

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 256670	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13 febrero 1.980	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 29 05 500.3	14.2.1979	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICACION	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B603 1/48

(54) TITULO DE LA INVENCION

UNA VALVULA, EN ESPECIAL PARA INSTALACIONES DE LAVADO DE CRISTALES EN VEHICULOS AUTOMOVILES.

(71) SOLICITANTE (S)

WESTFALISCHE METALL INDUSTRIE KG Hueck & CO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Postfach 2840, 4780 LIPPSTADT, Alemania.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1
5
10
15
20
25
30

El invento se refiere a una válvula, en especial para instalaciones de lavado de cristales en vehículos automóviles, con una abertura de entrada y dos de salida, pudiendo la abertura de entrada ser bloqueada con relación a las dos aberturas de salida, y las dos aberturas de salida entre sí, por medio de un solo elemento de cierre, y estando dispuesta una de las aberturas por lo menos en forma aproximadamente centrada con respecto al elemento de cierre, y al menos una de las otras dos aberturas a un lado junto a la abertura central, y recubierta, a la vez que la abertura central, de manera hermética por el elemento de cierre.

Esta clase de válvulas encuentra aplicación en instalaciones de lavado con dos toberas o grupos de toberas destinadas a rociar el líquido de lavado sobre el parabrisas, el cristal de difusión de los faros, el cristal de cierre de lámparas o similares y tienen la misión de dividir en dos conducciones transversales una conducción principal procedente de un depósito de reserva, y de impedir que el líquido de lavado retorne al depósito de reserva. Deben impedir estas válvulas además, que el líquido de lavado que permanece en las conducciones transversales después de desconectar la bomba se salga de las toberas, sobre todo como consecuencia de la fuerza centrífuga actuante en la traslación en curvas.

Por la solicitud de patente alemana publicada nº 2.431.739 y por el Modelo de Utilidad alemán número 7.316.410 se conocen válvulas, en las que un elemento de cierre de forma de disco tiene que cerrar herméticamente al menos dos aberturas dispuestas en un mismo plano. Una

1 válvula así apenas puede ser construida en la práctica,
sobre todo en una fabricación en serie, puesto que debi-
do a la cubierta simultánea de dos o más aberturas en
un mismo plano, se presentan problemas grandes de herme-
5 tización. Debido a la disposición excéntrica de dos o más
ánimas de empalme, se ejercen además también sobre el ele-
mento de cierre común fuerzas de acción excéntrica, de
modo que puede presentarse un efecto de vuelco. Este efec-
to de vuelco tiene como consecuencia el que no tenga lu-
10 gar una apertura simultánea de todos los empalmes. Ahora
bien, esto es preciso especialmente en las instalaciones
en que se aprovecha la totalidad o por lo menos casi la
totalidad de la potencia de la bomba, En el caso de que
no se abran a un mismo tiempo, la admisión y los dos es-
15 capes, se produce una caída fuerte de presión en el canal
que se abre más tarde.

Los mismos inconvenientes presenta la válvula
conocida por el Modelo de Utilidad alemán nº 7.301.683.

20 La misión del invento es disponer de tal modo
las aberturas cerradas por un elemento de cierre común,
que la presión del líquido provocada por la bomba no pue-
da actuar de manera excéntrica sobre el elemento de cierre
y que el cierre de las tres aberturas entre sí tenga lu-
gar mediante la hermetización de tan sólo una abertura.
25 Este problema se resuelve de acuerdo con el invento, por
el hecho de que la abertura dispuesta a un lado de la
abertura central y cubierta por el elemento de cierre,
está conformada como canal anular, que discurre concén-
trico con respecto a la abertura central y desemboca en
30 un ánima de empalme. En una forma de realización ventajo-

sa del invento, en la que el elemento de cierre está hecho de un material elástico blando, éste se apoya exclusivamente contra los bordes circundantes del canal anular. A este respecto, o bien sobresalen los bordes del canal anular con relación a las zonas contiguas del cuerpo de la válvula, o bien presenta el elemento de cierre un engrosamiento circun-
dante y sobresaliente, que con sus flancos se apoya contra los bordes del canal anular.

En otra forma de realización de la válvula, el elemento de cierre se apoya con dos faldas de obturación concéntricas, que encierran entre sí al canal anular, contra una superficie de la caja de la válvula. En otra forma de realización están combinadas las dos formas de realización descritas anteriormente, de modo que el elemento de cierre se apoya contra el borde interior del canal anular, con una falda de obturación discurrente por fuera en torno del canal anular, contra una superficie de la caja de la válvula.

En una mejora conveniente del invento, el elemento de cierre está conformado en una membrana sujeta en la perifería exterior. De ello resulta la ventaja de que, al ser la presión suficientemente alta, el elemento de cierre se abre mucho, con lo que se mantiene muy pequeña la pérdida de presión en la válvula.

El dibujo ilustra un ejemplo ventajoso de realización, mostrando:

La figura 1, una sección central a través de una válvula con el elemento de cierre;

la figura 2, una vista en sección según la línea A-A.

1 La caja (1) de la válvula, en forma de bote, está
cerrada con una tapa (2). En el fondo de la caja (1) de la
válvula están practicadas una abertura central (3) y una
5 abertura (4) conformada como canal anular y concéntrica con
respecto a la otra. Las dos aberturas terminan en ánimas de
empalme (5, 6), que sirven como conductos de escape. La
tercera abertura (8) de la válvula está dispuesta en una pa-
red lateral de la caja (1) de la válvula, y hace transición
en un ánima de empalme (9), que sirve como conducto de admi-
10 sión (9).

Las aberturas (3, 4) dispuestas en el fondo de la
caja están cubiertas por un elemento de cierre (7), a sa-
ber, de tal modo que las aberturas (3, 4) están cerradas
entre sí y con respecto a la abertura (8). Para ello es pre-
15 ciso tan sólo que esté cerrada la abertura (4), conformada
como canal anular. Con ello, la abertura (3) está obturada
también al mismo tiempo con respecto a las aberturas (4 y 8).

La forma de realización de un elemento de cierre
(7), representada en la figura 1, presenta dos faldas de
20 obturación circundante (10), concéntricas una respecto a la
otra, con las que el elemento de cierre (7) se apoya sobre
el fondo del cuerpo (1) de la válvula.

El elemento de cierre (7), en sí rígido, está con-
formado en una membrana elástica (12) que, con su borde
25 (13) está aprisionada entre la caja (1) y la tapa (2) de la
válvula. Entre el elemento de cierre (7) y la tapa (2) está
insertado un muelle compresor (14). El diámetro del muelle
compresor (14) se corresponde aproximadamente con el diáme-
tro exterior del canal anular (4).

30 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita

1 deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Una válvula, en especial para instalaciones de lavado de cristales en vehículos automóviles, con una abertura de entrada y dos de salida, pudiendo la abertura de entrada ser bloqueada con relación a las dos aberturas de salida, y las dos aberturas de salida entre sí, por medio de un solo elemento de cierre, y estando dispuesta una de las aberturas al menos en forma aproximadamente centrada, con respecto al elemento de cierre, y por lo menos una de las otras dos aberturas, a un lado junto a la abertura central, y recubierta, a la vez que la abertura central, de manera hermética por el elemento de cierre, caracterizada porque la abertura (4) dispuesta a un lado de la abertura central (3) y cubierta por el elemento de cierre (7), está conformada como canal anular que discurre concéntrico con respecto a la abertura central (3) y que desemboca en un ánima de empalme (6).

20 2. Una válvula de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de cierre (7) se apoya contra el borde interior del canal anular (4), y con una falda de obturación (10), que discurre por fuera en torno del canal anular, contra una superficie de la caja (1) de la válvula.

25 3. Una válvula de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de cierre (7) se apoya sobre la caja (1) de la válvula con dos faldas de obturación (10) concéntricas, que encierran entre sí al canal anular (4).

30 4. Una válvula de acuerdo con una o varias de las

1 reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el elemento de cierre (7) está conformado en una membrana (12), que está aprisionada por su periferia exterior.

5 5. Una válvula de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el muelle compresor (14) del elemento de cierre (7) se corresponde en su diámetro aproximadamente con el diámetro de la falda de obturación exterior (10).

10 6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
UNA VALVULA, EN ESPECIAL PARA INSTALACIONES DE LAVADO DE CRISTALES EN VEHICULOS AUTOMOVILES.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 13 febrero 1980

BERNARDO UNGRIA
P.P.

20

25

30

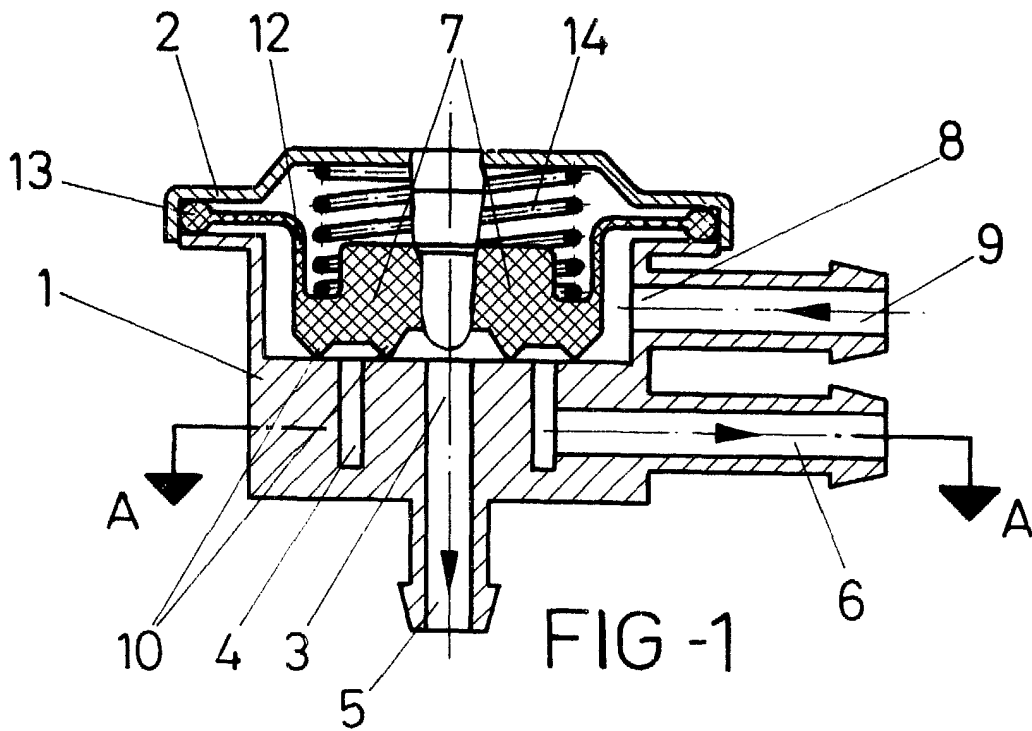


FIG - 1

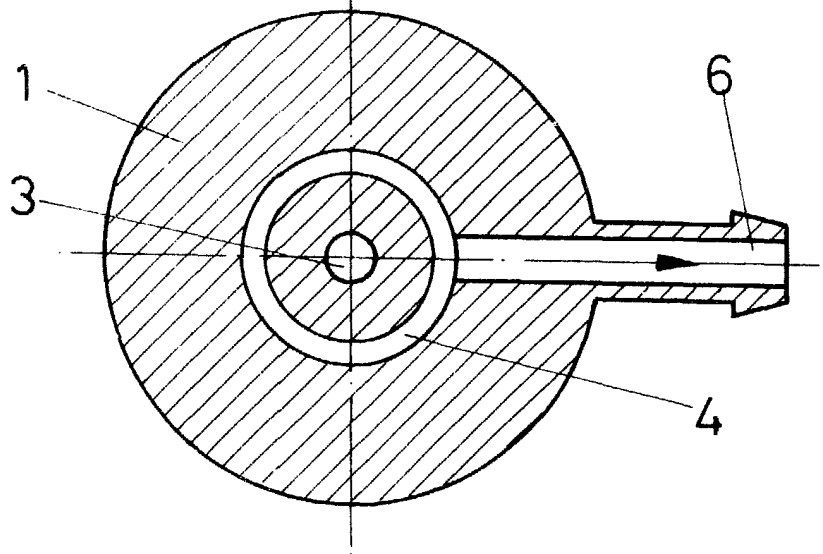


FIG - 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, de febrero de 1900
BERNARDO UNGRIA
P. P.

