

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



10 ES	11 NUMERO <b>446143</b>	10 A3
22	23 FECHA DE PRESENTACION 17-3-76	

P.- 62.526  
Brevetto It.  
854.324

**PATENTE DE INTRODUCCION**

27 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16K
24 TITULO DE LA INVENCIÓN "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS DE CIERRE HERMETICO PARA FLUIDOS CORROSIVOS"	
68 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Italia, 22 de Enero de 1969, Nº 854.324.	
71 SOLICITANTE (ES) CALOBRI S.R.L.	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Leopardi 10, Settimo Milanese, Milán, Italia.	
72 INVENTOR (ES)	
73 TITULAR (ES)	
74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

UNE A - 4 MOD 3108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

TGG.

**POOR  
QUALITY**



P.- 62,526

1 La presente invención tiene por objeto unos  
perfeccionamientos en las válvulas para fluidos corrosivos,  
particularmente para el cloro, del tipo en que un fuelle  
que circunda al eje de mando del tapón de cierre forma en-  
5 tre éste y dicho árbol una cámara de cierre hermético que  
impide al fluido expandirse en la cámara cerrada del tronco  
o suplemento de cuero que hay encima de la válvula, y de  
ese modo impide al fluido corroer los metales e infiltrarse  
a través de las guarniciones o juntas para escapar al exte-  
10 rior a lo largo del orificio de paso del propio eje.

Asimismo, dicha cámara de cierre hermético  
permitía inspeccionar el espacio encerrado entre el fuelle  
y el tronco, a través de un orificio normalmente cerrado  
por un tapón a rosca.

15 Según la técnica anterior, los fuelles se  
aplicaban mediante soldeo de los bordes de extremidad. En  
consecuencia, tales fuelles, aun haciendo más sencilla la  
construcción de las válvulas y la realización de los medios  
de cierre hermético, no ofrecían una garantía completa res-  
20 pecto al propio cierre hermético, por dos razones principa-  
les.

La primera razón era la de que los fuelles  
tenían tendencia a separarse de las soldaduras, normalmente  
efectuadas entre metales diferentes, eliminándose así toda  
25 posibilidad de cierre hermético.

La segunda razón era la de que, con el con-  
tinuo trabajo, dichos fuelles tendían a perforarse y era  
difícil su recambio, por la necesidad misma de desol-  
dar el fuelle gastado y soldar un fuelle nuevo.

30 Con arreglo a la presente invención, las dos



1 extremidades del fuelle están dotadas de una parte terminal  
cilíndrica, de modo que tales partes terminales puedan ser  
bloqueadas entre dos superficies cilíndricas, una interior  
y la otra exterior, presentadas por unos órganos de anclaje.

5 En particular, la extremidad cilíndrica su-  
perior del fuelle está bloqueada entre un casquillo interior,  
que se atornilla en torno al eje de la válvula, y un anillo  
exterior aplicado a presión.

10 Dicho casquillo presenta por arriba un bor-  
de redondeado que se acopla a una acanaladura anular presen-  
tada por un resalte o saliente del eje o árbol, estando di-  
cha acanaladura dotada de unas caras o superficies inclina-  
das, de modo que efectúan un cierre hermético perfecto con  
dicho borde sin necesidad de guarniciones o juntas.

15 La extremidad inferior del fuelle está blo-  
queada entre un anillo interno, que circunda con cierta hol-  
gura o distancia de separación al eje de la válvula, y un  
casquillo exterior dotado de un reborde externo que se aprie-  
ta con cierre hermético por medio de la brida que une el  
20 tronco al cuerpo de la válvula.

De esta manera, para la sustitución del fue-  
lle basta desmontar el tronco o suplemento de cuerpo inter-  
medio, destornillar del eje el casquillo superior y poner  
en su lugar un fuelle nuevo, ya preparado.

25 El objeto de la invención, a mero título de  
ejemplo no limitativo de realización, se ilustra en el dibu-  
jo adjunto, en el cual:

- la figura 1 es una sección axial de una  
válvula; y

30 - la figura 2 es un detalle que ilustra el



1 acoplamiento entre el borde redondeado del casquillo superior del fuelle y la acanaladura presentada por el eje.

Con referencia a la fig. 1, una válvula 1 para fluidos corrosivos presenta, de manera ya conocida, un  
5 asiento interior 2 destinado a ser cerrado por un tapón 3 dispuesto en la extremidad inferior de un eje o árbol vertical 4 accionado por un volante superior 5.

Encima de la válvula va dispuesto un tronco o cúpula 6 fijado a la válvula mediante unas bridas 7. El  
10 eje 4 atraviesa con cierre hermético la pared superior 8 del tronco 6 y recorre en sentido axial el propio tronco.

Por debajo del orificio de salida de la pared 8, el eje presenta un engruesamiento 9 con una superficie superior cónica, destinada a cerrar el orificio atravesado por el eje cuando este último se desplaza hacia arriba,  
15 en la posición de válvula abierta.

Con arreglo a la presente invención, el fuelle 10, que circunda al eje 4, está dotado de una extremidad cilíndrica superior 11 y una extremidad cilíndrica inferior  
20 12.

La extremidad superior 11 está bloqueada entre el reborde cilíndrico de un casquillo interno 13 y un anillo cilíndrico exterior 14.

El casquillo 13 se atomilla al eje hasta  
25 que su borde superior 15 vaya a tropezar contra las paredes de una acanaladura 16 presentada por una repisa formada por el engruesamiento 9.

Como se ha indicado en la fig. 2, el borde superior 15 del casquillo 13 está redondeado, en tanto que  
30 la acanaladura 16 se halla dotada de superficies inclinadas,



1 de modo que dicho borde 15 presione contra las citadas paredes con arreglo a unas áreas anulares restringidas, asegurando así el cierre hermético al fluido sin necesidad de guarniciones.

5 La extremidad inferior 12 del fuelle está apretada entre un anillo interno 17 y un casquillo exterior 18. El anillo 17 tiene un diámetro interior más grande que el diámetro del eje, de modo que entre ambos exista una holgura o separación que permita al fluido entrar en la cámara  
10 cerrada por el fuelle y que circunda al eje 4.

El casquillo 18 se prolonga hacia arriba y presenta en su parte superior un reborde 19 que sobresale radialmente, apretado con cierre hermético entre dos asientos previstos en oposición por las bridas 7.

15 Como se puede deducir de lo que antecede, las extremidades del fuelle no están soldadas, por lo cual se elimina el riesgo de una rápida separación de las mismas.

Las operaciones de sustitución del fuelle resultan sencillas y rápidas, por cuanto basta desmontar el  
20 tronco 6 y desenroscar del eje el casquillo 13, y volver a montar un fuelle ya dotado de los órganos de extremidad arriba descritos.

La garantía de cierre hermético del fuelle es tal que garantiza la incolumidad del personal cuando se  
25 quita el tapón roscado 20 para inspeccionar el interior de la válvula.

Como es natural, la invención puede realizarse también con arreglo a formas diferentes de la ilustrada y descrita más arriba, y se pueden aportar a la misma todas  
30 aquellas adiciones y variantes que resulten necesarias en la



1 práctica.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de Invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Perfeccionamientos en las válvulas de cierre hermético para fluidos corrosivos, del tipo en que un fuelle que circunda al eje de mando de la válvula forma una cámara de cierre hermético entre él y dicho eje con el fin de impedir el paso de fluido hacia la cúpula y hacia los orificios de paso del propio eje, caracterizados dichos perfeccionamientos por el hecho de que las extremidades del citado fuelle van fijadas sin soldadura a unos órganos respectivos de anclaje del propio fuelle.

20

25

2ª.- Los perfeccionamientos en válvulas de la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que las extremidades del fuelle están conformadas cada una de manera que presentan una parte terminal cilíndrica, de tal modo que cada parte cilíndrica puede ser bloqueada entre dos superficies cilíndricas, una interior y la otra exterior, presenta-

30



1 das por el respectivo órgano de anclaje.

3ª.- Los perfeccionamientos en válvulas de  
las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho  
de que la extremidad cilíndrica superior del fuelle está  
5 bloqueada entre un casquillo, que se atornilla al eje de la  
válvula, y un anillo exterior aplicado por forzamiento, pre-  
sentando dicho casquillo por arriba un borde redondeado que  
se acopla a una acanaladura anular presentada por un resal-  
to o saliente del eje, estando dicha acanaladura dotada de  
10 unas superficies inclinadas de modo que efectúan un cierre  
hemético perfecto con dicho borde, sin necesidad de juntas  
o guarniciones.

4ª.- Los perfeccionamientos en válvulas de las  
reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho de que  
15 la extremidad cilíndrica inferior del fuelle está bloqueada  
entre un anillo interno, que circunda con cierta holgura al  
eje de la válvula, y un casquillo exterior dotado de medios  
para bloquear con cierre hemético en las bridas que unen  
la cúpula al cuerpo de la válvula.

20 5ª.- Perfeccionamientos en las válvulas de cie-  
rre hemético para fluidos corrosivos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que  
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-  
ra los fines que se han especificado.

25

30

314



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

Madrid, 30 MAR 1926

P.A.

5 ALBERTO *Albete*  
Per Poder *Albete*

10

15

20

25

30  
*X* CGD.



Fig. 1

Fig. 2

