



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 325 144**

⑫ Número de solicitud: 200602028

⑬ Int. Cl.:
B67D 1/04 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

⑮ Fecha de presentación: **27.07.2006**

⑯ Prioridad: **27.07.2005 AR P050103127**

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **26.08.2009**

Fecha de la concesión: **01.06.2010**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:
26.11.2009

⑲ Fecha de anuncio de la concesión: **15.06.2010**

⑳ Fecha de publicación del folleto de la patente:
15.06.2010

㉑ Titular/es: **PARRIT, S.A.**
c/ 39, nº 929
1900 La Plata, Buenos Aires, AR

㉒ Inventor/es: **Bargo, Esteban Eduardo**

㉓ Agente: **Fernández Lerroux, Aurelio**

㉔ Título: **Cabezal para sifones.**

㉕ Resumen:

Cabezal para sifones, aplicado a envases contenedores de bebidas gasificadas, que configura a la vez el cierre hermético del mismo, provee el órgano de accionamiento que actúa sobre el medio valvular para suministrar el contenido a favor de la presión interna, ofreciendo la particularidad que el cabezal de accionamiento está conformado por un dispositivo que puede ser elegido entre distintas realizaciones, revistiendo el carácter de intercambiable, integrado todo el conjunto por tres partes componentes, una primera parte que consiste en el actuador intercambiable, una segunda parte que conforma el cierre de seguridad adaptado al gollete del envase y una tercera parte constitutiva del sistema valvular de cierre y suministro del fluido.

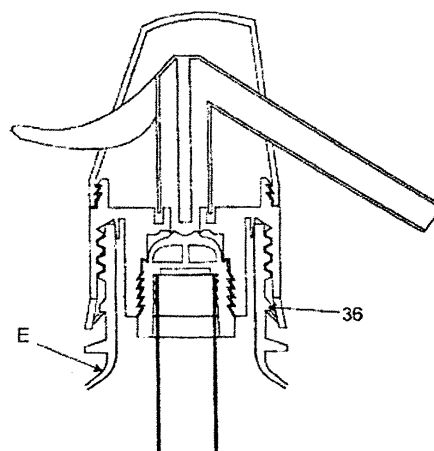


Fig. 2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 40.2.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Cabezal para sifones.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención, se relaciona con cabezales de cierre y actuadores para botellas que contienen líquidos gasificados los cuales incorporan medios valvulares para su suministro. Entre éstos envases se encuentran en general, los que proporcionan bebidas gasificadas y también aquellos del tipo tradicionalmente identificados como sifones. Más particularmente se refiere a un cabezal integrado por tres partes básicas componentes formadas por una primera parte constituida por un cabezal actuador intercambiable, una segunda parte obturadora de seguridad del envase y una tercera parte formada por el sistema valvular que habilita el suministro del fluido contenido en la botella.

El objeto principal de la invención es el de ofrecer una estructura novedosa y eficiente, del tipo representado por un medio valvular incluido dentro del referido cabezal fijado por medio de roscas en el gollete del envase, que configurando a la vez el cierre hermético del mismo, provee el órgano de accionamiento que actúa sobre el medio valvular para suministrar el contenido a favor de la presión interna, ofreciendo la particularidad que el cabezal de accionamiento está conformado por un dispositivo que puede ser elegido entre distintas realizaciones, revistiendo el carácter de intercambiable.

Un objeto adicional de la invención, consiste en obtener un cabezal para sifones optimizado, mediante el cual la segunda de sus partes componentes constituye un eficiente cierre de seguridad para el envase que contiene una bebida gasificada bajo presión, que ofrece la particularidad que en su estructura está montada la tercera parte componente del medio valvular, de modo que montando sobre el referido cierre de seguridad la primera parte componente se obtiene la posibilidad de proveer un medio de accionamiento intercambiable, con el que se logra suministrar la bebida a través de un elemento eyector, operando directamente con dicho medio intercambiable sobre el citado medio valvular integral.

Resulta entonces el objeto de la presente invención, la creación de un cabezal para ser aplicado particularmente en los envases conocidos como sifones, dispuesto a rosca como cierre del recipiente que contiene bajo presión una bebida gaseosa de cualquiera de los diferentes tipos existentes, entre los que se cuentan los populares sifones de soda aludidos. Ésta clase de envases en particular, vienen provistos con un pico de salida de la bebida en respuesta a su medio de accionamiento que opera sobre el elemento valvular obturador, donde el órgano que aúna todos éstos elementos formando un cabezal único, ha sido mejorado, reemplazándolo por tres conjuntos independientes, de los cuales uno, forma el medio de accionamiento, provisto en algunos casos con una palanca de accionamiento y de un pico vertedor, otro está constituido por el medio obturador en forma estanca del envase, en tanto que el tercero conforma el órgano valvular, que al ser operado, permite la salida del contenido del recipiente en que se encuentra almacenado a presión. El invento configura así a la vez, con una de sus partes componentes, un medio de cierre de doble propósito, integrado por un cuerpo de rotación sin asimetrías excelente para simplificar su fabricación, cuyas características, además de ser de quita y pon mediante roscado, posibilita así la incorporación de diferentes medios de accionamiento, totalmente independientes del sistema valvular, lo que constituye una alternativa constructiva del presente cabezal que es la incorporación del citado medio de accionamiento con el pico vertedor en su estructura, definiendo como entidad adicional intercambiable la porción operativa del cabezal.

Una ventaja más de la estructura propuesta para la fabricación del cabezal para sifones que se detalla, deriva de la substancial simplificación de los procesos operativos empleados en la actualidad en la planta de envasado, que son optimizados gracias a su cabal conocimiento por el recurrente, que lo ha llevado a lograr, mediante al desarrollo como un cuerpo de revolución para integrar el núcleo de cierre y obturador del conducto de descarga del fluido contenido a presión dentro del envase, el ordenamiento diario realizado para el previo roscado en el envase del cuerpo obturador con su válvula incluida, su carga en la instalación con la bebida a presión y el posterior manipuleo en la estiba y entrega al punto de venta.

Antecedentes de la invención

En el arte previo, se encuentran en uso diversas realizaciones del envase conocido popularmente como sifón de soda. Consiste desde su origen en un recipiente de vidrio reforzado, obturado por su embocadura mediante un cuerpo de cierre y accionamiento conformado de tal manera que presenta un pico tubular de salida de la bebida angularmente inclinado de arriba hacia abajo y de una palanca de forma arqueada, articulada en una protuberancia superior.

El cuerpo de cierre y operación, aloja en su interior a un medio valvular, desplazable bajo la acción de la palanca, que da salida al agua gasificada bajo presión, a través de un tubo central de vidrio que se extiende hasta el fondo del recipiente.

La embocadura del recipiente presenta un reborde anular donde calza una pieza anular partida diametralmente portadora de una rosca donde se asegura el cabezal.

Ésta clase de recipiente, que subsiste en la actualidad, fue sufriendo varias adaptaciones entre las que se encuentra el agregado de un cuerpo metálico reticulado, como protección contra eventuales explosiones del envase las que

solían ocurrir con una relativa frecuencia, hasta envases totalmente metálicos con un aditamento valvular adicional que permitía su recarga doméstica, que consistía en volver a llenar con agua la botella y luego cargar el gas carbónico contenido en un recipiente atornillable en el aditamento adicional. Posteriormente aparecieron envases totalmente realizados en plástico y variantes centradas en los medios de accionamiento provistos en su cuerpo operativo.

Alguna de estas últimas realizaciones, adoptan una forma cilíndrica fijable en el interior de la embocadura del envase, que encierra en su interior el medio valvular, operable mediante un mecanismo de accionamiento agregable exteriormente.

Se han extraído algunos antecedentes del arte previo, para tener un panorama de la evolución que han experimentado las realizaciones anteriores y demostrar a la vez la originalidad del objeto de la presente documentación, entre las cuales se pueden citar:

La solicitud P030102139 referida a una “Válvula dosificadora para envase de aerosol”. Comprende un casquillo y un alojamiento de la válvula en una cavidad interna, donde se incluye un resorte de compresión con una junta de la válvula que cierra dicha cavidad interna, un elemento de sello comprimible contra el paso de descarga cerrado por la junta valvular. Una superficie inferior de la pestaña anular con elementos de sellado compresibles y el borde anular forman un sello entre ambos dividiendo la cavidad inferior en una cámara dosificadora y una cámara de llenado, separado, que permite que sólo el producto en la cámara de dosificación pueda expendirse al establecer una línea de flujo del producto.

Es una realización que trabaja en dos tiempos, especialmente preparada para dosificar el contenido de un envase, cuyas características no interfieren con el objeto motivo de ésta documentación, puesto que entre otros detalles, está fijada por un pestañado periférico en forma permanente y no puede extraerse.

El M.I.Nº 62728 (Lebon, J.E.) “Cabezal vertedor para envases de bebidas gasificadas”. El cabezal facetado es un cuerpo poligonal hueco. El medio de accionamiento es un botón pulsador accesible desde la parte superior con una disposición determinada.

La patente Nº 251.443 (Lebon, J.E.) “Válvula para líquidos sometidos a una presión gaseosa”. El cuerpo formado por piezas ensambladas entre sí. Una superior, la tapa obturada en la parte superior por una membrana elástica que configura el pulsador, que está prolongado por un vástago actuador de la válvula. Una pieza intermedia, roscable al envase, que provee el pico de descarga y una porción central donde asienta la válvula, y una pieza interior portadora de una válvula cónica.

La patente Nº 250.291, (Roberto José Pitocco). C/ 28-1-2003. “Mejoras en cabezas valvulares para el servicio de soda en sifones”. Reivindica: Un cuerpo valvular con un canal abierto central, comunicado con el pico que conforma el asiento de la válvula, cuyo vástago atraviesa el canal central y se conecta con una membrana elástica con forma de casquillo abovedado cuyos bordes asientan contra el cuerpo valvular. Forma el sello superior. Por encima del casquillo opera la palanca de accionamiento que apoya en un taladro de un capuchón de quita y pon y sale por otro taladro opuesto, siendo una palanca de segundo género.

La solicitud P97 01 05091-31-X-97- (R.J. Pitocco). “Mejoras en cabezas valvulares de servicio, conectables a botellas de gaseosas y otros usos”. Su palanca de accionamiento es plegable. Posee un precinto de seguridad, que corona el cabezal. Conforman un sistema valvular similar al de la Pat. 250.291. La palanca formada por dos partes rebatibles articula y empalma con el vástago de válvula de igual manera y cuenta con medios elásticos longiformes. Se ilustra como un doble filamento arqueado, comprendido entre un punto de la palanca cercano al de apoyo y otro opuesto sobre la pared transversal interior. El cuerpo enrosca en la botella con un precinto de seguridad en aro convencional.

La solicitud M98 01 02559. -21-1-98 (SIDES SA) “Mejoras en cabezas valvulares para botellas de gaseosas y otros usos”. Es una simplificación de la P97 01 05091. Posee un medio elástico igual. La palanca articulada forma parte del coronamiento del cabezal liberado por el precinto, integrando el capuchón de recubrimiento que está montado sobre el cuerpo portador de la válvula y del pico eyector. Estos antecedentes, se basan en la palanca articulada, retenes y formas de válvulas de cierre. Comprenden la realización de capuchones de accionamiento con su palanca y vástago y de un medio valvular con el pico de salida incluido, fijado al envase.

Ya se mencionó anteriormente que todas estas realizaciones no interfieren con el objeto que se presenta en la documentación.

De modo que para obtener las ventajas aportadas por la invención, la disposición que se describirá, está esencialmente conformada por un “Cabezal para sifones” compuesto por tres partes esenciales, siendo la primera pieza el cabezal operativo intercambiable de accionamiento del medio valvular, que podrá ser elegido entre cualquiera de las realizaciones que se considere como la más conveniente. La primera pieza va amoviblemente fijada a la segunda pieza, la intermedia, que provee medios para fijar a la primera y que estructuralmente provee alternativas para conformar la tercera pieza.

La segunda pieza presenta en el centro de su tabique transversal un taladro exteriormente flanqueado por una acanaladura anular, cuyo taladro está provisto interiormente con medios de asiento de la válvula que integra la tercera

pieza, la cual está alojada dentro de un recinto tubular interiormente roscado, conformado en ésta parte intermedia, de manera coaxialmente dispuesta con el citado taladro. En algún caso de realización se tiene que aproximadamente a media altura del interior de dichos recinto tubular se disponen anularmente medios de retención de la válvula. La tercera pieza valvular está constituida mediante un cuerpo integrado por una cabeza con memoria elástica que conforma la válvula y que retiene al tubo pescador.

Con el fin de hacer comprensible la naturaleza del presente invento, que consiste en un “Cabezal para sifones”, de modo que la misma pueda ser llevada a la práctica con facilidad, se dará en los párrafos que siguen una descripción precisa de una forma preferida de realización, haciendo referencia en ella a los dibujos ilustrativos que se acompañan, el todo con carácter de ejemplo puramente demostrativo pero no limitativo de la disposición, cuyos componentes podrán seleccionarse entre diversos equivalentes sin apartarse por ello de los principios establecidos en la presente documentación.

Descripción de los dibujos

En las figuras esquemáticas que se acompañan, formando parte de la presente documentación, se tiene que:

La figura 1 ilustra una vista en corte longitudinal, con las piezas componentes distanciadas entre si, de la disposición que se describe.

La figura 2 muestra otra vista esquemática en elevación y en corte del cabezal para sifones, ilustrado en el despiece de la figura anterior, ya colocado en la embocadura del recipiente contenedor de la bebida.

La figura 3 ilustra un par de variantes de realización del conjunto formado por la segunda y tercera partes integrantes del cabezal motivo de la presente invención.

La figura 4 representa otra variante posible de realización del cabezal que se describe.

La figura 5 representa alternativas de realización de las sujeciones aplicadas a mantener las válvulas en su lugar.

La figura 6 muestra algunas variantes posibles para la realización del medio valvular incluido en la tapa.

La figura 7 consiste en estructuras posibles del cierre incorporado en la tapa, y del encastre interior y exterior del medio de accionamiento del medio valvular.

En las figuras esquemáticas descritas precedentemente los mismos caracteres de referencia indican partes iguales ó correspondientes.

Descripción de la invención

Según ha sido ilustrado en las figuras 1 y 2, la primera parte componente del cabezal, consiste en el cuerpo activador (1), provisto con los filetes de encastre (2) tipo diente de sierra que interactúan funcionalmente con los equivalentes (3) dispuestos en la segunda pieza componente (4) obturadora de seguridad del envase (E). Está provista con el pico eyector (5) prolongación de un tramo tubular vertical (6), y de la palanca de accionamiento (7) articularmente vinculada con el vástago axial (8) de empuje del medio valvular.

La segunda pieza (4) cilíndrica, está provista con la rosca interior (9) destinada a interactuar con la rosca existente en la embocadura del envase (E). En el tabique transversal (10) que forma parte del cuerpo cilíndrico hueco de la segunda parte componente del cabezal, se encuentra un taladro axial (11) flanqueado por una acanaladura anular (12).

Este taladro (11) está rodeado a su salida por una nervadura anular terminada en punta que forma un asiento valvular (13) en relieve de forma triangular, como parte componente de un primer sello, que está dirigida hacia el interior de la tapa desembocando coaxialmente en el recinto cilíndrico (14) que ocupa parcialmente la mayor parte del espacio interior (15) del cuerpo (4). Dicho recinto cilíndrico (14) está interiormente provisto con un filete de rosca (16) donde se enrosca el medio valvular (17) por medio de los filetes (18) provistos en su cuerpo.

La tercera pieza componente del cabezal consiste en un medio valvular constituido mediante una pieza (17) de material elástico compatible con las normas sanitarias. Presenta una cabeza semiesférica conformando el medio obturador (19) con su parte cimera, en la cual se distingue una concavidad central simicircular delimitada con su reborde elevado, porción que se introduce parcialmente en el taladro (11) mencionado integrando el primer sello estanco. Continúa después en forma análoga el medio valvular definido por la cabeza semiesférica mencionada que adopta la forma de un casquete interiormente hueco, con nervios (20) radialmente cruzados, los cuales actúan funcionalmente a modo de resorte para restablecer el cierre del medio obturador (19) contra la nervadura anular en relieve que forma el asiento (13), cuando finaliza el accionamiento de la válvula. La cabeza en forma de casquete continua con un elemento discooidal interior (21) provisto de un resalto agudo (22) adyacente al borde de su contorno, que coopera funcionalmente con un filete triangular (23) que sobresale en el interior del cuerpo (14). Ésta disposición está pensada como un segundo medio de sello para evitar eventuales pérdidas de gas. Termina el medio valvular con un anillo facetado exterior (24) como se observa en el detalle (A) agregado en el dibujo.

ES 2 325 144 B2

El medio valvular elástico se acopla a presión en el extremo superior del tubo pescador (25) convencional que se extiende hasta el fondo del envase. Unión que está afianzada por las estrías (26) provistas en el interior del cuerpo valvular (17).

5 El cabezal puede completarse en la segunda pieza (4), con una falda anular (27) en cuyo interior están dispuestos angularmente, elementos salientes de retención (28) anularmente distribuidos. Esta falda anular esta empleada para ser asegurada a la embocadura (E) del envase. Conformar un precinto de seguridad que se corta al desenroscar el cabezal.

10 Sobre la referida segunda pieza (4) se ajusta la primera pieza constituida por el elemento operativo designado (1) portador de los conductos de salida del contenido formados por el pico del sifón (5) y la parte vertical (6) que adaptará ajustadamente en la canaleta (12), además de la palanca articulada (7) de accionamiento del vástago empujador (8) de la válvula de cierre (17).

15 La figura 3 muestra un par de alternativas de ubicación de los medios de encastre mutuo (2-3) ideadas para la vinculación firme entre las piezas primera (1) y segunda (4) integrantes del cabezal.

La disposición ilustrada en las figuras 1 y 2 corresponden a un encastre extremo superior.

20 La disposición ilustrada en la figura 3a, corresponde al mismo tipo de encastre, dispuesto esta vez como encastre interior (2'-3'), y el representado en 3b es un encastre externo lateral (2''-3'').

En la figura 4 una posible variante de realización del cabezal, siguiendo delineamientos tradicionales, se tiene la palanca de accionamiento (7) que se articula dentro de la parte superior prácticamente esférica (1') con el vástago axial (8) desplazable dentro del conducto vertical (6). Se advierte en la figura que el extremo libre del vástago queda alejado del medio valvular (19) para que eventuales roces sobre la palanca (7) no hagan descargar la bebida.

Los demás componentes se mantienen en ésta realización.

30 En tanto que los medios de sujeción incorporados dentro del interior del cilindro (14) de la segunda pieza (4), están logrados según lo muestra la figura (5a), por medio de una restricción de su diámetro constituida por un reborde anular (29), el cual según lo muestra la variante (5b) agrega a la restricción anular un pequeño reborde periférico levantado. En la (5c) consiste en una acanaladura (30) con forma triangular, en la siguiente (5d), una acanaladura (31) con sección cuadrangular. En la (5e) la restricción (32) del elemento anular es mayor con sección creciente, en tanto que en la (5f) todo el elemento valvular (17) se conforma formando una pieza por medio de un cuerpo cilíndrico (33), roscado a la pared cilíndrica (14) modificado con una altura menor y esta vez exteriormente roscado. Éste cuerpo incluye la prolongación (34) como soporte del tubo pescador (25).

40 En la figura 6 se ilustran algunas de las distintas configuraciones posibles del elemento elastomérico de cierre. Por ejemplo la designada (a). Otras conformaciones muestran diversas estructuras elásticas impartidas al órgano de cierre valvular (17). Cuentan con una cabeza (19'') substancialmente troncocónica y ofrecen diferentes disposiciones para el resto del elemento con memoria elástica que las complementa y mantiene contra el asiento (13) respectivo, a favor de la presión interna existente en el envase.

45 En los casos ilustrados en la figura 6 designados (a), (d) y (f), y en la figura 7 (a), el asiento conformado en el tabique (10) es troncocónico cuyo diámetro se reduce hacia arriba. Siguiendo con los designados (b), (c), (e), (g), (h) e (i) además del ilustrado en la figura 7 (b), el asiento consiste en el filete triangular (13) que rodea al taladro (11) que forma el conducto de salida de la bebida almacenada en el envase.

50 Además entre las variantes ilustradas en la figura 6, se observa en la (6a) el medio de cierre (17), los medios elásticos de que está provisto adoptan una forma (35), como de fueles poligonales unidos entre si y dotados con un disco de apoyo. En la (6b) aparece como lenticular, en la (6c) con brazos elásticos, que en la (6d) se cruzan, según (6e) arqueados, reticulados como en (6f), con forma de casquete semiesférico en la (6g), y en (6i) en forma lobulada portadora con su soporte discoidal con forma de cuña periférica, y cualquier otra forma posible que proporcione la reacción elástica óptima para mantener el conducto de salida (11) obturado en forma estanca a favor de la presión interna de la mezcla de fluidos almacenada.

60 Una interesante conformación ya descrita con referencia a las figuras 1 y 2 ilustrada de nuevo en la figura 6h, aporta un elemento valvular cuyo cuerpo se prolonga en forma de cilindro roscado al interior del cuerpo cilíndrico (14), manteniéndose fijo y centrado respecto a la misma. Su apertura se producirá por deformación y no por desplazamiento de todo el cuerpo de la válvula.

Se completa la mención a los elementos de cierre con la disposición ilustrada en la figura 7 (b), donde se ha reemplazado la acanaladura (12) por un cilindro (12') que se levanta alrededor del taladro (11).

65

Realización preferente de la invención

Una vez establecidos los diferentes componentes de la versión de la invención, desarrollados para explicar su naturaleza, se complementa seguidamente la descripción con la relación funcional y operativa de sus partes y del resultado que proporcionan.

La relación funcional es muy sencilla. Parte de la integración en lo que constituye un cabezal, de sus tres piezas principales a saber: Una primera parte operativa de quita y pon, es decir intercambiable. Una segunda parte obturadora con medios de seguridad desgarrables. Una tercera parte de la que forma parte el medio valvular que controla a voluntad la salida del fluido del recipiente contenedor (E).

Una vez llenado el envase (E) y convenientemente obturado mediante su cabezal ajustado mediante la rosca (9) a la practicada en correspondencia en el gollete del envase, se logra simultáneamente montar el sello de seguridad integrado por la falda (27), mediante sus salientes angulares (28) que quedan calzadas debajo de la nervadura anular (36) provista en relieve alrededor del citado gollete.

La primera parte queda encastrada en la posición correcta por medio de las estrías (2) y (3) o sus variantes, a la vez que el vástago (8) atraviesa el taladro (11) y la prolongación tubular (6) calza dentro de la acanaladura (12) provista como guía centradora en el tabique transversal (10) de la segunda parte componente del cabezal.

La acanaladura (12) que rodea al taladro (11), permite la óptima adaptación del conducto de salida vertical (6) que aloja al vástago actuador (8) operado por la palanca (7). El referido vástago actuador (8), queda enfrentado al medio obturar (19) del medio valvular.

Llegado el uso del sifón, se lo opera de la manera conocida, accionando la palanca (7) que hace descender su vástago actuador (8) que empuja la cabeza valvular (19) en contra de su elemento de memoria elástica sumada a la presión interior. De ésta manera la aleja de su asiento (13) lo que permite la salida del líquido a través del tubo pescador (25) impulsado por la presión del gas anhídrido carbónico contenido en la bebida.

Una vez que se ha dejado de presionar la palanca (7), el medio valvular (17) regresa a su posición normal de cierre, quedando predispuesto para la próxima operación.

Es interesante destacar que el cabezal para sifones que se ha descrito, permite también el llenado del envase (E) previamente obturado con la misma, introduciendo el líquido gasificado a través del taladro (11) manteniendo presionado el asiento de válvula (13).

A quedado así definida la nueva disposición aplicable a sifones de soda, destacándose fácilmente de su descripción, no sólo la sencillez constructiva y factura económica de la tapa cierre, sino que aporta un innegable beneficio en cuanto a la higiene del producto almacenado, que ahora no depende del cabezal reemplazable de suministro convencional. La económica realización descartable que integra la invención, aporta un beneficio más a ésta clase de implementos de uso diario.

De ésta forma se han reseñado algunas posibilidades constructivas que llevan a concretar la invención que se ha descrito y la forma en que la misma funciona, complementándose la documentación con la síntesis de la misma contenida en las cláusulas reivindicatorias que se agregan a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Cabezal para sifones que puede proporcionarse en dos partes separadas que pueden ser mutuamente unidas, para surtir un líquido desde un recipiente presurizado, dicho recipiente teniendo un espacio de almacén interior para contener un líquido y un cuello roscado, que comprende:

(a) un conjunto de tapa, como dicha primera parte que puede ser unida mutuamente que comprende:

(i) una cubierta generalmente cilíndrica, dicha cubierta teniendo roscas sobre la misma colocadas y dimensionadas en diámetro e inclinación para hacer contacto con dichas roscas del cuello de recipiente para sujetar dicho conjunto de tapa a dicho recipiente, como para hacer a dicho conjunto de tapa sujetable y desprendible a y desde dicho recipiente, dicha cubierta generalmente cilíndrica además comprende un espacio de tapa interior, y un accesorio externo;

(ii) un tubo de sifón que tiene un extremo próximo y un extremo distal, dicho tubo de sifón siendo de una longitud adecuada para el extremo distal del mismo para alcanzar adentro del espacio de almacenamiento interior de dicho recipiente, cuando dicho conjunto de tapa se ha sujetado a dicho recipiente, y dicho tubo de sifón teniendo un conducto interior ahí operable para hacer fluir dicho líquido desde dicho recipiente en respuesta a una caída de presión en el extremo próximo de dicho tubo de sifón, y

(iii) una válvula colocada en dicho conjunto de tapa, dicha válvula estando unida al extremo próximo de dicho tubo de sifón como para estar en comunicación de fluido cerrada con dicho conducto interior de dicho tubo de sifón, dicha válvula además proporciona un sello que puede ser abierto, dicho sello además es accionado para abrir y por tanto provocar una caída de presión en el extremo próximo de dicho tubo de sifón por la fuerza aplicada a dicha válvula por un miembro accionador externo a dicho conjunto de tapa, dicha válvula siendo presionada en una posición normalmente cerrada;

(b) un conjunto accionador, como dicha segunda parte que puede ser sujeta mutuamente, dicho conjunto accionador es sujetado a dicho conjunto de tapa, que comprende:

(i) un recinto teniendo un accesorio para enganchar seguramente dicho accesorio de dicho conjunto de tapa a fin de efectuar dicha sujeción; y

(ii) un miembro accionador que está sujetado en forma movable a dicha caja, dicho miembro accionador está colocado para ser movido, cuando dicho accionado ha sido enganchado con dicho conjunto de tapa, para ejercer y liberar fuerza sobre dicha válvula de dicho conjunto de tapa, para hacer que la válvula abra y cierre;

en donde dicho recipiente puede ser sellado por dicho conjunto de tapa roscado a dicho cuello de recipiente, y puede ser almacenado indefinidamente en un estado presurizado con un líquido contenido ahí, sin que dicho conjunto de accionador sea sujetado a dicho conjunto de tapa, y en donde dicho conjunto accionador puede ser almacenado separadamente y después sujetado a dicho conjunto de tapa por dichos accesorios sobre dicho conjunto de tapa y dicho conjunto accionador, cuando se desea el surtir dicho líquido desde dicho recipiente.

2. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** además porque comprende un entrecierre de seguridad compuesto de una tira anular que puede romperse en una orilla de fondo de la pared exterior cilíndrica de dicha cubierta cilíndrica y los miembros de retención que se proyectan para cerrar en contra de dicho cuello de recipiente.

3. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha válvula está proporcionada con un asiento en dicha cubierta, dicho asiento estando en la forma de una costilla que forma un sello para los contenidos de dicho recipiente.

4. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho accesorio accionador y dicho accesorio de cuerpo comprenden roscas enganchables correspondientes.

5. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho interior del conjunto de tapa además comprende una protuberancia cilíndrica con una pared interior cilíndrica para recibir dicha válvula, y en donde dicha válvula es ajustada adentro de dicha pared interior cilíndrica de dicho conjunto de tapa.

6. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha válvula es una pieza elástica cilíndrica, dicha pieza elástica además comprende un conducto interior que tiene ranuras ahí para detener dicho tubo de sifón.

7. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha válvula está ajustada dentro de la pared interior cilíndrica de dicha protuberancia de dicho conjunto de tapa por un accesorio

roscado, en donde el interior de dicha pared cilíndrica y el exterior de dicha válvula tienen roscas enganchables correspondientes.

8. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha válvula esta ajustada en la pared interior cilíndrica de dicha protuberancia de dicho conjunto de tapa por una restricción de diámetro en dicha pared interior cilíndrica y el cuerpo de dicha válvula cilíndrica tiene un diámetro que puede ser retenido en dicha restricción.

9. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha válvula esta compuesta de un material elástico y en donde dicho sello que puede ser abierto comprende un orificio axial frustocónico en dicha cubierta de dicho conjunto de tapa y dicha una cabeza de sellado frustocónica correspondiente en dicha válvula.

10. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha válvula está compuesta de un material elástico y en donde dicho sello que puede ser abierto comprende una cabeza de sellado en dicha válvula, y el cuerpo de dicha válvula además comprende una pluralidad de costillas elásticas que unen dicho cuerpo y dicha cabeza de sellado y que definen un conducto para el fluido a través de dicha válvula.

11. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha válvula esta compuesta de un material elástico y una cabeza selladora, y en donde dicha válvula además comprende un hombro sellador alrededor de dicha cabeza selladora para sellar en contra de un asiento de válvula formado dentro de dicha protuberancia, como para formar un sello para evitar el escape de fluido desde dicho recipiente.

12. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho conjunto accionador además comprende una parte tubular vertical para recibir y dirigir el fluido desde dicho recipiente, y en donde la superficie superior de dicha cubierta de dicho conjunto de tapa comprende una división transversal además comprendiendo un asiento anular para recibir selladamente el fondo de un tubo cilíndrico.

13. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 12, **caracterizado** porque dicho tubo cilíndrico es dicha parte tubular vertical.

14. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 12, **caracterizado** porque dicho tubo cilíndrico es un tubo para llenar un recipiente vacío sobre el cual dicho conjunto de tapa se ha sujetado roscadamente y sellado.

15. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 14, **caracterizado** además porque comprende el entrecierre de seguridad.

16. Cabezal para sifones tal y como se describe en la reivindicación 1, **caracterizado** porque el recinto de dicho conjunto de tapa además comprende un anillo anular concéntrico con e interior a dichas roscas en dicha cubierta para formar un sello a prueba de fluido con la circunferencia superior e interior de dicho cuello de dicho recipiente.

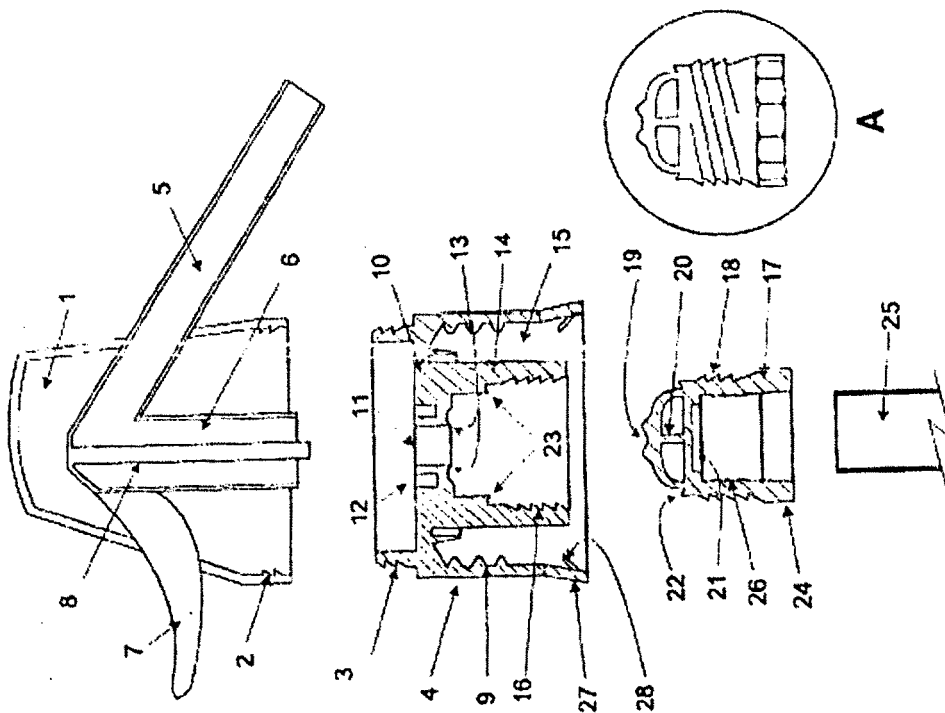


Fig. 1

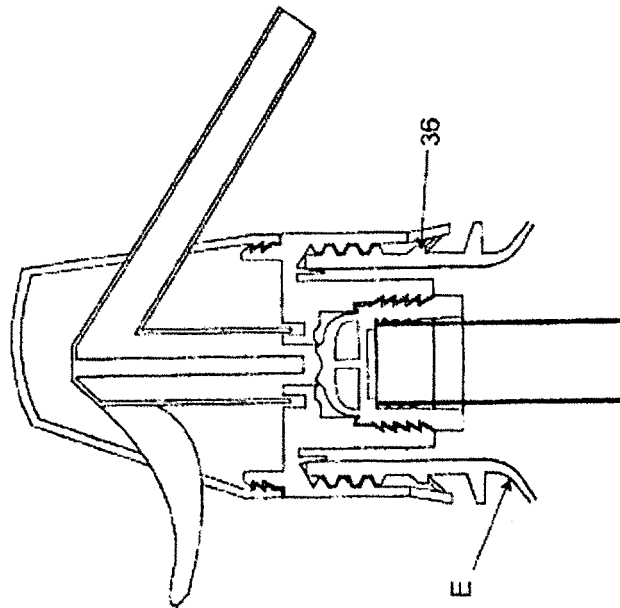


Fig. 2

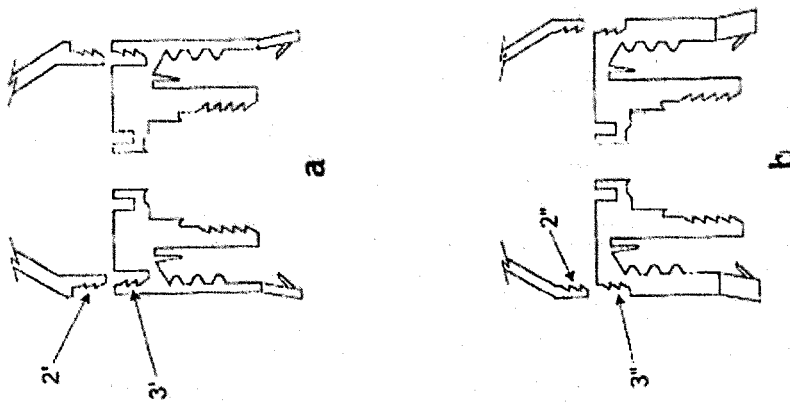


Fig. 3

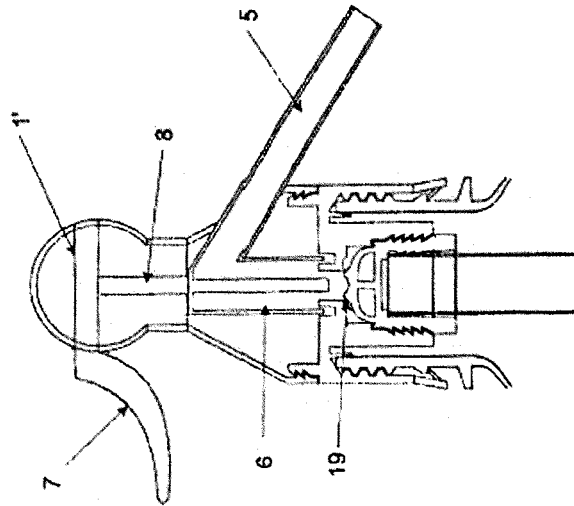


Fig. 4

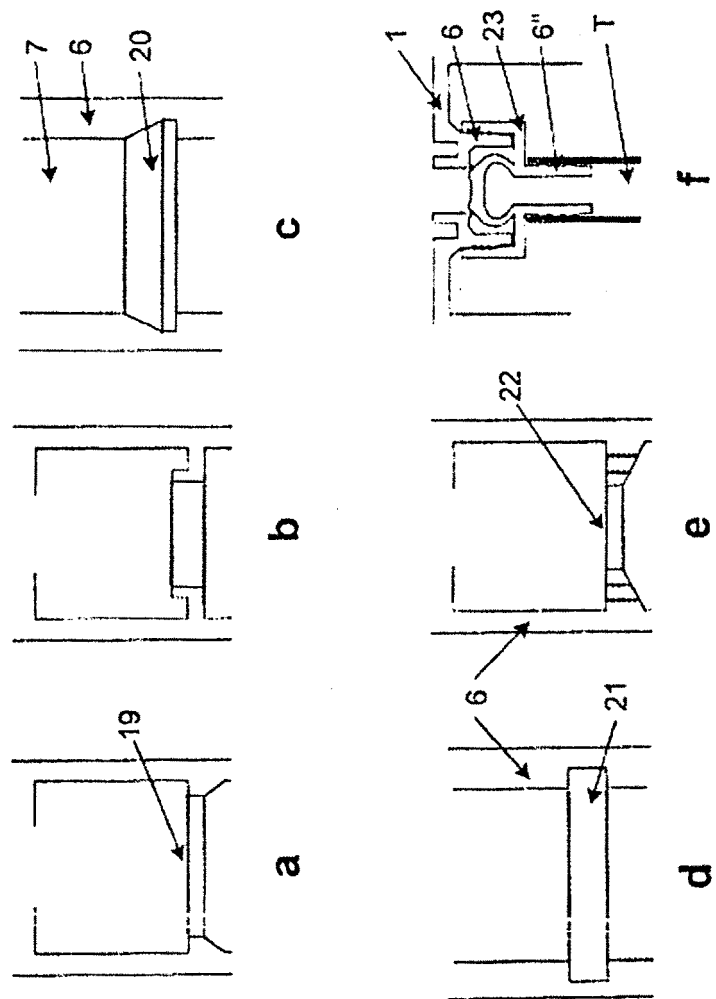


Fig. 5

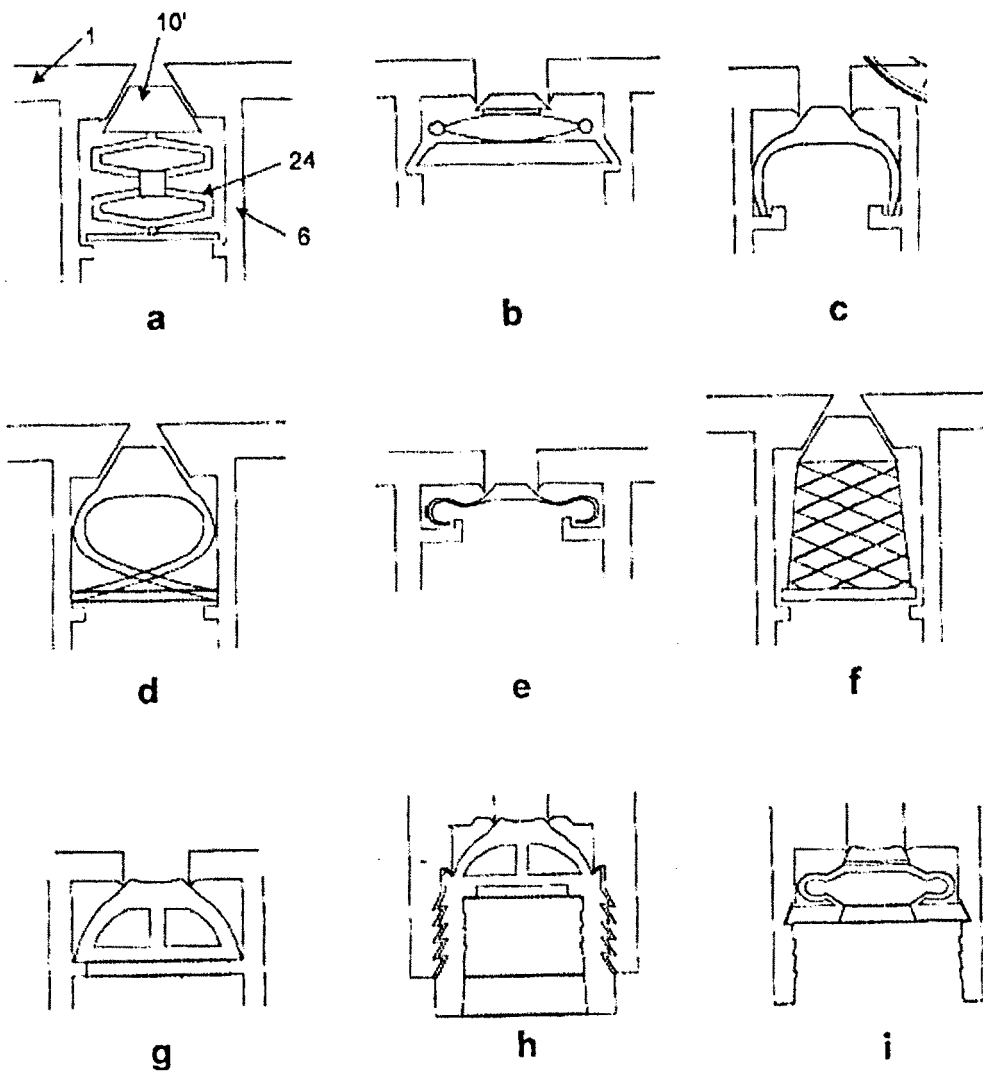


Fig. 6

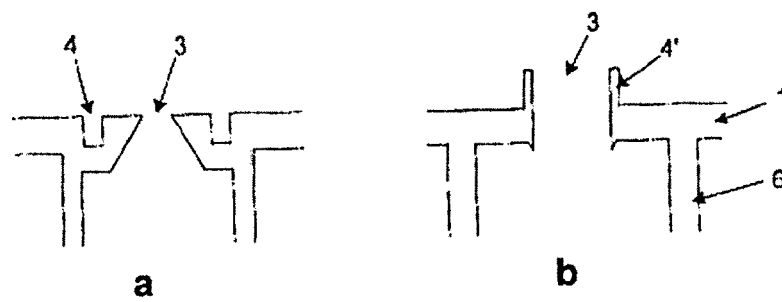


Fig. 7



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 325 144

⑫ Nº de solicitud: 200602028

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 27.07.2006

⑭ Fecha de prioridad: 27.07.2005

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: B67D 1/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y A	WO 9944915 A1 (RIGÓ) 10.09.1999, todo el documento.	1,2,11-14 3-6,8-10, 15
Y A	ES 2102256 T3 (MICRO MATIC A/S) 16.07.1997, columna 3, línea 45 - columna 8, línea 45; dibujos.	1,2,11-14 3-6,8-10, 15
Y A	ES 2285075 T3 (BEGUDES TOSCA S.A.) 08.12.2004, columna 3, línea 15 - columna 4, línea 60; dibujos.	7 1,11-15
A	ES 2184535 A1 (HAIGER INT. S.A.) 01.04.2003, todo el documento.	1-15
A	ES 1034471 U (MARTÍNEZ) 01.01.1997, todo el documento.	1
A	AR 247703 A1 (MAZZONI) 31.03.1995, resumen; dibujos.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

12.08.2009

Examinador

V. Anguiano Mañero

Página

1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B67D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.08.2009

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-15	SÍ
	Reivindicaciones		NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	3-6,8-10,15	SÍ
	Reivindicaciones	1,2,7,11-14	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 9944915 A1	10.09.1999
D02	ES 2102256 T3	16.07.1997
D03	ES 2285075 T3	08.12.2004
D04	ES 2184535 A1	01.04.2003
D05	ES 1034471 U	01.01.1997
D06	AR 247703 A1	31.03.1995

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La primera reivindicación describe un cabezal para sifones que está compuesto por un cuerpo de accionamiento intercambiable, una segunda parte obturadora de seguridad y una tercera parte definida por el sistema valvular. El cuerpo de accionamiento es intercambiable y es portadora de los conductos de salida del contenido y de la palanca articulada de accionamiento del vástago axial de empuje de la válvula obturadora que desemboca en el interior cilíndrico que está interiormente roscado. La segunda pieza obturadora de seguridad consiste en un cuerpo de revolución interiormente roscado como medio de fijación al gollete del envase. La tercera parte consiste en el sistema valvular con cuerpo hueco elastomérico conformado por una cabeza portadora de un primer asiento obturador vinculada a un elemento discoidal que es portador de un segundo asiento obturador, dicho cuerpo provisto con medios de montaje a dicho recinto cilíndrico y con cavidad interior estriada como medio de retención del tubo pescador.

El documento de patente WO 9944915 A1, referenciado como D01, describe un sifón que consta de tres partes:

- a) Cuerpo (4) con el cabezal para presionar el vástago axial.
- b) Pieza obturadora (10) roscada para fijación al gollete de la botella.
- c) Cuerpo de válvula (7) ajustada a la pieza obturadora.

El documento de patente ES 2102256 T3, referenciado como D02, describe una cabeza dispensadora para botellas con fluidos carbonatados en su interior. Consta de un cuerpo de accionamiento montado de forma separada siendo intercambiable y portador de los conductos de salida (20), así como de la palanca (17) articulada de accionamiento del vástago axial de empuje de la válvula obturadora. El sistema valvular consta de un asiento obturador, junta para formar conexión hermética entre el alojamiento y la válvula. Se diferencia con el documento de la solicitud de patente en que no describe como elemento independiente un cuerpo interior roscado como medio de fijación al gollete del envase.

La combinación de las características técnicas de los documentos D01 y D02 resuelve el problema planteado en la descripción, esto es, cómo ofrecer una estructura eficiente con un medio valvular incluido dentro del cabezal fijado por medio de roscas al gollete con el órgano de accionamiento que actúa sobre el medio valvular con la particularidad de que el cabezal de accionamiento pueda ser elegido entre distintas realizaciones. Las características de ambos documentos proporcionan las mismas ventajas que las indicadas en la primera reivindicación y el experto en la materia no tendría ningún esfuerzo inventivo en desarrollar el dispositivo tal y como se describe en la primera reivindicación, no cumpliendo con el requisito de actividad inventiva establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

La segunda reivindicación describe un cabezal para sifones en la cual las dos primeras partes están vinculadas amoviblemente mediante encastrés. A la vista de los documentos D01 y D02 citados anteriormente, no se considera que un experto en la materia desarrolle las características indicadas en la segunda reivindicación. Por lo tanto, la segunda reivindicación no cumple con el requisito de actividad inventiva establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

Hoja adicional

La tercera reivindicación describe que el cuerpo elastomérico de la válvula está provisto con medios de montaje a dicho recinto cilíndrico que consisten en filetes de rosca. De los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, ninguno tiene dicha característica técnica en el cuerpo de válvula, por lo cual el objeto de la invención cumple con el requisito de actividad inventiva, establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

Las reivindicaciones cuarta y quinta describen los medios de asiento valvular, consistentes en un ensanchamiento en forma troncocónica dirigido hacia el interior del recinto cilíndrico. De los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, ninguno tiene dicha característica técnica en el cuerpo de válvula, por lo cual el objeto de la invención cumple con el requisito de actividad inventiva, establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

La sexta reivindicación describe que los medios de fijación provistos alrededor del taladro central para la fijación del conducto vertical de salida del fluido consisten en una acanaladura anular de guía. De los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, ninguno tiene dicha característica técnica en el cuerpo de válvula, por lo cual el objeto de la invención cumple con el requisito de actividad inventiva, establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

La séptima reivindicación describe los medios de fijación de la parte de válvula que consisten en un reborde discoidal. El documento de patente ES 2285075 T3, referenciado como D03, describe un tapón con válvula sifón que está compuesto por una cubierta que es el cuerpo de accionamiento que comprende en su parte superior pero de forma separada, un empujador de accionamiento, con cubierta rugosa para facilitar el agarre y un cuerpo de válvula (3, 3.5, 3.4) elástico conformado por una cabeza o protuberancia y soportado por segmentos radiales elásticos. Contiene el segmento tubular cilíndrico en su parte superior un reborde (3.1) destinado a establecer un sellado con la parte inferior de la placa discordad (2. 8). A la vista de los documentos D01 y D03 citados anteriormente, no se considera que un experto en la materia desarrolle las características indicadas en la segunda reivindicación. Por lo tanto, la séptima reivindicación no cumple con el requisito de actividad inventiva establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

Las reivindicaciones octava y novena describen los medios de fijación de la parte de válvula que consisten en una entalladura angular cooperante funcionalmente con los medios de retención provistos en el medio valvular. De los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, ninguno tiene dicha característica técnica en el cuerpo de válvula, por lo cual el objeto de la invención cumple con el requisito de actividad inventiva, establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

La reivindicación décima describe la parte superior de la cabeza de válvula que consiste en un cabezal que está calzado en el asiento troncocónico provisto de la tapa, donde la cabeza es solidaria a elementos co memoria elástica conformados con forma de brazos arqueados. De los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, ninguno tiene dicha característica técnica en el cuerpo de válvula, por lo cual el objeto de la invención cumple con el requisito de actividad inventiva, establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

Las reivindicaciones 11-14 describen meras elecciones entre posibilidades obvias, con lo cual la combinación de los documentos D01 y D02 afectan a la actividad inventiva, siendo obvia su realización para cualquier experto en la materia. Así, las reivindicaciones 11-14 no cumplen con el requisito de actividad inventiva establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.

La reivindicación 15 describe los medios de encastre dispuestos entre el cabezal de accionamiento y el obturador consistentes en estrías tipo diente de sierra. De los documentos citados en el informe de búsqueda internacional, ninguno tiene dicha característica técnica en el cuerpo de válvula, por lo cual el objeto de la invención cumple con el requisito de actividad inventiva, establecido en el artículo 8 de la ley 11/1986 de 20 de marzo de patentes.