

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
F-16 B-67
CLASE K D

P.- 42.009
21.727 Dt/MR

3 460.1969

368774

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de ANTOINE LEENAARDS

entidad/ de nacionalidad belga

con domicilio en 6, Chemin de Primerose, Lausana, Suiza.

por: "DISPOSITIVO DE VALVULA DE EXTRACCION DE UN LIQUIDO
EN RECIPIENTES"(Clase Internacional F16k B65d)



El presente invento se refiere a una válvula de extracción de un líquido en recipientes. Esta válvula de extracción comprende un cuerpo montado sobre un depósito de extracción y que lleva una cánula de llenado.

5 En la mayoría de las válvulas de extracción conocidas, la cánula de llenado con pared sencilla está constituida por un tubo que no incluye ningún medio capaz de retener el líquido que se encuentra allí, al final de una operación de extracción, durante el alejamiento relativo de la cánula y del recipiente lleno.

10 Existen, sin embargo, válvulas de extracción cuya cánula de llenado de pared sencilla lleva una rejilla en su extremo inferior. Esta rejilla, cuyas mallas son relativamente estrechas, está dispuesta perpendicularmente al eje de la cánula de llenado y sirve para impedir la caída del líquido que se encuentra allí, durante el alejamiento relativo de esta cánula y del recipiente lleno. Estas últimas válvulas de extracción conocidas presentan, con relación a las precedentes, la ventaja de mantener la

15 cánula llena de líquido durante los cambios de recipientes entre las operaciones de extracción. Sin embargo, dichas últimas válvulas de extracción tienen el inconveniente, inherente a su rejilla citada, de tener un caudal de líquido de llenado sensiblemente menor que el que se obtendría por la misma cánula de llenado desprovista de tal rejilla. En efecto, se puede estimar que la presencia de la rejilla de retención del líquido en la cánula de llenado disminuye, en aproximadamente, el 20% el caudal del líquido, con relación al que esta cánula puede proporcionar sin esta

20

25

30 rejilla.



5 AGO. 1969

El presente invento tiene por objeto una nueva válvula de extracción cuya cánula de llenado está equipada con un nuevo medio de retención del líquido que se encuentra allí al final de una operación de extracción, reduciendo este nuevo medio el caudal del líquido de llenado mucho menos que la rejilla citada y en aproximadamente 5% solamente. El nuevo medio en cuestión es, de hecho, una cruceta particular llevada por el extremo inferior de la cánula de llenado. Esta cruceta está constituida por una delgada lámina metálica doblada. Dicha cruceta retiene el líquido en la cánula de llenado bajo el efecto de la tensión superficial de este líquido entre las ramas de esta lámina y la pared interior de esta cánula.

De preferencia, la lámina metálica citada está doblada según una curva cerrada cuyas ramas sucesivas son en forma de S idénticas, pero alternadas y no tienen ningún otro punto de contacto que sus extremos comunes sucesivos.

Con el fin de hacer el caudal del líquido que sale de la cánula de llenado laminar, la lámina metálica citada delimita, entre sus ramas sucesivas, secciones sensiblemente idénticas de paso del líquido.

Según una particularidad constructiva del invento, la lámina metálica citada presenta una altura de 8 mm aproximadamente para un diámetro interior del extremo inferior de la cánula de llenado de 10 a 12 mm.

Otros detalles y particularidades del invento aparecerán en el curso de la descripción de los dibujos anejos a la presente memoria que representan esquemáticamente, y a título de ejemplos solamente, una forma de rea-



lización del invento.

La figura 1 es un corte axial de una forma de realización de una válvula de extracción según el invento.

5 La figura 2 es, a mayor escala, un corte axial del extremo inferior de la cánula de llenado de esta válvula de extracción.

La figura 3 es un corte transversal del extremo inferior de la cánula de llenado hecho según el plano III-III de la figura precedente.

10 En estas diferentes figuras, las mismas notaciones de referencia designan elementos idénticos.

La válvula de extracción representada sirve para extraer un líquido en recipientes tales como botellas 1, a partir de un depósito de extracción 2.

La válvula de extracción está constituida, esencialmente, por un cuerpo 3 montado en el fondo del depósito de extracción 2. El cuerpo 3 de la válvula de extracción lleva una cánula de llenado 4 que forma una canalización de llevada del líquido del depósito de extracción 2 a una botella 1 que coopera con la válvula de extracción. Esta canalización de paso del líquido es obturable por un obturador apropiado 5 mandado por un mecanismo no representado.

25 Conforme a la idea inventiva, la cánula de llenado 4 está provista de un medio particular capaz de retener el líquido que se encuentra allí cuando la botella 1 llena se aleja de la válvula de extracción para ser evacuada.

30 Este medio particular de retención del líquido

5 AGO



en la cánula de llenado 4 en una cruceta 6 llevada por el extremo inferior de esta cánula.

5 Ventajosamente, la cruceta 6 está constituida por una delgada lámina metálica que está doblada, de preferencia, según una curva cerrada, bien visible en la figura 3.

10 En el ejemplo elegido, la curva relativa a la lámina de la cruceta 6 está formada por ocho ramas sucesivas 7 que se extienden, respectivamente, desde la parte central del extremo inferior de la cánula de llenado 4 hasta contra la pared interior de este extremo. Estas ramas 7 forman así 8 idénticas pero alternadas que no tienen entre sí ningún otro punto de contacto que sus extremos comunes sucesivos.

15 Como se puede ver en la figura 3, las ramas 7 citadas delimitan entre sí nueve secciones de paso del líquido que son sensiblemente iguales entre sí y que aseguran un caudal laminar de este líquido que sale de la cánula de llenado 4.

20 Para una cánula de llenado 4 cuyo extremo inferior tiene un diámetro interior comprendido entre 10 y 12 mm, la lámina constitutiva de la cruceta 6 tiene un espesor de algunas décimas de mm y una altura de 8 mm aproximadamente.

25 Así realizada y así montada en el extremo inferior de la cánula de llenado 4, la lámina constitutiva de la cruceta 6 retiene el líquido por encima de ella durante el alejamiento de la botella 1 que abandona la válvula de extracción 3, bajo el efecto de latensión superficial de este líquido que se produce entre sus ramas 7 y la pared

30



interior de esta cánula. Además, dada la finura de la lámina en cuestión, ésta crea en el circuito del líquido de llenado una pérdida de carga suficientemente pequeña para no reducir sensiblemente el caudal de este líquido, en relación con el obtenido por la misma cánula pero desprovista de tal cruceta.

Es evidente que el invento no está limitado exclusivamente a la forma de realización representada y que muchas modificaciones se pueden introducir en la forma, la disposición y la constitución de algunos de los elementos que intervienen en su realización, a condición de que estas modificaciones no estén en contradicción con el objeto de cada una de las reivindicaciones siguientes.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Bélgica el 26 de junio de 1968, núm. 60.223 se acoge a los beneficios del artº 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años son los siguientes:

1.- Dispositivo de válvula de extracción de un líquido en recipientes, que comprende un cuerpo montado en un depósito de extracción y que lleva una cánula de lle-



nado, caracterizado porque el extremo inferior de la cánula de llenado está provisto de una cruceta que está constituida por una delgada lámina metálica doblada, que retiene el líquido en la cánula de llenado, durante el alejamiento relativo de esta última y del recipiente lleno, bajo el efecto de la tensión superficial de este líquido entre las ramas de esta lámina y la pared interior de esta cánula, y que crea una pérdida de carga suficientemente pequeña para no reducir sensiblemente el caudal del líquido que atraviesa la cánula de llenado durante el llenado del recipiente.

2.- Dispositivo de válvula de extracción según la reivindicación 1, caracterizado porque la lámina metálica citada está doblada según una curva cerrada cuyas ramas sucesivas son en forma de S idénticas pero alternadas y no tienen ningún otro punto de contacto más que sus extremos comunes sucesivos.

3.- Dispositivo de válvula de extracción según la reivindicación 2, caracterizado porque la lámina metálica citada delimita, entre sus ramas sucesivas, secciones sensiblemente idénticas de paso del líquido.

4.- Dispositivo de válvula de extracción según la reivindicación 3, caracterizado porque la lámina metálica citada presenta una altura de 8 mm aproximadamente por un diametro interior del extremo inferior de la cánula de llenado de 10 a 12 mm.

5.-DISPOSITIVO DE VALVULA DE EXTRACCION DE UN LIQUIDO EN RECIPIENTES.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.



Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid, 1969

Madrid,
p.a.

For [Signature]
Por [Signature]

TRR/.-

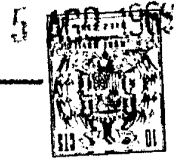


FIG. 1

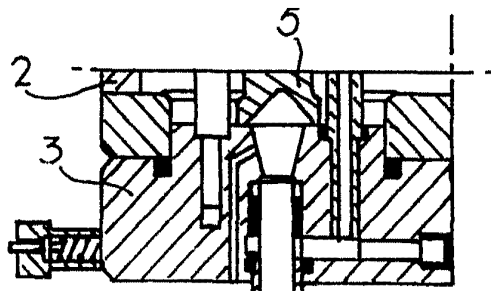


FIG. 2

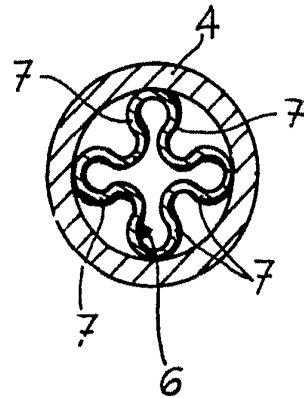
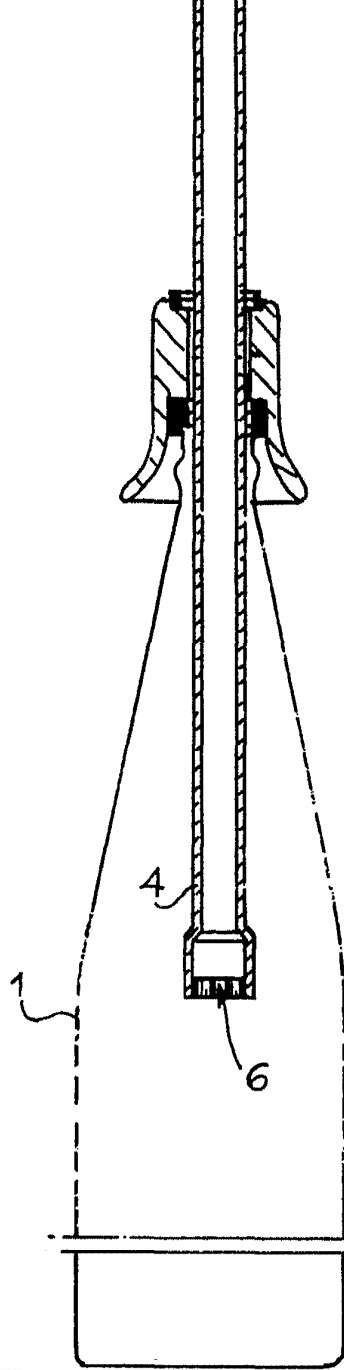
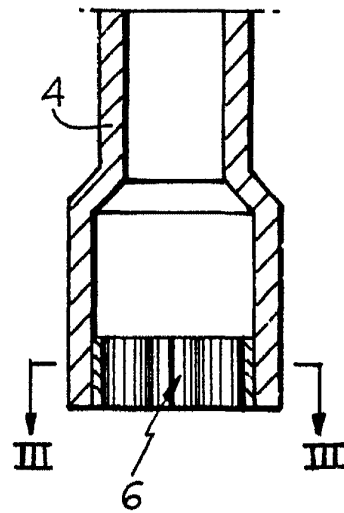


FIG. 3

4522