

19732

EX-I



350724

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

SMIL REIS

apátrida, domiciliado en Viale Campania 29,
Milán, Italia, relativa a:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS PARA
EL MANDO DE LA CIRCULACION DE FLUIDOS"

= = = = =

Prioridad: Solicitud de patente en Italia nº
12538 A/67 de fecha 11 febrero 1967.



350724

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a las válvulas para el mando o control de la circulación o flujo de flúidos del género descrito y reivindicado en la patente española nº 341.274, por "Perfeccionamientos en válvulas para controlar el flujo de flúidos", presentada el 17 mayo 1967 y es tá destinada a aumentar la vida y la eficacia de las juntas de tales válvulas. - - - - -

10. Según la presente invención, las válvulas mencionadas anteriormente se modifican como se observará en la siguiente descripción y reivindicaciones y haciendo referencia a los planos anexos, en cuya única figura se ilustra esquemáticamente una sección longitudinal de una realización preferida de la válvula mejorada según la invención. - - - -

15. Con referencia a los planos, la válvula comprende un cuerpo 1 que tiene una boca de entrada 2 y una boca de salida 3; un obturador cilíndrico 4 que puede deslizar axialmente en el mandrilado o alojamiento de dicho cuerpo 1, y que se apoya sobre un asiento 5 para el obturador, a fin de cerrar el paso entre la boca de entrada 2 y la boca

20.



- de salida 3; una superficie testera helicoidal 8 en el extremo superior del obturador 4 opuesto a su asiento 5; un órgano de mando 9, giratorio, en el mandrilado cilíndrico del cuerpo 1, teniendo dicho órgano 9 una superficie testera helicoidal 11 similar en acoplamiento con la superficie helicoidal 8 del obturador 4, estando retenido el órgano 9 axialmente por una pared de tope 14 fijada al cuerpo 1; una perforación central 19 en dicha pared de tope 14 y un árbol 10 que se extiende hacia afuera a través de dicha perforación 19 desde el cuerpo 1 y coaxial y en una sola pieza con el órgano 9; una arandela de junta 15 entre dicho órgano 9 y dicha pared de tope 14; un resorte 12 que actúa entre dicho asiento 5 y el obturador 4, para empujar dicho obturador contra el órgano 9 y mantener en contacto las superficies helicoidales 8 y 11; una cavidad dentro del obturador 4 cerrada cerca del extremo superior opuesto al asiento 5 del obturador por un tabique 6 para posicionar el resorte 12; una cámara 17 dentro del cuerpo 1, situada alrededor de las superficies helicoidales 8 y 11; y un taladro 18 en dicho cuerpo 1 entre dicha cámara 17 y la boca de salida 3 para permitir la admisión o expulsión del fluido hacia o desde el espacio formado entre el extremo superior del obturador 4 y el órgano de mando 9, cuando dicho obturador 4 se desplaza hacia y desde su asiento 5; un tope 16 fijado al cuerpo 1 y que se extiende radialmente por el mandrilado del cuerpo 1 entre los extremos axiales planos de las superficies testeras helicoidales 8 y 11, de modo que se impida la rotación del obturador 4 en la dirección hacia el tope 16; una arandela 20
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



5. coaxial con dicho árbol 10 y que se apoya sobre dicha pared de tope 14 en el exterior del cuerpo 1 de la válvula; un diente 21 de dicha arandela 20 en acoplamiento con una ranura longitudinal 22 de dicho árbol 10, de modo que el árbol 10 y la arandela 20 giren conjuntamente mientras la arandela 20 puede deslizarse sobre el árbol 10; una arandela elástica 23 que se apoya coaxialmente sobre dicha arandela 20; una segunda arandela 24 que se apoya coaxialmente sobre dicha arandela elástica 23; y una arandela de retención 25 fijada al eje 10 para retener axialmente las arandelas 20, 23 y 24 y para comprimir la arandela elástica 23. - - - - -

15. Por medio de esta disposición, se evitan todas las fugas de fluido del cuerpo 1 de la válvula a través de la perforación 19 gracias a la arandela de junta 15 que está comprimida permanentemente entre el órgano de mando 9 y la pared de tope 14 por el resorte 12, mientras que el órgano de mando 9 queda retenido además contra dicha pared de tope 14 por medio de la arandela elástica 23. - - - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras introducidas en las válvulas para el mando de la circulación de fluidos, caracterizadas porque la



válvula tiene un órgano de cierre constituido por un obturador cilíndrico que puede deslizar axialmente dentro de un mandrilado cilíndrico del cuerpo de la válvula; un resorte para mandar dicho obturador en la dirección de apertura y dos superficies testeras inclinadas, perteneciendo una de dichas superficies testeras a dicho obturador y perteneciendo la otra de dichas superficies testeras a un órgano giratorio de mando de la válvula, para mandar dicho obturador en la dirección de cierre; una pared de tope en dicho cuerpo de la válvula para retener axialmente dicho órgano de mando; medios de junta entre dicho órgano de mando y dicha pared de tope; y medios para evitar que el obturador gire durante el movimiento axial en la dirección de cierre. - - - - -

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque dicho órgano de mando forma una sola pieza con un árbol coaxial, sobresaliendo dicho árbol coaxial por el exterior del cuerpo de la válvula a través de una perforación central de dicha pared de tope; y la válvula comprende además una arandela dispuesta coaxialmente en dicho árbol para apoyarse sobre dicha pared de tope, en el exterior del cuerpo de la válvula, por lo que un diente de dicha arandela está en acoplamiento con una ranura longitudinal de dicho árbol, de modo que la arandela puede deslizar sobre el árbol y girar con él; una segunda arandela dispuesta sobre dicho árbol y coaxial con él; medios elásticos entre dichas arandelas primera y segunda; y medios de retención fijados a dicho árbol, para retener axialmente dichas arandelas y dichos medios elásticos. - -



3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por la provisión de un paso desde el espacio comprendido entre el obturador y el órgano de mando hacia la boca de salida, de modo que dicho espacio pueda llenarse o vaciarse de fluido cuando el obturador se desplaza para abrir o cerrar la válvula. - - - - -

5.

4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS PARA EL MANDO DE LA CIRCULACION DE FLUIDOS". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 10 FEB. 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL

