



308266

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Emilio SOLSONA GONZALEZ y Don Enrique ESCORTELL OLIVERÓ, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Constitución, nº 24-26 - - - - -

5.

p o r

“PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GRIFOS REGULADORES DE PRESIÓN”

10.

Con los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de Invención, se logran obtener unos grifos reguladores de presión que al mismo tiempo pueden actuar de llave de paso del líquido en el circuito particular en que estén montados.

15.

Igualmente presentan la ventaja de que los grifos contruídos según estos perfeccionamientos se montan sobre uno de

3 0 8 2 6 6 1 8



los grifos de paso de cualquier instalación ya efectuada.

Para una perfecta interpretación se describe a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de los perfeccionamientos de la presente

5. Patente, acompañándose de una hoja de dibujos en la que:

En la figura 1, se representa visto en alzado y sección, un grifo así construido.

En la figura 2, una sección por la línea de corte 2-2.

10. En la figura 3, un alzado externo de un grifo según la invención y a menor escala.

Consiste la invención en que los grifos están montados en un record de unión (1) a una toma de la red, cual record (1) es del tipo en que tiene la entrada lateral (2) y su salida (3) hacia el interior del grifo emerge, perpendicular-

15. mente y es independiente de la segunda boca de salida (4) del record una vez el líquido ha pasado por el interior del grifo, en cual orificio de salida perpendicular (3) hay unida la parte inferior (5) del grifo que presenta una cámara central (6) de regulación, en la que en la parte superior de tal cámara

20. hay unida por su periferia una membrana elástica (7) que actúa de tapadera de la cámara (6), mientras que vinculado al extremo superior del cuerpo formativo de la cámara de regulación (6) hay un cabezal (9) limitador, a voluntad, de la curvatura de la membrana elástica (7) y así lograr que cuando

25. el líquido proveniente de la red ascienda y pase por el orificio de salida (3) del record (1) de la toma de líquido, se eleva por el conducto axil (10) de la unión del cuerpo (8) del grifo al interior del cuerpo valvular (11) situado en el interior de la cámara de regulación (6) y allí permanece

30. hasta que la membrana elástica (7) que obtura la cámara de



presión (6) es bajada por la acción de un tope (12) movible, en sentido de arriba a bajo, en virtud de un muelle antagonista (13) y al descender la membrana elástica (7), a su vez presiona contra el tope vertical (14) con junta estanca (15) mantenida en posición de constante cierre, gracias a un segundo muelle helicoidal (16) de menor potencia que empuja siempre, hacia arriba, el tope (14) y por ende, presiona a la junta (15) incorporada al tope (14) que obtura el paso del líquido que llena, a presión, el cuerpo valvular (11) de la cámara (6) de regulación del grifo, con lo que entonces el líquido pasando por los conductos (17) llena esta cámara de regulación (6) y restablece la posición correcta, horizontal, de la membrana elástica (7) y por tanto el tope (14) del cuerpo valvular (11) de la cámara (6) de regulación se eleva, cerrándose los pasos (17) de salida del líquido del mismo, quedando en equilibrio la membrana (7) y con la presión previamente determinada por el mayor o menor ascenso o descenso del tope (12) del muelle compensador (13) superior situado en el extremo superior del cuerpo del grifo y cuando por abrir uno de los grifos del circuito particular, equilibrado en presión, se reduce el contenido del líquido y por tanto la presión de la cámara de regulación (6) pasando el líquido hacia abajo por el tubo de unión (18) al récord (1) por los pasos (19) establecidos entre la parte externa del tubo de unión (18) al cuerpo valvular (11) y las paredes internas del manguito de unión (5) al récord y entra en el circuito particular con presión constante por la salida axial (4) opuesta a la de entrada (2) del mismo récord.

El conducto vertical (18) del cuerpo valvular (11) de la cámara de regulación (6) del grifo, hay un muelle helicoidal



5. dal, vertical (16), que empuja hacia arriba el asiento de válvula y cuando no actúa el muelle regulador superior (13) de mayor acción, entonces mantiene constantemente cerrados los pasos (17) del cuerpo valvular (11) de la cámara de regulación (6).

10. Cuando se rosca a fondo el tornillo de mando (20) de la presión del muelle helicoidal, superior, de mayor potencia (13), entonces su tope (12) se apoya contra la membrana elástica (7) y ésta, a su vez, contra el tope (14) portador de la junta (15) de paso de la salida (17) del cuerpo valvular (11) y de esta forma la junta no actúa ni la membrana (7) y por ende, estando abierta constantemente la salida (17) del cuerpo valvular (11), el líquido proveniente de la red pasa, directamente, al circuito particular sin regulación de presión alguna.

15. El muelle superior (13) regulador de la presión con su mayor o menor tensión regula la presión del circuito particular, evitándose así que cualquier sobrepresión que se produzca en la red se transmita íntegra al circuito particular, puesto que la membrana elástica (7) solo puede curvarse hasta que lo permita el tope (12) del muelle superior (13).

20. El eje del tope del muelle superior (13), en su recorrido ascendente choca con un saliente del borde superior del cuello interno del manorreductor, cual saliente es el seguro para evitar un mayor ascenso de la membrana y el tope y así se suprimen las posibles roturas de tales elementos y se otorga al propio tiempo un seguro a la instalación particular que hace imposible la transmisión al circuito interno de aquellas sobrepresiones que pudieran producir roturas en las tuberías.

25. 30. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del inven-



308266

to, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

- 10. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de grifos reguladores de presión, caracterizados por el hecho de que los grifos están montados en un récord de unión a una toma de la red, cual récord es del tipo en que tiene la entrada lateral y su salida hacia el interior del grifo emerge, perpendicularmente y es independiente de la segunda boca de salida del récord una vez el líquido ha pasado por el interior del grifo, en cual orificio de salida perpendicular hay unida la parte inferior del grifo que presenta una cámara central de regulación, en la que en la parte superior de tal cámara hay unida por su superficie una membrana elástica que actúa de tapadera de la cámara, mientras que vinculado al extremo superior del cuerpo formativo de la cámara de regulación hay un cabezal limitador, a voluntad, de la curvatura de la membrana elástica y así lograr que cuando el líquido proveniente de la red ascienda y pase por el orificio de salida del récord de la toma de líquido, se eleva por el conducto axial de la unión del cuerpo del grifo al interior del cuerpo valvular situado en el interior de la cámara de regulación y allí permanece hasta que la membrana elástica que obtura la
- 15.
- 20.
- 25.



- cámara de presión es bajada por la acción de un tope movable, en sentido de arriba a bajo, en virtud de un muelle antagonista y al descender la membrana elástica, a su vez presiona contra el tope vertical con junta estanca mantenida en posición
- 5. de constante cierre, gracias a un segundo muelle helicoidal de menor potencia que empuja siempre, hacia arriba, el tope y por ende, presiona a la junta incorporada al tope que obtura el paso del líquido que llena, a presión, el cuerpo valvular de la cámara de regulación del grifo, con lo que entonces el
 - 10. líquido pasando por los conductos llena esta cámara de regulación y restablece la posición correcta, horizontal, de la membrana elástica y por tanto el tope del cuerpo valvular de la cámara de regulación se eleva, cerrándose los pasos de salida del líquido del mismo, quedando en equilibrio la membrana y con la presión previamente determinada por el mayor o
 - 15. descenso del tope del muelle compensador superior situado en el extremo superior del cuerpo del grifo y cuando por abrir uno de los grifos del circuito particular, equilibrado en presión, se reduce el contenido del líquido y por tanto la presión de la cámara de regulación pasando el líquido hacia abajo por el tubo de unión al récord por los pasos establecidos entre la parte externa del tubo de unión al cuerpo valvular y las paredes internas del manguito de unión al récord y entra en el circuito particular con presión constante por la
 - 20. salida axial opuesta a la de entrada del mismo récord.
 - 25.

2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de grifos reguladores de presión, según la anterior reivindicación, en los que el conducto vertical del cuerpo valvular de la cámara de regulación del grifo, hay un muelle helicoidal, vertical, que empuja hacia arriba el asiento de válvula

- 30.

3 0 8 2 6 6 1 8 EN



particular que hace imposible la transmisión al circuito interno de aquellas sobrepresiones que pudieran producir roturas en las tuberías.

5. 6ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GRIFOS REGULADORES DE PRESIÓN.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 18 de Enero de mil novecientos sesenta y cinco.

P.A.,
Antonio Archa
P. P.



308266

FIG. 1

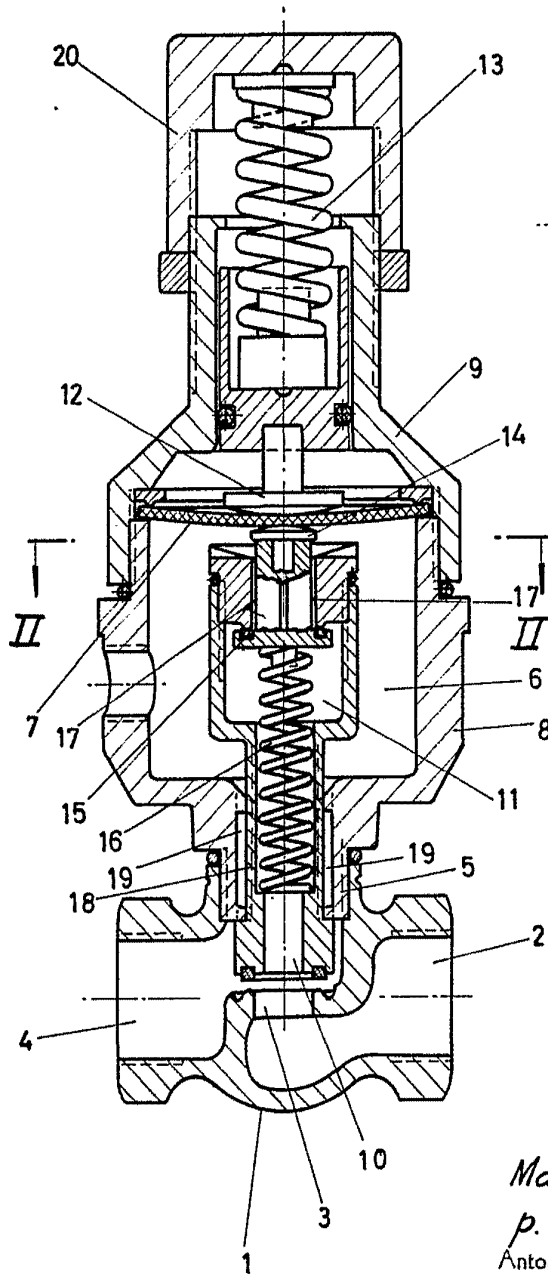


FIG. 2

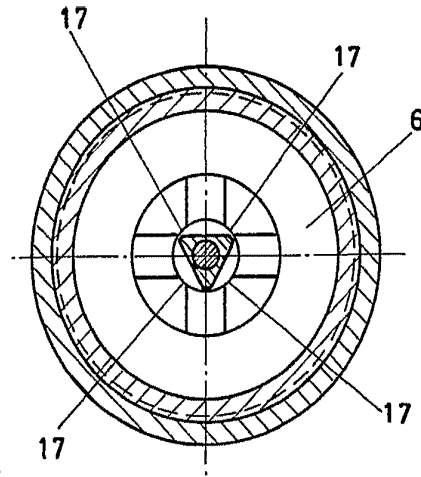
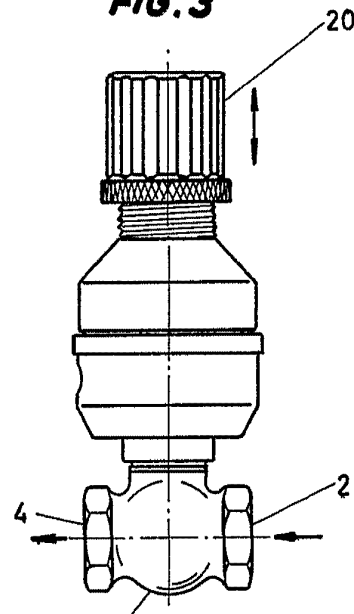


FIG. 3



Madrid, 18^o ENERO 1965.

p. a.
Antonio Arich
P. P.

Escala variable