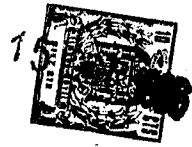


332317



PATENTE DE INTRODUCCION

=====

*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES  
DE MEMBRANA".

=====

*Solicitante:* VIDRIOS INDUSTRIALES DE PRECISION S.L., entidad española,  
residente en Santa Saturnina nº 7, MADRID-19.

=====

El presente invento se refiere a los perfeccionamientos introducidas en el construcción de llaves de membrana, especialmente para su empleo en instalaciones de alto vacio.

5.

La necesaria utilización de llaves de paso



en instalaciones de alto vacío lleva acompañado el problema de lograr que entre los diferentes órganos que constituyen la llave exista la más perfecta estanquidad. La llave existente hasta ahora, para reunir las condiciones de estanquidad necesaria, son de un alto precio ya que estas se logran por medios de perfectos ajustes entre sus órganos, que hacen que la fabricación de la llave sea muy delicada y su coste muy elevado.

5. Además de su coste elevado tiene el inconveniente de su poca duración, ya que la fricción entre sus órganos, al efectuar las operaciones de abrir y cerrar, hace que estos se desgasten y por tanto el ajuste deja de ser perfecto, con lo cual la llave deja de ser utilizable.

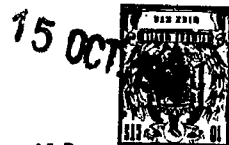
10. Estas llaves también presentan el inconveniente de necesitar aceites para su perfecto ajuste y debido a las grandes depresiones que en el interior de la llave se produce, la tensión superficial del aceite es muy elevada y por tanto fácilmente vaporizable con lo que la instalación de alto vacío de la que forma parte queda viciada con vapores de aceite.

15. El presente invento tiene como finalidad proporcionar una llave de membrana que al tiempo que soluciona los inconvenientes de las anteriores presenta una gran robustez, resiste altas temperaturas y es químicamente inerte, lo que hace que su uso sea ilimitado pudiéndose emplear en cualquier clase de instalaciones de vacío o alto vacío. Esta llave tiene también la ventaja de que sus órganos son intercambiables mientras que las actuales cuando uno de sus órganos se dete-

20.

25.

30.



riora el conjunto de la llave quede inservible.

5. La llave membrana objeto de la presente invención esta constituido por un cuerpo cilíndrico hueco cerrado por su parte inferior, presentando en las proximidades de dicho fondo dos tubos diametralmente opuestos por lo que se comunican con el exterior. Uno de los tubos penetra en el interior del cuerpo cilíndrico y se prolonga coaxialmente a él por medio de un codo.

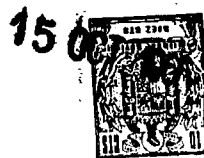
10. El cuerpo cilíndrico presenta en su parte superior un reborde sobre el que ajusta un conjunto arandela formado por un anillo metálico provisto de un rebaje circular en cuyo interior se aloja una arandela de fibra. El conjunto arandela sirve de base de aprieto a un casquillo que se prolonga por su parte interior en forma de arandela normal al cuerpo cilíndrico.

15. El casquillo presenta en su parte inferior un rebaje circular en cuyo interior se aloja una membrana de material elástico provistas de unas protuberancias en ambas caras, en el interior de unas de las cuales se aloja un esparrago roscado y en la parte superior una tuerca circular con su borde moleteado, y dispuesta de forma que gire libremente con relación al casquillo, el cual sirve de guía al esparrago central.

20. El montaje del casquillo sobre el cuerpo cilíndrico se efectúa por medio de tirantes que unen el conjunto de arandela, que apoya sobre el reborde del cuerpo cilíndrico, y el casquillo.

25. La operación de apertura y cierre de la llave

30.



5. se realiza accionando sobre la tuerca cilíndrica que hace que el esparrago roscado avance o retroceda, y por tanto la protuberancia opuesta a la que aloja al esparrago, se ajusta o se separe del extremo superior del tubo acodado.

10. Las ventajas y detalles de la presente invención se aprecian con mayor claridad en la descripción detallada que de la misma se hace con referencia al plano adjunto, cuya figura representa una vista seccionada de llave de membrana.

La llave objeto de la presente invención está formada por un cuerpo cilíndrico 1 provisto de dos tubos diametralmente opuesto 2 y 3, por lo que la llave es intercalada en la instalación de alto vacío.

15. El tubo 2, penetra en el interior del cuerpo cilíndrico 1, y se prolonga coaxialmente a él por medio de un codo 4 que queda soldado al fondo del cuerpo cilíndrico 1, mediante un resalte 4'.

20. El cuerpo cilíndrico 1, presenta en su parte superior un reborde 5 sobre el que ajusta un conjunto arandela 6 formado por un anillo metálico 7, provisto de un rebaje circular en el cual se aloja una arandela de fibra 8.

25. El conjunto 6 sirve de base de aprieto a un casquillo 9, que por su parte inferior se prolonga en formar de arandela 10. El casquillo 9 presenta en su parte inferior interna un rebaje circular en el que se aloja una membrana 11, provista de dos protuberancias 12 y 13, en el interior de una de las cuales 12 se aloja un esparrago roscado 14.

30.



En la parte superior del casquillo 9, ajusta una tuerca cilíndrica 15, con el borde moleteado, y dispuesta de forma que gire libremente con relación al casquillo 9, que sirve de guía al esparrago roscado 14. Dicho casquillo se monta sobre el cuerpo cilíndrico por medio de tirantes 16, que une al conjunto arandela 6 con el casquillo 9.

Las operaciones de apertura y cierre de la llave se efectúan accionando sobre la tuerca cilíndrica 15, que hace que el esparrago roscado 14, avance o retroceda, y por tanto la protuberancia 13, de la membrana elástica 11, se ajuste o se pare del extremo superior 17 del tubo acodado 2.

15.

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 de introducción por 10 años, en España: sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LLAVES DE MEMBRANA"; caracterizándose por lo siguiente:

25.

1.-Perreccionamientos en la construcción de llaves de membrana, del tipo de las empleadas en instalaciones de alto vacío caracterizados porque



se constituye un cuerpo cilíndrico provisto de dos tubos diametralmente opuestos, uno de los cuales es prolongado coaxialmente en su interior, y esta unido al fondo del mencionado cuerpo cilíndrico, cerrándose la parte superior de este cuerpo por medio de un casquillo portador de la membrana de cierre y apertura la cual apoya en un reborde formado en el extremo superior de dicho cuerpo.

5. 2.-Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la membrana de cierre y apertura se acciona por medio de una tuerca cilíndrica que actúa sobre un esparrago portador de la citada membrana.

10. 3.-Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el borde de la citada membrana queda comprendido entre la parte superior del cuerpo cilindro y el casquillo, sirviendo como punta de estanquidad entre dichos elementos.

15. 4.-Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el reborde que presenta el cuerpo cilíndrico sirve de tope por su parte inferior a un anillo que aloja una arandela de material elástico, la cual apoya sobre dicho reborde, sirviendo el citado anillo como elemento de fijación del casquillo mediante - 20. tirantes roscados.

25. 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la membrana dispone en su cara inferior de un ensanchamiento, que apoya sobre el extremo libre de la porción de tubo coaxial, cuando se efectúa 30. la operación de cierre.

6.-Perfeccionamientos, según la reivindicación



1, caracterizados porque el espacio comprendido entre el cuerpo cilíndrico y la prolongación de uno de los tubos, diametralmente opuestos constituye una cámara de retención de impurezas.

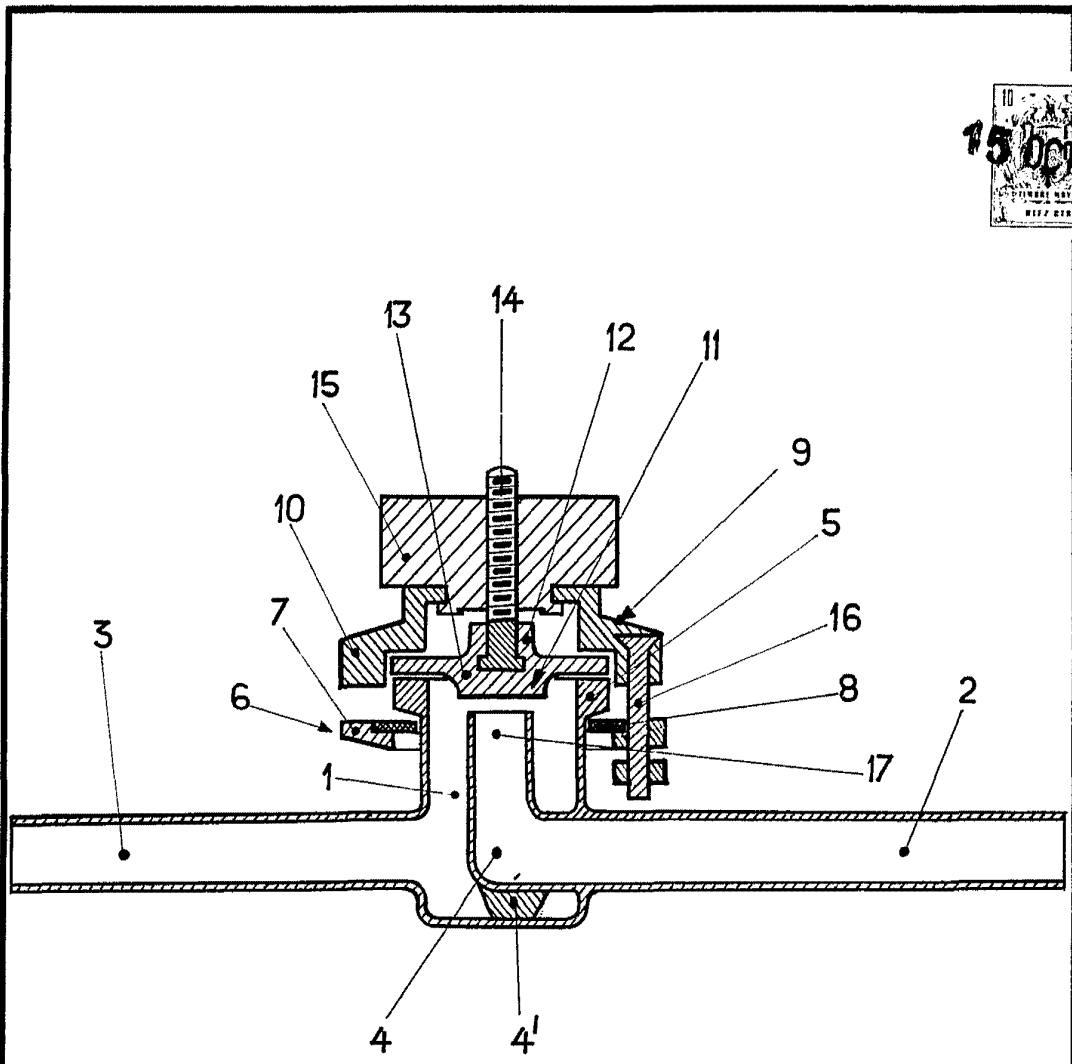
7.-Perfeccionamientos en la construcción de llaves de membrana, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,  
VIDRIOS INDUSTRIALES DE PRECISION S.L.

GOMEZ ACEBO Y MOJER  
p. Firmado: F. Hernández Ruiz

15 OCT 1968



*[Handwritten signature]*

15 OCT 1968

MADRID  
VIDRIOS INDUSTRIALES DE PRECISION. SL

**GOMEZ ACEBO Y MODET**  
p. p. Firmador: F. Hernández Rodríguez

ESCALA VARIABLE.