



2 FEB 19

19100

MODELO DE UTILIDAD

=====
por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de la razón social denominada

S A U R E T, S. A.

entidad española residente en Barcelona, calle de Pelayo núm. 6, por:

•VALVULA PARA LIQUIDOS PERFECCIONADA•

=====

19100



MEMORIA DESCRIPTIVA

- Actualmente se conoce y emplea en la construcción de válvulas, llaves de paso o grifos para las conducciones hidráulicas, el sistema de obturar el orificio de salida del líquido por medio de una pieza de material elástico que está instalada en un tornillo o husillo desplazable axialmente mediante el conveniente giro, quedando en el momento o posición de cierre, el orificio de salida del líquido totalmente cubierto por la pieza elástica con lo cual no circula el líquido, pero precisamente por la misión que ha de cumplir esta pieza obturadora va fija en una pieza independiente del tornillo de accionamiento al objeto de que en el movimiento giratorio de este último no sufra un roce con el orificio de salida, sino solamente sea presionado contra él. Por este sistema de construcción resulta que la pieza obturadora conserva en todo momento cierto juego con el tornillo de accionamiento y ello representa que en el momento del paso del líquido y especialmente cuando la posición es intermedia o sea no abierta totalmente, esta pieza sufre el llamado golpe de ariete y le produce un rápido y continuo movimiento alternativo que hace oscilar la continuidad del chorro, lo que unido a que la propia presión del líquido actúa constantemente sobre esta pieza y con ella sobre el tornillo de accionamiento, produce con bastante frecuencia la apertura de la llave en forma involuntaria, originándose las desagradables consecuencias que son de to-
5.
10.
15.
20.
25.

19100



dos conocidas.

30. Por otro lado y como la pieza elástica es la que sufre mayor deterioro, es necesario su recambio con bastante frecuencia y ello representa en la mayoría de los casos tener que cambiar no solo esta pieza elástica, sino también la pequeña pieza auxiliar en la que va instalada requiriendo ello, un reajuste de la pieza sustituida sobre el tornillo de accionamiento.

40. Fácilmente se comprenderán los inconvenientes de estas válvulas hoy conocidas, máxime por tratarse de unos elementos de uso tan común y asimismo se apreciarán las ventajas que la nueva válvula perfeccionada a que se contrae esta solicitud representa sobre aquellas.

45. Esta válvula perfeccionada está caracterizada principalmente en que el cierre ó obturación de la entrada se efectúa por medio de una pieza metálica y desplazable axialmente, cuyo extremo presenta forma cónica y se ajusta, precisamente en la posición de cierre, sobre la cara inferior de una pieza anular de material elástico que esta fija entre la armadura de la válvula y la pieza de paso del líquido la que a su vez queda instalada parcialmente y mediante una junta de estanqueidad en el interior de otra pieza que va roscada sobre la parte superior

19100



55. del cuerpo o armadura de la válvula y que por su interior tiene practicado un tallado en rosca de uno o mas hilos de paso en el que discurre la parte superior de la pieza obturadora indicada, por todo lo cual la acción de la presión hidráulica actúa siempre en sentido favorable al cierre y no a la apertura
60. como en las actuales, y por otro lado el cierre se efectúa por medio de una pieza cónica desplazable - por husillo o tornillo y una junta elástica fija pero fácilmente desmontable lo que representa en resumen que no se puede producir la apertura de la válvula por sí sola, que no se presenta la oscilación de la arandela de cierre por el golpe de ariete del líquido a presión, y que en caso de desgaste de la junta esta es fácilmente cambiabile sin que en ningún
65. caso sea preciso el recambio de otras piezas ni el ulterior ajuste de la sustituida.
- 70.

Para facilitar la mejor comprensión de estas características, se acompaña esta memoria de un plano ilustrativo en el que solo a título de ejemplo, no limitativo se ha representado un caso práctico de realización de una válvula perfeccionada y al que se hace referencia seguidamente.

75.

La figura primera representa el pomo de accionamiento -1- que presenta el orificio -2- dotado de las estrias -3-.

80.



La figura segunda representa una sección de la pieza anular superior -4- con su orificio -5- roscado en -6- y el saliente -7- en la parte inferior.

85. La figura tercera es una vista en sección de la junta -8- para la estanqueidad de la parte superior de la válvula.

90. La figura cuarta es una sección del cuerpo -9- de la válvula, apreciándose el rebaje -10- practicado en la parte superior, y asimismo el orificio roscado -11-, la cavidad -12- enlazada con el conducto de salida -13-, la entalla interior -14-, y los salientes radiales -15- que están dispuestos en el conducto -16- de entrada del líquido a la válvula.

95. La figura quinta es una vista de la pieza intermedia -17- la cual presenta en la parte superior el tallado en rosca -18- y asimismo menor diámetro exterior por la parte superior -19- un ensanchamiento -20- en la parte media dotado a su vez de un tallado en rosca -21- que corresponde en paso con el -6- de la pieza -4-, y un segundo ensanchamiento -22- en la parte inferior también roscado que coincide en paso con el del orificio -11- y la cavidad -23-, quedando esta cavidad enlazada con el orificio -18- por medio del -24-.

105. La figura sexta es una sección de la junta anular de estanqueidad -25-, correspondiendo el diámetro exterior al interior de -23- y el interior al



de -24-.

110. La figura séptima es una vista en sección de la pieza inferior -26- que presenta el orificio axial -27- y los transversales -28- quedando terminada por el ensanchamiento -29- y la cavidad -30- correspondiendo en diámetro de -27- al de -24- y el exterior de -26- al interior de -23-.

115. La figura octava es una sección de la junta -31- de estanqueidad inferior y obturación, la cual presenta el orificio -32- de igual diámetro que los de -27-, -25- y -24-.

120. La figura novena es una vista de la pieza -33- que es al mismo tiempo obturadora y de gobierno, estando terminada por su parte superior -34- en un estriado -35- que se corresponde con el -3- de -2-, seguidamente presenta el tallado en rosca o husillo -36- que se corresponde con el -18- de -19-, después presenta una zona de menor diámetro y seguidamente la -37- cuyo diámetro es igual al de -32-, -27-, -25- y -24- y por último otras zonas -38- y -39- de menores diámetros terminando la -39- en la cabeza cónica -40-.

130. La figura décima representa una sección de la válvula debidamente montada y su funcionamiento es el siguiente:



135. El líquido entra por -16- y pasa por el espacio comprendido entre la parte cónica -40- y las paredes de la parte superior del conducto -16- atravesando por -32- y el espacio comprendido entre -38- y el interior -27- saliendo por los orificios -28- a -12- y de aquí a -13- y al exterior. Como el volúmen de -12- es grande, en este espacio el líquido pierde su presión y fluirá por -13- con suavidad ya que el diámetro de este conducto -13- está calculado exprofeso al igual que la cavidad -12-, pero como a pesar de esta pérdida de presión, es probable que se produzcan salidas o fugas a través de los ajustes roscados -36- con -18-, la estanqueidad de la instalación de la pieza obturadora -33- se logra merced a la junta elástica -25- la cual es comprimida axialmente entre -23- y la superficie superior de -26- pero como la zona -37- de -33- se aloja en el centro de esta junta -25- la presión que se ejerza entre la pieza -17- y la -26- se traduce en ensanchamiento de la propia junta y por ello queda asegurada la mas completa estanqueidad de la instalación de -33-. Al mismo tiempo y como la pieza -17- se rosca en -11- únicamente
140. y entre la parte inferior -29- de la pieza -26- y la entalla -14- de la armadura -9- se instala la junta -31- de cierre, esta es comprimida al mismo tiempo que la anteriormente citada asegurando esta última junta -31- la estanqueidad entre la entrada -16- del líquido y el resto de la válvula no pasando el líquido nada más que cuando la cabeza cónica -40-
- 145.
- 150.
- 155.
- 160.



de la pieza -33- se encuentre separada de la junta -31- o sea cuando la válvula esté dispuesta en su posición de abierta.

165. Por último la estanqueidad del acoplamiento roscado de la pieza -17- con la armadura -9- queda asegurado por medio de la junta superior -8- la - cual es comprimida entre la pieza -4- que se rosca sobre -21- de -20- y la entalla -10- practicada en la cara superior de -9- quedando así esta válvula totalmente estanca.

175. Fácilmente se comprenderá que bastará hacer girar el volante o manecilla -1- en el sentido apropiado para que este giro se traduzca en desplazamientos axiales de la pieza -33- y con ello, en acercamiento o alojamiento de la cabeza -40- con la junta -31- y por ello en disminución, o aumento del paso del líquido por el circuito indicado llegando a quedar este paso interceptado cuando la cabeza -40- - quede comprimiendo a la junta -31-. Por último y como la presión hidráulica del líquido es ejercida sobre la cabeza -40- esta estará obligada por esta presión a permanecer lo más elevada posible lo que asegura que aún en el caso de presentar la válvula una excesiva suavidad producida por huelgo o por otra causa, esta se cerrará sola pero nunca la acción de la presión del líquido la abrirá como ocurre en las

185.



190. actuales. Asimismo queda evitada la oscilación de la junta de cierre ó obturación motivada por el golpe de ariete del líquido ya que esta junta queda sólidamente fijada y su movimiento es imposible, presentando además una facilidad de intercambio ya que para ello bastará con desroscar el conjunto de las piezas -17- y -26- todo el cual puede salir por la parte superior con toda facilidad, quedando en cambio impedido el desplazamiento excesivo hacía abajo de la pieza -33- por los dos topes -15-.

200. Descritas convenientemente las características fundamentales de la válvula perfeccionada a que se contrae este Modelo de Utilidad, se apreciarán fácilmente sus ventajas sobre los modelos conocidos, toda vez que son mas estancas, no se puede nunca producir la involuntaria apertura, el recambio de la junta de cierre se efectúa con toda facilidad y queda evitado todo movimiento de esta junta por la acción de la propia presión del líquido, puntos estos que no son logrados por ninguna válvula de las hoy conocidas.

210. Asimismo se hace observar que en dicha válvula perfeccionada será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica o la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

19100



215.

N O T A

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

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

220.

1ª.- Nueva válvula para líquidos perfeccionada, caracterizada en que el desplazamiento de la pieza obturadora en la acción de cierre se efectúa en el mismo sentido y dirección en que discurre el líquido en su paso a través de la válvula, efectuándose este

225.

cierre por quedar presionado el extremo cónico de la pieza obturadora citada sobre una pieza anular de material elástico que queda convenientemente fijada entre la armadura de la propia válvula y una segunda pieza de paso del líquido la que a su vez queda

230.

fija por una tercera pieza que roscándose en la armadura comprime a las anteriores reteniéndolas en su correcta posición, quedando instalada en esta última pieza, la pieza obturadora citada, mediante rosca-

235.

do y la correspondiente junta de estanqueidad alojada entre la segunda y tercera pieza citadas.

240.

2ª.- El mismo objeto de la nota primera en el que la pieza obturadora presenta en su extremo inferior un ensanchamiento troncocónico cuyo diámetro de la base mayor es superior al diámetro del orificio de la pieza anular elástica, siguiendo a esta forma,



245. una zona cilíndrica de menor diámetro que el indicado, seguida a su vez de una tercer zona cilíndrica también pero de diámetro igual al del orificio de la citada pieza anular, terminando esta pieza obturadora en una zona roscada seguida de otra estriada en donde se acopla el maneral de accionamiento.

250. 3.- El mismo objeto de la nota primera en el que la pieza anular de material elástico queda instalada entre la pieza de paso del líquido y una entalla practicada en la parte inferior de la configuración interior de la propia válvula, actuando así como junta de cierre y de estanqueidad.

255. 4.- El mismo objeto de la nota primera en el que la pieza de paso del líquido presenta un orificio de diámetro mayor que el de la zona correspondiente de la pieza obturadora y asimismo uno o más orificios laterales para permitir el paso del líquido a la parte interior del cuerpo de la propia válvula.

260. 5.- El mismo objeto de la nota primera en el que la pieza citada en la nota cuarta, se aloja parcialmente en el interior de la tercera pieza quedando instalada en el interior de ésta y entre ambas la junta de estanqueidad de la pieza de obturación la cual atraviesa el conjunto así formado roscándose en el interior de la parte o zona superior de la tercer pieza que para ello representa el correspondiente tallado de rosca.

265.



270. 6.- El mismo objeto de la nota primera en el que el conjunto formado según la nota quinta se instala en el interior del cuerpo de la válvula para lo que éste presenta un tallado de rosca en su borde superior y la tercer pieza presenta asimismo el correspondiente tallado de rosca, todo ello de tal suerte que al instalar el conjunto quede aprisionada fuertemente la pieza anular de material elástico o junta de cierre y asimismo la junta de estanqueidad indicada en la misma nota cuarta.

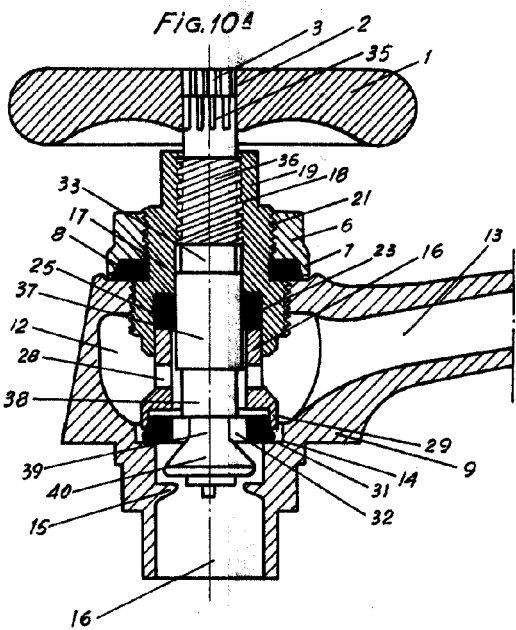
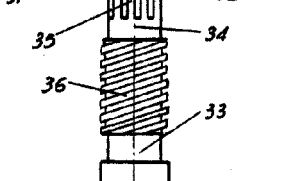
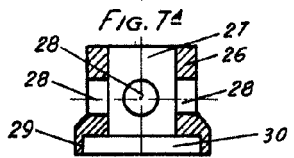
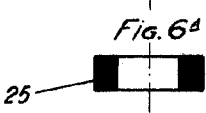
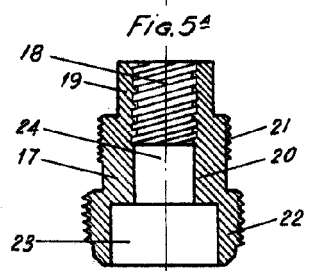
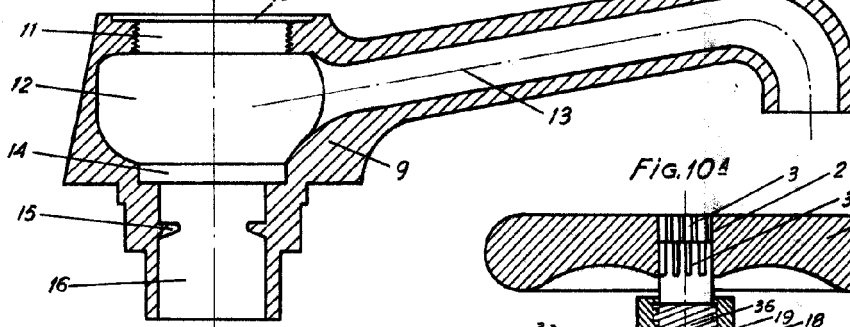
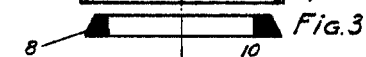
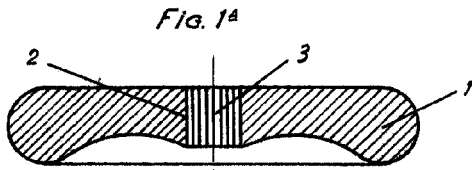
280. 7.- El mismo objeto de la nota primera en el que la tercer pieza indicada presenta un segundo tallado en rosca por su exterior en el que se instala una pieza metálica anular, mediante la correspondiente junta, que cierra la válvula por su parte superior comunicándole la debida estanqueidad.

8.- "NUEVA VALVULA PARA LIQUIDOS PERFECCIONADA".

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

Barcelona, Enero de 1949.
Madrid 2 Febrero de 1.949.

Luis Triana Arroyo
p. p.



BARCELONA, ENERO DE 1949
P.A. DE
SAURET S.A.
Madrid 2 Febrero de 1.949.
Luis Triana Arroyo
P. P.

ESCALA VARIABLE