

92452



92452

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,

para todo el territorio español, por "VALVULA MULTIPLE", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional PURIFICADORES DE AGUA S.A., residente en BARCELONA, Rambla Cataluña, nº 92.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La válvula múltiple que constituye, conforme indica su enunciado, el objeto del presente expediente, servirá para su utilización en las operaciones de purificación de agua mediante filtros y en la regeneración de estos últimos, de modo que, al aplicar la válvula que se preconiza, las operaciones necesarias quedan reducidas a simples maniobras susceptibles, a su vez, de ser automatizadas.

En el proceso de purificación de las aguas, se

92452



5
10
utilizan filtros a base de capas de sílice que ab-
sorbieren sus impurezas. El lecho filtrante, en el
transcurso del tiempo, va colmatándose, hasta perder
su eficacia, por lo que debe proveerse a su regene-
ración a base de hacer pasar a través del mismo una
corriente de agua que arrastre las impurezas, que
se han ido acumulando durante el proceso de filtrado,
hasta eliminarlas por completo. Todo ello obliga,
en el caso más sencillo, a disponer dos circuitos
en sentidos inversos para el agua de entrada y salida
en el filtro, para lo cual es necesario utilizar una
serie de válvulas que deben abrirse y cerrarse conve-
nientemente para constituir los circuitos descritos.

15
La válvula múltiple que constituye el objeto del
presente expediente unifica las distintas válvulas
actualmente necesarias para esta maniobra, reducién-
dose el número de operaciones necesarias de manera
que con la válvula múltiple se accionan, a la vez, y
con una sola maniobra, todas las válvulas utilizadas.

20
25
Otros detalles y características del Modelo de
Utilidad cuyo registro se solicita, se irán poniendo
de manifiesto en el transcurso de la descripción que
se da a continuación y que hace referencia a la lá-
mina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en
la que, de manera un tanto esquemática y tan solo
por vía de ejemplo, se representan los detalles pre-
feridos del Modelo.

Estos detalles se refieren a un posible caso de
realización práctica, pero el Modelo no queda limi-

92452



tado exactamente a los detalles que se exponen, y, por lo tanto, esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitación de ninguna clase.

5 La figura 1 muestra una vista frontal de la válvula.

La figura 2 muestra una sección longitudinal de la misma.

Finalmente, la figura 3 representa un detalle del accionamiento hidráulico de la válvula.

10 Como se puede apreciar, la válvula múltiple que se preconiza consta de una serie de cuerpos fraccionales de dos tipos distintos, de manera que los cuerpos citados 12 y 13 constan de una pieza hueca comunicada, por sendas bocas, 12' y 12", o 13' y 13", con las piezas contiguas y provista de una tercera boca lateral 12''' o 13'''. Los cuerpos 12 y 13 están dispuestos alternadamente y solidarizados entre sí mediante, por ejemplo, los pasadores 14, quedando a ambos extremos del conjunto 11 sendos soportes 15 y 16.- Los cuerpos fraccionales 12 pueden girarse de 90° en 90°, facilitando el acoplamiento en las instalaciones, con la sola excepción de que no pueden haber dos bocas contiguas en la misma cara.

15 Por el interior de la válvula múltiple, se dispone el vástago coaxial 17 provisto de los cierres 18 dispuestos por pares en el interior de los cuerpos del tipo 13.

20 El soporte superior 16 lleva un mecanismo de accionamiento para el vástago 17 de las válvulas 18, cuyo

92452



mecanismo se prevé esté constituido por el husillo
19, solidario del vástago 17 y provisto del volante
20 de accionamiento manual y del pasador 21, cuyo ex-
tremo es susceptible de deslizar por el interior de
5 la ranura 22 dispuesta en la placa 23, situada en la
parte delantera del soporte 16.

Se prevé también que el extremo superior del vástago
17 sea solidario del plato 24 sujeto a la acción
del muelle 25 y en colaboración con la membrana 26
10 que cierra la cavidad 27 comunicada con una fuente
de fluido a presión.

El funcionamiento de la válvula es sencillo: en
la posición de la figura, la entrada del líquido se
efectúa por la boca 12¹ del elemento central 12,₁
15 saliendo por la boca 13¹ del elemento inferior 13,₁
estableciéndose un circuito exterior de dicha boca
inferior 13¹ hasta la boca superior 13² y cerrándose
el circuito al salir el líquido por la boca 12²
del elemento superior 12₂. Para invertir el sentido
20 del circuito basta con accionar el volante 20, de
manera que al roscarse el husillo 19, e impidiéndose
el giro del vástago 17 debido al pasador 21, se levanta
todo el conjunto del vástago 17 y cierres 18 hasta
quedar éstos en su posición extrema superior, de
25 tal modo que el líquido que continua entrando por la
boca 12¹ del elemento central 12,₁ pasará ahora por
la boca 13² del elemento superior 13₂, cerrando el
circuito exterior en sentido inverso hasta la boca
13¹ del elemento inferior 13,₁ de donde pasa al exterior

92452



por la boca 12³ del elemento inferior 12₃.

Se prevé que el accionamiento de los cierres 18 se efectúe hidráulicamente. En la posición de la figura 3, se tiene presión en la cámara 27; en cuanto ésta disminuye, la acción del muelle 25 levanta el vástago 17 efectuándose la inversión de sentido del circuito como se ha indicado anteriormente.

En una instalación de este tipo se pasa, pues, de la posición de lavado a la de filtrado, o viceversa, con una simple maniobra.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el presente modelo de utilidad podrán introducirse las variantes que la práctica y la experiencia aconsejen siempre y cuando, con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencialidad del objeto descrito que queda resumida en las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOVA REIVINDICATORIA

1ª - VALVULA MUELTILL, que se caracteriza, esencialmente, por constar de una serie de cuerpos fraccionales de dos tipos distintos, de manera que los cuerpos citados constan de una pieza hueca comunicada, por sendas bocas, con las piezas contiguas y provista de una tercera boca lateral quedando los cuerpos del primer tipo dispuestos alternadamente con los del segundo tipo, de modo que los distintos cuerpos están solidarizados entre sí y llevan, en su interior, un vástago coaxial provisto de tantos cierres dobles como cuerpos del segundo tipo posee la válvula, llenando los cuerpos extremos

22452



del primer tipo, respectivamente, sendos soportes, uno de los cuales lleva un mecanismo de accionamiento para el vástago portador de los cierres.

5 2ª - VALVULA MULTIPLE, en la que se prevé que el extremo superior del vástago citado sea solidario de un husillo provisto de un volante de accionamiento manual y de un pasador cuyo extremo es susceptible de deslizar por una ranura dispuesta en una placa indicadora situada en una parte visible del soporte que lleva el mecanismo de accionamiento.

10 3ª - Válvula múltiple, según las anteriores reivindicaciones, en la que se prevé que el extremo superior del vástago citado sea solidario de un plato sujeto a la acción de un medio elástico de recuperación y en colaboración con una membrana flexible, cuya membrana cierra una cavidad hermética comunicada con una fuente de fluido a presión.

15 4ª - VALVULA MULTIPLE.
Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 11 de Abril 1.962
PURIFICADORES DE AGUA S.A.,
P.A.,


Firmado: J. J. MORGADES Y GRANER

FIG. 1

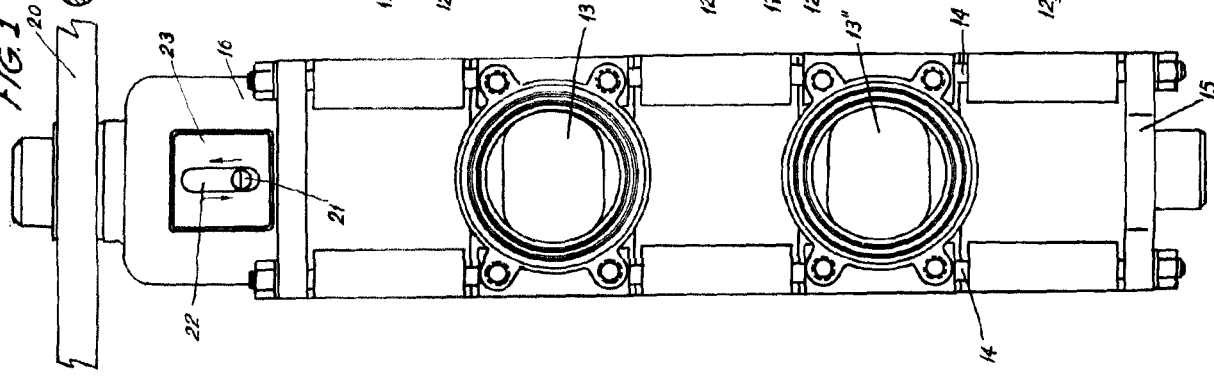


FIG. 2

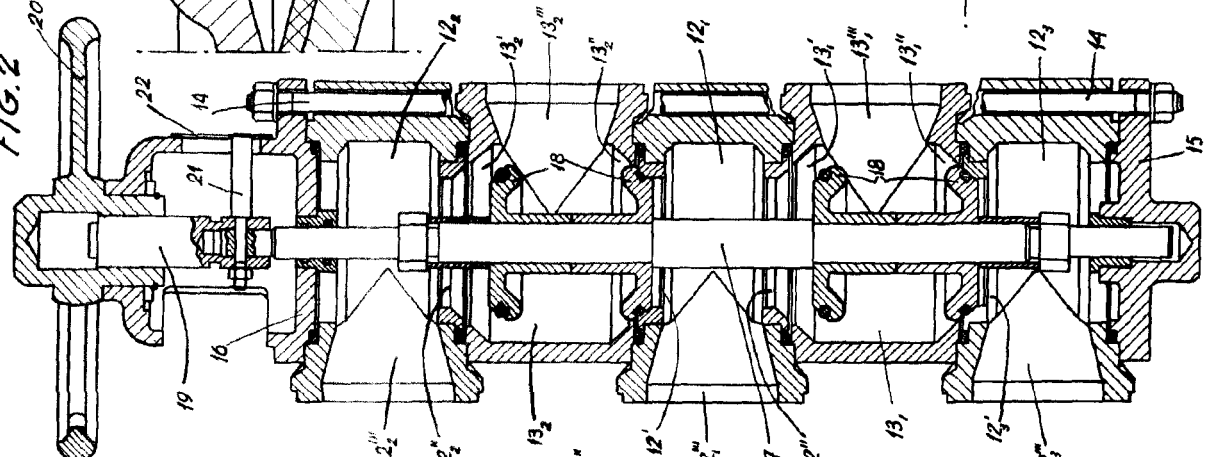


FIG. 3

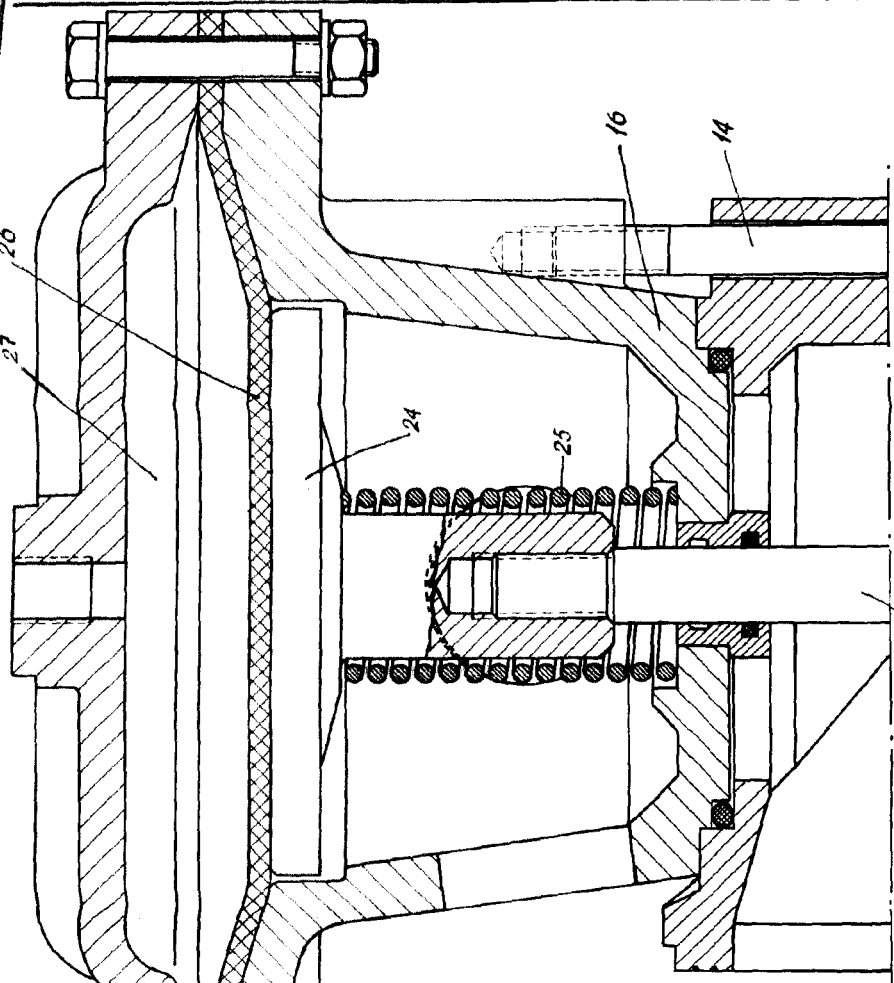


FIG. 3

MADRID, 11 de Abril de 1.962

P.A. J.J. MORRADES GRANER

[Handwritten signature]

Escala variable