

251317

251317



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción, por diez años, por:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS VALVULARES QUE RESPONDEN A LA PRESION", a favor de Don Antonio EGÜES ECHEVERRIA, de nacionalidad española, residente en BILBAO, c/ Gregorio Balparda, número, 18.-

5.-

Esta patente se refiere a dispositivos valvulares que responden a la presión y, especial, aunque no exclusivamente, a los dispositivos de esta clase destinados a ser usados en recipientes de cualquier clase destinados a que se mantenga en ellos una presión de vapor superior a la atmósfera y cuyo valor superior no debe rebasar un valor limite estipulado.

Otro objeto de esta patente es el de crear



10.- un dispositivo de esta clase destinado a indicar, aun cuando sea de un modo aproximado, el valor de la presión existente en el recipiente.

Se conocen ya dispositivos de esta clase.

Un ejemplo de los mismos viene dado por las válvulas utilizadas en los recipientes de cocción a presión.

15.- En un tipo de válvula empleado en esta clase de recipientes, la tapa u otra parte del recipiente tiene un orificio, ya sea en dicha parte, ya sea en un órgano insertado en ella, sobre cuya parte agujereada se coloca un cuerpo valvular que tiene también un orificio que comunica con el interior. Este cuerpo valvular lleva sobrepuesta una membrana elástica que, a su vez, soporta un vástago graduado capaz de sobresalir a través de un agujero de un capuchón metálico, indicando así el valor de la presión existente en el recipiente, de acuerdo con la graduación que engrase con la cara superior de dicho capuchón. Esta es, a grandes rasgos, la construcción de estas válvulas cuya estructura detallada se indicará más adelante.

20.-

25.-

30.- En estos dispositivos valvulares conocidos, el cuerpo valvular y la membrana y el capuchón que la cubre forman, de hecho, una sola pieza desde el punto de vista del usuario, puesto que el capuchón está entallado en su borde inferior al cuerpo valvular.

Ahora bien, la membrana elástica que, desde



- 35.- un punto de vista funcional. es el órgano más delicado del conjunto valvular, se estropea por ello con cierta frecuencia, lo que hace preciso su sustitución. Pero en vista de la construcción mencionada, le resulta imposible al usuario proceder al cambio de la
- 40.- membrana por otra nueva, lo cual sería la solución ideal en vista de que de este modo el dispositivo valvular quedaría de nuevo en perfectas condiciones de funcionamiento con un gasto mínimo y, en cambio, con la construcción mencionada, le es preciso ahora
- 45.- adquirir todo el cuerpo de válvula con su membrana y capuchón para su empleo en el aparato, con lo que el coste de la reparación aumenta considerablemente.

En vista de estos inconvenientes, la patente se propone remediarlos mediante una construcción perfeccionada.

- 50.-
- Por ello se caracteriza porque, en un dispositivo valvular de la clase indicada, la parte superior del cuerpo de válvula está roscada, y el dispositivo valvular tiene un manguito capaz de roscarse en el fileteado citado, teniendo dicho manguito un saliente periférico interno que se encarga de retener los bordes superpuestos de la membrana elástica y del capuchón de cubierta de la misma.
- 55.-

- 60.- Es indudable que, de este modo, al usuario le es fácil proceder al desenroscado del manguito



citado, cambiar la membrana degenerada por otra nueva, y volver a roscar el manguito cogiendo con su saliente interior los bordes de la membrana y el capuchón, lo cual representa un ventajoso resultado industrial en relación con la técnica anterior.

65.-

Otro aspecto accesorio se refiere a la disposición del orificio en el cuerpo valvular. Hasta ahora, este orificio se ha hecho en el propio cuerpo valvular, lo cual, debido a la mecanización relativamente difícil del orificio, da como resultado que, cuando se producen desechos, haya que rechazar todo el cuerpo valvular.

70.-

En cambio, de acuerdo con esta solicitud, dicho orificio se practica en una pieza separada que luego se encaja a presión en un agujero de diámetro correspondiente del cuerpo valvular, con lo cual los desechos, si se produce, sólo afectan a una pieza de mínimo tamaño.

75.-

El dispositivo valvular de acuerdo con esta solicitud se describe en detalle en lo que sigue con relación al dibujo adjunto cuya única figura representa un alzado en sección de tal dispositivo.

80.-

En la parte inferior de la figura se muestra con la referencia 5 una pieza alargada provista de un ánima 16. Esta pieza 5 está roscada en su parte inferior y con esta rosca se aplica en un orificio

85.-



90.- terrajado previsto en la tapa u otra parte del recipiente. Esta pieza 5 provista del ánima 16 sobresale de la tapa u otra parte del recipiente una vez que ha sido roscada a la misma.

Sobre la pieza 5 se aplica por simple encaje un cuerpo de válvula 10 constituido por una pieza cilíndrica que tiene en su interior un ánima 1 de diámetro adecuado para su encaje sobre la pieza 5.

95.- La retención a fricción suave queda asegurada por el anillo elástico 2 que está encajado en un ánima de mayor diámetro prevista en la parte inferior del ánima 1, con interposición del anillo de junta 11.

100.- Sobre el cuerpo de válvula 10 va colocada una membrana elástica 6, de caucho por ejemplo, que tiene una depresión en el centro, en la cual encaja una copa metálica 7 que sirve para el apoyo inferior del resorte helicoidal 8 que sirve para la recuperación o devolución de la membrana 6 a la posición de inactividad representada en la figura.

105.- Sobre la membrana 6 va dispuesto un capuchón metálico 13 dejando entre ambos elementos una cámara suficiente para el libre juego del desarrollo de la membrana 6.

110.- Entre la membrana 6 y la parte superior del capuchón 13, sobresaliendo en posición activa a través de un orificio del capuchón, va situado un vásta-



115.- go 9 provisto de graduaciones 17. En el orificio de la cara superior del capuchón 13 va encajado un anillo o casquillo 14 para la guía del vástago 9.

El conjunto queda completado por el asa de manejo 15, hecha de alambre.

120.- En los dispositivos de este tipo hasta ahora conocidos, el borde de la membrana 6 se retenía al cuerpo 10 por medio del entallado del borde del capuchón 13 sobre el cuerpo 10, con lo cual se producía el inconveniente antes mencionado.

125.- Ahora, de acuerdo con la patente, se prevé la disposición de un manguito roscado 12, que tiene en su periferia superior un saliente interno 18, de modo que al usuario, cuando la membrana 6 se degenera por la fatiga continua en el trabajo bajo la acción del vapor, le es muy fácil desenroscar el manguito 12, cambiar la membrana por una nueva, y volver a colocar el conjunto en la forma ilustrada, reteniendo los bordes de la membrana y el capuchón por simple rosado del manguito 12.

135.- En su otro aspecto, la patente, como se ha dicho, prevé disponer una pieza encajada 3 con un ánima longitudinal, la cual recibe de la pieza 5 la presión existente en el recipiente y la transmite a la cara inferior de la membrana 6 para el libre juego de ésta en la forma ya conocida.



140.- Esta disposición valvular puede montarse en una olla de presión, por ejemplo del tipo de cierre mediante dos mangos que se llevan a superposición mutua. Esta parte de la olla no se describe, sin embargo, por haber sido ya protegida por la Patente número 188.456 del solicitante que, por haber caducado por extinción de su vida legal, ha hecho que esta parte del aparato pase a ser de dominio público.

145.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la patente se declaran de novedad en España las siguientes

150.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras introducidas en la construcción de dispositivos valvulares que responden a la presión, del tipo que posee un cuerpo valvular que recibe desde abajo el valor de la presión actuante y la transmite a una membrana para la elevación de un vástago a través del orificio de un capuchón de cubierta, caracterizadas porque la retención del borde de la membrana sobre el cuerpo del dispositivo valvular está asegurada por la disposición de un manguito terrajado que, al roscar sobre una parte fileteada del cuerpo valvular, retiene con un saliente superior periférico interior los bordes superpuestos de la membrana y del capuchón, con lo cual se obtiene el resultado de hacer desmontable y sustituible tal

155.-

160.-



165.- retención.

2.- Mejoras introducidas en la construcción de dispositivos valvulares que responden a la presión, según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque el ánima encargada de recibir el valor de la presión actuante y de transmitirla a la cara inferior de la membrana para la elevación del vástago, está hecha en una pieza separada que se ha insertado a presión, después de taladrada, en la parte del aparato que lleva montado el dispositivo valvular.

170.-

175.-

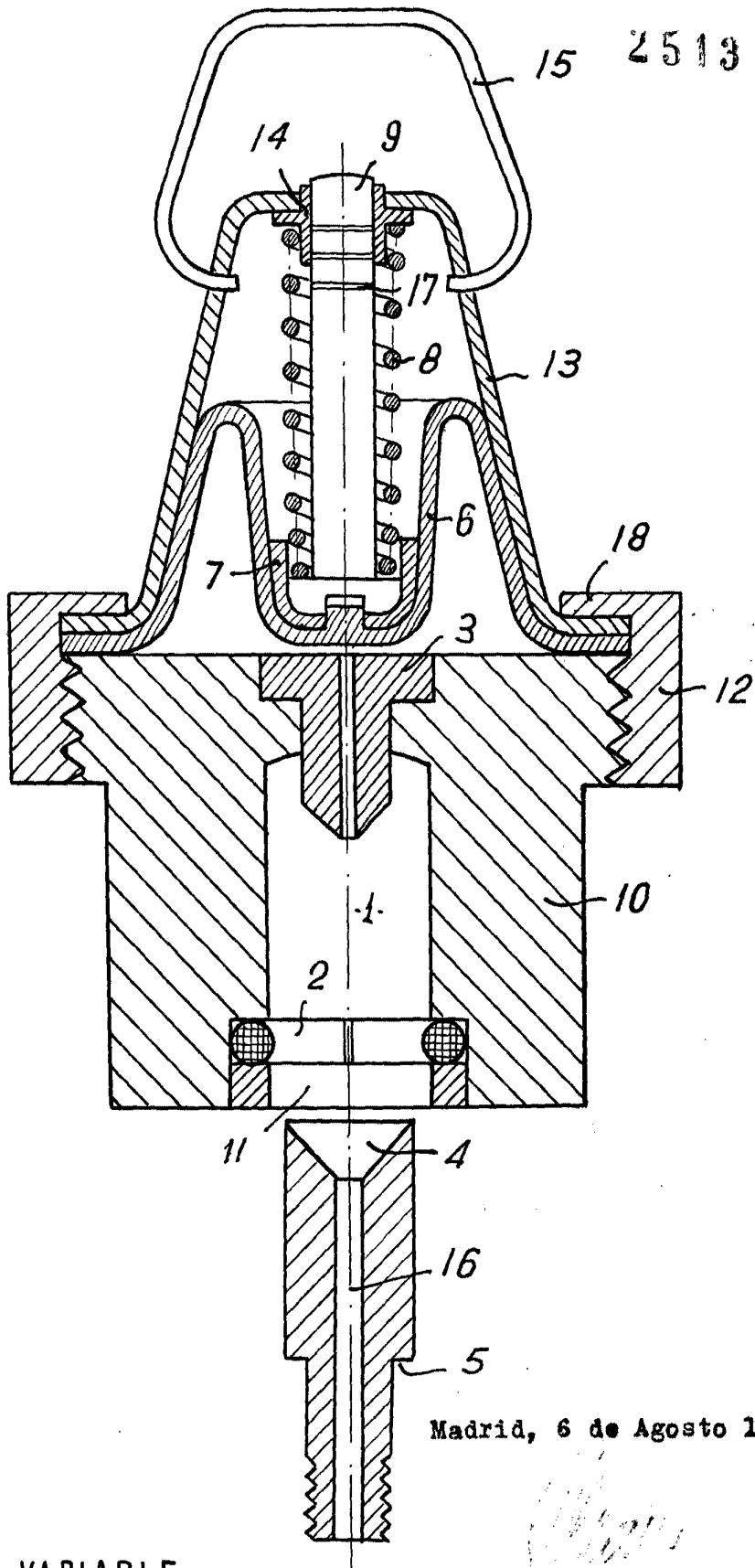
3.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS VALVULARES QUE RESPONDEN A LA PRESION.

Todo según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas y se ilustra en el dibujo que a la misma se acompaña.

Madrid, 6 de Agosto de 1.959



251317



Madrid, 6 de Agosto 1.959

ESCALA VARIABLE.