

196847

5



196847

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 todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de:

Don Pablo VAHLE GEHR

de nacionalidad suiza y residente en Barcelona, calle Casanovas n.º 107, por:

PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS PARA FLUIDOS A PRESION.

=====



5

MEMORIA DESCRIPTIVA

Actualmente las válvulas para instalaciones que conducen fluidos a presión, tales como vapor saturado, aire, agua, etc., están dotadas de un asiento sobre el que se aplica el obturador, realizado en metal, el cual va normalmente insertado al cuerpo de la válvula en forma permanente, pero cuando se trata de conducciones de fluidos a presión y a elevada temperatura, la válvula sufre los efectos de la dilatación, así como el propio asiento, y por ser éste normalmente de diferente material que el cuerpo, se producen diferencias de dilatación que originan su desprendimiento y como consecuencia la falta de hermeticidad de la válvula. Otras veces y por exceso de la presión de cierre, estos asientos se rompen total o parcialmente y ello, al igual que en el caso anterior, obliga a la sustitución de la válvula averiada, la cual no es posible reparar en forma rápida y fácil. - - - - -

Para subsanar estos inconvenientes, el solicitante ha ideado y experimentado con buen éxito los perfeccionamientos a que se contrae esta Patente de Invención, gracias a los cuales al asiento es independiente, va instalado en el cuerpo de la válvula y no solo queda bien fijado en dicho cuerpo, sino que

196847

5 MAR



- 3 -

25. al mismo tiempo es de fácil cambio y los efectos de las dilataciones no afectan ni a ésta, ni a aquél.

Estos perfeccionamientos están caracterizados en realizar las válvulas en dos medios cuerpos, correspondiendo el plano de unión precisamente al de

30. emplazamiento del asiento del obturador, practicándose en ambas mitades del cuerpo, unos rebajes o entallas que sirven de alojamiento al asiento propiamente dicho, el cual y mediante las correspondientes juntas anulares de estanqueidad, queda contenido entre ambas

35. piezas. Este asiento presenta la particularidad de tener forma anular, presentando por su cara superior - (sobre la que se aplica el obturador) un saliente que constituye el asiento propiamente dicho, y por la parte inferior presenta una configuración apropiada al tipo de válvulas o cuerpo de ésta. - - - - -

40.

Fácil es comprender que gracias a estos perfeccionamientos, la operación de sustitución del asiento inutilizado por otro nuevo, se reduce a desmontar el cuerpo de la válvula, abrirlo en sus dos mitades, ex-

45. traer el asiento inútil y colocar otro nuevo, volviendo a unir las dos mitades del cuerpo de la válvula. Por otro lado y dada la circunstancia de no estar el asiento insertado o embutido en dicho cuerpo sinó ins-



50. talado en él mediante juntas, los efectos de dilatación no se traducen en tensiones internas ni en la válvula, ni en el asiento, lo cual representa una mayor duración de estos elementos y de las válvulas en sí. - - - - -

55. Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describe seguidamente la representación del plano adjunto en el que se han graficado diversas vistas de un caso de posible realización de una válvula de acuerdo con las características de los perfeccionamientos descritos. - - - - -

60. En dicho plano la figura primera representa una vista en sección del asiento propiamente dicho (1) en cuya cara superior existe el saliente (2) sobre el que se aplicará el obturador de la válvula, presentando asimismo la entalla (3) también en su cara superior y por la inferior el rebaje (4) para facilitar su acoplamiento entre los dos semicuerpos de la válvula. Las figuras segunda y tercera representan unas vistas desde arriba y desde abajo del mismo asiento de la figura primera. - - - - -

70. La figura cuarta representa en sección vertical el despiece de un cuerpo de válvula, habiéndose señalado por (5) la mitad superior en cuya base (6)



que corresponde al plano de emplazamiento del asiento, se ha practicado la entalla o rebaje (7) que ha de servir para el alojamiento del asiento (1), existiendo además el reborde (8) que al penetrar ligeramente en la entalla (9) del semicuerpo inferior (10) asegura la estanqueidad de su acoplamiento. Este se efectúa mediante la junta (11) que queda circundando al asiento (1). En el semicuerpo inferior (10) se practica la entalla (12) y dentro de ésta queda alojado también mediante junta (13) el saliente (14) del asiento (1). De esta manera el asiento queda dispuesto con una junta elástica en su parte inferior y otra que lo circunda, lo que se traduce en una completa seguridad de que las dilataciones no le comprimirán contra su alojamiento ya que éstas serán absorbidas por las citadas juntas. La figura quinta representa una vista en sección de la misma válvula ya montada y dotada además del obturador plano (15), el cual mediante el vástago (16) se maniobrará en ascenso y descenso para abrir o cerrar la válvula. - - - - -

Dadas las especiales características de los perfeccionamientos descritos, pueden conseretarse, como ventajas fundamentales sobre lo conocido, los siguientes detalles. - - - - -

El asiento es fácilmente intercambiable con so-



100. lo desarmar el cuerpo exterior de la válvula en sus dos mitades y sin tener que realizar operaciones de ajuste o mecanizado en dichos semicuerpos. - - - -

105. El asiento queda instalado mediante juntas elásticas, con lo que las deformaciones producidas por la dilatación, tanto en el cuerpo como en el propio asiento son absorbidas por dichas juntas sin que en ningún momento puedan crear tensiones temporales o permanentes que afecten a ningún órgano de los indicados. -

110. El asiento puede soportar las presiones con que se aplique el obturador sin que ello pueda perjudicarlo, dado que su instalación entre los dos semicuerpos de la válvula es elástico. - - - - -

115. Describas convenientemente las características fundamentales de los Perfeccionamientos a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que los mismos serán de aplicación a toda clase de válvulas de paso, de retención, de escape, etc. y asimismo será susceptible introducir en ellos todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la



120. cual se resume en la siguiente: - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad, las siguientes:

REIVINDICACIONES

125. 1.- Perfeccionamientos en las válvulas para fluidos a presión caracterizados en realizar el cuerpo de la válvula en dos partes, correspondiendo el plano de unión de estas dos partes al lugar de emplazamiento del asiento del obturador; en practicar en las caras de unión de ambos semicuerpos, unas entallas o rebajes que permiten el alojamiento del asiento; y en realizar el asiento en forma anular y detado en sus caras superior é inferior de configuración adecuada para su instalación entre los dos semicuerpos mediante las correspondientes juntas de estanqueidad. - - - - -

140. 2.- Los mismos perfeccionamientos se caracterizan también en que los dos semicuerpos y en sus caras de unión se les practica un sistema de entrantes y salientes que circundan al asiento del obturador instalándose entre dichos entrantes y salientes

196847

5 MA



- 8 -

una junta elástica de estanqueidad. - - - - -

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VALVULAS PARA FLUIDOS A PRESION". - - - - -

145. Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano doble que la ilustra. - - - - -

Madrid 5 de Marzo de 1.951

P. A; de

D. PABLO VAHLE GEHR.

Luis Triana Arroyo

P. P. f

150.

Dn Pablo Vohle Gehr.

196847



Fig. 1

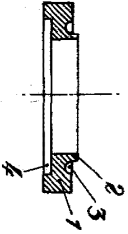


Fig. 2

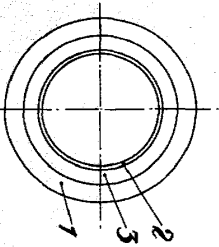


Fig. 3

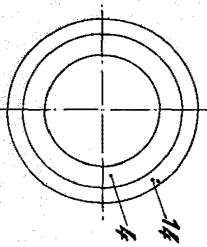


Fig. 4

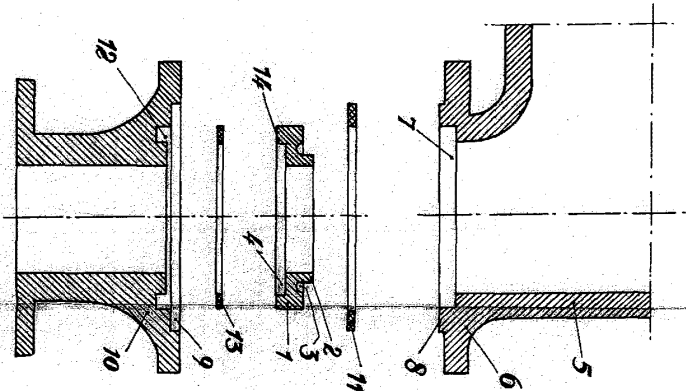
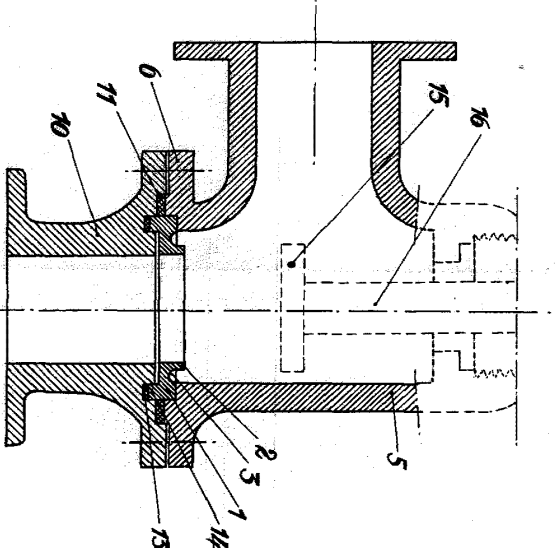


Fig. 5



196847

196847 Hoja unica MAP



Madrid 5 de Marzo de 1.951

P. A. de D. Pablo Vohle Gehr

Luis Triana Arroyo P. P.