

440313

Int. Cl. B05B

13 NOV. 1976
CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por 20 AÑOS

en ESPAÑA

Solicitantes: AEROSOL INVENTIONS AND DEVELOPMENT S.A. AID SA.
Nacionalidad: suiza
Domicilio: Fries, 1 CH-1700 FRIBURG, Suiza
Enunciado: VALVULA PARA RECIPIENTES DISTRIBUIDORES A PRESION.
Eficacia: Solicitud correspondiente a la depositada en In-
glaterra nº 36494/74 de fecha 20 de agosto de -
1974.

..000000..

POOR
QUALITY

El presente invento se refiere a válvulas para recipientes distribuidores de mano a presión, del tipo conocido normalmente como recipientes de aerosol.

5.- Las válvulas más utilizadas emplean una junta anular plana colocada contra el lado inferior de la pared exterior de una protuberancia hueca invertida en forma de copa y ajustada por el borde de un miembro de válvula en forma de copa y sólida contenido en una envuelta de válvula dentro de la protuberancia, teniendo el miembro de válvula un vástago hueco central tubular que se proyecta hacia arriba a través de la protuberancia y tiene una boquilla pulverizadora en su extremo superior. El miembro de válvula se ve impulsado hacia arriba hasta hacer contacto con la junta por un muelle. Un orificio radial en el lado del vástago por encima del nivel del miembro de válvula forma un orificio medidor y cuando el miembro de válvula se separa de la junta al presionar el usuario hacia abajo el vástago o al inclinar el vástago, el contenido a presión del recipiente puede pasar a través de este orificio ascendiendo por el vástago hueco para su distribución a través de la boquilla pulverizadora.

10.-

15.-

20.-

En las disposiciones conocidas, este vástago puede estar integrado con el miembro de válvula o separado del mismo. En algunas disposiciones conocidas, el orificio radial está bajo el nivel de la cara inferior de la junta y parte de una galería anular prevista entre el borde del miembro de válvula en forma de copa y el vástago. En otras, el orificio está por encima del nivel de la cara inferior de la junta, y así queda cerrado por la misma junta cuando la válvula está en su posición de reposo.

25.-

30.- El propósito del presente invento es proporcionar

una válvula de este tipo nueva, sencilla y efectiva. Según la invención, se propone que la galería anular se forme en la junta misma, definida por un escalón en la cara interior de la junta alrededor del orificio central y el orificio se provee en la pared del vástago hueco a fin de conectar la galería con el interior del vástago. Al quedar hacia afuera del escalón, la parte de la junta que está alrededor del orificio central, sigue apretando el vástago y forma una junta incluso durante el uso, mientras que la parte de la junta que va hacia adentro del escalón proporciona una holgura importante al rededor del vástago, estando el orificio al nivel de su parte interior.

Este tipo de válvula es especialmente adecuado para el funcionamiento por inclinación. Tan pronto como se inclina en cualquier dirección, una parte de la cara superior del miembro de válvula se desplaza hacia adentro separándose de la junta y el producto puede entrar directamente en el orificio que forma el llamado orificio de medición interior. Sin embargo, la válvula puede también activarse por un empuje hacia abajo. En cualquier caso se consigue un flujo completo con un mínimo de movimiento y elimina el problema, que puede surgir con las válvulas conocidas, de movimiento parcial de la válvula que produce el destapado parcial del orificio de medición.

La junta escalonada se forma de la manera más conveniente utilizando dos juntas una encima de la otra, teniendo la inferior un orificio central mayor que la superior. Sin embargo, puede ser un cuerpo único formado por moldeo.

De preferencia, el miembro de válvula está integrado con el vástago, formado simplemente por una brida en el extremo inferior del vástago para definir un saliente anular -

vuelto hacia arriba que se cierra contra el lado inferior de la junta.

Ahora se describirá una incorporación del invento, solamente por vía de ejemplo, con referencia a los planos que se acompañan, en los que:

5.-

La fig. 1.- muestra un conjunto de válvula seccionado en un plano axial; y

La fig. 2.- es una vista similar a la figura 1 que muestra la válvula en posición abierta.

10.-

El conjunto de válvula representado comprende un vástago hueco de plástico moldeado 1, formado íntegramente en su extremo inferior e interior con un miembro de válvula sólido 2. El miembro de válvula 2 tiene la forma de una brida 3 en el extremo inferior del vástago 1 con una espita coaxial 4 que prolonga bajo la brida para la colocación de un muelle helicoidal 5. Un orificio radial 5 se prolonga a través de la pared del vástago hueco 1 inmediatamente adyacente a la brida del miembro de válvula 3.

15.-

El vástago 1 se prolonga a través del orificio central de cada una de dos juntas anulares, la junta inferior 7 y la junta superior 8, que son de goma sintética. La junta inferior 7 tiene un orificio central de un diámetro mayor que el diámetro exterior del vástago 1, pero inferior al diámetro de la brida 3, y está situada adyacente a la brida 3. La junta superior 8, que está situada inmediatamente encima de la junta inferior 7 tiene un orificio central de un diámetro tal que forma una obturación alrededor del vástago 1. De esta forma se define una galería anular 9 alrededor del vástago 1 por un escalón entre la junta superior 8 y la brida 3. El orificio 3 se abre en la galería 9 y por tanto la galería está en comu-

20.-

25.-

30.-

nicación con el interior del vástago hueco.

5.- El miembro de válvula 2 está alojado en una envoltura cilíndrica hueca 10. La envoltura 10 es de forma conocida, abierta en su extremo superior y con una espita hueca 11 que se prolonga hacia abajo desde una pared del extremo inferior para recibir un tubo de inmersión 12. La envoltura 10 se mantiene en la protuberancia 13 de una forma conocida de copa de montaje de válvula metálica 14 ampliamente utilizada en los recipientes a presión del tipo generalmente llamado latas de aerosol. La protuberancia 13 está plegada alrededor de la envoltura 10 para sujetarla firmemente con la junta 7,8 apretada entre el extremo superior de la envoltura y la protuberancia para formar un cierre. El muelle 5 actúa entre el extremo inferior de la envoltura y la brida del miembro de válvula 3 para forzar el miembro de válvula hacia arriba hasta su acoplamiento estanco con la junta inferior 7 como se muestra en la figura 1. Una forma conocida de accionador 15 va montada en el extremo superior del vástago.

20.- La válvula descrita anteriormente y representada en la figura 1 está cerrada, es decir, que no hay paso entre el tubo de inmersión 12 y el orificio del accionador 16 con el miembro de válvula 2 en la posición representada. Si se presiona el accionador 15 hacia abajo contra la resistencia del muelle 5 o se inclina como se muestra en la figura 2, la unión entre la junta inferior y la brida del miembro de válvula 3 se romperá y se producirá un paso entre el tubo de inmersión 12 y el orificio 16.

30.- De esta forma cuando la válvula se acopla a una lata de aerosol, el líquido a presión que está dentro de la

lata queda libre de fluir a través de la válvula como se indica con las flechas de la figura 2. Se observará que solamente una ligera inclinación o movimiento descendente del miembro de válvula es suficiente para proporcionar una abertura entre la cara interior de la junta inferior 7 y la brida 3 que es de mayor superficie que el orificio 6. Así el flujo de líquido se medirá por medio del orificio 6, y será independiente de la medida en que se sobrepase al accionador. Cuando la válvula se inclina en una dirección tal que se rompe la unión en un lugar espaciado alrededor de la brida 3 del orificio 6 (es decir, en una dirección que no sea la indicada en la figura 2), la galería 9, que tiene una sección transversal mayor que el orificio 6 alimenta el líquido desde el orificio de la unión al orificio 6.

En la válvula descrita anteriormente, hay dos juntas de diferente tamaño. Sin embargo, puede utilizarse una sola junta con un corte escalonado.

La válvula, se ha descrito y representado en una forma particular concebida de copas de montaje y provista de una forma particular de accionador. Sin embargo, ha de entenderse que la válvula puede acoplarse en otras copas de montaje y con otro accionadores.

La presente solicitud que corresponde a la depositada en Inglaterra bajo el nº 36494/74 de fecha 20 de agosto de 1.974, se acoge a los beneficios del Arts. 51 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial.

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Válvula para recipientes distribuidores a pre-

5.- sión, que incluye un miembro de válvula impulsador por la fuerza de un muelle contra la cara interior de una junta de obturación, cuya junta tiene un orificio central a través del cual sobresale un vástago hueco que se prolonga hacia afuera de la válvula y sujeto al orificio, estando el vástago adaptado para ser presionado hacia adentro e inclinado contra la fuerza del muelle para abrir un camino entre la junta y el miembro de válvula para permitir que un producto a presión dentro de un recipiente de distribución, sobre el que se monta la válvula cuando se utiliza, pase y salga hacia afuera a través del vástago, caracterizado por que la galería anular está formada en la junta misma, definida por un escalón en la cara interior de la junta alrededor del orificio central y el orificio está previsto en la pared del vástago hueco y va desde la galería al interior del vástago.

10.- 2.- Válvula para recipientes distribuidores a presión, según reivindicación 1, en el que la junta escalonada se forma utilizando dos juntas unidas, teniendo una de ellas un orificio interior de tamaño diferente al de la otra.

15.- 3.- Válvula para recipientes distribuidores a presión, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el miembro de válvula está formado íntegramente por un vástago con una brida en el extremo del mismo.

20.- 4.- Válvula para recipientes distribuidores a presión, según la reivindicación 3, en el que se provee una espita en el lado opuesto de la brida en el vástago para colocar el muelle bajo el miembro de válvula.

25.- 5.- VALVULA PARA RECIPIENTES DISTRIBUIDORES A PRESION.

30.-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 19 de agosto de 1975

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Gonzalez Vacas', written in a cursive style. The signature is positioned below the typed name and initials.

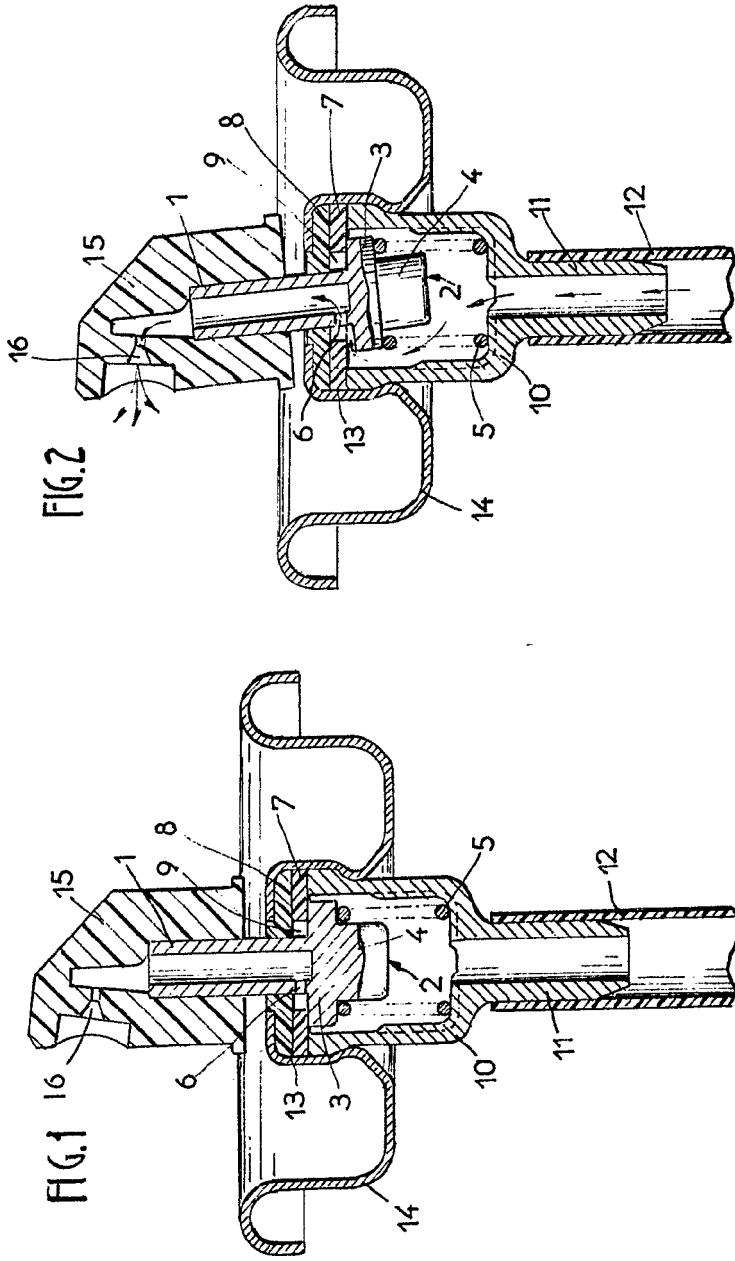


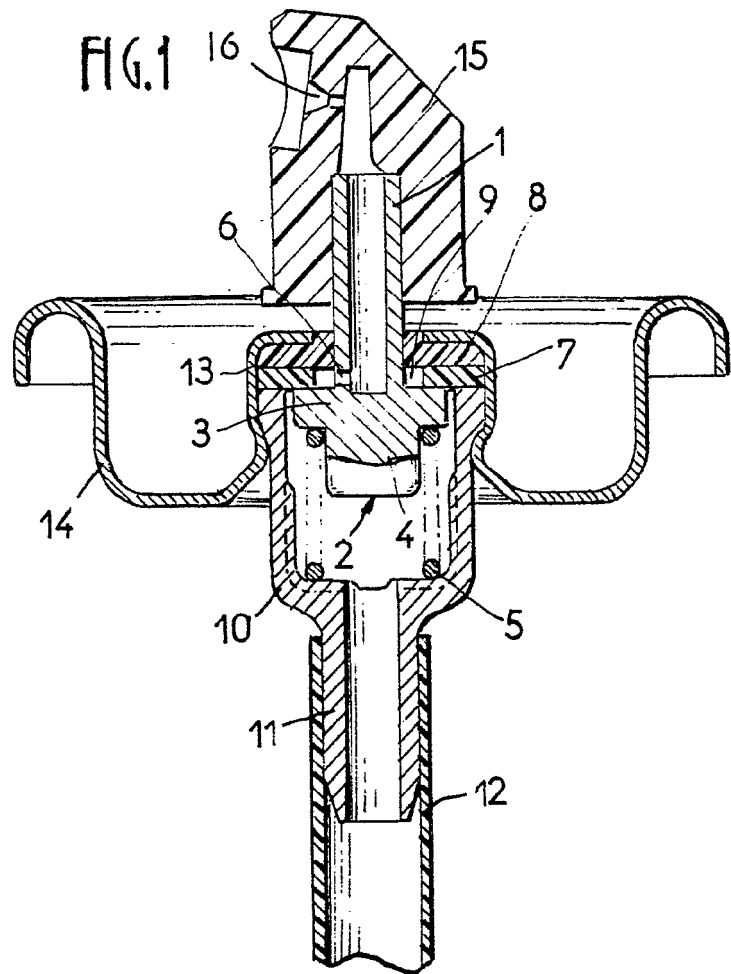
FIG.2

FIG.1

Madrid, 19 de agosto de 1.975

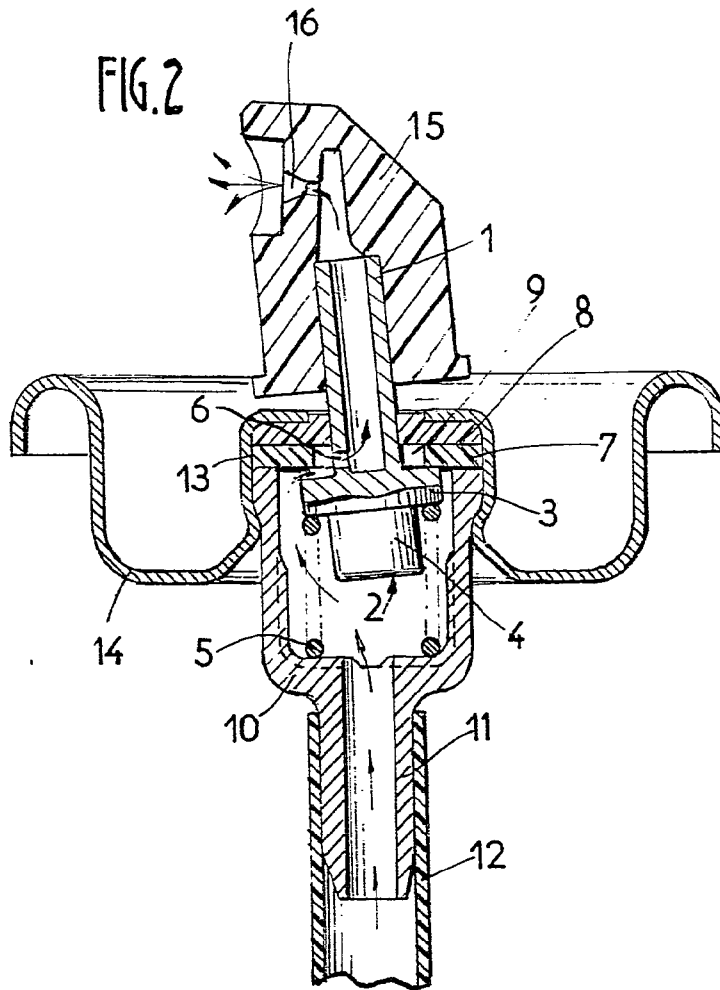
E. GONZALEZ-VICAR
P. R.

Escala Variable.



Escala Variable.

FIG.2



Madrid, 19 de agosto de 1.975

E. GONZALEZ VACAS
P. R.