

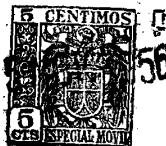
230970

P-15.096

"S/P 8924"  
Ruckschlagventil

5 NOV 1930

230970



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
en  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de "MeRa" Mechanische Regelanlagen Gesellschaft  
m.b.H., entidad austriaca, establecida en Waidhausenstrasse  
26, Viena, Austria, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE VALVULAS DE  
RETENCION"

5 El presente invento se refiere a válvulas de re-  
tención, en las que una membrana en forma de copa se apo-  
ya con su parte periférica en una superficie interior ci-  
lindrica con el fin de impedir un reflujo del medio y  
que es separada del medio que fluye hacia delante por la  
superficie cilindrica. En un modelo ya conocido, el sopor-  
te se compone de una placa perforada, colocada transver-  
salmente a la dirección de la corriente, a la cual va su-



230970

5 jets la membrana de copa por medio de un tornillo. Di-  
cha membrana está aquí tensada con su fondo entre el so-  
porte y una copa adaptada a la cavidad de la membrana  
en cuestión. Entre el soporte y el cuerpo de la válvu-  
la dividido en varias partes va tensada axialmente otra  
membrana en forma de manguito con su brida dirigida ha-  
cia fuera. Ambas membranas dejan entre sí un estrecho  
espacio anular libre que se halla cerrado por el lado  
de salida por medio de las zonas periféricas mutuamen-  
te en contacto en estado distendido. El medio fluyente  
10 ensancha el espacio anular en forma de un intersticio  
anular separando para ello una de otra las zonas peri-  
féricas de las membranas. Un refluje del medio origina  
momentáneamente una compresión de las partes en forma  
de manguito de las membranas sobre una gran superficie.  
15 El inconveniente del dispositivo conocido estriba en  
la reducida sección de paso y en el complicado montaje  
de la válvula que, por lo menos, se compone de nueve  
piezas. La pequeña sección de paso provoca una elevada  
resistencia a la corriente que va aumentando rápidamen-  
te a medida que ascienda la cantidad de paso.  
20

25 El invento no sólo tiene la finalidad de simpli-  
ficar la estructura de las válvulas de retención de la  
clase descrita al principio para tuberías de poco diá-  
metro, sino que también la de reducir la resistencia a  
la corriente. Según el presente invento, en las válvu-  
las de retención con una membrana de copa apoyada en



230970

una superficie interior cilíndrica, cuyo fondo está sujeto por medio de un tornillo a un soporte arriostrado a un cuerpo, se logra dicha finalidad dando al mencionado soporte la forma de una jaula, cuya pared constituye la superficie interior cilíndrica opuesta la zona periférica de las membranas, la cual superficie tiene un diámetro, por lo menos aproximadamente igual que el del borde no deformado de la membrana. La jaula, la membrana de copa y el tornillo que las une forman una unidad, la cual puede ser alojada como mejor convenga en un cuerpo de una o varias partes. De esta manera es factible reducir hasta cuatro el número de las piezas constituyentes de las válvulas de retención con cuerpo de una sola pieza y merced a la disposición de ramuras anchas y largas practicadas en la jaula en la dirección de la corriente, perturbar lo menos posible el paso del medio y disminuir así hasta un grado mínimo la resistencia a la corriente.

El presente invento afecta, después, a ejecuciones constructivas y detalles de la válvula.

En el adjunto dibujo se reproduce el objeto del invento a base de una forma de ejecución tomada a título de ejemplo, la figura 1 muestra la sección longitudinal de una válvula de retención compuesta de cuatro piezas y, la figura 2 lo mismo en sección transversal por la línea II-II de la figura 1.

El detalle 1 es el cuerpo de válvula provisto a ambos lados de una tubuladura 3 con rosca interior 2. Por uno



230970

de los lados va sujeta con tornillos una jaula 4, la cual tiene un fondo de forma cónica, Este está provisto de un taladro roscado central donde va atornillado un tornillo 6 que es el que sostiene la membrana 5 en forma de copa. 5 La punta de este tornillo complementa el fondo cónico de la jaula 4 hasta darle una forma de cono completa. La membrana 5 termina en forma de labio puntiagudo 7 cilíndrico exteriormente, el cual se apoya contra la superficie interior cilíndrica 8 de la jaula 4. La camisa de la jaula 4 está provista de cierto número de perforaciones 9, a través de las cuales fluye el medio desde fuera hacia dentro en la dirección libre de la corriente y deforma la membrana, con lo que el labio 7 que constituye la zona periférica se alza de la superficie interior cilíndrica 8 y deja así el camino libre para el medio fluyente. 10 15

En el instante en que se invierte el sentido de la corriente, el mencionado labio 7 se junta herméticamente a la superficie interior de la jaula 4 e impide el reflujo del líquido y éste presiona entonces fuertemente el labio 7 contra la superficie 8. 20

La estructura de la válvula de retención es muy sencilla puesto que ésta sólo está compuesta de cuatro elementos, cuerpo, jaula, membrana y tornillo de sujeción. La resistencia a la corriente de esta válvula es también muy pequeña. 25

Por último hay que hacer observar que el invento no está limitado solamente a la forma de ejecución descri-



230970

ta y representada.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Austria, el 28 de Septiembre de 1955, bajo el número A 5448/55 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- N O T A -

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

10

1ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de válvulas de retención con una membrana en forma de copa que se apoya en una superficie interior cilíndrica, la cual membrana va sujeta por su fondo a un soporte mediante un tornillo, caracterizada porque el soporte tiene la forma de una jaula, cuya pared forma la superficie interior cilíndrica opuesta a la zona periférica de la membrana, cuya superficie tiene, al menos aproximadamen-

15



230970

te el mismo diámetro que el borde no deformado de la membrana.

5

2ª.- Mejoras según reivindicación 1, caracterizadas porque la jaula que rodea a la membrana tiene un fondo cónico dirigido en sentido opuesto al de la corriente.

10

3ª.- Mejoras según reivindicación 2, caracterizadas porque el tornillo con el que la membrana vá unida a la jula, atraviesa el fondo de la jaula y el vértice de dicho tornillo está a los haces con la superficies cónica.

15

4ª.- Mejoras según reivindicación 1, 2 o 3, caracterizadas porque el cuerpo de la válvula se compone de un tubo corto abombado en el centro, que por ambos lados está provisto de una rosca interior para recibir los extremos de los tubos contiguos, porque la jaula que rodea a la membrana tiene rosca exterior del mismo diámetro que el de los tubos a empalmar a la válvula y porque vá roscado en el cuerpo hasta tropezar con un tope.

20

5ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de válvulas de retención.

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.

25

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

Madrid, 5 NOV. 1958

P.A.

Alfredo de Elizaburu  
Por medio



-51

230970

FIG. 1

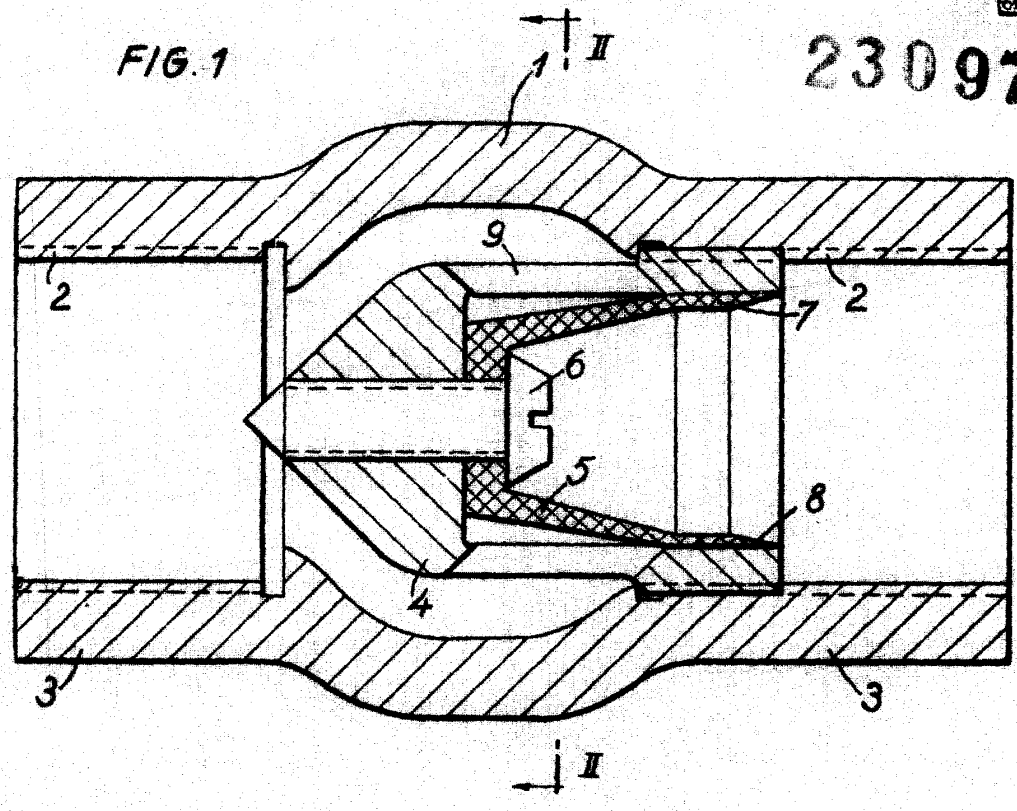
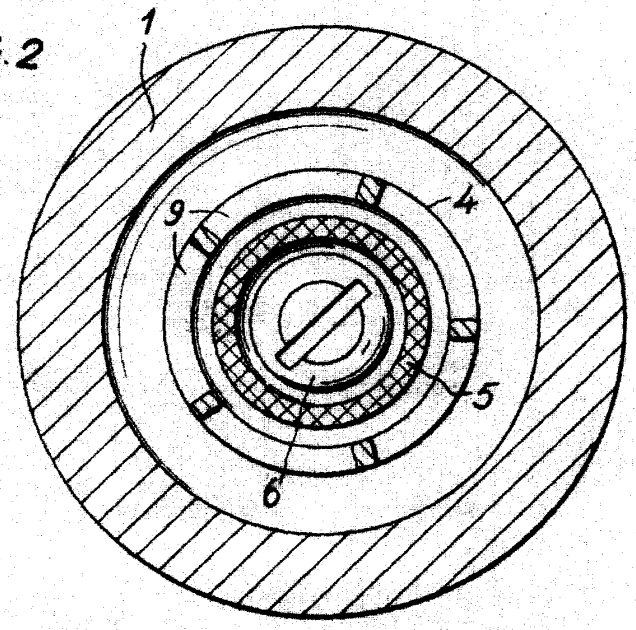


FIG. 2



*Carl*