

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 564 494**

51 Int. Cl.:

B67D 3/04 (2006.01)

F16K 35/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.02.2014** **E 14155622 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.12.2015** **EP 2767503**

54 Título: **Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos**

30 Prioridad:

18.02.2013 WO PCT/ES2013/000037

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

23.03.2016

73 Titular/es:

CONOTAINER S.L. (100.0%)
C/ Sondeos nº 4, Polígono Industrial Vicálvaro
28052 Madrid, ES

72 Inventor/es:

ORTEGA COLLADO, SANTOS

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 564 494 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

Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un grifo de seguridad, que ha sido especialmente concebido para envases contenedores de líquidos, en particular de líquidos alimenticios, y más concretamente de vinos, donde los envases comprenden una bolsa de naturaleza plástica, alojada en una caja de cartón para adquirir la debida estabilidad y protección. Un grifo de seguridad de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación independiente del aparato se conoce a partir del documento WO 2006/051569.

Aunque, como acaba de decirse, el grifo de la invención está especialmente concebido para bolsas o envases destinados a contener líquidos alimenticios, es aplicable igualmente a otros ámbitos industriales en los que se requieren las mismas o similares prestaciones, como por ejemplo líquidos farmacológicos, líquidos para procesos industriales, etc.

El objeto de la invención es conseguir un grifo que ofrezca una óptima seguridad frente a posibles aperturas fortuitas, e incluso frente a aperturas no autorizadas, mejorando paralelamente su aislamiento o efecto barrera frente a la posible permeabilidad a los gases y ambientes de los materiales constitutivos del mismo, mejorando además su ergonomía, prestaciones y practicidad.

Antecedentes de la invención

En el ámbito preferente de aplicación práctica de la invención, el del envasado de vinos, se vienen utilizando desde hace largo tiempo los denominados envases de tipo "bag in box", equivalente a "bolsa en caja" que, como su nombre indica, están constituidos mediante la combinación de una bolsa fabricada en materiales plásticos técnicos laminados, que constituye una especie de "odre" provisto de un grifo, donde la bolsa se aloja en el interior de una caja de cartón que dota de la adecuada protección y estabilidad a dicha bolsa y particularmente al grifo de la bolsa.

Este tipo de envase, frente al clásico embotellado de los vinos en envases rígidos de diferentes tipos, supone notables ventajas. Ambas soluciones de embotellado y "bag in box" presentan en común la necesidad de estar dotadas de un cierre suficientemente estanco e impermeable a la entrada de gases, entre ellos el aire, puesto que el vino (y otros líquidos) son especialmente sensibles al contacto con los gases una vez que la botella o el bag in box han sido abiertos, puesto que se produce oxidación o reacción con otras sustancias indeseables que acceden al interior del envase. Por ello, el consumidor se encuentra a menudo con que el vino pierde facultades con el paso del tiempo, teniendo que beberlo de manera precipitada, para que no se estropee.

La bolsa no tiene mayor requerimiento que la utilización de materiales adecuados al nivel del efecto barrera que se pretende obtener, mientras que para el grifo existen múltiples soluciones estructurales y funcionales, siempre intentando alargar en la mayor medida posible el tiempo de permanencia del vino en perfecto estado en el interior del envase, así como su estanqueidad, ergonomía, seguridad y otras prestaciones mejoradas.

Dentro de la variedad de grifos existentes, cabe señalar el que muestra la patente española ES 2 060 119, hasta el punto de que tras haber transcurrido su vida legal y haber pasado a dominio público, ha sido adoptada por diversos fabricantes de grifos.

Sin embargo, el grifo de dicha patente europea presenta determinados problemas que se centran fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Si bien el grifo está dotado de un precinto que asegura tanto la autenticidad de su contenido como el volumen que contiene, una vez que se efectúa la apertura inicial del envase, es decir una vez que se retira el citado precinto, el grifo queda a merced de manipulaciones indebidas, como por ejemplo actuaciones de niños, aperturas accidentales, consumo no autorizado de su contenido, etc.
- La presión de cierre suele estar directamente relacionada con el esfuerzo necesario para realizar la apertura manual del grifo, de manera que para una mayor firmeza del cierre y consecuentemente una mejor impermeabilidad al oxígeno, se hace preciso una mayor fuerza de apertura, con la consecuente incomodidad que ello supone.
- En el accionamiento del grifo, es decir en la maniobra de apertura del mismo para el trasvase del vino a una vasija receptora, como por ejemplo a una copa, la mano que actúa sobre el grifo oculta a la vista del usuario la citada copa, de manera que para controlar el nivel de líquido que accede a esta última, se precisa también una posición corporal incómoda, que sería deseable mejorar.
- La permeabilidad al oxígeno del cuerpo del grifo, o más bien del grifo en su conjunto, aun siendo buena, también es deseable de mejorar, ya que ello interviene directamente en el tiempo máximo que el vino puede mantenerse en el envase en óptimas condiciones.

- Es muy importante la posibilidad de eliminar la extendida precaución que figura como normal en las cajas de estos envases, de dar un plazo de consumo después de eliminado el precinto, que en general es inferior al 20 % de la estimación considerada antes de la apertura. Dicha precaución se debe a que durante la apertura se elimina parte de la presión en el cierre aportada por el precinto desde el ensamblaje del grifo, con la consecuencia lógica de incrementar las posibilidades de entrada de aire en el envase, lo que conlleva además la pérdida de seguridad en el contenido.
- Considerando el punto anterior, se establecen las siguientes conclusiones a la hora de decidir el envase a emplear:
 - A) Un consumidor o dispensador de bebidas difícilmente va a preferir un envase que puede reducir el plazo de consumo por falta de calidad del contenido, sobre todo en envases de capacidad media-alta.
 - B) En línea con el apartado A, se prevé una disminución del interés por dicho tipo de envase, si se emplea para contener un producto perecedero que debe consumirse en un plazo de hasta 6-8 semanas para evitar deterioro.
 - C) Asimismo, dichos envases desaniman a posibles consumidores a considerar la posibilidad de coleccionar varios envases con contenidos distintos, para consumir según la ocasión el contenido de unos u otros, por temor a tener que prescindir de alguno de ellos debido al deterioro, lo cual no es aplicable solo a vino, sino también a otros productos degradables por efecto de la luz, oxígeno, etc.
 - D) Un grifo que mejore las prestaciones de un envase bien aceptado en el mercado puede incrementar el empleo de dicho envase más de lo inicialmente previsible.

Descripción de la invención

El grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos alimenticios que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en todos y cada uno de los diferentes aspectos comentados.

Para ello, de forma más concreta y a partir de una estructuración general para el grifo que es similar a la de la patente española, el grifo de seguridad está destinado a emplearse preferentemente en envases contenedores de líquidos, en particular, en los que comprenden una bolsa de plástico con una cierta cantidad de vino u otros líquidos sensibles a determinados gases y ambientes; y una caja estabilizadora de cartón o similar donde están alojados la bolsa, y el grifo conectado a la bolsa, donde el grifo de seguridad comprende:

- un cuerpo base hueco, dotado de un primer extremo, acoplable a la bolsa, y un segundo extremo;
- un asiento de cierre, incorporado en el cuerpo base, en las cercanías del primer extremo del cuerpo base;
- un orificio de acceso ubicado en el asiento de cierre para permitir al líquido acceder desde la bolsa al grifo;
- un caño de vertido para permitir salir del grifo el líquido que ha accedido al grifo a través del orificio de acceso;
- ventanas practicadas en el cuerpo base;
- un casquillo desplazable por el interior del cuerpo base;
- unas aletas, ubicadas en un primer extremo del casquillo y sobresalientes del cuerpo base a través de las ventanas y que son accionables para permitir a un usuario desplazar el casquillo, alejando el casquillo del asiento de cierre, desde una posición de cierre, en la que el líquido no tiene acceso al caño de vertido, hasta una posición de apertura en la que el líquido tiene acceso al caño de vertido;
- un elemento elástico deformable vinculado al cuerpo base;
- un obturador ubicado en un segundo extremo del casquillo, opuesto al primer extremo, y vinculado con el elemento elástico; donde, en la posición de cierre, el elemento elástico está presionado por efecto del obturador contra el asiento de cierre para cerrar el caño de vertido, así como, en la posición de cierre, el elemento elástico está configurado para ejercer una fuerza recuperadora sobre el casquillo; y
- ranuras en el cuerpo base, en prolongación de las ventanas, para alojar las aletas en la posición de cierre mediante giro axial de las aletas y bloquear el desplazamiento axial del casquillo, manteniendo la posición de cierre.

Esto trae consigo que, tras la apertura inicial del envase, el grifo pueda adoptar en todo momento una situación de cierre de seguridad, que impide que dicho grifo pueda abrirse en su maniobra clásica de apertura, puesto que es preciso efectuar primeramente un giro de las aletas, lo que por sí solo ya hace que el grifo no pueda abrirse accidentalmente por niños o personas que desconozcan la maniobra, de tal forma que para proceder a la apertura, se efectúa el giro de las aletas con un mínimo esfuerzo, que es voluntario, en el sentido de que requiere ser conocedor de la maniobra, así como es sustancialmente independiente de la fuerza existente en el asiento de cierre. Seguidamente, y de forma casi simultánea, se puede proceder a efectuar la apertura instintiva.

Por otro lado, las ranuras actúan de manera que se genera una sobrepresión contra el asiento de cierre que, por deformación, mejora sustancial y progresivamente la situación de cierre, sin incrementar el esfuerzo necesario para su apertura, mejorando sus características más importantes: seguridad, estanqueidad e impermeabilidad a los gases, igualándola con la situación de seguridad previa a la primera apertura.

De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto la existencia en el cuerpo base del grifo, lejos de su asiento de cierre para el obturador, de un primer orificio de seguridad que, en combinación con un segundo orificio de seguridad existente en el casquillo, permiten que en situación de cierre sobre el grifo pueda montarse un candado, que atraviesa los citados orificios, y que hace totalmente imposible la apertura del grifo por personas no autorizadas, es decir por personas que carezcan de la llave de apertura de dicho candado o de un código alfanumérico de apertura.

Igualmente, de acuerdo con otra de las características de la invención, la pieza elástica deformable y el asiento de cierre del cuerpo base, adoptan en la zona de cierre una idéntica configuración, concretamente una configuración prácticamente semiesférica, de manera que en situación de cierre determinan una doble pared, en contacto íntimo y completo, que incrementa el efecto barrera a la permeabilidad al oxígeno porque, en consecuencia, se consigue además que la zona superior del cuerpo del grifo quede exenta de contenido.

Cabe también señalar por último la existencia en las aletas del obturador de respectivos faldones que tapan las ventanas del cuerpo por el que discurren dichas aletas, lo que evita que cuando el grifo vuelve a su posición de cierre pueda pellizcar los dedos del usuario como sucede con otros.

Por otra parte, el conjunto de mejoras descritas amplían las posibilidades del envase en cuanto a la calidad del vino y otros productos a envasar, porque aumenta el nivel de eficacia y confianza tanto de los usuarios como de los consumidores, considerando la ventaja que supone el hecho de que se mantengan mejor y durante más tiempo los productos envasados, con la máxima seguridad de uso, consumo y con el mismo número de piezas, lo que en su conjunto abre una importante tendencia al coleccionismo, lo que también redundará en beneficio de la calidad del vino en su caso.

25 Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción un juego de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista lateral de un grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, el cual aparece en posición de apertura y con las aletas insertadas en las ranuras.

La figura 2.- Muestra otra vista lateral del grifo de la figura 1, en la que el grifo aparece en posición de cierre con las aletas fuera de las ranuras.

La figura 3.- Muestra una nueva vista lateral del grifo de las figuras 1 y 2, donde el grifo aparece en posición abierta, es decir en posición de servicio.

La figura 4.- Muestra una vista frontal del grifo en posición de apertura.

La figura 5.- Muestra una vista frontal del grifo en posición de cierre con las aletas insertadas en las ranuras.

La figura 6.- Muestra una sección longitudinal y axial del grifo, por un plano normal a las aletas, en la posición de cierre con las aletas fuera de las ranuras.

La figura 7.- Muestra una sección longitudinal y axial del grifo, por un plano normal a las aletas, en posición de apertura.

La figura 8.- Muestra una sección longitudinal y axial del grifo por un plano que atraviesa las aletas, en posición de cierre con las aletas alojadas en las ranuras.

La figura 9.- Muestra una sección longitudinal y axial del grifo por un plano que atraviesa las aletas, en posición de apertura.

La figura 10.- Muestra una vista frontal del grifo en posición de cierre con las aletas insertadas en las ranuras y con un candado montado que hace el contenido del envase inaccesible para cualquier persona no autorizada.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse cómo el grifo que se preconiza está constituido a partir de un cuerpo base hueco que comprende un primer extremo y un segundo extremo opuesto al primer extremo. En el primer extremo está ubicada una primera porción (2) cilíndrica destinada a constituir un medio de acoplamiento del grifo a un casquillo o cuello, no representado en los dibujos, convenientemente fijado a una bolsa contenedora de líquido tampoco representada. En el segundo extremo se dispone una segunda porción (3), con un tramo también cilíndrico coaxial con la primera porción (2), de menor diámetro, y ubicación opuesta, que la segunda porción (3). El cuerpo base también comprende una zona de confluencia donde confluyen la primera porción (2) y la segunda porción (3).

El cuerpo base comprende un asiento (4) de cierre, en las cercanías del primer extremo del cuerpo base; ubicado entre la primera porción (2) y la segunda porción (3), particularmente en la zona de confluencia, y dotado de una configuración sensiblemente esférica, así como provisto en su zona polar de un orificio (5) de acceso para permitir al líquido acceder desde la bolsa al grifo. El cuerpo base adicionalmente incorpora un caño (6) de vertido situado

oblicuamente en la zona de confluencia entre la primera porción (2) y la segunda porción (3), para permitir salir del grifo el líquido que ha accedido a dicho grifo a través del orificio (5) de acceso. De manera preferente el orificio de acceso (5) presenta un área transversal mayor que el caño (6) de vertido, con lo cual se consigue que el líquido abandone el grifo formando un chorro regular y continuo.

5 El grifo dispone de una tapa (8) fijada en el segundo extremo del cuerpo base. La tapa (8) comprende un primer extremo para tapar el cuerpo base, en particular para tapar la segunda porción (3), así como la tapa (8) se prolonga por el interior de la segunda porción (3) del cuerpo base hasta un segundo extremo.

10 Adicionalmente, se disponen ventanas (12) practicadas en el cuerpo base, particularmente en la segunda porción (3). Se incorpora además un elemento elástico (9) deformable, vinculado al interior del cuerpo base, en particular, de la segunda porción (3) y, más particularmente aún, en contacto con el segundo extremo de la tapa (8).

15 El grifo incorpora adicionalmente un casquillo (7) de configuración cilíndrica, irregular y rígida, que se adapta interiormente a la tapa (8) y a las ventanas (12) del cuerpo base, donde la tapa (8) constituye un apoyo para el dedo pulgar de la mano de un usuario.

20 El casquillo (7) comprende en un primer extremo unas aletas (11) radiales ubicadas en situación diametralmente opuesta, que sobresalen del cuerpo base a través de las ventanas (12) y que son accionables, para permitir al usuario desplazar el casquillo (7), alejando el casquillo (7) del asiento (4) de cierre, desde una posición de cierre, en la que el líquido no tiene acceso al caño (6) de vertido, hasta una posición de apertura en la que el líquido tiene acceso al caño (6) de vertido. El casquillo (7) se prolonga axialmente hasta un segundo extremo en el que se encuentra un obturador (10) que está vinculado al elemento elástico (9).

25 En la realización mostrada en las figuras, el caño (6) de vertido está ubicado en la zona de confluencia de modo que en posición de cierre el elemento elástico (9) no solo obtura el orificio (5) de acceso, sino también el caño (6) de vertido, evitándose la presencia de líquido en la segunda porción (3) del cuerpo base en posición de cierre.

30 Cuando, partiendo de la posición de cierre, el usuario desplaza el casquillo (7) empleando los dedos índice y corazón mientras se apoya en la tapa (8) con el pulgar, el elemento elástico (9), apoyado en el segundo extremo de la tapa (8), por su propia naturaleza deformable se contrae, liberando el caño (6) de vertido y el orificio (5) de acceso y comunicándolos entre sí, obteniéndose la posición de apertura representada, por ejemplo, en la figura 9.

35 Tal como se observa en la figura 3, las ventanas (12) se prolongan en respectivas ranuras (13) de seguridad, ubicadas en un extremo de las ventanas (12) más alejado del asiento (4) de cierre. En posición de cierre, las ranuras (13) permiten un giro parcial del casquillo (7) con respecto al cuerpo base, giro que trae consigo que las aletas (11) penetren en las ranuras (13), como a su vez se observa en la figura 1, con un efecto de acuñamiento que hace que el obturador (10) presione fuertemente la pieza elástica (9) deformable contra el asiento (4) de cierre, así como el obturador (10) deforma el tramo del elemento elástico (9) que obtura el orificio (5) de acceso, pasando de su forma final semiesférica a plana, produciéndose un incremento radial que asegura un hermetismo total, tanto para el contenido líquido como para el aire y gases en sentido contrario. El acuñamiento descrito, que también puede considerarse como un apalancamiento, se puede obtener disponiendo las ranuras (13) en una dirección oblicua respecto de las aletas (11).

45 Así pues, en esta situación de cierre, la presión resulta máxima y, consecuentemente, la maniobra de giro en sentido contrario, es decir hacia la apertura fácil, sin incremento de esfuerzo físico de apertura, requiere inicialmente del acto complementario de giro mencionado que dificulta la apertura más o menos accidental del grifo.

50 El casquillo cilíndrico (7) incorpora un primer orificio (14) de seguridad en una posición diametral, particularmente visible en las figuras 7 y 8, que en situación de cierre para el grifo queda coincidente con un segundo orificio (15) de seguridad de la segunda porción (3) del cuerpo base, donde el primer (14) y el segundo (15) orificios de seguridad coinciden en posición de cierre en situación próxima a las aletas en el soporte (10).

55 En la realización preferente descrita en las figuras, la tapa (8) incorpora un tercer orificio de seguridad (no representado), en correspondencia con el primer (14) y el segundo (15) orificios de seguridad. Los orificios (14, 15) de seguridad tienen la finalidad específica de permitir la implantación de un candado (16), tal como muestra la figura 10, que actúa como inmovilizador, impidiendo de forma segura la apertura del grifo.

60 Cabe señalar por último que las aletas (11) están provistas de respectivos faldones (17), que se extienden axial y exteriormente, desde las aletas (11), y que cubren las ventanas (12) durante el desplazamiento del casquillo (7) hacia la posición de apertura hasta ocultar las ventanas (12) evitando que puedan producirse pellizcos en los dedos del usuario cuando el grifo recupera automáticamente la posición de cierre.

65 El grifo de seguridad de la invención está destinado preferentemente a ser fabricado y servido con un precinto para garantizar la naturaleza del contenido líquido del envase y la inviolabilidad del grifo antes de una primera apertura.

REIVINDICACIONES

1. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos sensibles a determinados gases y ambientes, que comprenden una bolsa de plástico para contener el líquido, y una caja estabilizadora de cartón o similar, para alojar la bolsa, donde el grifo de seguridad comprende:
- un cuerpo base hueco, dotado de un primer extremo, acoplable a la bolsa, y un segundo extremo;
 - un asiento (4) de cierre, incorporado en el cuerpo base, en las cercanías del primer extremo del cuerpo base;
 - un orificio (5) de acceso ubicado en el asiento (4) de cierre para permitir al líquido acceder desde la bolsa al grifo;
 - un caño (6) de vertido para permitir salir del grifo el líquido que ha accedido al grifo a través del orificio (5) de acceso;
 - ventanas (12) practicadas en el cuerpo base;
 - un casquillo (7) desplazable por el interior del cuerpo base;
 - unas aletas (11), ubicadas en un primer extremo del casquillo (7) y sobresalientes del cuerpo base a través de las ventanas (12), y que son accionables, para permitir a un usuario desplazar el casquillo (7), alejando el casquillo (7) del asiento (4) de cierre, desde una posición de cierre de seguridad, en la que el líquido no tiene acceso al caño (6) de vertido, hasta una posición de apertura en la que el líquido tiene acceso al caño (6) de vertido;
 - un elemento elástico (9) deformable vinculado al cuerpo base; y
 - un obturador (10) ubicado en un segundo extremo del casquillo (7), opuesto al primer extremo, y vinculado con el elemento elástico (9);
- donde, en la posición de cierre, el elemento elástico (9) está presionado por efecto del obturador (10) contra el asiento (4) de cierre para cerrar el caño (6) de vertido, así como, en la posición de cierre, el elemento elástico (9) está configurado para ejercer una fuerza recuperadora sobre el casquillo (7);
- caracterizado por que** comprende adicionalmente ranuras (13) en el cuerpo base, en prolongación de las ventanas (12), para alojar las aletas (11) en la posición de cierre mediante giro axial de las aletas (11) y bloquear el desplazamiento axial del casquillo (7), manteniendo la posición de cierre de seguridad.
2. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que incorpora adicionalmente un precinto para garantizar la naturaleza del contenido líquido del envase y la inviolabilidad del grifo antes de una primera apertura.
3. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el cuerpo base comprende:
- una primera porción (2) para conectar con la bolsa;
 - una segunda porción (3) para alojar el casquillo (7) y el elemento elástico (9); y
 - una zona de confluencia de la primera porción (2) y la segunda porción (3); donde el asiento (4) de cierre está ubicado en la zona de confluencia, así como el asiento (4) de cierre y el elemento elástico (9) presentan formas esféricas correspondientes, estando el orificio (5) de acceso ubicado en una posición polar del asiento (4) de cierre, así como el caño (6) de vertido está ubicado en la zona de confluencia de modo que en posición de cierre el elemento elástico (9) también obtura el caño (6) de vertido, para aumentar la estanqueidad en la posición de cierre.
4. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el obturador (10) está encajado en el elemento elástico (9) de tal manera que, en la posición de cierre de seguridad, el elemento elástico (9) está expandido radialmente en el interior del orificio (5) de acceso, por medio de la presión ejercida por el obturador (10) sobre el elemento elástico (9).
5. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las aletas (11) se prolongan, axial y exteriormente, en sendos faldones (17) que cubren las ventanas (12) durante el desplazamiento del casquillo (7) hacia la posición de apertura.
6. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que incorpora adicionalmente:
- un primer orificio (14) de seguridad ubicado en el casquillo (7); y
 - un segundo orificio (15) de seguridad, ubicado en el cuerpo base, en correspondencia con el primer orificio (14) de seguridad, para permitir el paso de un candado a través de los orificios (14, 15) de seguridad en la posición de cierre de seguridad, para impedir el giro axial del casquillo (7), evitando una apertura no autorizada del grifo.
7. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que adicionalmente incorpora una tapa (8) fijada en el segundo extremo del cuerpo base, donde la tapa (8) se prolonga interiormente por el cuerpo base, así como la tapa (8) incorpora un primer extremo para tapar el segundo extremo del cuerpo base, donde la tapa (8) se extiende hacia un segundo extremo que contacta con el elemento

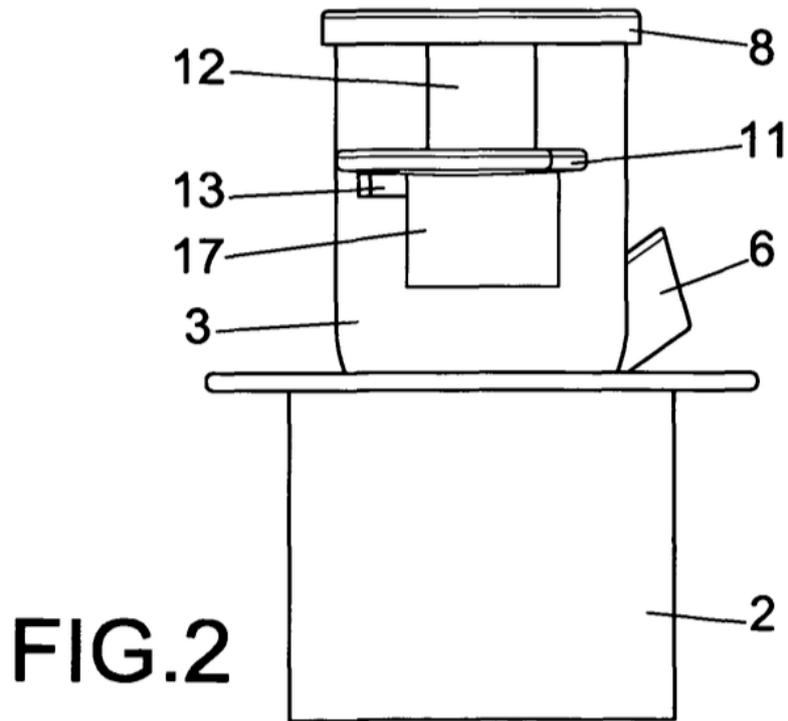
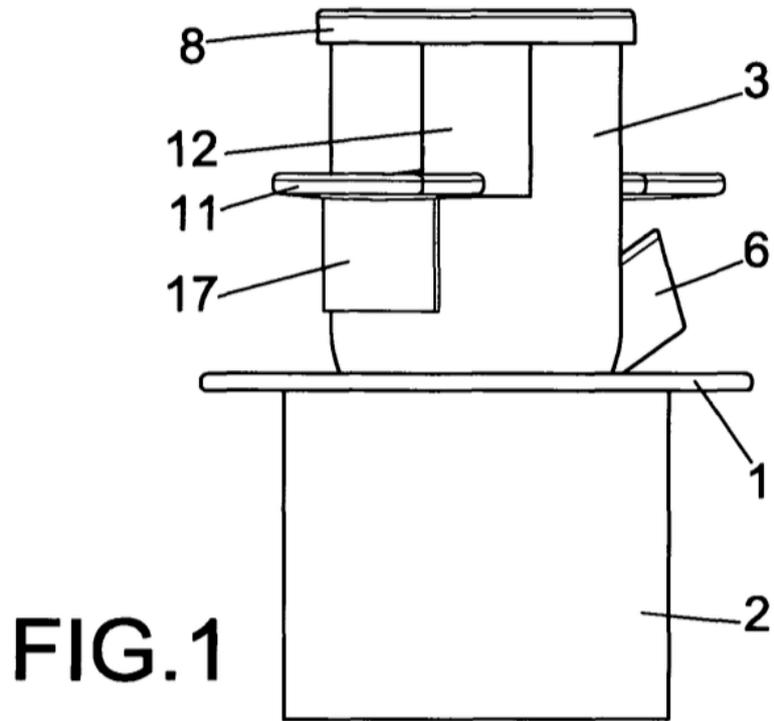
elástico (9).

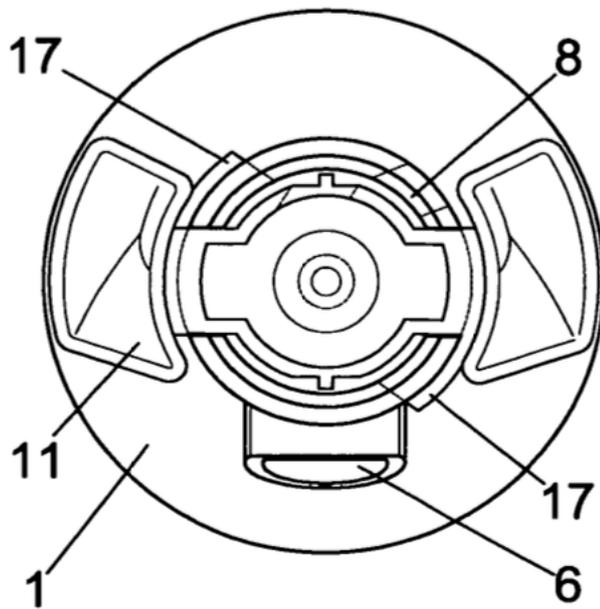
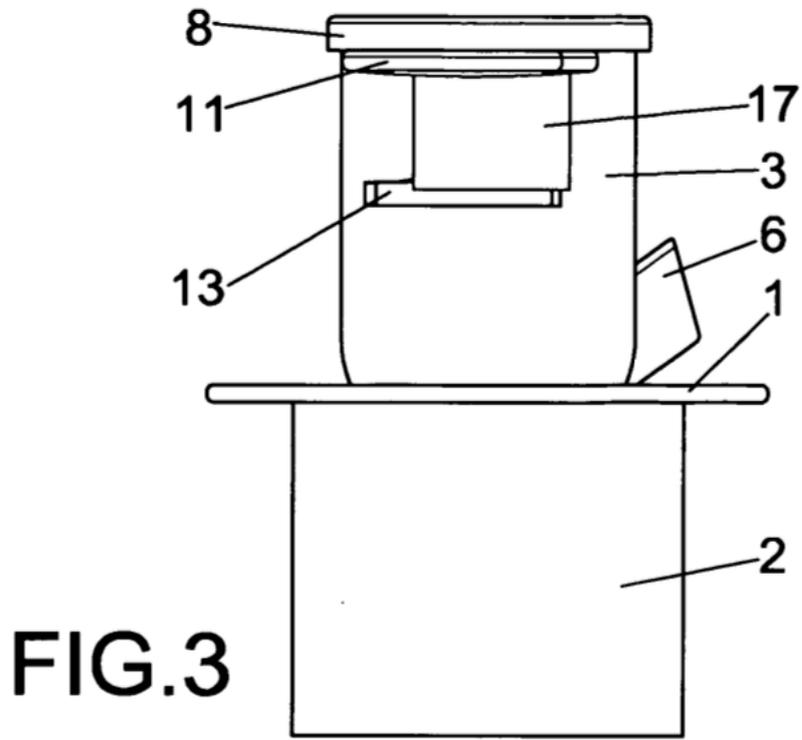
5 8. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado por que incorpora adicionalmente un tercer orificio de seguridad practicado en la tapa (8) para permitir el paso del candado (16), en correspondencia con el primer (14) y el segundo (15) orificios de seguridad.

10 9. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las ranuras (13) están configuradas para ejercer en la posición de cierre de seguridad una presión de acuñamiento sobre las aletas (11) hacia el asiento (4) de cierre.

15 10. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por que las ranuras (13) presentan orientación oblicua respecto de las aletas (11) para proporcionar a las aletas (11), en posición de cierre de seguridad, una fuerza adicional para mantener mayor estanqueidad en: el asiento (4) de cierre; el extremo polar del asiento (4) de cierre en que se encuentra insertado el obturador (10) en la posición de cierre de seguridad; el orificio (5) de acceso; y el caño (6) de vertido.

20 11. Grifo de seguridad para envases contenedores de líquidos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el orificio (5) de acceso presenta un área transversal mayor que la del caño (6) de vertido.





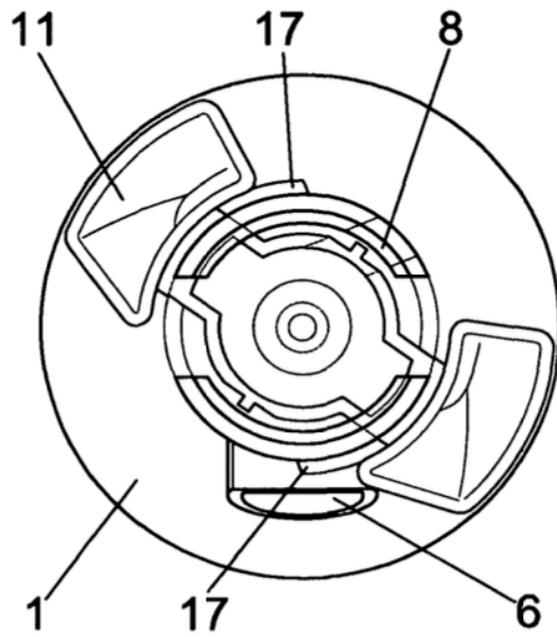


FIG.5

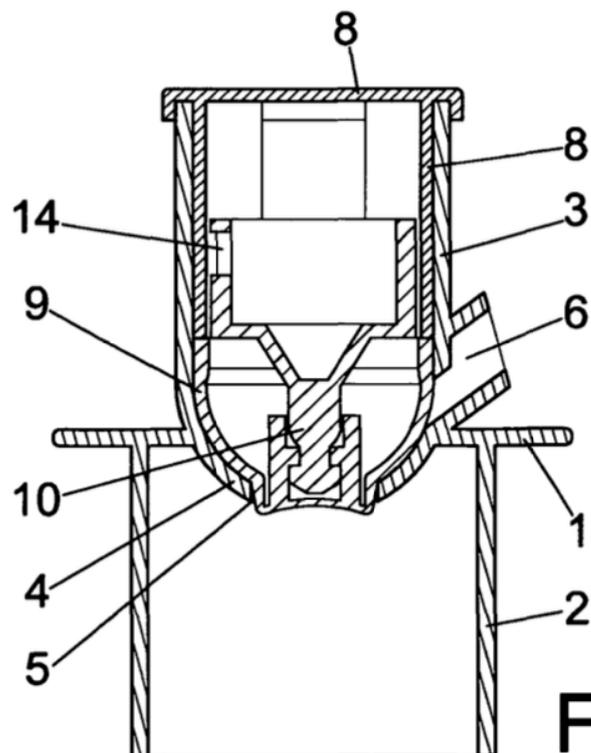


FIG.6

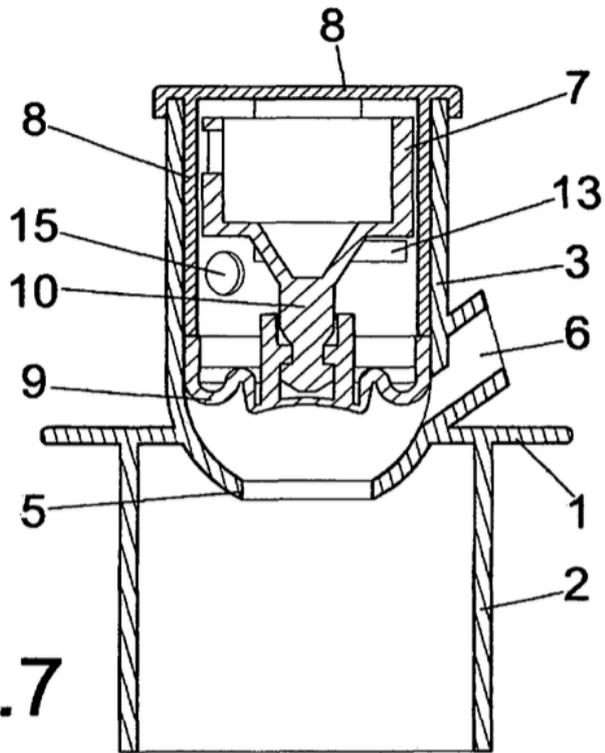


FIG. 7

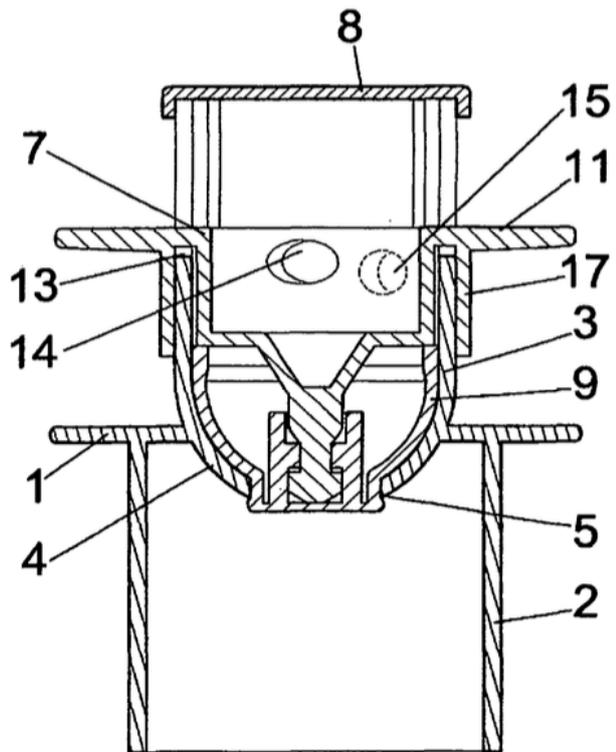


FIG. 8

