

2 58 149



16

258149

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "UN APARATO PERFECCIONADO PARA REGULACION DE PASO DE FLUIDOS EN CANALIZACIONES Y APARATOS DE VIDRIO, PARA LABORATORIOS E INDUSTRIAS QUIMICAS Y SIMILARES", a favor de la razón social española AFORA, S.L., domiciliada en BARCELONA, calle de Ari= bau, núm. 240.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención realizada con éxito en el extranjero se refiere a un aparato perfeccionado para regulación de paso de flúidos en canalizaciones y aparatos de vidrio, para laboratorios e industrias químicas y similares.

5. Hasta el presente, la regulación de paso en tuberías de vidrio y en las conducciones de los aparatos químicos de vidrio, se ha venido haciendo a base de grifos cónicos que no son otra cosa que versiones en tamaño normal de las llaves o grifos de las buretas y otros utensilios empleados en los
10. laboratorios de análisis.



258149

Estos grifos, solamente son fáciles de accionar en tanto que los diámetros de la tubería y en consecuencia de las ramas laterales de ésta son pequeñas, del orden de 1 a 2 cm, pero cuando se trata de diámetros de 2 a 6 cms o más, resultan prácticamente inútiles por presentarse inconvenientes entre los cuales se citan los siguientes:

5. a) Un constante agarrotamiento de la superficie cónica del macho del grifo contra la hembra, que se produce cuando, al cabo de unas horas de trabajo, se ha ido eliminando la grasa con que deben estar lubricados ocasionando casi siempre el fallo en la operación que se estuviese llevando a cabo.
10. b) Mucha dificultad para abrirlos, regularlos o cerrarlos por cuanto la superficie de roce por su gran diámetro resulta excesiva y la fuerza necesaria para la maniobra es grande y rebasa el límite de la resistencia del vidrio que se rompe por tensión.
15. c) La dificultad anterior resulta incrementada además por el hecho de que dichos grifos presentan en la parte cónica de menor diámetro un dispositivo de seguridad formado por un muelle espiral destinado a sujetar las dos partes en juego a fin de evitar pérdidas de fluido en forma de goteo, haciendo que con ello la dificultad de giro y por lo tanto la fuerza que hay que hacer es muy superior. La presencia de tal dispositivo es indispensable, puesto que si la presión de los fluidos en la instalación se incrementase demasiado llegaría a expulsar el macho de la concha en que estaba inserto.
20. d) La necesidad de empleo de un lubricante de grasa para
- 25.
- 30.



258149

grifos que fatalmente contamina el fluido que circula por el aparato, siendo causa suficiente para que los productos manipulados se obtengan en malas condiciones.

5. El aparato objeto de la invención se basa en un principio totalmente dispuesto del sistema clásico de grifo cónico.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

10.

En el dibujo:

Las figuras 1 y 2, manifiestan en alzado el aparato para servicios coaxial o cruzado.

15.

Consiste esencialmente en un cuerpo de vidrio 1 de paredes gruesas, con una embocadura superior 9 y dos boquillas 2 y 3 dotadas de esmerilados que pueden ser planos, cónicos o de rótula y que forman una dirección coaxial, según figura 1 o en ángulo recto según figura 2.

20.

Encima del cuerpo 1 se halla una membrana flexible de un material sintético inatacable y dotado de resistencia física y química adecuada al fin a que se destina. Esta junta se indica en 4 y se apoya sobre un aro circular 5 inmovilizada por una cabeza metálica 6 la cual no entra en contacto en modo alguno con el fluido.

25.

La regulación del paso que se hace ahora por intermedio de un vástago 7 de rosca fina con platina de apoyo 8 actuando sobre la membrana junta 4, haciéndose la obturación de la embocadura central 9.

30.

El aparato se aplica indistintamente para que el fluido entre por una boquilla o por la otra, pues siempre se extenderá



250149

primeramente en el cuerpo 1 hasta alcanzar la boca de salida que se encuentra libre de la sección de obturación.

Las ventajas que se obtienen con este aparato pueden resumirse en:

5. 1ª eliminación de todo agarrotamiento, por el hecho de que la membrana junta está prevista en forma abombada y se abre tan pronto se actúa en el sentido adecuado en el volante de maniobra, siendo indiferente el tiempo que haya permanecido cerrada permanecido cerrada.
10. 2ª Existe una gran suavidad en la maniobra, circunstancia que elimina el peligro de roturas.
- 3ª Queda eliminada la posibilidad de falta de cierre y del goteo o escape de gases, y no existiendo macho de cierre no puede ser expulsado por efecto de la presión interior, resultando en consecuencia el servir del aparato de absoluta seguridad.
15. 4ª Quedan ampliados los límites de presión para los trabajos pudiéndose alcanzar un máximo de 2 atmósferas contra 0,5 de atmósfera de los dispositivos antiguos.
20. 5ª Queda eliminada la atención de engrase de grifos, así como el peligro de las contaminaciones de los productos manipulados.
- 6ª La ventaja de poder tener visibilidad a través del vidrio, admitiendo fácilmente altas temperaturas hasta los 200°C.
- 25.

La invención dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- 30.



N O T A

258149

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Un aparato perfeccionado para regulación de paso de flúidos en canalizaciones y aparatos de vidrio, para laboratorios e industrias químicas y similares, caracterizado esencialmente por estar constituido por un cuerpo substancialmente transparente que actúa como cámara receptora de la cual parten dos boquillas, una de ellas directamente acoplada a la pared lateral de la cámara, mientras que la otra sale a través de
10. dicha pared de la cámara y pertenece a un dispositivo tubular axial o lateral del cual existe en el interior una boca libre.
15. 2. Un aparato, según la reivindicación 1, en el cual la boca de la cámara, ventajosamente dispuesta hacia la parte superior se encuentra cerrada por una cabeza y por una membrana fijada perifericamente por esta cabeza y comprendiendo la membrana una especial concavidad que le permite recuperar su posición inicial después de cualquier deformación realizada sobre la misma.
20. 3. Un aparato, según las reivindicaciones 1 y 2 en el cual, la membrana se encuentra ante la boca libre del dispositivo de boquilla antes mencionado.
25. 4. Un aparato, según las reivindicaciones 1 a 3 en el que existe un dispositivo de desplazamiento axial operante contra la membrana mencionada y operativamente dispuesto para poder ceñir la membrana sobre la boca libre realizando la obturación de la misma.
5. 5. Un aparato perfeccionado para regulación de paso de flúidos en canalizaciones y aparatos de vidrio, para labora-



43 MA

torios e industrias químicas y similares.

258149

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

5.

Madrid, a 16 de Mayo de 1.960

AFORA, S.L.

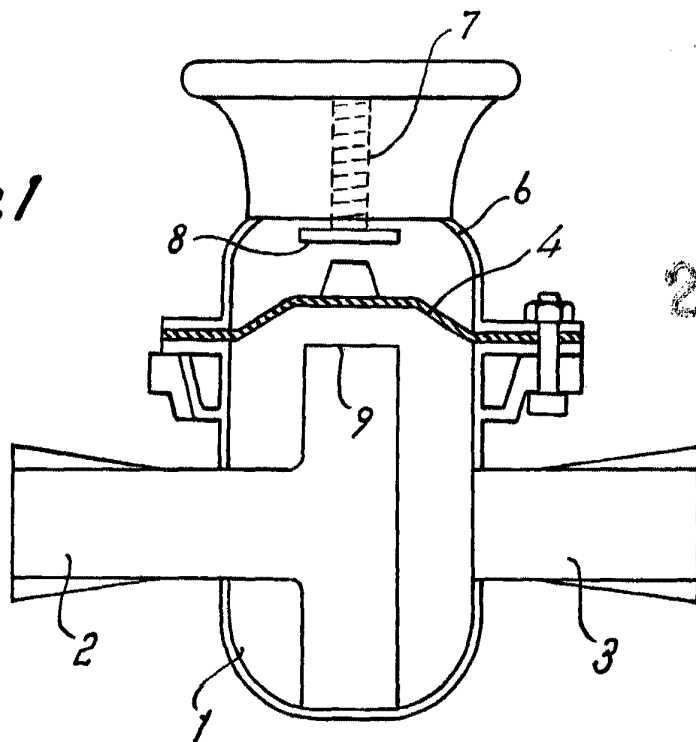
p. a.

JAYME ISERN MIRALLÉS

R/.mp.

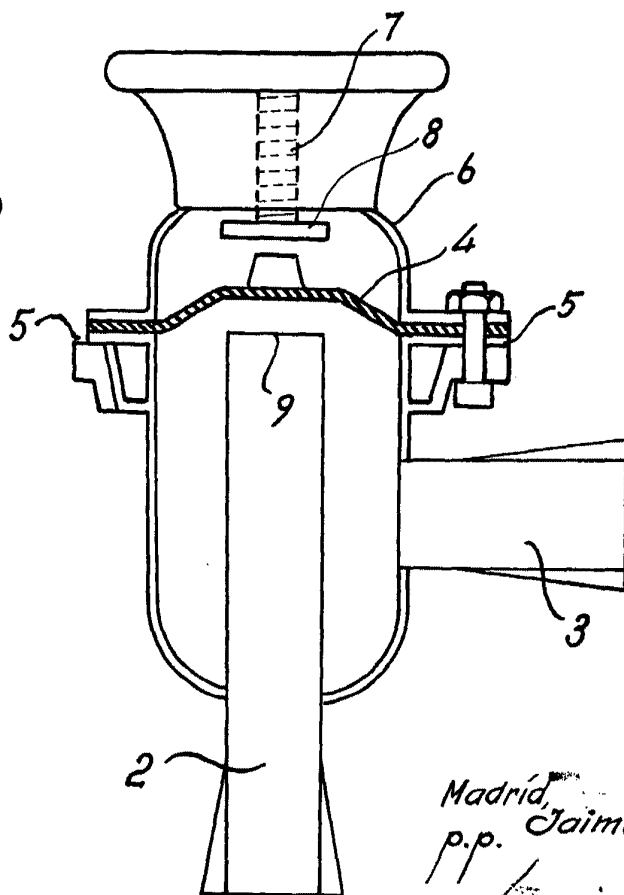


Fig. 1



258149

Fig. 2



Madrid, 6 MAY. 1960
p.p. Jaime Isern