

EX. 716 K

200634



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por veinteaños, por: "VALVULA AUTOMATICA DE CONEXION Y REGULACION PARA DERIVACION DE LIQUIDOS", que se solicita a favor de Don FRANCISCO RUIZ SOTO, de nacionalidad española, residente en MERIDA (Badajoz), c/Marquesa de Pinares, nº 15.

- - - oOo - - -

La válvula que seguidamente se describe como objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad es un mecanismo automático de derivación o conexión y regulación

- 4 -

19 FEB



en las que, como ya se ha dicho, el acoplamiento entre estas partes es a bayoneta.

65.-

En las figuras 2ª y 5ª, en que, por ser el acoplamiento a rosca, la configuración es ligeramente diferente, se representan las aludidas partes por -1'- y -2'-, respectivamente.



BAD ORIGINAL

15.-

Esta válvula se caracteriza también por consistir de un cuerpo de obturación, fijable a la red o derivación de ella y en el que un cuerpo esencialmente tubular presenta inferiormente los medios de unión a la conducción de líquido, presentando su extremo opuesto parcialmente cerrado para formar un determinado orificio central.

20.-

Dentro de tal cuerpo se aloja la parte móvil u obturadora de la válvula, que es apretada contra el orificio por un muelle interior, en cuya acción coopera la propia presión del líquido, impidiendo la salida del mismo.

25.-

El cuerpo móvil de válvula o manguito está concebido para enchufarse en el anterior, rodeándolo y sujetándose al mismo por medios adecuados convencionales, tales como, por ejemplo, rosca, bayoneta, etc.

30.-

Este manguito o cuerpo móvil lleva un pivote axial que, empujando hacia dentro la parte móvil u obturadora interior, ^{del cuerpo de obturación} contra la acción del muelle antagonista y de la presión de la red, abre la salida del líquido.

35.-

El control o la regulación de caudal se realiza mediante una o más toberas, situadas de preferencia en los acoplamientos de los dos cuerpos principales de la válvula, a sus conductos de entrada y salida respectivamente.

BAD ORIGINAL



40.-

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de esta invención, se describe seguidamente un ejemplo de cómo puede ser llevada la misma a la práctica, haciendo referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:

45.-

La figura 1ª muestra la parte de válvula asociada a la red, ^{el cuerpo de obturación} en sección parcial, con el obturador interior ^(h) en disposición retirada; esta figura muestra ^(AD) las garras de un acoplamiento de bayoneta.

50.-

La figura 2ª, análoga a la 1ª, aunque con menos detalles, muestra el obturador interior ^(h) en la disposición de abierto, a la que es llevado por la acción de empuje del antes aludido pivote; el acoplamiento es en este caso a rosca,

55.-

La figura 3ª muestra, en semisección, la parte móvil o manguito de la válvula.

La figura 4ª es la vista según A de la figura 3ª. *FALTA en el dibujo de A*

60.-

Y, finalmente, la figura 5ª muestra, de manera análoga a la figura 3ª, la parte inferior de la parte móvil ^{manguito} con disposición para el acoplamiento a rosca de la figura 2ª.

Así pues, el cuerpo tubular -1- materializa la parte fija de obturador, acoplándose la parte móvil o manguito -2-. Este es el caso de las figuras 1ª y 3ª,

BAD ORIGINAL

19 FEB 1952

en las que, como ya se ha dicho, el acoplamiento entre estas partes es a bayoneta.

65.- En las figuras 2ª y 5ª, en que, por ser el acoplamiento a rosca, la configuración es ligeramente diferente, se representan las aludidas partes por -1'- y -2'-, respectivamente.

70.- El extremo libre de -1- está parcialmente cerrado, dejando sólo libre el orificio central de salida -3-.

75.- El obturador móvil -4- tiene una parte superior cilíndrica -5- susceptible de alojarse en -3-, sirviendo de guía, mientras que una junta anular plana ^{de cañón 6} -6- hace el cierre contra el interior de -1-.

*en la válvula
abierta no
existe esta expansión
en el cuerpo*

Las ^{cuatro} aletas -7-, con sus expansiones en almohadilla -8- guían el deslizamiento de -4- dentro de -1- ó -1'-, permitiendo al propio tiempo el paso del agua.

80.- El muelle antagonista -9- y la propia presión del líquido tienden a mantener la pieza -4- firmemente en su posición de cierre.

85.- La unión del cuerpo -1- ó -1'-, con el móvil o manguito -2- ó -2'- se realiza mediante las garras de bayoneta -10- sobre la garganta -11- (figuras 1ª y 3ª), o mediante las roscas macho -10'- y hembra -11'- (figuras 2ª y 5ª).

La parte -2- presenta un puente interior transversal -12-, en cuyo centro se sitúa el pivote axial -13-



BAD ORIGINAL

90.-

constituido, por ejemplo, por un tornillo, lo que facilita los reglajes. Este pivote o tornillo -13-, cuando se produce el acoplamiento entre -1- y -2- ó -1'- y -2'-, empuja hacia dentro el obturador móvil -4-, retirándolo de la posición de cierre, esto es, abriendo la salida por -3-. La forma dada a las partes -1- y -2- (ó -1'-

95.-

-2'-) evita la acumulación de tierra, suciedad y objetos extraños.

*Para
controlar
caudal
de salida?*

100.-

Para controlar el caudal de salida, se prevé la tobera ^{anular} -14-, intercalada entre un escalón interior del cuerpo -2- y el tubo de salida -16-, por ejemplo el aspersor, atornillado a -2-.

105.-

Dicha tobera, anular, tiene una composición elástica que, además resiste la abrasión de las partículas sólidas que transporte el agua en suspensión. Se prevén diferentes tamaños de orificio para los diferentes caudales necesarios.

110.-

Su fijación se consigue mediante la arandela -15- que, a su vez, interviene en la regulación del caudal por medio de su estudiado orificio de paso y el tubo -16-.

Opcional o adicionalmente, este control de caudal se puede ejercer en el acoplamiento del cuerpo -1- con su tubo de alimentación o de red -18-, mediante la tobera -17-, también de orificio predeterminado y de material adecuado, y cuya forma posible de sujeción puede

*Para
controlar
caudal
de salida?*



175 BAD ORIGINAL

verse en la figura 1ª.

Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de esta invención, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

120.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

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

125.-

1ª.- Válvula automática de conexión y regulación para derivación de líquidos, del tipo constituido por un cuerpo fijo, con obturador desplazable solicitado a la posición de cierre por la acción conjunta de un muelle y de la presión del líquido que tiende a salir, y un

130.-

cuerpo móvil provisto de un vástago interior axial que en el acoplamiento empuja al obturador hacia dentro, contra la acción de las fuerzas antagonistas de muelle y presión, haciendo así posible la salida del líquido, que se caracteriza por haberse previsto la disposición de una

135.-

tobera anular recambiable, con orificio adecuado al caudal previsto, hecha, de un material de elasticidad controlada y resistente a la abrasión de las partículas en suspensión, realizándose la fijación de la misma en el acoplamiento al tubo de salida, con interposición de una arandela

140.-

calibrada, pudiendo existir otra tobera funcional-



BAD ORIGINAL

mente análoga a la ya citada, y como complemento de ella, en el acoplamiento del cuerpo fijo a la red de alimentación.

145.-

2ª.- Válvula automática de conexión y regulación para derivación de líquidos, según la reivindicación anterior que se caracteriza porque el cuerpo móvil se monta sobre el fijo por un medio adecuado, rosca o bayoneta interior, pero en la zona media de dicho primer cuerpo, con lo cual puede, ventajosamente, reducirse la dimensión de ambas y la altura total del conjunto.

150.-

3ª.- VALVULA AUTOMATICA DE CONEXION Y REGULACION PARA DERIVACION DE LIQUIDOS.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a diecinueve de Febrero de mil novecientos setenta y cuatro

FRANCISCO RUIZ SOTO
P.a.



FIG. 1

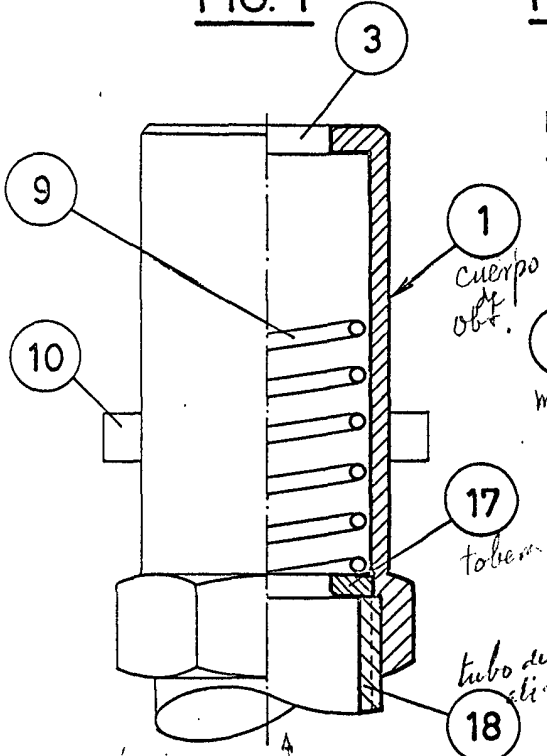
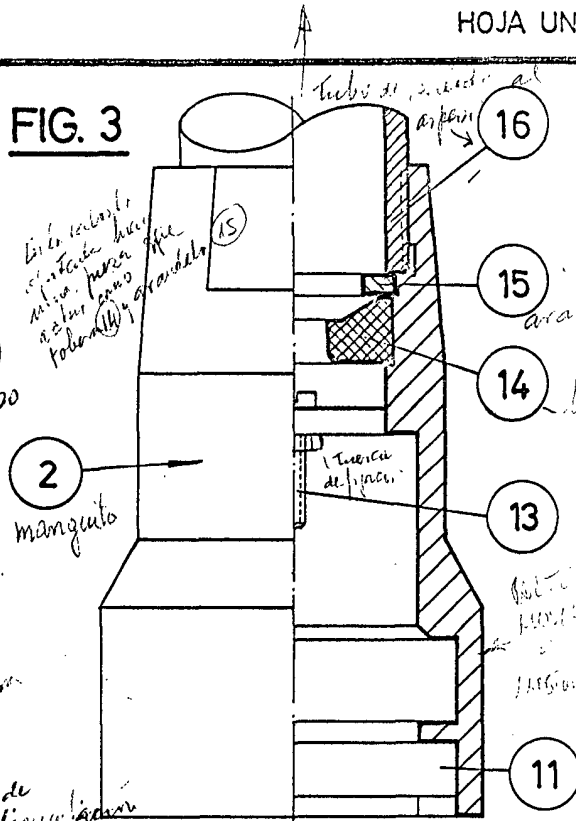


FIG. 3



conex. bayoneta
PARTE FISA
DE TRANSDUC.

FIG. 2

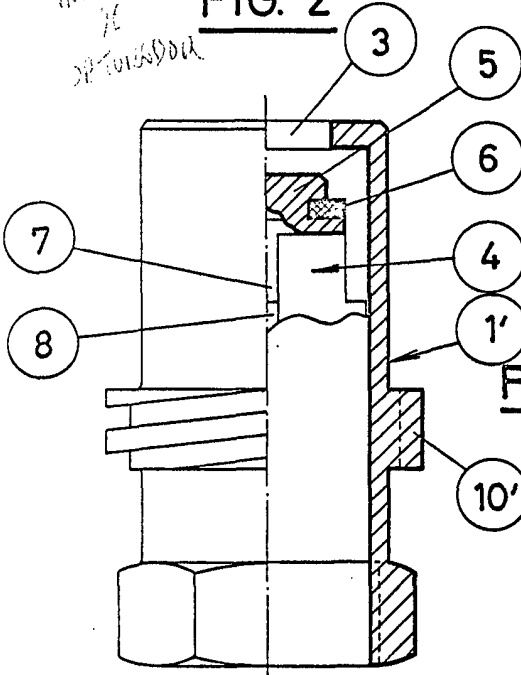


FIG. 4

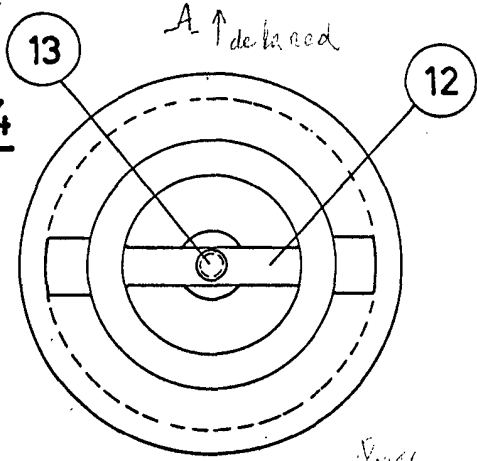
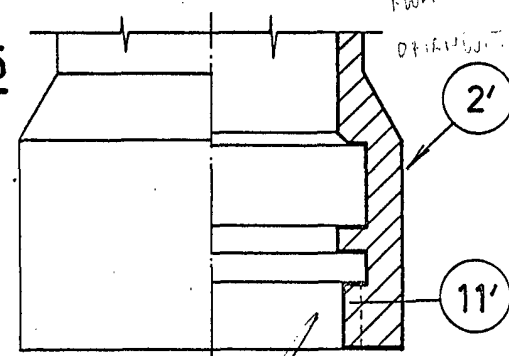


FIG. 5



Comp. a nivel

Madrid, 19 de Febrero de 1974

ESCALA VARIABLE