

Ms.

154038



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

R. S. Galassi-Ortolani & Müller, domiciliada en MILAN (Italia)

por:

"Perfeccionamientos en las válvulas para fluidos, especialmente para fluidos corrosivos"

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a una válvula u órgano análogo para fluidos en general, especialmente para fluidos corrosivos como líquidos o gases capaces de atacar los metales.

5 La válvula según esta invención, se caracteriza esencialmente por comprender un manguito de material elástico, preferiblemente de caucho, para el paso regulable del fluido, estando dicho manguito destinado a ser comprimido a consecuencia de una acción sobre medios apropiados de maniobra.

10 Según una forma práctica de ejecución del objeto de esta



invención, el manguito se encuentra alojado en un asiento correspondiente practicado en un cuerpo metálico provisto de medios de unión con la tubería, con el depósito, etc. gobernándose el paso del fluido a través de dicho manguito por compresión de este último, en la zona conveniente, entre dos órganos rígidos, uno de los cuales, por lo menos puede moverse hacia el otro con la disposición de órganos de mando, por ejemplo, tornillos.

La invención se describirá detalladamente a continuación con relación a una forma de ejecución, indicada únicamente como ejemplo y representada en el plano adjunto en el cual,

La figura 1, representa en alzado y sección longitudinal la válvula cerrada.

Las figuras 2 y 3, son secciones transversales de la válvula respectivamente cerrada y abierta.

Refiriendose al plano adjunto la válvula comprende un cuerpo hueco -1- análogo a una sección del tubo, en cuya cavidad axial -2- se aloja un manguito -3- de un material elástico, por ejemplo, caucho, para el paso regulable del fluido. Dicho manguito elástico -3-, viene forzado, en sus extremos que se encuentran próximos a la brida -4- de fijación de la válvula, por los conos -5- provistos de una pestaña circular externa -6- que sobresale parcialmente de la superficie anterior de la brida -4-. En esta forma, cuando la válvula está instalada, dichas coronas -6- quedan comprimidas por las bridas de la tubería a la cual se aplica la válvula y por tanto el manguito elástico -3- se encuentra comprimido contra las superficies extremas de la cavidad axial -2- formando un cierre total.

Para gobernar el paso del fluido a través del manguito -3- se disponen dos pistones -7- y -8- de modo que puedan deslizarse libremente en los correspondientes asientos -9- del cuerpo -1- y cuyos pistones -7- y -8- al aproximarse entre sí (figura 2), comprimen fuertemente el manguito -3- en la zona intermedia -3'-



impidiendo que el fluido pase de una sección del manguito a la otra. Para el gobierno de los pistones -7-, -8- se dispone un vástago fileteado -11- con volante de maniobra -12- y una barra transversal -13-, pasando el vástago fileteado -11- a través de una tuerca practicada en el cuerpo de una segunda barra transversal -14- unida a la primera mediante los vástagos o espigas -15- que pueden deslizarse libremente dentro de asientos convenientes de los cuerpos -16- solidarios del cuerpo de válvula -1-.

El vástago fileteado -11- actúa sobre el pistón -7-, por medio de una bola -17- a fin de que el efecto de impulsión permanezca constantemente coaxial entre dicho vástago y el pistón -7-. Por otra parte, ambos pistones -7-, -8- presentan un resalto anular -7'-, -8'- destinado a limitar su carrera útil a fin de no comprometer la elasticidad del material de que está formado el manguito -3-. Además, los pistones -7-, -8- están provistos de una o más ranuras -18- a fin de permitir su lubricación.

Después de lo dicho se comprenderá fácilmente el funcionamiento. Accionando el volante -12-, el vástago -11- ejerce un empuje sobre el pistón -7- haciendo al mismo tiempo que los montantes -15- se eleven, así como la barra transversal -13-, a consecuencia de lo cual asciende el pistón -8- en concordancia con el movimiento del pistón -7-. Ambos pistones aprietan fuertemente el manguito -3- (figura 2), impidiendo el paso del fluido de una parte a la otra del manguito -3-.

Moviendo el volante en sentido contrario, se provoca el alejamiento de los pistones y por tanto se obtiene de nuevo la posición de libre paso del fluido de una sección a la otra del manguito -3-.

La válvula según esta invención, ofrece la ventaja de una absoluta ausencia de prensa estopas y otros órganos metálicos de



cierre hermético, causa de gran número de inconvenientes especialmente en las aplicaciones a la industria química, en cuyo caso el contacto con agentes ácidos o alcalinos determina una rápida corrosión de las partes metálicas.

5 Esta válvula presenta también la ventaja de permitir fácil y económicamente el recambio del órgano de cierre, el cual puede adaptarse fácilmente a las exigencias derivadas del empleo a que la válvula se destina.

En la práctica los pistones podrán substituirse por otros
10 órganos equivalentes, así como también podrá variar la disposición para el accionamiento de los citados pistones.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en las válvulas u órganos análogos
15 para fluidos, especialmente fluidos corrosivos, caracterizados por la disposición de un manguito (3) de material elástico para el paso regulable del fluido, estando dicho manguito destinado a ser comprimido por medios (7,8) apropiados, como resultado de la acción sobre órganos de maniobra convenientes.

2) Perfeccionamientos en las válvulas u órganos análogos
según la reivindicación 1, caracterizados porque el manguito de material elástico está alojado en un asiento correspondiente (2) de un cuerpo metálico (1) o análogo, provisto de medios de conexión (4,7) con tuberías, depósitos, etc. consiguiéndose la regulación
25 del paso del fluido a través de dicho manguito (3), por compresión de este último en una zona conveniente, entre dos órganos rígidos (7,8) uno de los cuales, por lo menos puede moverse hacia el otro por medios de accionamientos o maniobra tales como tornillos.

3) Perfeccionamientos en las válvulas u órganos análogos



según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los
dos órganos de compresión del manguito, están constituidos por pis-
tones (7,8) que son puestos en posición de compresión del mangui-
to por medio de un vástago fileteado (11) con volante de maniobra
5 (12) y una barra transversal (13), pasando el vástago fileteado
(11) por una tuerca practicada en el cuerpo de una segunda barra
transversal (14) unida a la primera mediante espigas (15) que pue-
den deslizarse libremente en asientos (16) solidarios del cuerpo
(1) de la válvula.

10 4) Perfeccionamientos en las válvulas u órganos análogos
según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque el me-
dio de empuje (11) del piston para la compresión del manguito, ac-
túa indirectamente por medio de una bola o pequeña esfera (17).

15 5) Perfeccionamientos en las válvulas u órganos análogos
según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los
pistones de compresión están provistos de un resalto anular para
limitar la carrera útil de los mismos así como de una o mas ranu-
ras para su lubricación.

20 6) Perfeccionamientos en las válvulas para fluidos, espe-
cialmente para fluidos corrosivos.

Esta memoria consta de cinco paginas escritas por una sola
cara.

Barcelona 30 junio 1941

P.A.



FIG-1

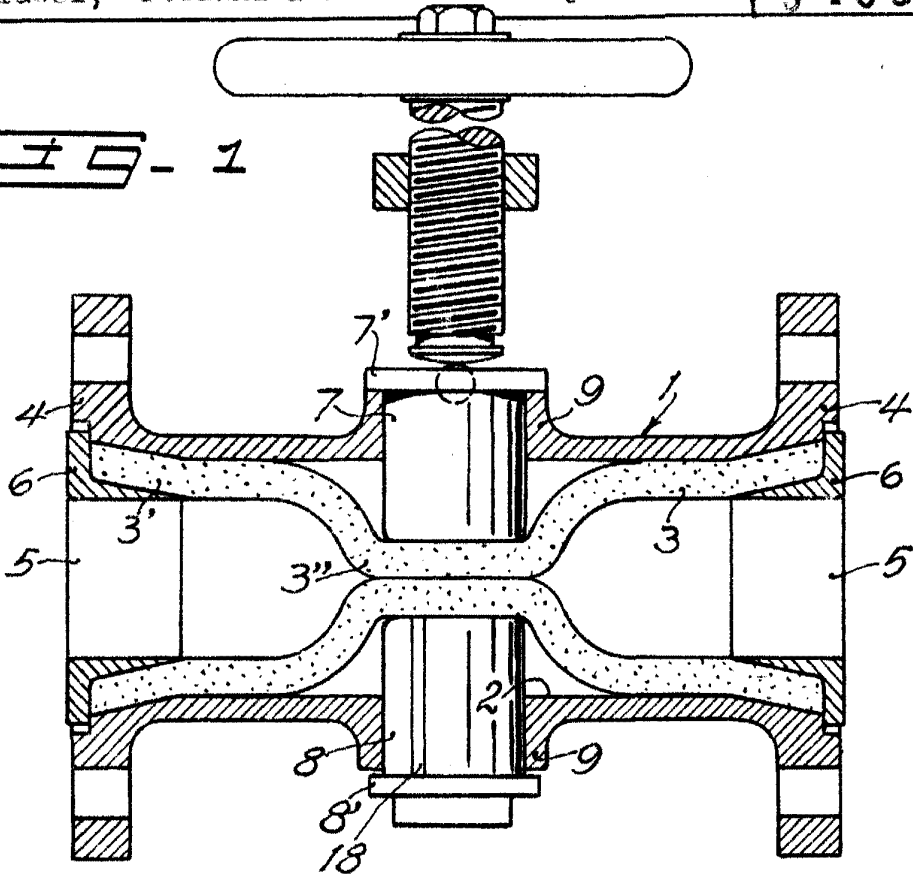


FIG-2

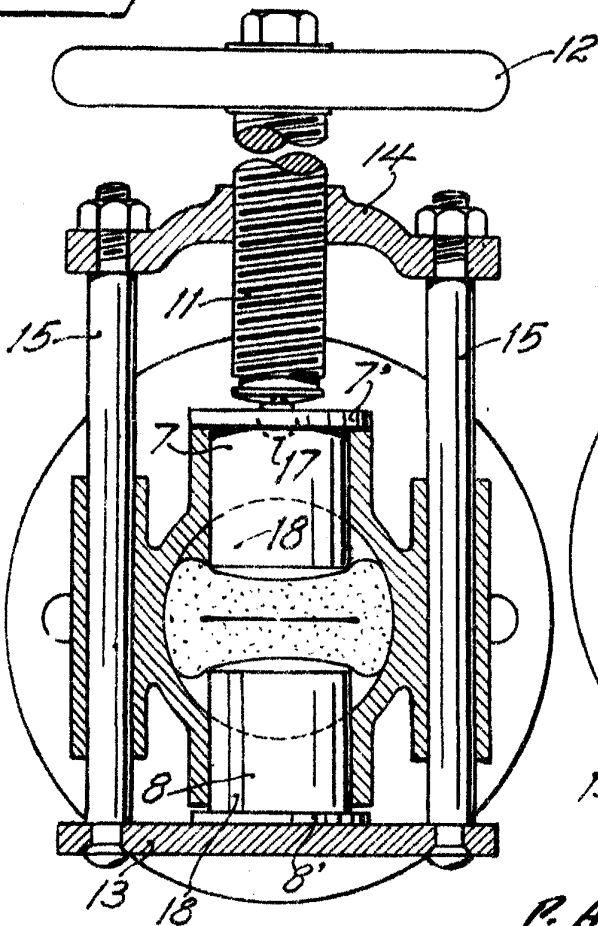
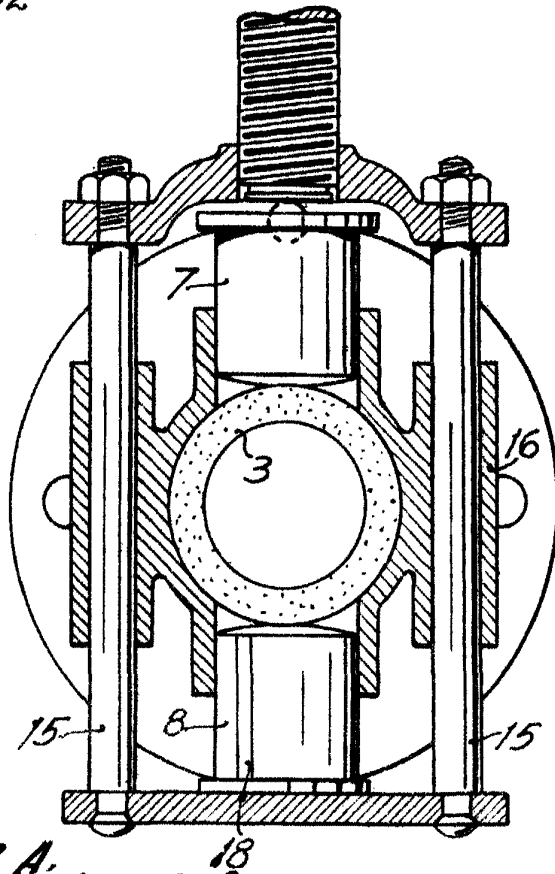


FIG-3



P. A.
[Handwritten signature]