

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>284497</b> (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>- 8 FEB. 1985</b>



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1- AGO. 1985**

<b>(30) PRIORIDADES:</b>		
<b>(31) NUMERO</b>	<b>(32) FECHA</b>	<b>(33) PAIS</b>

<b>(47) FECHA DE PUBLICIDAD</b>	<b>(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL</b> <b>F16K 3/34</b>
---------------------------------	---

**(54) TITULO DE LA INVENCIÓN**

**"DISPOSITIVO VALVULAR PARA LLENADO Y VACIADO DE RECIPIENTES".**

**(71) SOLICITANTE (ES)**

**Dña. M<sup>a</sup>. Antonia Garcia Rico**

**DOMICILIO DEL SOLICITANTE**

**Treviana, nº. 11 28043 MADRID**

**(72) INVENTOR (ES)**

**(73) TITULAR (ES)**

**La solicitante.**

**(74) REPRESENTANTE**

**JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)**

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo valvular, especialmente concebido para ser acoplado al cuello de vaciado de un recipiente, pero que es utilizable igualmente como medio de carga o llenado para el mismo.

10 Los recientes logros tecnológicos en el campo de los envases líquidos y generalmente fluidos, han hecho necesario adaptar las válvulas de salida que se incorporan a los mismos, a las peculiaridades de tales novedades.

15 Cabe citar en particular los sistemas de envases destinados a líquidos de alta viscosidad y densidad, los que requieren, por su propia naturaleza, de la adopción de sistemas de vaciado totalmente innovadores.

20 El dispositivo valvular que la invención propone, aún siendo aplicable a todo tipo de fluidos, alojados también en todo tipo de envases, resulta no obstante especialmente idóneo para ser aplicado a productos de gran viscosidad o densidad.

25 Así pues y dentro de esta aplicación específica y preferente, el dispositivo valvular que la invención propone, permitiendo indistintamente tanto el llenado del envase como su posterior vaciado,

ofrece una extraordinaria simplicidad constructiva, con el consiguiente ahorro económico que esto supone, a la vez que unas óptimas cualidades funcionales.

5 Para ello el dispositivo valvular que la inven  
ción propone está constituido a partir de un cuerpo  
base, de naturaleza plástica, metálica o de cualquier  
otro material adecuado, en el que con carácter mono-  
pieza se define un racor de acoplamiento al envase  
10 contenedor del producto de que se trate, una conduc-  
ción de salida como prolongación axial del citado  
racor y entre ellos una interrupción o corte en el  
que juega un obturador diametral, que constituye una  
pieza independiente de la anterior, a la vez que di  
15 cha pieza base se definen dos cuellos radiales, en  
oposición diametral, en correspondencia con dicho  
corte, destinados a un perfecto guiado del obturador,  
estando uno de dichos cuellos abierto, en correspon-  
dencia con la cabeza de accionamiento del obturador,  
mientras que el otro está cerrado y alberga en su  
20 interior un resorte que proyecta la extremidad corres-  
pondiente del obturador, hacia la situación de vie-  
rre.

Tanto el racor de acoplamiento como la conduc-  
ción de salida serán preferentemente cilíndricos,  
aunque obviamente su configuración puede variar a  
voluntad, sin que ello afecte a la esencia de la  
25 invención, lo mismo que sucede con el obturador, que

puede estar constituido por un tabique plano cuyas cabezas extremas, la de accionamiento manual y la de accionamiento del muelle, pueden ser circulares, poligonales o de cualquier configuración deseada, sin que tampoco ello afecte a la esencia de la invención, y sin más exigencia que tales formas se mantengan también en los cuellos que son prolongación radial del cuerpo base, en orden a que estos cumplan su misión de guiar para las cabezas del obturador.

A partir de esta estructuración y merced a la existencia en el citado obturador de un orificio capaz de enfrentarse o no al conducto definido por el racor de acoplamiento y la conducción de salida, se consigue la apertura y cierre del dispositivo valvular.

De forma más concreta en situación de reposo para el dispositivo valvular el resorte tiende a proyectar al obturador hasta una situación límite en la que su orificio queda desfasado con respecto al conducto de salida, con lo que se establece una situación de cierre, mientras que la simple presión sobre la cabeza de accionamiento de dicho obturador, en contra la tensión del resorte provoca el consecuente desplazamiento de tal obturador hasta otra situación límite, en la que el orificio de este último queda operativamente enfrentado a la conducción de salida y, consecuentemente, el dispositivo valvu

lar se abre.

5 Tan pronto como cese la presión sobre la cabeza de accionamiento del obturador, éste retornará automática y instantaneamente a su posición de cierre por efecto de un resorte.

10 El cuerpo base, que como anteriormente se ha dicho es de naturaleza monopieza, al objeto de simplificar su proceso constructivo, podrá estar obtenido por varias piezas independientes que, en el momento del montaje del dispositivo valvular, se solidarizan debidamente entre sí.

15 Cabe también destacar que el orificio de salida establecido en el obturador podrá adoptar también cualquier configuración y su dimensión superficial será la adecuada de acuerdo con el caudal previsto para dicho dispositivo y en función de la naturaleza del producto contenido en el envase.


20 Como también es evidente, entre el obturador propiamente dicho y el corte o interrupción establecido en el cuerpo base, entre el racor de acoplamiento y la conducción de salida, deberá existir un perfecto ajuste en orden a conseguir un cierre hermético.


25 Cabe destacar también que el racor de acoplamiento incorpora en su superficie externa nervios anulares de perfil en diente de sierra, que aseguran un perfecto anclaje del dispositivo valvular al


recipiente.

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral de un dispositivo valvular para llenado y vaciado de recipientes realizado de acuerdo con un ejemplo de realización práctica del objeto de la presente invención.

15 La figura 2.- Muestra otra vista en alzado lateral y en sección del cuerpo base. 

La figura 3.- Muestra un alzado lateral y un perfil del obturador. 

20 La figura 4.- Muestra el mismo cuerpo base de la figura 2, según la misma sección, pero sobre el que aparece montado el obturador, con el correspondiente resorte recuperador, todo ello en situación de cierre. 

25 La figura 5.- Muestra, finalmente y según una representación semejante a la figura 4, el conjunto de esta misma figura, ahora en situación de apertura.

A la vista de estas figuras puede observarse

5 como el dispositivo valvular que la invención propone se constituye a partir de un cuerpo base, claramente reflejado en la figura 2, en el que se establece un racor 1 de acoplamiento al envase, y una conducción de salida o vertido 2, mientras que en la zona de unión entre estos dos elementos coaxiales, se establece un corte 3 en el que ha de jugar el obturador 4 representado con detalle en la figura.

10 En correspondencia con el citado corte diametral 3, el cuerpo base 1-2, cuenta además con dos cuellos 5 y 6 en los que, como se observa en las figuras 4 y 5, juegan las cabezas 7 y 8 establecidas en los extremos del obturador 4, actuando como guías para dichas cabezas, de las que la primera de ellas, la referenciada con 7, está destinada a la recuperación automática de la situación de cierre para el obturador, con la colaboración de un resorte 9, que se extiende entre el extremo 10 cerrado del cuello correspondiente 5 y la base de la cabeza 7 del obturador, a la vez que el cuello 6 diametralmente opuesto al anterior, abierto, recibe a la cabeza 8 del obturador sobre la que se actúa manualmente para efectuar la apertura del mismo.

25 Complementariamente y como anteriormente se ha dicho, el obturador 4 incorpora un orificio 11 capaz de enfrentarse o no al conducto de salida establecido por el racor de acoplamiento 1 y por la conducción de salida 2.

De acuerdo con esta estructuración en situación de cierre para el dispositivo valvular, como muestra claramente la figura 4, la cabeza 7 del obturador 4 es proyectada, al igual que el propio obturador, por la recuperación elástica del resorte 9, hasta una situación en la que el orificio 11 de dicho obturador queda totalmente desfasado, en sentido lateral, con respecto a la conducción 12 a través de la que ha de salir el producto 13, estableciendo una barrera a este último, y a la vez que la cabeza de accionamiento 8 queda sensiblemente proyectada hacia afuera.

A partir de esta situación y presionando sobre la cabeza 8, tal como muestra la figura 5, se consigue el desplazamiento del obturador 4 en contra de la tensión del resorte 9, hasta una situación límite en la que el orificio 11 queda acoplado coaxialmente con la canalización 12 y en la que el producto 13 sale libremente al exterior, manteniéndose esta situación en cuanto dure la presión sobre la cabeza de accionamiento 8, mientras que al desaparecer la misma se produce la automática recuperación de la posición representada en la figura 4, por efecto del resorte 9, retornándose a la situación de cierre.

Tal como anteriormente se ha dicho y a partir de la estructuración descrita, las formas y dimensiones específicas del dispositivo podrán variar, de

5 acuerdo con las exigencias practicas de cada caso, bien por el tipo de producto, por las dimensiones del envase e incluso por las exigencias del mercado, sin que ello afecte a la esencia de la invención. En este sentido las cabezas 7 y 8 podrán ser prismatico-cuadrangulares, cilindricas, de sección ovalada o de cualquier sección poligonal, extendiéndose esta configuración a las propias guias definidas por los cuellos 5 y 6, sin que esto afecte a la esencia de la invención, lo mismo que sucede con el racor de acoplamiento 1, que variará en correspondencia con el tipo de recipiente a que se aplique el dispositivo valvular, y con el tubo o conducción de salida, 2 que puede ser recta, acodada, arqueada, de sección cilindrica o poligonal, etc., sin que tampoco ello afecte a la esencia de la invención.

10 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

5 1.- DISPOSITIVO VALVULAR PARA LLENADO Y VACIA  
DO DE RECIPIENTES, que siendo especialmente aplica  
ble a líquidos de alta viscosidad o densidad, esen  
cialmente se caracteriza porque se constituye me  
diante la combinación funcional de tres piezas, un  
cuerpo base, un obturador y un resorte recuperador,  
10 habiendose previsto que en el cuerpo base se defi  
nan, en disposición coaxial, un racor de acoplamien  
to al envase y una conducción de salida, entre los  
que se establece un vaso diametral en el que juega  
el citado émbolo, con la particularidad de que el  
citado cuerpo base y en correspondencia con dicho  
15 paso diametral, presenta dos prolongaciones o cue  
llos, también en oposición diametral, en funciones  
de guías para el desplazamiento de respectivas ca  
bezas extremas, existentes en el obturador, habien  
dose previsto además que uno de dichos cuellos esté  
20 cerrado por su extremidad libre y entre dicho extre  
mo cerrado y la cabeza correspondiente del obturador  
se establezca un resorte que tiende a proyectar a  
dicho obturador hacia una situación extrema, con la  
particularidad además de que el obturador, que jue  
ga ajustadamente en el paso de la pieza base, incor  
25 pora un orificio de comunicación que, en tal situa  
ción de cierre queda desfasado lateralmente con res

5           pecto a la conducción de salida establecida en el  
          cuerpo base, mientras que un accionamiento sobre la  
          otra cabeza del obturador, prevista para tal accio-  
          namiento manual, provoca el desplazamiento del ob-  
          turador en su propio plano, en contra de la tensión  
          del resorte, hasta otra situación límite en la que  
          el orificio de dicho obturador queda alineado con  
          el conducto de salida, en correspondencia con la si  
          tuación de apertura del dispositivo.

10           2.- DISPOSITIVO VALVULAR PARA LLENADO Y VACIA  
          DO DE RECIPIENTES, según reivindicación 1, caracte-  
          rizado porque la forma y dimensión superficial del  
          orificio establecido en el obturador son variables  
          en función de la naturaleza del producto y del cau-  
15           dal de salida previsto para el mismo, mientras que  
          en las cabezas de dicho obturador presentan cual-  
          quier sección, siempre acorde con la de los cuñillos  
          establecidos en el cuerpo base, habiendose previsto  
          además que el racor de acoplamiento de este último  
20           cuenta con nervios perimetrales que facilitan su  
          fijación a la embocadura del recipiente, mientras  
          que el conducto de salida, con cualquier sección,  
          puede ser rectilíneo o acodado en función de las  
          exigencias prácticas de su aplicación específica.

25           3.- DISPOSITIVO VALVULAR PARA LLENADO Y VACIA  
          DO DE RECIPIENTES.

          Según queda descrito y reivindicado en la pre-

sente memoria, que consta de doce hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid,

- 8 FEB. 1985

P. a  
**JUAN JOSE ALONSO YAGUE**  
R.P.

Jesús Picazo Sierra

5

10

15

20

25

FIG.-1

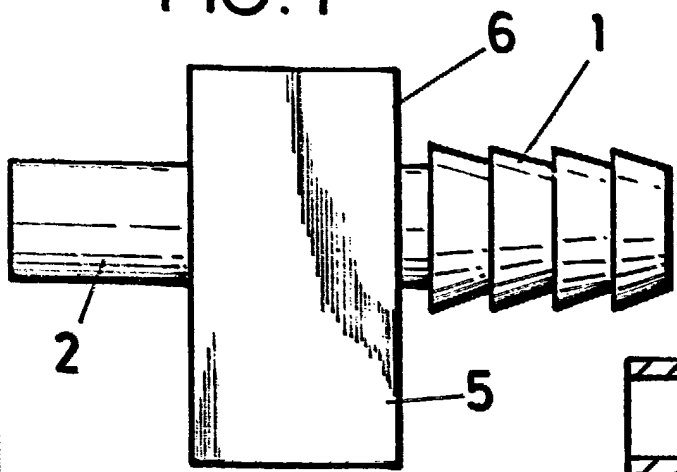


FIG.-2

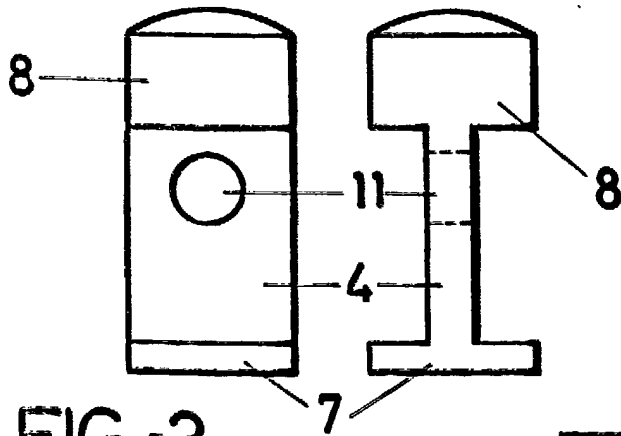
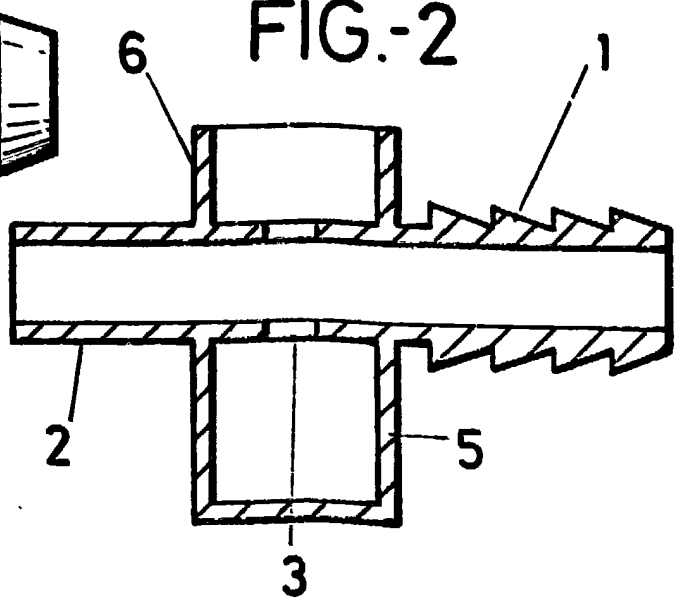


FIG.-3

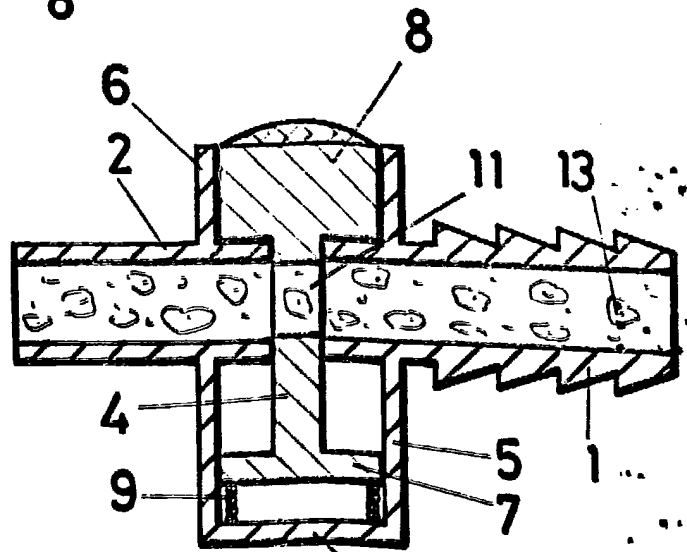


FIG.-5

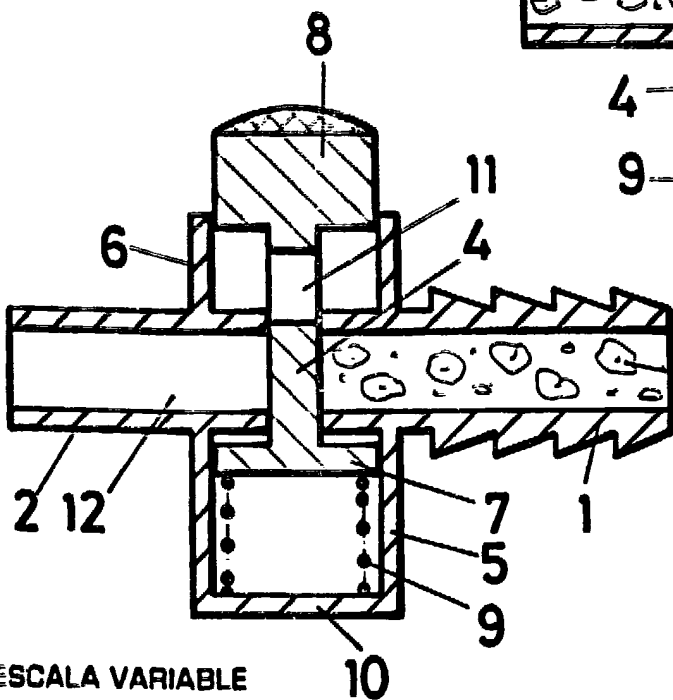


FIG.-4

ESCALA VARIABLE

- 8 FEB. 1985

MADRID  
JUAN JOSE ALONSO YAGDE  
P.R.

Jesús Picazo Sierra