

320642



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ESTANQUEIDAD
ENTRE DOS ORGANOS", solicitado por la firma suiza
ATELIERS DES CHARMILLES, S.A., residente en GENEVE
(Suiza), 109, rue de Lyon.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención tiene por objeto un dispositivo de estanqueidad entre dos órganos, que comprende una junta deformable que presenta una cámara interna susceptible de ser enlazada por un canal mandado por una válvula ya sea a una fuente de fluido bajo presión, ya sea al escape, estando dispuesta esta junta en un alojamiento practicado en uno de los órganos, cuyo alojamiento presenta una abertura enfrentada al segundo órgano, a través de cuya abertura la parte activa de la junta es susceptible de hacer resalte para entrar en contacto con el segundo órgano.
- 5.
- 10.

320642



5. El dispositivo de estanqueidad según la invención esta caracterizado por el hecho de que la junta está prefabricada para ocupar, en el estado de reposo, el volumen completo del citado alojamiento, siendo su parte activa retraída con respecto al segundo órgano, desembocando un segundo canal dentro de una cámara externa practicada en la pared interna del alojamiento y la pared externa de la junta deformable, estando el conjunto dispuesto de manera que cuando las presiones ejercidas en los dos canales son idénticas, la junta esté en posición retraída, mientras que cuando una presión se ejerce en el segundo canal y, así, en la cámara externa cuando el primer canal está puesto en el escape, la junta se deforma y su parte activa se aplica contra el segundo órgano.

10. El dibujo anexo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la invención.

Las Figuras 1 y 2 son dos vistas parciales y esquemáticas de un dispositivo de estanqueidad que muestra este último en posición inactiva y activa, respectivamente.

15. Haciendo referencia al dibujo, se ve un órgano móvil 1, que presenta una cámara 2 en la cual está alojada una junta 3. Esta última puede ser puesta en posición en la cámara 2 gracias a un cubrejunta amovible 4, que se puede fijar en el órgano 1 mediante tornillos no representados. Un canal 6, practicado en el cubrejunta 4, desemboca en la cámara 2 al exterior de la junta 3, mientras que un canal 7, practicado en el órgano 1, desemboca en la cámara 2 en el interior de la junta 3. Esta última está constituida por

20.

25.

320642



un cuerpo elástico hendido en 8, de manera que se divide en dos partes 9 y 10 que le dan una forma general en U y que delimitan una cámara 11. La parte 9 esta encurvada o convexa hacia el exterior y puede adaptarse dentro de una cámara de sección circular 12 que presenta el cubrejunta 4. El canal 7 comunica con un tubo 13 que desemboca en una válvula de mando 14 cuyo núcleo presenta un conducto acodado 15. El órgano fijo 16 presenta un conducto 17 que tiene, por una parte, su toma en la zona A situada del costado aguas arriba del órgano móvil 1, y, por otra parte, su salida por un tubo 18, a la válvula de mando 14, a la cual está igualmente unido un tubo 19 para el escape.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Estando la zona A sometida a una presión más elevada que la zona B y estando el núcleo de la válvula de mando 14 en la posición representada en la Figura 1, la presión es la misma al exterior de la parte 9 de la junta 2 que dentro de la cámara 11 de esta última. Por este motivo, la parte 9 de la junta 3 toma la posición de reposo representada en la figura 1 y en la cual la parte activa de la junta 3, que hace resalte fuera del órgano móvil 1, está retraída del órgano fijo 16.

Cuando el núcleo de la válvula 14 es girado en la posición representada en la Figura 2, la cámara 11 de la junta 3 es puesta en comunicación con el escape 19, de manera que la presión es más grande al exterior de la parte 9 que dentro de la cámara 11. Esta parte 9 viene a aplicarse contra la parte 10 de la junta 3, viniendo entonces a apli-

320642



- carse fuertemente la parte saliente de esta última contra el órgano fijo 16, por efecto de palanca acodada. Siendo el órgano 1 móvil y la válvula de mando fija, el tubo 13 deberá evidentemente ser flexible. Cuando el órgano móvil 1 está
5. montado pivotante, por ejemplo alrededor de un eje perpendicular al cuadro del dibujo, el conducto 7, en lugar de salir directamente del órgano móvil como se representa en el dibujo, se extenderá al interior del órgano 1 hasta el árbol de mando y seguidamente en el eje de éste último, donde podrá
10. ser unido a la válvula de mando, sin necesitar el tubo flexible 13.

Este dispositivo puede evidentemente ser también utilizado en el caso en que los dos órganos son inmóviles uno con respecto al otro.

15. La junta 3 podrá estar constituida de caucho sintético o natural o en cualquier otra materia deformable.

- El dispositivo antes descrito es particularmente ventajoso cuando se aplica, por ejemplo, a la estanqueidad de válvulas de mariposa o también a la estanqueidad de caras de extremidad de los álabes directores de aparatos distribuidores para turbinas hidráulicas. Este dispositivo evita toda necesidad de utilizar un sobrepresor para mandar la aplicación estanca de la junta 3, lo que puede ser una fuente de accidentes en caso de avería del sobrepresor si se encuentra
20. personal en la parte aguas abajo del conducto. No obstante,
25. podrá utilizarse un sobrepresor de acción momentánea para asegurar el rellenado de la cámara 11 y ayudar a colocar en

320642



posición la junta 3 en la posición inactiva mostrada en la Figura 1, es decir, justamente antes de la apertura de la válvula, lo cual no perjudicará absolutamente la seguridad de funcionamiento del dispositivo.

5. 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 en la descripción, Podrá, pues, se llevada a la práctica con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo
10. ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



320642

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente suiza nº 1149/65 del 27 de Enero de 1965.

5. 1. Perfeccionamientos en dispositivos de estanqueidad entre dos órganos (1 y 16) que comprenden una junta deformable (3) que presenta una cámara interna (11) susceptible de ser enlazada por un canal (7) mandado por una válvula (14), ya sea a una fuente de fluido bajo presión, ya sea al escape
10. (19), estando esta junta (3) dispuesta en un alojamiento (2) practicado en uno (1) de los órganos (, 16), alojamiento que presenta una abertura enfrente del segundo órgano (16), a través de cuya abertura la parte activa de la junta (3) es susceptible de hacer resalte para entrar en contacto estando con el segundo
15. órgano (16), c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que la junta (3) está preformada para ocupar en estado de reposo el volumen completo del citado alojamiento (2), estando su parte activa retraída con respecto al segundo órgano (16), desembocando un segundo canal (6) en una cámara externa (12)
20. practicada entre la pared interna del alojamiento (2) y la pared externa de la junta deformable (3), estando el conjunto dispuesto de manera que cuando las presiones ejercidas en los dos canales (6, 7) son idénticas, la junta (3) esté en posición retraída en el momento en que se ejerza una presión

320642



en el segundo canal (6) y, también, en la cámara externa (12) cuando el primer canal (7) está puesto en el escape, la junta (3) se deforma y su parte activa se aplica contra el segundo órgano (16).

5. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la junta (3) presenta una sección de forma general en U, una de cuyas ramas es convexa hacia el exterior, en el estado de reposo, de manera que bajo el efecto de un aumento de presión ejercida
10. contra la cara convexa de la junta (3), ésta tiende a aplanarse reposando la base de la sección, es decir la parte activa de la junta hacia el exterior del alojamiento (2) a modo de una palanca acodada.

3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
15. 1 y 2, aplicado a la estanqueidad del órgano de regulación del caudal de un canal, caracterizados por el hecho de que el segundo canal (6) que desemboca en la cámara externa (12) está sometido continuamente a la presión reinante en la parte superior del órgano de regulación (1), mientras que el
20. primer conducto que desemboca en el interior de la junta (3) es susceptible de ser puesto en comunicación por su válvula de regulación (14) ya sea con la citada presión de la parte superior, ya sea con el escape.

4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
25. 1 a 3, caracterizados por el hecho de comprender un sobrepresor de acción momentánea para ayudar a retornar la junta (3) a la posición inactiva.

320642



5. Perfeccionamientos en dispositivos de estanqueidad entre dos órganos.

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

Madrid, a 13 de diciembre de 1965.

p.a.

JAIME ISERN

p. p.

320642

FIG. 1

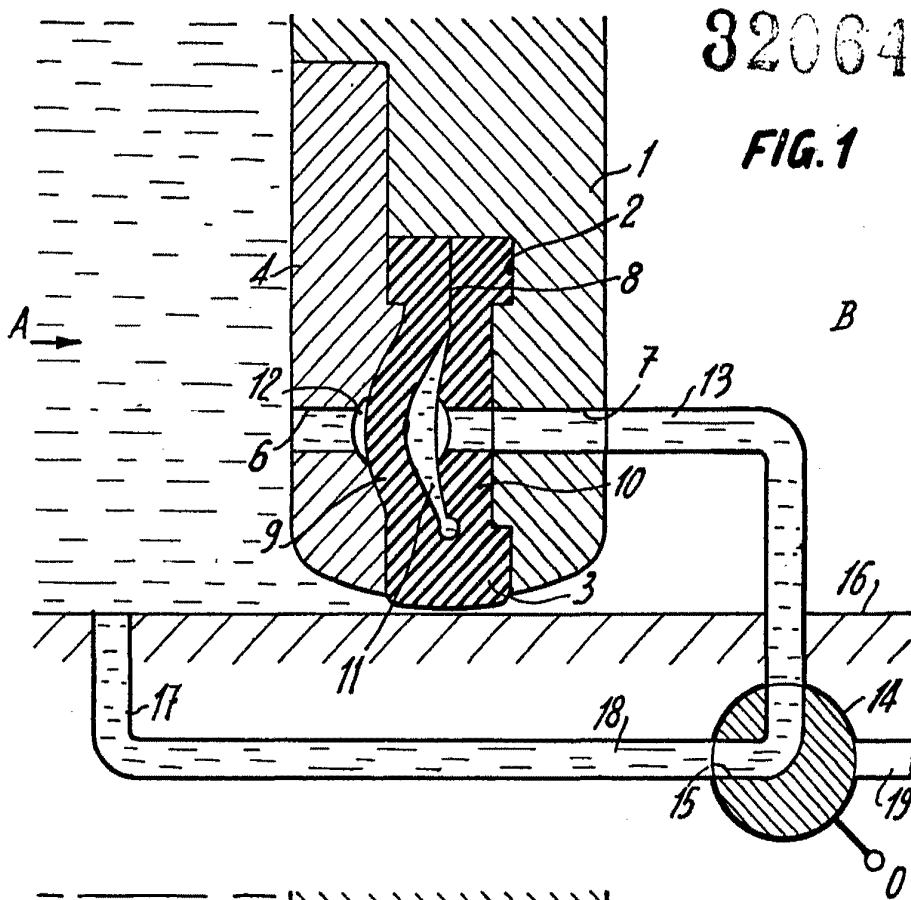
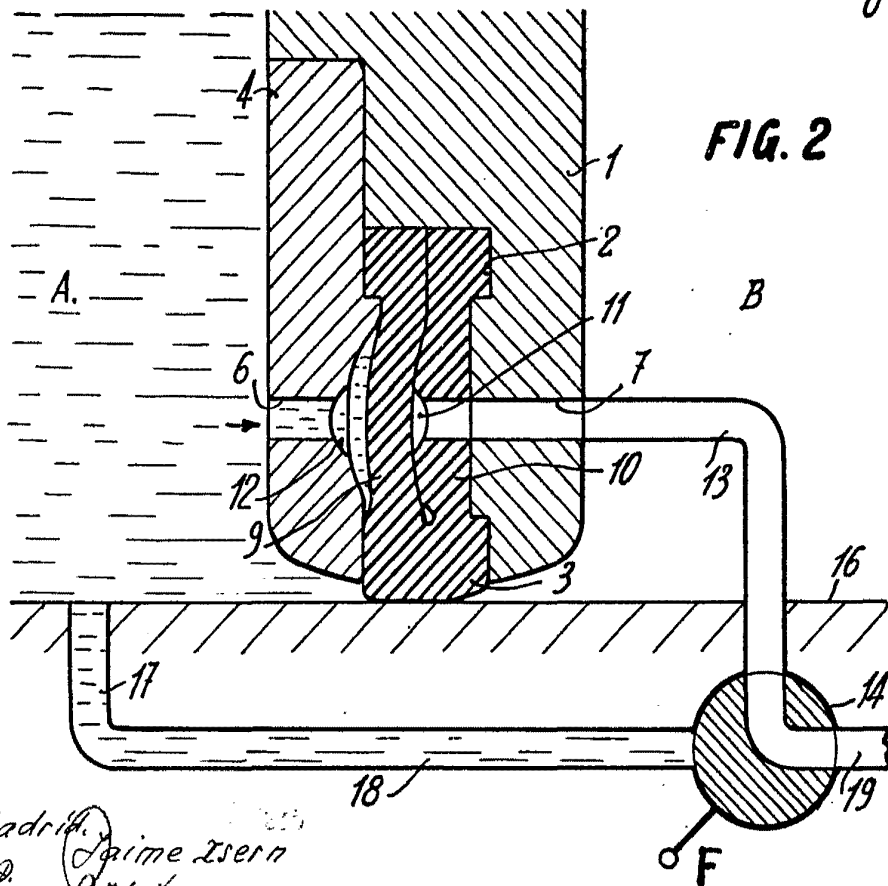


FIG. 2



Madrid, Jaime Izerrn
P.P. *[Signature]*