de la invención;

5 - las figuras 10-11 son vistas en sección longitudinal de variantes respectivas del dispositivo de la invención.

MEJOR MODO DE REALIZAR LA INVENCION

En las figuras 1-3, el número de referencia 1 indica en un conjunto un dispositivo de tapón distribuidor para una
10 botella 2, por ejemplo, una botella de licor/espirituoso u otra bebida alcohólica.

Preferiblemente, pero no de forma necesaria, el dispositivo 1 es del mismo tipo que se describe en la solicitud internacional para la patente WO2008/104507. De cualquier forma se entiende que la invención se puede realizar también con diferentes dispositivos de tapón distribuidor.

15 El dispositivo 1 se extiende sustancialmente a lo largo de un eje A y comprende un cuerpo base 3, un elemento accionador 4 y un elemento de boquilla 5, que consiste preferiblemente en cuerpos monolíticos de material de plástico respectivos.

20 El cuerpo base 3 comprende una porción de acoplamiento 6 para la sujeción a un cuello 7 de la botella 2, y una porción guía 8, que se proyecta axialmente desde la porción 6 para cooperar con el elemento de boquilla 5; las secciones 6, 8 están dotadas de asientos sustancialmente anulares axialmente opuestos respectivos 10, 12 situados alrededor del eje A; los asientos 10, 12 están delimitados por pares respectivos de paredes laterales sustancialmente cilíndricas coaxiales unidas entre sí por una brida anular 13.

25 El cuerpo base 3 es básicamente tubular y está dotado de una cámara interna 20, que se extiende a través del cuerpo base 3 a lo largo del eje A y delimitada por una pared lateral 21.

30 La cámara 20 tiene una abertura de entrada 25, por ejemplo básicamente circular y situada en el interior de la porción 6, y aloja un elemento obturador móvil 27, por ejemplo, una esfera, que coopera con un borde de la abertura de entrada 25 para cerrar/abrir selectivamente la abertura de entrada 25.

35 Con referencia también a las figuras 4-5, el asiento 12 está delimitado por una pared lateral 101 radialmente interna y por una pared lateral 102 radialmente exterior que son sustancialmente coaxiales alrededor del eje A y sobresalen en vertical desde la superficie superior 103 de la brida 13.

La pared lateral interior 101 es preferiblemente una pared de cierre anular y continua, y tiene una superficie exterior sustancialmente lisa.

40 La pared lateral exterior 102 forma una pared guía 104 que coopera con el elemento de boquilla 5 y está formada por una pluralidad de secciones de pared 105 dispuestas circunferencialmente lado a lado y separadas entre sí por hendiduras longitudinales 106, sustancialmente paralelas al eje A. Cada porción de pared 105 tiene una placa de hojas 107 que se proyecta desde la brida 13 y, en particular (pero no necesariamente), desde un collar 108 sostenido por la brida 13.

45 Cada placa de hojas 107 tiene un extremo de raíz conectado a la brida 13 y un extremo libre, opuesto al extremo de raíz, terminando con un reborde 109.

50 Las placas de hojas 107 y las secciones de pared 105, principalmente gracias a su forma y, en segundo lugar, al material del cual están hechas (plásticos), son flexibles y específicamente deformables de forma elástica en una dirección sustancialmente radial con respecto al eje A. Por lo tanto, las placas de hojas 107 y los sectores de pared 105 son radialmente flexibles con respecto al eje A y con respecto entre sí.

55 Cada sector de pared 105 o placa de hojas 107 se delimita por una cara radialmente interior 111, proyectada hacia el eje A, o por una cara radialmente exterior 112, sustancialmente paralelo y/o coaxial entre sí.

Las caras 112 son sustancialmente lisas; las caras interiores 111 tienen unos surcos longitudinales respectivos 113 que se proyectan radialmente hacia dentro en dirección al eje A y delimitan una pluralidad de surcos longitudinales 114 distanciados angularmente y separados entre sí por las nervaduras.

Cada nervadura (113) está delimitada por un par de lados opuestos (115, 116): un primer lado (115) que está dimensionado para definir un chaflán o bisel hacia el surco adyacente 114 y la hendidura 106 (es decir, opuesta al lado 115); un segundo lado 116, opuesto al primer lado 115, que está dimensionado para definir un soporte 5 circunferencial hacia el surco 114, opuesto al lado 116.

Por ejemplo, el primer lado 115 es curvo, y específicamente convexo y/o achaflanado o inclinado hacia el surco 114 que mira hacia éste; y el segundo lado 116 es sustancialmente ortogonal a la placa de hojas 107.

10 Con referencia también a las figuras 1-3, el elemento accionador 4 comprende un cuerpo tubular, externa, y opcionalmente moleteado, sustancialmente cilíndrico 30, que está radial y externamente ajustado con el espacio libre radial en la porción 6 del cuerpo base 3, y una cubierta 31 que cierra un extremo superior del cuerpo tubular 30; el elemento accionador 4 está acoplado de forma giratoria con el cuerpo base 3 y está axialmente conectado al cuerpo base 3 por medio de soportes axiales opuestos 32, 33 que se proyectan radialmente hacia dentro desde una 15 superficie lateral interior del cuerpo tubular 30.

El elemento de boquilla 5 comprende un cuerpo hueco 40 que se extiende a lo largo del eje A y está delimitado por una pared lateral sustancialmente cilíndrica 41, dotado de una porción roscada externa 43 que acopla una porción de rosca 44 formada en la superficie interior del cuerpo tubular 30, y por una pared final superior 45 sustancialmente 20 ortogonal al eje A. Las porciones roscadas 43, 44 proporcionan un acoplamiento roscado 46 entre el elemento de boquilla 5 y el elemento de accionador 4.

El cuerpo hueco 40 está dotado en el interior de un canal de salida lateral 51; el canal 51 es un canal sustancialmente anular que se extiende sustancialmente paralelo al eje A y tiene una abertura de salida 52 25 sustancialmente radial con respecto al eje A.

El canal 51 está delimitado por una pared radialmente interior 55 y por una pared radialmente exterior 56, sustancialmente coaxiales al eje A y opuestas entre sí y doblándose hacia la abertura de salida 52.

30 El asiento 12 define un asiento de deslizamiento para el elemento de boquilla 5: la pared 56 se aloja axialmente deslizándose hacia el asiento 12 y está dotada de aristas radialmente exteriores longitudinales 60 (figura 5) que acoplan los surcos respectivos 114 del cuerpo base 3 para formar una conexión angular 64, bloqueando de forma angular el elemento de boquilla 5 al cuerpo base 3.

35 De acuerdo con la invención, el dispositivo de tapón distribuidor 1 comprende un dispositivo de desacoplamiento 65, hecho básicamente de sectores de pared 105 o placas de hojas flexibles 107 que, como se explica a detalle en lo sucesivo en el presente documento, libera de forma angular el elemento de boquilla 5 del cuerpo base 3 cuando el elemento de boquilla 5 alcanza una posición predeterminada y permite, deshabilitando la conexión angular 64, la rotación del elemento de boquilla 5 junto con el elemento accionador 4 con respecto al cuerpo base 3.

40 Durante el uso, el cuerpo base 3 está enganchado de manera firme e inamovible a la botella 2 y el elemento accionador 4 está acoplado de manera giratoria pero axialmente unido al cuerpo base 3 y, por lo tanto, a la botella 2 (figura 5). El elemento de boquilla 5 está acoplado de forma plegable al elemento accionador 4 a través de la conexión roscada 46, formada por porciones roscadas respectivas 43, 44 y se pueden deslizar con respecto al 45 cuerpo base 3 a lo largo del eje A debido a la rotación del elemento accionador 4 con respecto al cuerpo base 3 para abrir/cerrar selectivamente un paso 63 entre el canal 51 y la cámara 20. De hecho, debido a que el elemento de boquilla 5 está bloqueado de manera angular al cuerpo base 3 (mediante conexión angular 64 definida por aristas 60 que acoplan los surcos respectivos 114) y por lo tanto a la botella 2, la rotación del elemento accionador 4 hace que el elemento de boquilla 5 se deslice con respecto al cuerpo base 3 a lo largo del eje A, y mueve selectivamente el 50 elemento de boquilla 5 desde una posición cerrada retraída (figura 2), en la que el elemento de boquilla 5 coopera con el cuerpo base 3 y el paso 63 entre la cámara 20 y el canal 51 está cerrado por la pared 56 insertada en el canal 51, a la posición abierta máxima extraída (figura 3), en la que el elemento de boquilla 5 está a una distancia predeterminada lejos del cuerpo base 3 y el paso 63 está abierto.

55 Durante la abertura, por medio de la conexión roscada 46 entre el elemento accionador 4 y el elemento de boquilla 5, se aplica una fuerza al elemento de boquilla 5 que tiene un componente axial haciendo que el elemento de boquilla 5 salga, y un componente circunferencial o par que se descarga sobre la conexión angular 64 entre el cuerpo base 3 y el elemento de boquilla 5. La reacción al par mencionado surge del acoplamiento entre las aristas 60 del elemento de boquilla 5 y los surcos 114, y disminuye progresivamente durante el movimiento de salida del

elemento de boquilla 5, debido a que el par transferido desde las aristas 60 a las nervaduras, cuando contacta los lados 115, gira hacia un componente circunferencial y en un componente radial; cuando la resistencia a la flexión de los sectores 105 se vuelve menor que el componente radial aplicado, los sectores 105 y las aristas 60 se desacoplan momentáneamente, este desacoplamiento también es posible debido al espacio libre radial entre la pared 41 del elemento de boquilla 5 y la pared lateral 102 del cuerpo base 3. La flexión de los sectores 105 determina el desacoplamiento giratorio entre el elemento de boquilla 5 y el cuerpo base 3 y un efecto de "clic" consecuente.

10 Cuando el elemento de boquilla 5 está en la posición abierta máxima extraída, si el usuario insiste en girar el elemento accionador 4 (por ejemplo, en sentido antihorario como se muestra en la figura 5) a fin de extraer adicionalmente el elemento de boquilla 5 (siguiendo así aflojando el elemento de boquilla 5 del elemento accionador 4), el dispositivo de desacoplamiento 65 libera de forma angular el elemento de boquilla 5 del cuerpo base 3: se tira de las aristas 60 hacia los lados de las placas de hojas 107 y, también gracias a la forma achaflanada o inclinada de los lados 115, se doblan radialmente las placas de hojas exteriores 107 (es decir, los sectores de pared 105); finalmente, las placas de hoja 107 se doblan radialmente permitiendo así que el elemento de boquilla 5 gire junto
15 con el elemento accionador 4.

Además, se advierte al usuario que ha llegado a la posición abierta máxima extraída (o posición final de carrera) al escuchar un sonido (una especie de "chasquido") debido a la deformación elástica de las placas de hojas 107 bajo la acción de las aristas 60 que tiran de ellas; cada placa de hojas 107 se dobla por una arista 60 que coopera con la nervadura 113 o la placa de hojas 107 y, por lo tanto, una vez que la arista 60 ha ido más allá de la nervadura 113 y ha entrado en el siguiente surco 114, regresa a la posición no deformada, produciendo un chasquido o "clic".
20

Con referencia a las figuras 6-9, el dispositivo 1 también comprende, de manera conveniente pero no necesariamente, un dispositivo de limitación de carrera 120 para el retorno del elemento de boquilla 5 en el asiento 12: el dispositivo 120 está dimensionado de tal forma que cuando el usuario gira el elemento accionador 4 para cerrar el dispositivo 1 y específicamente un paso 63, limita el retorno del elemento de boquilla 5 desde la posición abierta máxima extraída a una segunda posición de cierre, donde el paso 63 es obstaculizado por la pared 56 pero el elemento de boquilla 5 no queda completamente retraído, como en la posición de cierre inicial retraída, y permanece elevada por una medición predefinida con respecto al cuerpo base 3 y proyectándose preferiblemente de forma axial más allá del elemento accionador 4.
25
30

En particular, el dispositivo 120 comprende miembros de tope 121 llevados por el cuerpo base 3 y que cooperan selectivamente con porciones de tope respectivas 122 del elemento de boquilla 5 y que actúan únicamente después de una primera abertura del dispositivo 1, es decir después que el elemento de boquilla 5 se ha llevado por primera vez desde una posición de cierre inicial retraída a una posición abierta máxima extraída o de cualquier forma a una posición abierta intermedia.
35

De esta forma, el dispositivo 120 proporciona una indicación inmediata visual de que el dispositivo 1 y, por lo tanto, la botella 2 se han abierto al menos una primera vez.
40

De acuerdo con el ejemplo mostrado en las figuras, los miembros de tope 121 comprenden una pluralidad de escalones 123 situados en el asiento deslizante 12 y específicamente en el interior de los surcos respectivos 114 y circunferencialmente adyacentes a las nervaduras respectivas 113; en particular, cada escalón 123 se proyecta lateralmente desde un lado 116 de una nervadura 113 y en vertical desde una superficie final anular 124 del asiento 12.
45

Cuando el dispositivo 1 se monta, el elemento de boquilla 5 está en la posición abierta inicial retraída (figuras 6 y 8) y las aristas 60 se disponen en los surcos respectivos 114 para definir la conexión angular 64; cada arista 60 se dispone en un surco 114 entre dos nervaduras 113 y se sitúa lateralmente con respecto al escalón 123 alojado en el mismo surco 114; la arista 60 tiene un borde inferior que define una porción de tope 122 que se inclina sobre la superficie final 124 o de cualquier forma está en una posición inferior de un borde superior del escalón 123 y está ligeramente separada del lado 116 de la nervadura 113 que tiene el escalón 123, mientras se inclina o está muy cerca del lado 115 de la nervadura adyacente 113; por lo tanto, cada arista 60 tiene un cierto espacio angular (circunferencial) con respecto a las nervaduras 113 entre las que se inserta.
50
55

Después de la primera abertura del dispositivo 1 (y por lo tanto de la botella 2 en la que se emplea), las aristas 60 se deslizan hacia arriba en los surcos respectivos 114 y se elevan sobre los escalones 123, mientras que el elemento de boquilla 5 se lleva a la posición abierta máxima extraída o de cualquier forma a una posición abierta intermedia genérica. Durante el movimiento de abertura, las aristas 60 se inclinan de forma angular contra los lados respectivos

115 y el elemento de boquilla 5 se desliza de forma axial (mientras el elemento accionador 3 sigue rotando) bajo el efecto de la conexión angular 64.

5 Durante el cierre del dispositivo 1, la rotación del elemento accionador 4 al principio hace girar al elemento de boquilla 5, debido al espacio libre angular de las aristas 60 hacia los surcos 114; este espacio libre es suficiente para mover la arista 60 hacia el surco 114 sobre el escalón respectivo 123. Las aristas 60 se mueven de forma angular hacia los surcos respectivos 114 hasta que se inclinan contra los lados 116, después el elemento de boquilla 5 se desliza axialmente (mientras el elemento accionador 4 continúa girando) bajo el efecto de la conexión angular 64. Las aristas 60 se deslizan hacia abajo hasta que se inclinan, a través de los bordes inferiores respectivos, definiendo 10 las porciones de tope 122, sobre los escalones 123 (figuras 7, 9); los escalones 123 evitan la carrera axial adicional de las aristas 60 hacia los surcos 114 deteniendo así la reinsertión del elemento de boquilla 5 en el asiento 12; el elemento de boquilla 5 permanece elevado en una forma visible con respecto a la posición de cierre inicial retraída.

De acuerdo con variantes mostradas en las figuras 10 y 11, los miembros de tope 121 comprenden elementos 15 flexibles 125 llevados por el cuerpo base 3 y que cooperan selectivamente con las porciones de tope respectivas 122 del elemento de boquilla 5. En particular, el elemento flexible 125 se ajusta para asumir selectivamente:

- 20 - una posición de descanso (lado izquierdo de las figuras 10, 11), cuando el elemento de boquilla 5 está en la posición de cierre inicial retraída, en la que el elemento flexible 125 se aloja en los canales respectivos o en un canal común 126 del elemento de boquilla 5 y no limitan el movimiento axial del elemento de boquilla 5; y
- 25 - una posición de bloqueo (lado derecho de las figuras 10, 11), cuando el elemento de boquilla 5 se lleva hasta la posición abierta máxima extraída o a una posición abierta intermedia genérica, en la que el elemento flexible 125 coopera con las porciones de tope respectivas 122 del elemento de boquilla 5 y limita su movimiento axial a la segunda posición de cierre.

En particular, con referencia a la figura 10, los elementos flexibles 125 están formados por placas de hojas 107, o por porciones respectivas 127 del borde superior o al menos algunas de las placas de hojas 107; los elementos flexibles 125 se alojan, en posición de descanso, en un canal común 126 formado por un espacio anular obtenido 30 entre las paredes 41, 56 y cerrado desde el lado superior por una porción doblada de la pared 56.

Con referencia a la figura 11, los elementos flexibles 125 comprenden solapas 128 que sobresalen de forma vertical u oblicua hacia arriba desde la cara 103 de la brida 13 y se alojan, en posición de descanso, en un canal común 126 35 formado también por el espacio anular delimitado por las paredes 41, 56.

En ambos casos, los elementos flexibles 125 se alojan en el canal 126 en una forma doblada o deformada; cuando se extraen del canal 126, después de la primera abertura del dispositivo 1, los elementos flexibles 125 toman una forma extendida o sustancialmente no deformada y acoplan porciones de tope respectivas 122 del elemento de boquilla 5 formado por una pared de tope anular 128; de acuerdo con la figura 10, la pared de tope 128 se define por 40 una proyección anular radialmente interna de la pared 41, de acuerdo con la figura 11, la pared de tope 128 está formada por un borde inferior de la pared 41.

A fin de evitar daños al dispositivo 1 en caso que el usuario insista en intentar cerrar el dispositivo 1 y llevar el elemento de boquilla 5 a la posición de cierre inicial retraída, la porción roscada 44 del elemento accionador 4 tiene 45 una longitud roscada intermedia 130 (figura 10) achaflanada hacia abajo y que tiene un grosor reducido (más pequeño) con respecto a las longitudes de rosca finales 131; de esta forma, si el usuario, una vez que el elemento de boquilla ha alcanzado la segunda posición de cierre y se bloquea por el dispositivo 120, insiste en girar el elemento accionador 4, la longitud de rosca intermedia 130 se desliza sobre la porción roscada 43 del elemento de boquilla 5 y dobla de forma elástica hacia fuera el elemento accionador 5 que en consecuencia gira libremente. 50

De forma ventajosa, la porción de rosca 44 del elemento accionador 4 tiene varias roscas dobles con respecto a la porción de rosca 43 del elemento de boquilla 5, a fin de que la longitud de rosca 130 permanezca enganchada incluso después del deslizamiento.

55 De forma ventajosa, para facilitar el corte de la porción de rosca intermedia 130, ésta tiene un escalón e inclinación relativamente altos.

Eventualmente se entiende que el dispositivo descrito e ilustrado en el presente documento puede someterse a 60 numerosas modificaciones y variantes que no vayan más allá de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de tapón distribuidor (1) para una botella de bebida, en particular una botella de bebida alcohólica, extendiéndose sustancialmente a lo largo de un eje (A) y que comprende un cuerpo base (3), que se puede conectar a un cuello (7) de una botella (2), y un elemento de boquilla (5), dotado de un canal de vertido (51) y angularmente conectado al cuerpo base (3) y axialmente deslizable sobre una porción guía (8) del cuerpo base (3) para abrir/cerrar selectivamente un paso (63) que comunica con el canal (51); comprendiendo el dispositivo un dispositivo de desacoplamiento (65) que libera de forma angular el elemento de boquilla (5) del cuerpo base (3) cuando el elemento de boquilla (5) alcanza una posición predeterminada, y permite la rotación del elemento de boquilla (5) con respecto al cuerpo base (3); estando el dispositivo **caracterizado porque** el dispositivo de desacoplamiento (65) comprende una pared guía (104) del cuerpo base (3) que coopera con el elemento de boquilla (5) y formado por una pluralidad de sectores de pared (105) situados alrededor del eje (A) y elásticamente deformables en una dirección sustancialmente radial con respecto al eje (A) y con respecto entre sí.
- 15 2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los sectores de pared (105) se disponen de forma circunferencial lado a lado y separados entre sí por hendiduras longitudinales (106).
3. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que cada sector de pared (105) comprende una placa de hojas (107) que se proyecta en vertical desde una brida (13) del cuerpo base (3) y sustancialmente paralelo al eje (A) y tiene un extremo libre.
- 20 4. Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que al menos algunos sectores de pared (105) tienen caras radialmente internas respectivas (111), opuestas al eje (A) y dotadas de nervaduras longitudinales respectivas (113) que se proyectan radialmente hacia dentro en dirección al eje (A) y delimitan una pluralidad de surcos longitudinales (114) angularmente distanciados y separados entre sí por las nervaduras (113).
- 25 5. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, en el que cada nervadura (113) se delimita por un par de lados opuestos (115, 116), estando un primer lado (115) conformado para definir un achaflanado o bisel, y estando un segundo lado (116) conformado para definir un soporte circunferencial.
- 30 6. Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que la pared guía (104) se define por una pared lateral radialmente exterior (102) del cuerpo base (3) que delimita, junto con una pared lateral radialmente interna (101), un asiento de deslizamiento (12) que aloja una pared (56) del elemento de boquilla (5) dotado de con aristas radialmente interiores (60) que cooperan con los surcos respectivos (114) formados en la pared guía (104).
- 35 7. Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en el que la deformación elástica de los sectores de pared (105) produce un sonido de clic.
- 40 8. Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que comprende un elemento accionador (4), acoplado de forma giratoria al cuerpo base (3) y fijado axialmente al cuerpo base y acoplado de forma plegable al elemento de boquilla (5) por unas porciones roscadas respectivas (43, 44), para que el elemento de boquilla (5) pueda deslizarse con respecto al cuerpo base (3) a lo largo del eje (A) debido a la rotación del elemento accionador (4) con respecto al cuerpo base (3).
- 45 9. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, en el que la porción de rosca (44) del elemento accionador (4) tiene una longitud de rosca intermedia (130) achaflanada hacia abajo y/o que tiene un grosor más pequeño que las longitudes de rosca finales (131), de tal manera que, en caso de un cierre forzado, la longitud de rosca intermedia (130) se desliza sobre la porción de rosca (43) del elemento de boquilla (5) y el elemento de accionador (4) en consecuencia gira libremente para evitar daños al dispositivo.
- 50 10. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la porción de rosca (44) del elemento accionador (4) tiene un número de roscas doble con respecto a la porción de rosca (43) del elemento de boquilla (5), de manera que la longitud de rosca intermedia (130) se acople a la porción de rosca (43) del elemento de boquilla (5) incluso después del deslizamiento.
- 55 11. Un dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que comprende un dispositivo de limitación de carrera (120) para limitar la carrera de retorno del elemento de boquilla (5) y conformado así para evitar el retorno completo del elemento de boquilla (5) y para mantener el elemento de boquilla (5) parcialmente elevado

con respecto al cuerpo base (3) y proyectándose preferiblemente de manera axial más allá del elemento accionador (4).

12. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, en el que el dispositivo de limitación de carrera 5 (120) comprende miembros de tope (121) llevados por el cuerpo base (3) y que cooperan selectivamente con porciones de tope respectivas (122) del elemento de boquilla (5) y que actúan únicamente después de una primera abertura del dispositivo (1), es decir, después de llevar por primera vez el elemento de boquilla (5) desde una posición de cierre inicial retraída a una posición abierta.

10 13. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 12, en el que los miembros de tope (121) comprenden escalones (123) y/o elementos flexibles (125), llevados por el cuerpo base (3) y que cooperan selectivamente con porciones de tope respectivas (122) del elemento de boquilla (5).

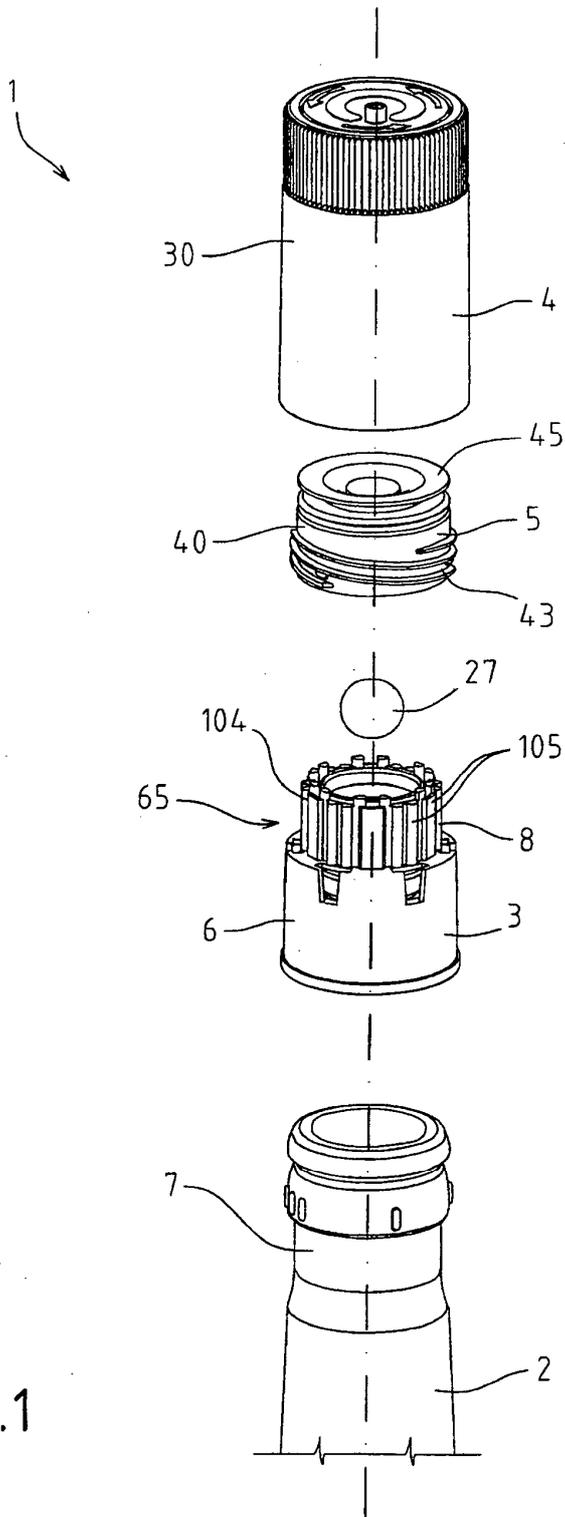


Fig.1

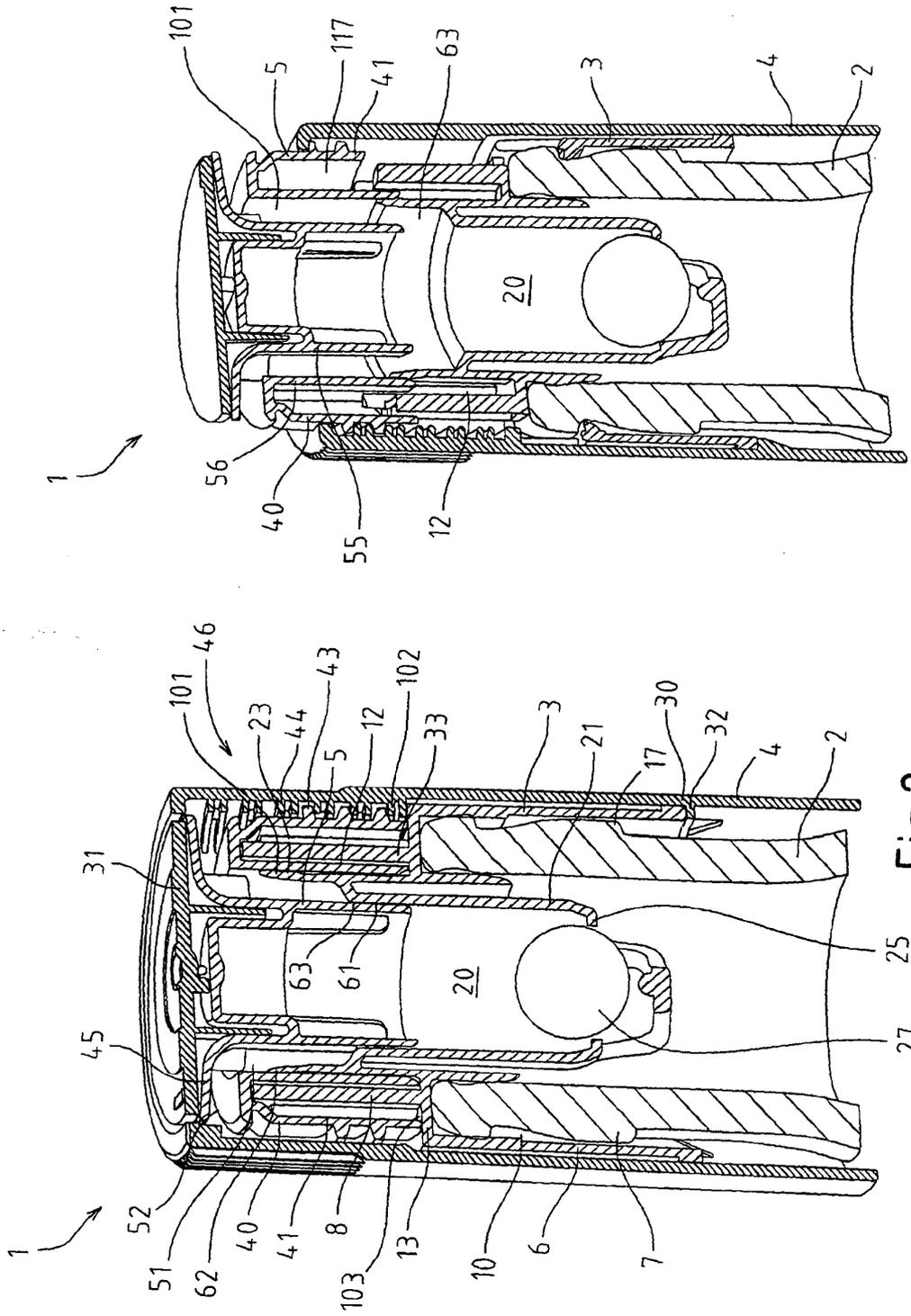


Fig.3

Fig.2

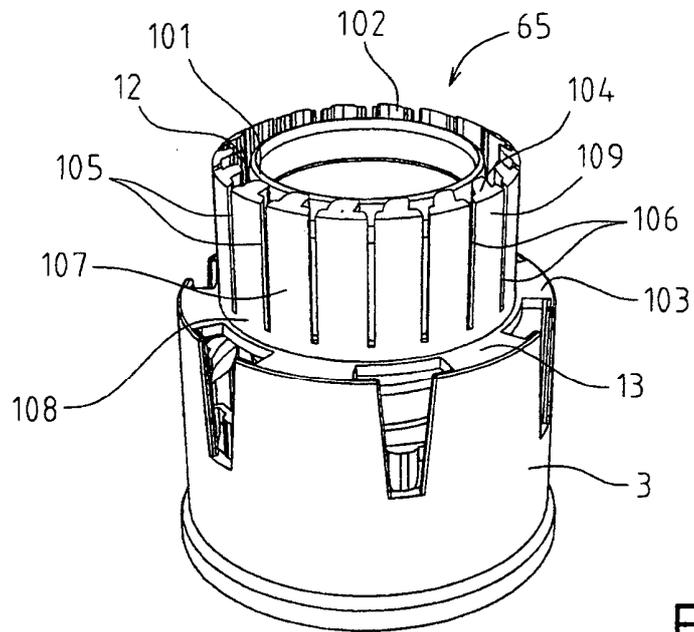


Fig.4

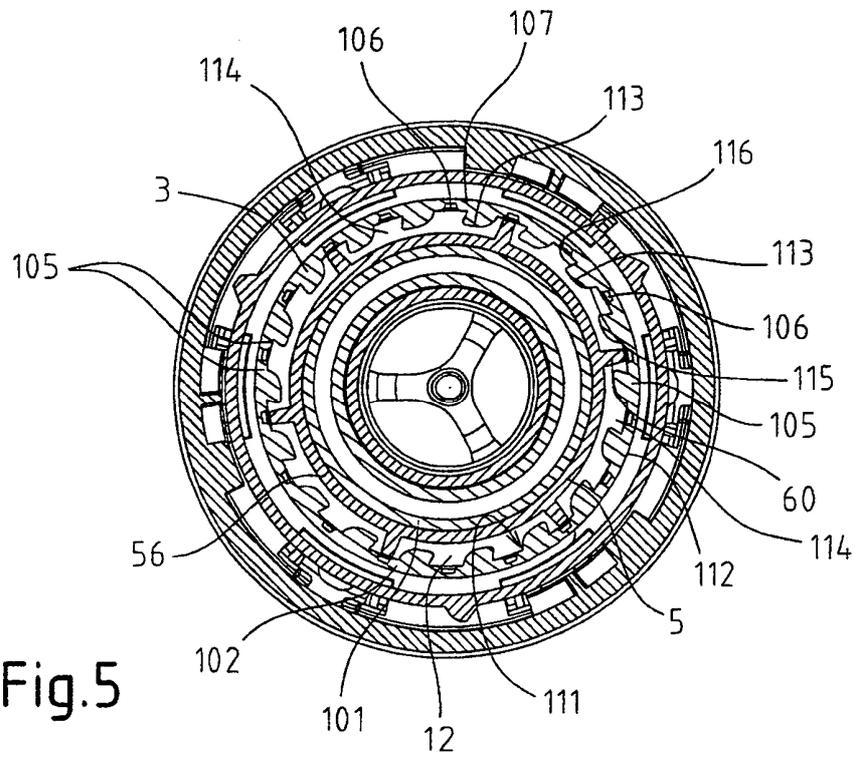


Fig.5

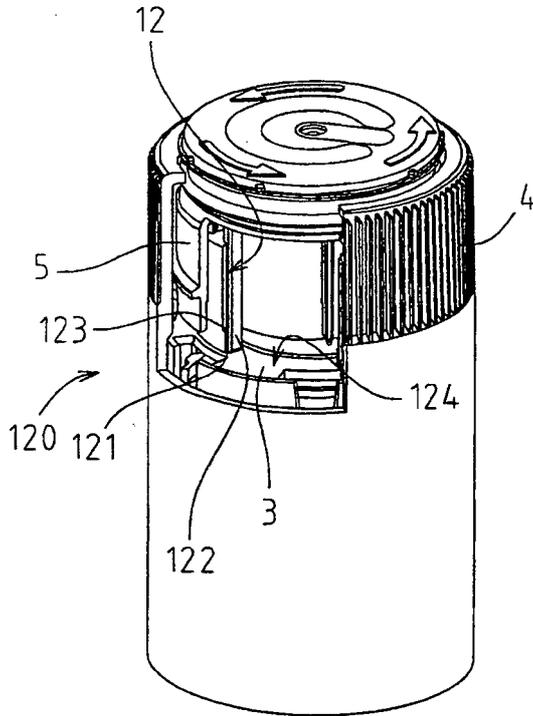


Fig.6

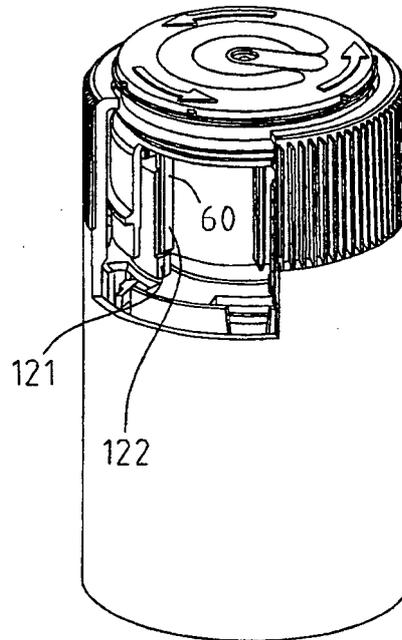


Fig.7

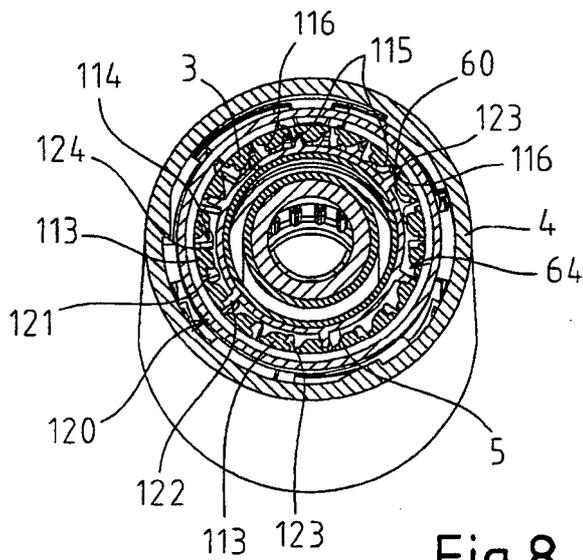


Fig.8

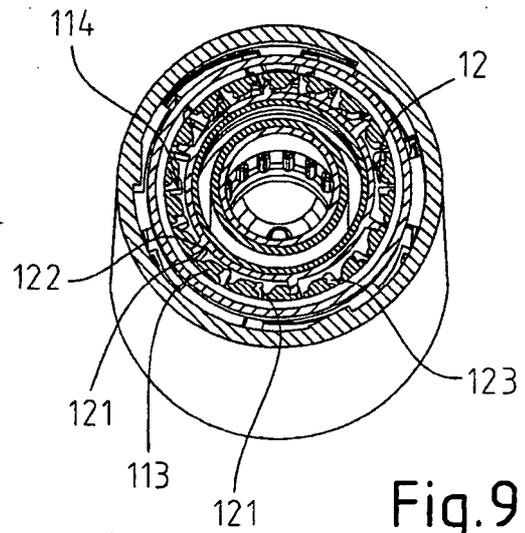


Fig.9

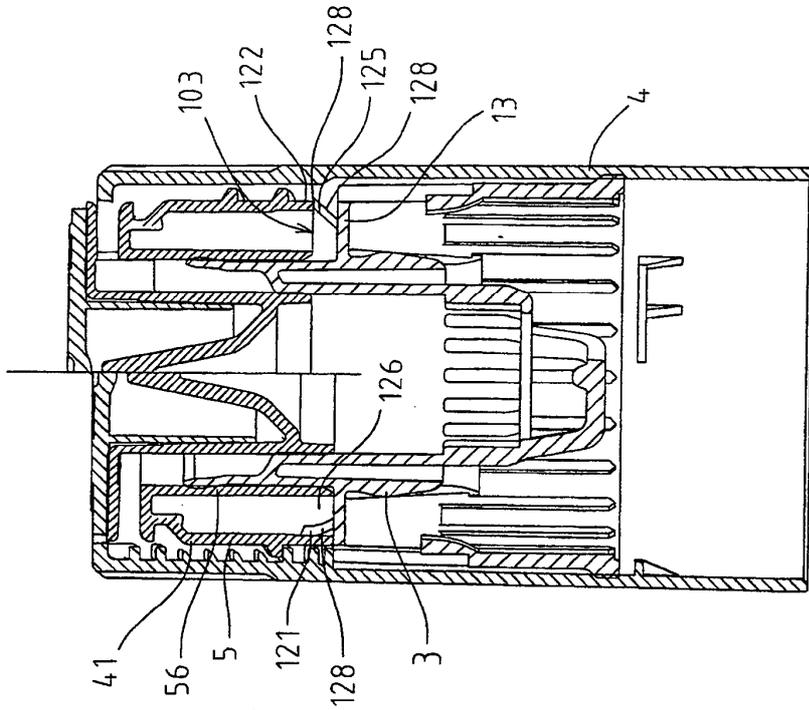


Fig.11

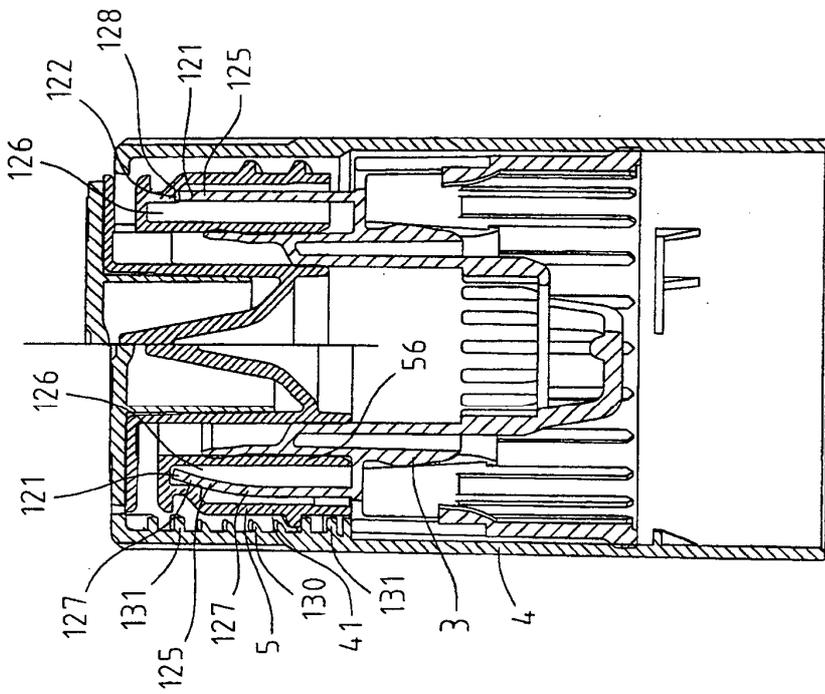


Fig.10