

MILA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



171929

171929

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LAS VALVULAS DE RETENCION DE FLUIDOS, ESPECIALMENTE EN LAS DE ADMISION Y ESCAPE DE LOS COMPRESORES", a favor de "Hielo y Frigoríficos, S. A. española, domiciliada en Hospitalet de Llobregat.

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

Una larga experiencia en el manejo de máquinas compresoras de fluidos, concretamente vivida en las industrias frigoríficas, han llevado a la recurrente ha introducir unas mejoras en las válvulas de admisión y escape que por su eficacia y simplicidad serán recomendables para las de todas las especialidades de compresores, y en general a todas aquellas válvulas que sirven para retener o contener

171929

fluido, en función termodinámica.

10. Representando tales mejoras una positiva ventaja al reducir el porcentaje de averías, y al aumentar la duración de los elementos efectivos de cierre; y siendo nuevas y de su propia invención, la recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.
- 15.

20. Para la descripción de las características fundamentales de las mejoras ideadas, nos vamos a referir a los dibujos que se adjuntan a título de ejemplo a la presente memoria. Pero interesa manifestar, que a los efectos legales de la Patente que se solicita serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen, la esencia de las mejoras descritas.
- 25.

30. Como es sabido, estas válvulas quedan formadas por un soporte o linterna, cuyo fondo plano, que es el efectivo elemento de cierre y que se representa despiezado en los mencionados dibujos, forma una caja constituida por dos especies de platinas -1- y -2- con cerraje por sus bordes, perforadas o dotadas de una serie de ranuras en forma de arcos circulares concéntricos -3- y -4-, interpolados o no coincidentes los de una con las de la opuesta.

35. Entre ambas piezas, entre sus caras interiores queda un pequeño espacio libre en el que se yuxtaponen concéntricamente tres piezas laminares en forma de discos, asimismo ranurados o perforados



según el caso, que constituyen uno, el -5-, la válvula de cierre propiamente dicha que es la que se asienta sobre la envolvente de entrada de fluido, la -6- que es la de resorte y que es la que se asienta sobre la envolvente de salida; y entre ambas, otra la -7- que actúa de amortiguadora para proteger a la -5- de cierre contra los desgastes por la acción del roce con las patillas o puntas -8- de la de resorte -6-.

Hasta el presente la pieza o disco laminar ranurado -5- que actúa de cierre, se le ha dotado de relleno central con un orificio justo para envolver y ser guiada por el vástago axial -9- y otro no representado en el diseño, por suprimirse con las mejoras introducidas, que envolvía y se ajustaba a otro vástago excéntrico que impedía la rotación de este disco y de los -6- y -7- alrededor de -9-, con lo que se pretendía evitar las falsas posiciones relativas de sus respectivas lumbreras.

Hasta el presente se asignaba además a dicho cierre -5- una función de resorte; encomendado a este relleno central, lo que se hacía a expensas de su integridad puesto que para formar de ella un elemento elástico saliente se le debía rebajar la línea o la zona de despegue de dicho elemento con lo que se la debilitaba considerablemente resultando ser objeto propicio a la rotura a causa del intenso régimen de trabajo a que se someten dichas válvulas. Resultado inmediato de esta rotura era que la función de guía que se asignaba al ya citado vástago



70. tago excéntrico resultaba inútil, por cuanto afectaba este sólo a la parte central y elástica del disco -9- y no a la parte externa ranurada que es la que actúa en función de válvula. Por otra parte, resultaba en la práctica que el perno axial -9- era también una pesima guía, pues éste, aparte de su función de reglaje de la carrera de los elementos laminares -5-, -6- y -7- se le asigna también una misión de facilitar las operaciones de montaje y desmontaje, con lo que resulta que dicho perno queda sometido durante las mismas a bruscos movimientos laterales que frecuentemente se traducen en quebrantos de la parte central de -5-.
75. Gracias a las mejoras ideadas, se constituye la válvula o lámina de cierre -5- en forma de arandela circular ranurada, absolutamente plana, con lo que se le aumenta su resistencia al hacerla cerrada y su eficacia de asiento por su condición de plana; para guiarla independientemente del vástago central -9- y del excéntrico ya mencionado se utilizan dos o más pivos o pernos -12- roscados o empotrados en la parte interior de una de las envolventes la -1- o la -2-; estos pernos quedan repartidos circularmente, y con ellos se ensartan, el anillo de cierre -5- y los otros dos elementos laminares, o sea el amortiguador -7- y el resorte -6-, precisamente por los extremos mismos de las ranuras de paso o por orificios practicados en los espacios entre ranuras.
80. Estas mejoras son aplicables a las válvulas de

85.

90.

95.



Estas mejoras son aplicables a las válvulas de

171929

100. toda suerte de compresores. También, indistintamente, son aplicables a las válvulas de admisión y de escape. Por semejanza, podrán asimismo aplicarse a las de los motores térmicos, y a las generales que para la retención de fluidos se usan en las conducciones o tuberías.

105. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

110. 1.- Unas mejoras en las válvulas de retención de fluidos, especialmente en las de admisión y escape de los compresores, caracterizadas por modificar el sistema de guía de los elementos laminares de cierre, amortiguación y de tensión elástica ocultos en los fondos o cajas planas de las válvulas de admisión y escape de toda suerte de compresores, motores térmicos y en general las de retención de fluidos, suprimiendo la elasticidad del elemento laminar de cierre, independizando al efecto a dicho sistema de guía del vástago axial roscado que sirve para el montaje y reglaje de la válvula y del vástago excéntrico que afectaba sólo a su parte central elástica; resolviendo dicho sistema de guía, mediante dos o más pernos o topes, anelados o roscados en uno de los elementos de tape, y repartidos circularmente entre sus ranuras, orificios o lumbreras utilizadas para el paso del fluido del tape escogido, y ensartando con ellos por sus orificios o ranuras propios o por orificios previstos en la zona de éstos a los precitados elementos laminares ocultos en
- 115.
- 120.
- 125.



171929

la caja o fondo plano.

130. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que el elemento laminar de cierre se forme mediante un anillo, cerrado, plano y sin función elástica, provisto de ranuras en forma de arcos de círculo concéntricos; estos orificios, perforaciones o lumbreras, quedan ribeteados o intercalados entre los círculos concéntricos pulimentados, propios para efectuar el asiento y cerraje de dicho elemento anular sobre los de la tapa de entrada de fluido. Y en su caso presentará además orificios propios para el paso de los vástagos de guía.
135. estos orificios, perforaciones o lumbreras, quedan ribeteados o intercalados entre los círculos concéntricos pulimentados, propios para efectuar el asiento y cerraje de dicho elemento anular sobre los de la tapa de entrada de fluido. Y en su caso presentará además orificios propios para el paso de los vástagos de guía.
140. rá además orificios propios para el paso de los vástagos de guía.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

145. 3.- "UNAS MEJORAS EN LAS VALVULAS DE RETENCION DE FLUIDOS, ESPECIALMENTE EN LAS DE ADMISION Y ESCAPE DE LOS COMPRESORES".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

150. do a la misma.

Barcelona veintiocho de noviembre de mil novecientos cuarenta y cinco.

P. A. de "Hielo y Frigoríficos, S. A."

L. DURÁN
P. P.



11129

HielosyFrigorificos S.A.

Hoja Única

