

331793



PATENTE DE INVENCION

NE 569

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE JUNTAS DE
ESTANQUEIDAD".

Solicitante. ETABLISSEMENTS NEYRPEC, entidad francesa, residente en
Avda. de Beauvert, GRENoble, Francia.

Es corriente el hecho de utilizar juntas de
cuero, caucho o materias metálicas, para realizar las
estanqueidades autoclaves de las válvulas destinadas al
equipo hidro-mecánico y que, en general, se caracterizan
5. por dimensiones y cargas importantes.



- Más particularmente, resulta ventajoso equipar los vaciaderos y restituciones, con válvulas de tipo sector, ya que este tipo reúne un conjunto de ventajas importantes, hidráulicas y mecánicas; no obstante,
5. la estanqueidad de las válvulas de sector es difícil de conseguir, por el hecho de que la línea de contacto de las estanqueidades sobre las piezas fijas casa con un contorno complicado. Esta estanqueidad se obtiene, habitualmente, mediante una junta en nota de música hecha en caucho, que constituye una solución conveniente
10. para las cargas débiles y medias. Con el aumento de la carga, el empleo del caucho se hace delicado y aleatorio, ya que la junta tiende a fluir e incluso a desgarrarse; su principio de montaje se complica y se hace oneroso.
15. Se hace, pues, indispensable poseer una concepción de estanqueidad autoclave nueva, que responda al máximo a las características siguientes:
- resistir sin daño a la acción de la presión y de los esfuerzos desarrollados durante los movimientos de la
20. válvula,
- resistir al frotamiento sobre las piezas fijas,
 - compensar las holguras entre falda o chapa de guarda y piezas fijas, holguras que pueden llegar a ser de varios milímetros con variaciones locales de varias décimas de milímetro a lo largo de la línea de contacto entre
25. junta y pieza fija,
- ser estable en el medio y en las condiciones de utilización,
- poseer un coeficiente de frotación, sobre las piezas fi-
30. jas, que sea lo más reducido posible.



Se hubiera podido pensar en utilizar chapas metálicas flexibles cuyo empleo es conocido, pero, en el caso de holguras importantes y de una línea de contacto complicada, es preciso utilizar chapas muy delgadas, que no pueden resistir a la elevada presión a que son sometidas.

5.

En consecuencia, es necesario orientarse hacia materiales que den una relación, módulo de elasticidad sobre resistencia mecánica, lo más baja posible y que respondan, por otra parte, a las demás condiciones imperativas de empleo.

10.

En tales condiciones, la invención consiste en utilizar el nylon para realizar esta clase de juntas.

Tiene la invención además como objeto formas particulares de la junta y disposiciones de montaje especiales.

15.

En efecto, para conseguir la estanqueidad con esta materia, es necesario cambiar las dimensiones, las formas y las disposiciones de montaje de la junta.

20.

Además, las características mecánicas del nylon permiten utilizar este material como zapatas de guía de la falda; es posible constituir un perfil que haga función simultánea de estanqueidad y de guía, lo cual simplifica considerablemente el equipo de la falda, así como su montaje.

25.

Conforme a la invención, el perfil de la junta se calcula para que pueda, por una parte deformarse, en la flecha necesaria, sin sobrepasar las tensiones límites admisibles, y por otra parte, tener una flexibilidad suficiente al contacto para asegurar la estanqueidad, pese a

30.



las irregularidades de la superficie de contacto sobre la que se apoya.

En estas condiciones, tal junta de nylon fijada sobre uno de los dos órganos de los que se quiere asegurar la estanqueidad, se caracteriza esencialmente, según

5. la invención, por los puntos siguientes:

- la sección de la junta es decreciente a partir de su extremo de fijación sobre un órgano y en dirección a su extremo de contacto sobre el otro órgano, para darle la

10. flexibilidad necesaria para seguir el desplazamiento relativo de ambos órganos, al tiempo que conserva el grueso necesario para resistir la acción de la presión en las condiciones estáticas o en movimiento.

- el extremo de contacto es delgado, para presentar una

15. flexibilidad suficiente para adaptarse a las asperezas de superficie del órgano sobre el cual se quiere asegurar la estanqueidad.

A fin de dar a conocer bien el invento, vamos a describir a continuación varias modalidades de realización no limitativas, a título de ejemplo, aplicadas a válvulas de equipo hidromecánico del tipo de sector, con referencia a las figuras anexas, en las cuales:

20.

- la figura 1 es una vista, en sección transversal, de una junta de estanqueidad en nylon, según la invención, para una válvula de grandes dimensiones;

25.

- las figuras 2, 3 y 4 representan variantes de ejecución de la junta de estanqueidad según la invención.

Según la figura 1, correspondiente a una vista parcial de la instalación de una válvula de grandes dimensiones, se representa una parte de la falda de la válvula

30.



en 1, con el borde de la válvula en 2 y la pieza lateral 3, fijada sobre las paredes 4 de la galería. El extremo 12 de la junta de estanqueidad 5 ajusta sobre esta pieza lateral 3.

5. La junta de estanqueidad es de nylon y presenta en 6 un extremo de fijación de mayor reacción, que permite ensamblarla a la falda 1 mediante una pieza intermedia 7 y unos pernos 8, constituyendo este extremo 6 una zapata de tope que puede dar con su cara 9 sobre la pieza 3 en el curso de los movimientos laterales de la falda.

10. Según la invención, esta junta de nylon presenta un perfil particular, estando su sección mayor hacia su extremo de fijación, en 10, para decrecer progresivamente y hacerse pequeña hacia el extremo de contacto en 11, a fin de darle la flexibilidad necesaria para que su extremo de contacto 12, pueda acoplarse sobre la pieza 3 y efectuar así la estanqueidad pese a los movimientos laterales de la falda 1.

15. Por otra parte, la sección del extremo de contacto 12 es delgada, para presentar una flexibilidad suficiente para adaptarse a las asperezas de la superficie de la pieza 3, sobre la cual se realiza la estanqueidad.

20. El perfil de la junta presenta, hacia su extremo, una nervadura 13, que sobresale hacia la pieza 3 y que toma apoyo sobre ésta, a fin de evitar el aplastamiento de la junta, comprendiendo esta nervadura unas ranuras 14 a fin de realizar el equilibrio de las presiones en este lugar.
- 25.
- 30.



En el caso de aplicación de las juntas de nylon, a las válvulas del tipo sector, la curvatura de la junta perteneciente al contorno de la falda de la válvula se obtiene uniendo extremo contra extremo elementos de juntas rectilíneas, por medios de montaje y pegadura apropiados.

5. La invención puede presentar variantes de ejecución.

10. Por ejemplo, en la forma de realización de la figura 2, la zapata de tope 15 de la válvula sobre la pieza fija 3 es independiente de la junta de estanqueidad 16, que va ensamblada en 17 sobre dicha zapata, mediante unos pernos 18. Por su parte, la zapata 15 se halla montada sobre la falda 1 de la válvula, mediante unos pernos 15'.

15. En la figura 3 se muestra una variante, en la que el montaje de la junta de estanqueidad 19 se realiza por fijación, sobre la pared lateral 20 de la falda 1, mediante tornillos 21, con eventual interposición de un calce de espesor 22.

20. Según la figura 4 se muestra otra variante, en la que la fijación de la junta 22 se hace en 23 sobre la falda 1 de la válvula, formando parte de la junta la zapata de tope 24.

25. Quede bien entendido que la invención no se limita a las formas de ejecución descritas y representadas, sino que cubre todas las variantes, y de manera general, los tipos de estanqueidades descritos son aplicables a otros tipos de válvulas.



N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha y número siguientes: 30 de septiembre de 1.965, nº
5. PV. Isère 4.835, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "Perfeccionamientos en la construcción de juntas de estanqueidad"
10. 15.
- 1.- "Perfeccionamientos en la construcción de juntas de estanqueidad" especialmente para válvulas de equipo hidromecánico, caracterizados porque se dispone de una junta de nylon cuya sección es decreciente a partir de su extremo de fijación, sobre un órgano móvil y en dirección a su extremo de contacto, sobre el otro órgano, dándole la flexibilidad necesaria para seguir el desplazamiento relativo de los dos órganos, al tiempo que conserva el espesor necesario para resistir
20. 25.
- a la acción de la presión en las condiciones estáticas o en movimiento.
- 2.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1, caracterizados porque el extremo de contacto es de pequeño espesor y tiene la suficiente flexibilidad para adaptarse a las irregularidades de la superficie del
- 30.

30 SEP 1933



órgano sobre el cual quiere asegurarse la estanqueidad.

5. 3. Perfeccionamientos, según reivindicación 1, caracterizados porque la pieza de guía del órgano móvil, está constituida por el extremo de fijación de la junta sobre dicho órgano.

4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados porque la pieza de guía del órgano móvil, es independiente de la junta.

10. 5. Perfeccionamientos en la construcción de juntas de estanqueidad, tal y como queda sustancialmente descrito en esta Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

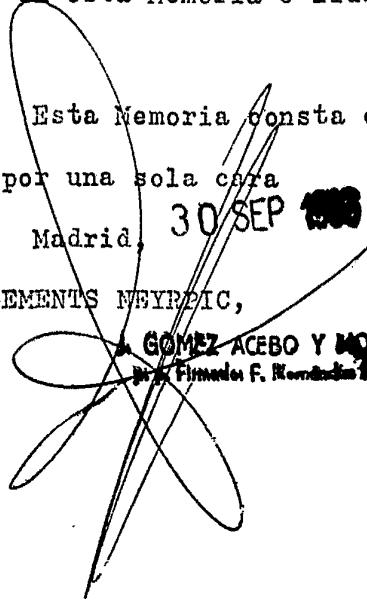
Madrid,

30 SEP 1933

ETABLISSEMENTS NEYREIC,

J. GÓMEZ ACEBO Y MOYA

por Firmado F. Hernández 1933



30 SET.



Fig - 1 ESCALA VARIABLE

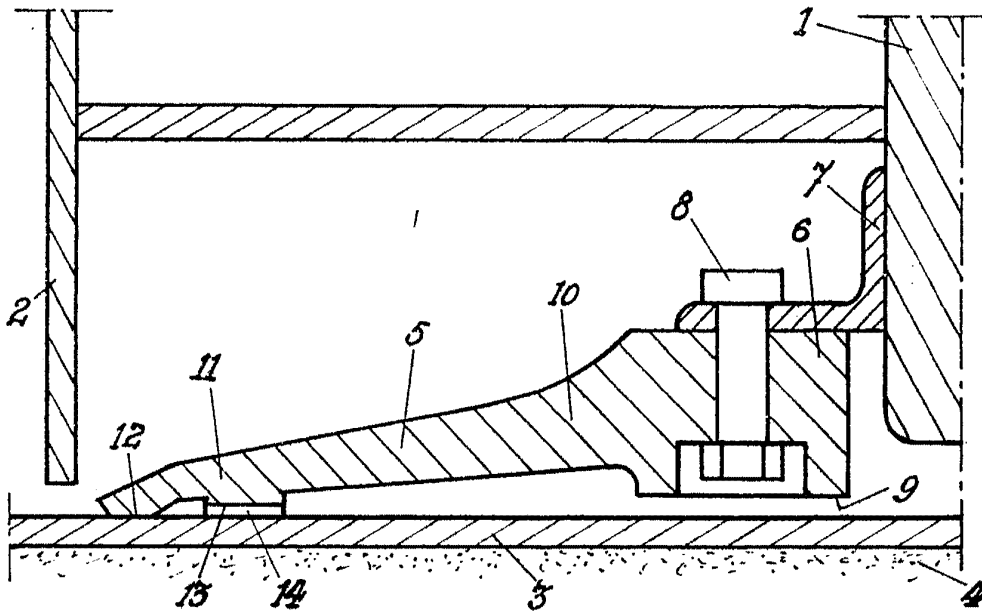
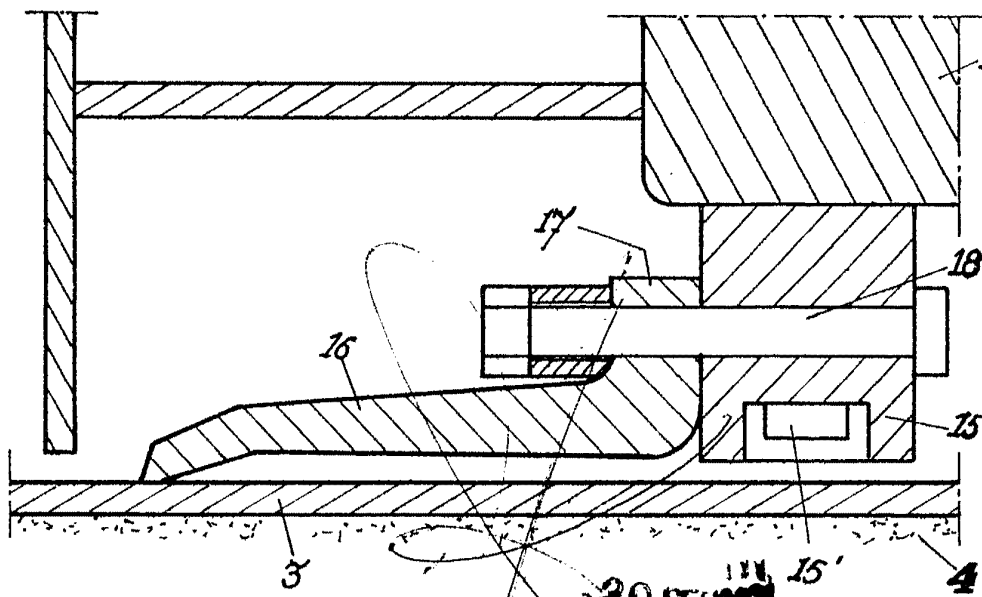


Fig - 2



30 SET. 1945
 Madrid
 J. GOMEZ ACEDO Y MODEY
 Filmes de F. Hernández Rata



10 OCT 1966

ESCALA VARIABLE

Fig-3

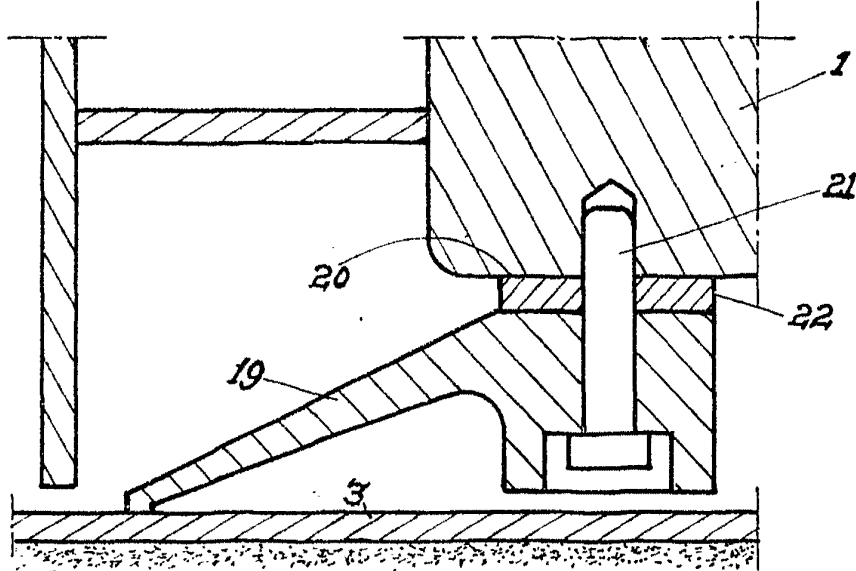
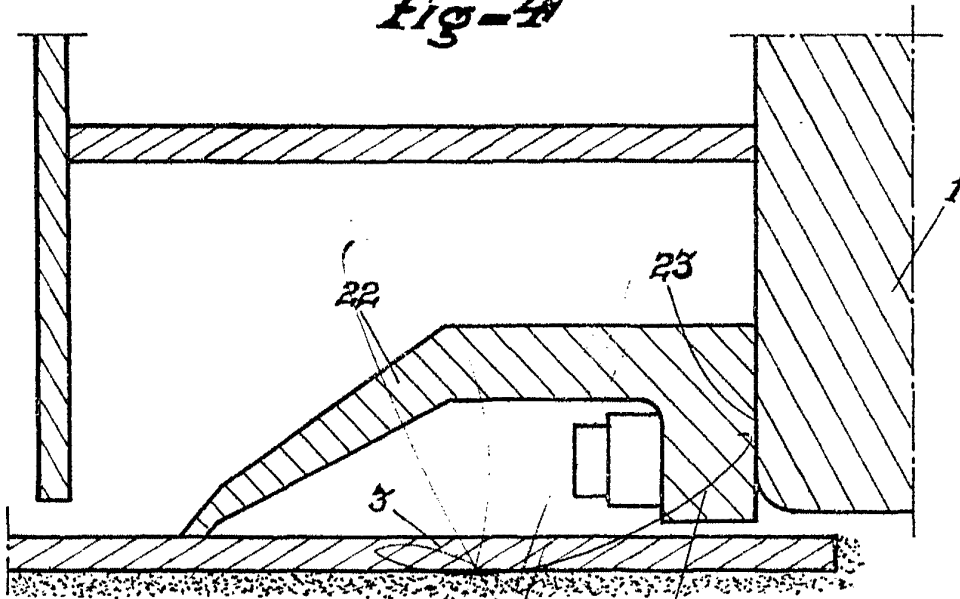


Fig-4



Made 30 SEP 1966

J. GOMEZ ALONSO Y CA
Ingenieros