

195527

17 E



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

FUNDICIONES ITUARTE, S.A., residente en BILBAO, Calle de

Castaños, I.I.

por

" UNA VALVULA REDUCTORA DE PRESION PARA DIVERSOS USOS "

Inventor: Don Eduardo Ituarte Aguirre, de nacionalidad española.

///////

195527



La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

La nueva válvula reductora de presión para diversos usos, fundida en (bronce y hierro) u otros metales, según requieran los distintos usos a los cuales haya de someterse, reúne todas las ventajas y cualidades que puedan exigirse a estas válvulas, haciéndola indispensable en todas las instalaciones que requieran una reducción perfecta de presión, ya que se garantiza un constante y perfecto funcionamiento de regulación que hasta la fecha no ha podido obtenerse.

En el dibujo adjunto, puede verse la válvula en posición normal de trabajo y cerrada.

Para ponerla en servicio hay que comenzar por accionar el vástago J (10) por medio del volante (14) y abrir la válvula A. A partir de este momento el mecanismo móvil del reductor queda libre y en disposición de actuar.

Al llegar el vapor al aparato por la cámara de entrada D, comienza a actuar sobre las superficies del émbolo H (5) y de la válvula D (6). En virtud del mayor diámetro de H (5) sobre D (6), la válvula sigue en su posición de cerrada, pero entre el émbolo H (5) y el casquillo I (4) existe una holgura que a los pocos momentos permite establecerse en la cámara k la misma presión que en la B y naturalmente al quedar equilibrada la fuerza que recibe el citado émbolo H (5) en su parte inferior con la que se ejerce sobre su parte superior se abre la válvula D (6) por el empuje del vapor sobre su área.

En este momento ha de comenzar la regulación de la vál-



35

vula reductora accionando suavemente la tuerca E (20) a fin de que parte de la presión que está contenida en la cámara K pase, venciendo el empuje del resorte (19) a la cámara L y de ésta por el orificio M, salga evacuada a la cámara de salida C, hasta leer en el manómetro, colocado en la cámara de salida, la presión deseada.

40

Por esta función reguladora de la tuerca E (20) existirá una diferencia de presión entre las dos cámaras B y K y esta diferencia es la que determina la función reductora.

La válvula objeto de esta patente se construye en varios tamaños y consta de la siguientes piezas detalladas en el dibujo adjunto.

45

1.- Un cuerpo de hierro fundido de un espesor constante y que varía según la presión de trabajo a la que haya de someterse a la válvula.

2.- Una tapa superior hierro fundido.

3.- Una tapa inferior con estopero, de hierro fundido.

50

4.- Un casquillo, de bronce, introducido a presión en el cuello del cuerpo.

5.- Un émbolo, de bronce, con ranuras por el exterior para facilitar su deslizamiento mediante el empuje del vapor.

55

6.- Una válvula, de bronce, con tres patas guías, roscadas interiormente para mediante la tuerca (9) fijarla al vástago (10), en el centro un anillo para tope del émbolo (5) y roscado en la parte superior para con la tuerca (7) fijar el citado émbolo (5).

60

7.- Una tuerca exagonal, de bronce, roscada interiormente para sujeción del émbolo (5) a la válvula (6).

8.- Un anillo, de bronce, introducido a presión en el cuerpo (1).

9.- Una tuerca, de bronce, roscada por el exterior para



195527

65

unir la válvula (6), al vástago (10), con dos agujeros diametralmente opuestos para facilitar su introducción a la citada válvula (6).

70

10.- Un vástago, de bronce, con cabeza-tope por la parte superior, roscado por el centro, un cuadrado por la parte inferior, para alojamiento del volante (14) y un agujero roscado también por la parte inferior para introducir el tornillo (16) y fijar el volante (14).

75

11.- Una válvula-vástago, de bronce, con cabeza de tronco de cono con una parte cilíndrica, roscado en el centro, con un cuadrado en el otro extremo para introducir el volante (29) y un agujero roscado para introducir el tornillo (28) y fijar el citado volante (29).

80

12.- Dos tornillos, cabeza guardia civil, para efectuar el prensado de la estopada (31), que evita las fugas.

13.- Un prensa-estopas, de bronce, con cuello cilíndrico para efectuar el prensado y una parte ovalada con dos agujeros para paso de los tornillos cabeza guardia civil (12).

85

14.- Un volante, de hierro fundido, para accionar el vástago (10).

15.- Una arandela, para asiento del tornillo (16).

16.- Un tornillo para fijación del volante (14) al vástago (10).

90

17.- Una caperuza, de bronce, roscada por la parte inferior, para fijarla a la tapa (2), roscada también por la parte superior para acoplar la tuerca y contra-tuerca (20 y 21) reguladoras del resorte (19) y con vaciado interior para alojamiento del citado resorte (19).

95

18.- Un vástago, de bronce, con parte cónica por la parte inferior para efectuar el cierre, con anillo en el centro para asiento del resorte (19).

19.- Un resorte, de acero, para regular el paso de la

195527 17



presión por el anillo (22).

20.- Una tuerca exagonal, de bronce, roscada interiormente, para regular el resorte (19).

100

21.- Una contra-tuerca exagonal, de bronce, roscada interiormente, para una vez conseguida la presión deseada fijar la posición.

105

22.- Un casquillo, de bronce, para asiento de la válvula-vástago (18), roscado a la tapa superior (2), con un cuadrado por la parte inferior para facilitar su introducción y cuatro agujeros en la parte superior dispuestos en los ejes, para salida de la presión.

110

23.- Un casquillo, de bronce, para asiento de la válvula-vástago (11) introducido en la tapa superior a presión.

24.- Una caperuza, de bronce, roscada a la tapa (2), con rosca interior para accionamiento de la válvula-vástago (11), estopero, y rosca exterior para la tuerca prensa-estopa (25).

115

25.- Una tuerca prensa-estopa exagonal, de bronce, roscada interiormente.

26.- Un prensa-estopa, de bronce.

27.- Una arandela, para asiento del tornillo (28).

28.- Un tornillo para sujetar el volante (29).

120

29.- Un volante, de hierro fundido, para accionamiento de la válvula-vástago (11)*

30.- Estopada de amianto ensebado u otro material para evitar fugas por la tapa superior (2).

125

31.- Estopada de amianto ensebado, u otro material, para evitar fugas por la tapa inferior (3).

32.- Tornillos (varía el número de ellos según la presión de trabajo a que haya de someterse la válvula) para

195527



unión del cuerpo (1) y la tapa superior (2).

130

33.- Tornillos, (varía el número de ellos según la presión de trabajo a que haya de someterse la válvula) para unión del cuerpo (1) y la tapa inferior (3).

34.- Una junta de cartón klingerit, u otro material, para evitar fugas entre el cuerpo (1) y la tapa inferior (3).

135

35.- Una junta, de cartón klingerit, u otro material para evitar fugas entre el cuerpo (1) y la tapa superior (2).

Hecha la descripción que antecede es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

140

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

145

1ª.- Una válvula reductora de presión para diversos usos, caracterizada porque se compone de un cuerpo de hierro fundido provisto en su centro de una abertura por donde entra el vapor, existiendo sobre esta entrada un émbolo y debajo una válvula, la cual se abre por una manivela que acciona un tornillo y sobre el émbolo existe una cámara vacía con un paso de salidas que se abre y cierra mediante un cierre roscado y otra cámara situada encima y provista también de una salida igualmente controlada por un cierre roscado.

150

2ª.- Una válvula reductora de presión para diversos usos, según reivindicación primera, caracterizada porque al entrar el vapor, actúa sobre la superficie del émbolo, colocado en la parte superior y la válvula, situada debajo, manteniéndose la válvula cerrada hasta que el vapor pasa entre el émbolo referido y el casquillo que le rodea, pues entonces se

155

195527



160

establece la misma presión en la cámara situada sobre el émbolo que en la situada debajo y al quedar así equilibrada la fuerza que recibe el émbolo en su parte inferior con la que se ejerce por su parte superior, se abre la válvula por el empuje del vapor sobre su superficie.

165

3ª.-Una válvula reductora de presión, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sobre el émbolo referido existe una tuerca, accionando la cual se consigue que parte de la presión que está almacenada en la cámara referida, pase, venciendo el empuje de un resorte, a otra cámara situada debajo de la tuerca y de ésta, y a través de un orificio que se abre y se cierra por una llave a rosca, sale a la cámara de salida hasta que el manómetro marque la presión deseada, consiguiéndose así la regulación de la presión.

170

175

4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita:

“UNA VALVULA REDUCTORA DE PRESION PARA DIVERSOS USOS”.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

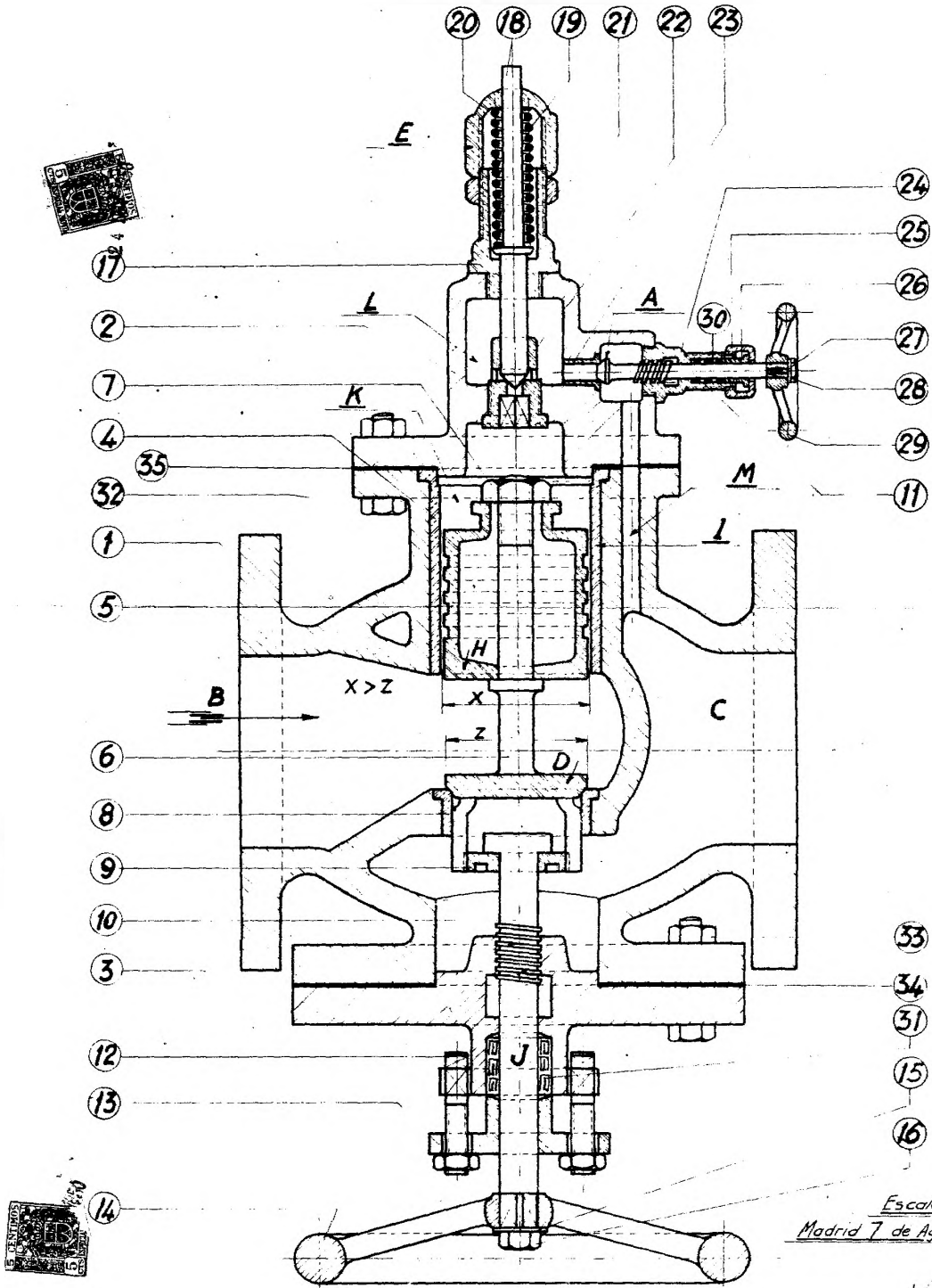
180

Madrid, 24 noviembre de 1950.

ALFONSO UNGRIA

VALVULA REDUCTORA DE PRESION

FUNDICIONES ITUARTE S.A.



Escala variable
Madrid 7 de Agosto de 1950

Alvarez