

248299



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de:

Don José CLARET SAMPONS

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Marqués del Duero, nº 159,
por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS LUBRICADAS".

24 8299 MEMORIA DESCRIPTIVA



- Esta Patente de Introducción se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en las válvulas para fluidos con dispositivos
5. de lubricación, con las que gracias a sus especiales características se logra garantizar la lubricación incluso en válvulas que pertenezcan a instalaciones de elevadas presiones, lográndose también mantener la correcta distribución del lubricante
10. por la superficie troncocónica del macho y asimismo poder utilizar la válvula para ambas direcciones de circulación, lo que no es posible lograr con las válvulas lubricadas que se conocen actualmente.

- El conocido dispositivo de lubricación consiste esencialmente, en practicar sobre la superficie troncocónica del macho, unos canales en sentido de la generatriz, que mediante conductos interiores se comunican con el vástago (que para ello es hueco) el cual termina en una cavidad que contiene al cartucho de grasa, siendo éste descargado por la acción de un tornillo que al enroscarse produce una disminución en el volumen real del cartucho que así descarga su contenido en el sistema de lubricación. Estas válvulas quedan ciertamente lubricadas, pero
- 15.
- 20.
25. si la presión del fluido que han de interceptar es grande, ésta se transmite al sistema de lubricación y queda exento de grasa, ocurriendo en algunos ca-



sos, que la presión del fluido se pierde por el tornillo para la descarga del cartucho de grasa.

30. Todos estos inconvenientes quedan subsanados con las mejoras a que se contrae esta Patente, las cuales se caracterizan en dotar al conducto central del vástago, de una válvula unidireccional de retención, preferentemente del tipo de bola accionada por resorte, dispuesta en el extremo superior de dicho conducto que permite la libre entrada del lubricante pero nó su salida, para lo cual en el fondo de la cavidad porta-cartucho se practica el correspondiente alojamiento al objeto de que sea fácil desmontar esta válvula sin más operación que desenroscar el tornillo de presión y extraer el cartucho para que quede descubierta la válvula que va montada a rosca. De esta manera se evita totalmente el vaciado de los canales de lubricación y la pérdida de grasa y presión por el tornillo que ha de comprimir al cartucho ya que en esta dirección la válvula está permanentemente cerrada.
- 35.
- 40.
- 45.

50. Otra característica de las mismas mejoras es que sobre la superficie troncocónica del obturador se practican siguiendo sus generatrices, dos canales diametralmente opuestos que se inician en la base menor y finalizan en las proximidades de la base mayor, comunicándose por estos lugares con un conducto interno en el que desemboca el del vástago.



55. go, con lo que se establece la circulación entre la cámara de engrase y la superficie lateral del obturador, en el cual se practican también otros dos canales en forma análoga a los indicados, pero de menos longitud, o sea sin alcanzar ninguna de las dos bases del obturador, emplazándose tanto los dos canales primeros como los segundos diametralmente opuestos y unos de otro distanciados en 90° circulares.

65. Es también característica de las mismas mejoras que se describen que en el cuerpo de la válvula se practican dos gargantas parciales diametralmente opuestas situadas a la misma altura que el final o principio de los canales más cortos, realizándose aquellas con longitud tal que cubran una amplitud algo mayor que los 90° circulares, con lo que en cualquiera de las dos posiciones extremas del obturador, (cerrado y abierto) se establece la comunicación entre la caja de grasa y los canales cortos a través de los largos que están en comunicación con los circulares y éstos con los cortos. Gracias a esta especial disposición al pasar la válvula de una a otra posición la lubricación del obturador se asegura por cuatro canales y al quedar enfrentados los cortos con el conducto de entrada, cuando la válvula está cerrada, éstos pierden su comunicación con el resto del sistema de lubricación y por tanto la presión del fluido
- 70.
- 75.
- 80.

243299



- no se transmite al resto de los canales. Para asegurar esta situación en la posición de cerrada, y
85. que pueda ser empleada la válvula indistintamente para ambas direcciones, se ha dispuesto un sistema de tope desmontable, que se emplaza en uno ú otro lado de la carcasa para impedir que el obturador pueda situarse enfrentando uno de los canales
90. más largos con el conducto de entrada del fluido a presión.

- Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado dos vistas relacionadas con un caso de
95. posible realización de una válvula de acuerdo con estas mejoras, por lo que deben ser consideradas como mero ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo

- En dicha hoja la figura primera es una vista
100. en sección vertical de la válvula, y la segunda es una vista en sección transversal por -A-B-. En dichas figuras se ha señalado por (1) el tornillo de descarga, que va enroscado en el vástago (2) del obturador, y comprime al cartucho (3). En el fondo
105. del canal porta-cartucho, va instalada la pieza (4) enroscada por (5) para que se pueda desmontar, la cual es tubular y lleva instalada la bola (6) que accionada por el resorte (7) actúa de válvula unidireccional, por lo que permite que el lubrican-



110. te pase de (3) al conducto (8) pero nó en sentido inverso. Este conducto (8) va practicado en el vástago y finaliza en el conducto transversal (9) que desemboca por sus dos extremos en la garganta superior (10) en la que por (11) se inician los
115. canales (12) practicados en la superficie lateral (13) del obturador troncoconico, terminando éstos dos canales (en la figura solo es visible uno por estar situados diametralmente opuestos) en la base menor (14) y por tanto establecen la comunicación permanente del sistema de lubricación con la
120. cámara compensadora (15) practicada en la carcasa (16). Con estos dos canales (12) se asegura parcialmente la lubricación del obturador (13) ya que éste da solamente un cuarto de vuelta, garantizándose la lubricación del resto mediante los canales (17) que también están realizados en la dirección de dos generatrices diametralmente opuestas, estableciéndose la alimentación o paso del lubricante a ellos, mediante las entallas o gargantas (18), véase la figura segunda, que están practicadas en el interior troncoconico de la carcasa y en el plano A-B, para lo que estas gargantas cubren solo una amplitud algo mayor que los 90° circulares. De esta manera al pasar el obturador de una a otra de sus posiciones extremas,
125. uno de estos canales (17) pasa enfrentado con el conducto (19) que es la entrada de fluido a presión, pero entonces este canal no está en comuni-
- 130.
- 135.



140. cación con las gargantas (18) por lo que la presión del fluido no trasciende; por el contrario el canal (12) que está permanentemente en comunicación con el sistema de engrase, pasa por delante del conducto (20) pero éste es el de salida y por tanto la presión en el mismo es mucho menor o nula, y por
145. ello no entorpece la lubricación ni descarga los conductos a ella destinados, quedando garantizadas estas condiciones mediante el tope (21) y la entalla (22) del vástago, pudiendo dicho tope situarse en el espárrago roscado (23) o en el (24) según que
150. se desée dar la entrada de presión por (19) o por (20) respectivamente.

155. Descritas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente de Introducción, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

160.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias, las siguientes:

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

165. 1ª.- Mejoras introducidas en las válvulas lu-



- bricadas que se caracterizan en instalar en el conducto axial del vástago, una válvula de retención unidireccional que permite el libre paso del lubricante, del cartucho o caja de grasa al conducto
170. de alimentación pero nó en sentido contrario, enlazándose este conducto con otro transversal que desemboca en una garganta periférica practicada en las proximidades de la base mayor del obturador troncocónico, en la que asimismo se inician dos canales
175. practicados diametralmente opuestos en la superficie troncocónica, y siguiendo la dirección de dos generatrices, que se prolongan hasta alcanzar su base menor y establecer la comunicación con la cámara compensadora emplazada bajo esta base.
180. 2ª.- Mejoras introducidas en las válvulas lubricadas según la nota anterior que se caracterizan también en practicar otros dos canales en la superficie troncocónica del obturador, siguiendo dos generatrices diametralmente opuestas y distanciadas de los dos canales indicados en 90° circulares,
185. con la particularidad de que estos dos canales son mas cortos y no alcanzan ni a la garganta superior ni a la base menor inferior, estableciéndose la comunicación entre unos y otros, mediante unas gargantas realizadas en la carcasa en amplitud algo
190. mayor que 90° circulares y emplazadas en tal lugar que los dos pares de canales queden en comunicación



simultáneamente con las dos gargantas al ocupar el obturador sus dos posiciones extremas.

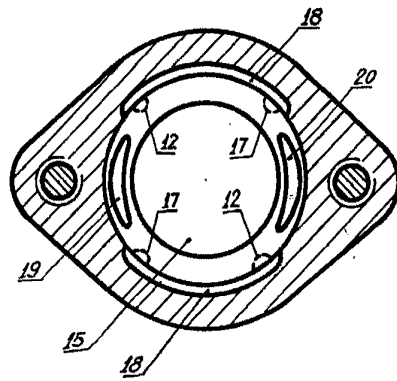
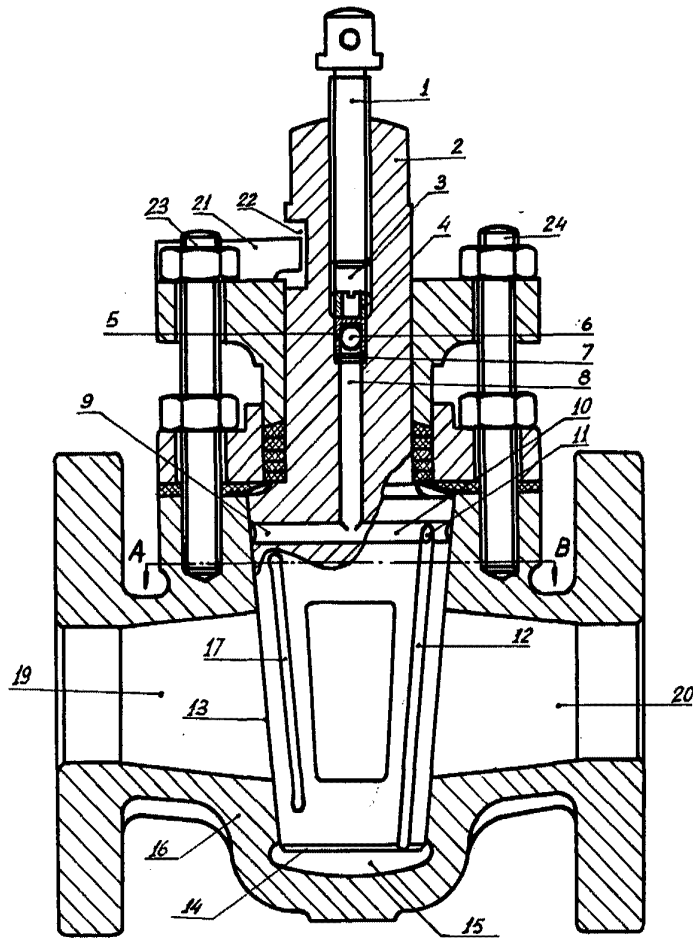
195. 3ª.- Mejoras introducidas en las válvulas lubricadas según las notas precedentes que se caracterizan también en que las gargantas parciales se practican diametralmente opuestas y distanciadas en 90° circulares de los conductos de entrada y salida del fluido a presión en la válvula, disponiéndose un sistema de tope sobre la carcasa que permite el giro del obturador sólo del cuarto de vuelta en el que uno de los canales cortos pasa por delante del conducto de entrada del fluido a presión en cuyo recorrido queda aislado y sin comunicación con las gargantas parciales.
- 200.
- 205.

4ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS LUBRICADAS".

210. Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid 30 Marzo 1.959

24 8290



Escala variable