



287583

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Dña. MARIA CODINA ALEGRE, de nacionalidad española,  
residente en Sabadell (Barcelona), Reina Leonor, 46. - - - - -  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VALVULAS  
AUTOMATICAS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a unos  
perfeccionamientos introducidos en las válvulas automáticas  
del tipo que comprende un vástago deslizable por el interior  
5 del núcleo tubular de un electroimán, y provisto de un disco  
inferior extremo de cierre del asiento donde se halla la  
boca de paso.

Los perfeccionamientos en cuestión tiene por fina-  
lidad dotar a las válvulas citadas de medios mecánicos de  
10 mando para abrirlas en caso de avería del electroimán, p por

287583

30



corte del suministro de corriente eléctrica, con lo que se consigue que no se interrumpa el paso del fluido, defecto éste que ocurre en la mayoría de las válvulas del indicado tipo conocidas hasta la fecha.

5 Los perfeccionamientos actuales tienen, además, por objeto dotar a las válvulas de referencia de un regulador mecánico de la presión del fluido.

10 Todo ello da por resultado una válvula muy mejorada con respecto a las usuales, con la ventaja de que dichos medios de apertura y regulación son muy sencillos y de manejo extraordinariamente fácil.

15 Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización, que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

En los dibujos:

20 La figura 1 es una sección axial alzada de una válvula fabricada de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la patente.

La figura 2 muestra, en planta, el cuerpo de válvula desacoplado del vástago y del dispositivo electromagnético.

25 Las válvulas sobre las que recaen los presentes perfeccionamientos comprenden un cuerpo -1- dotado de una boca -2- para entrada del fluido líquido o gaseoso, cuya boca -2- está en comunicación con la boca -3- para salida de dicho fluido a través de un conducto -4-, de un paso axial -5- y de un segundo conducto -6-.

30 El paso axial -5- se prolonga superiormente según un borde -7- que constituye un asiento con el que se combina un



287583

disco elástico de cierre -8- abrazado por un casquillo -9-  
solidario del vástago metálico -10- deslizante axialmente por  
el interior de un cuerpo tubular -11- acoplado al cuerpo -1-  
de la válvula. El vástago -10- actúa como núcleo de un  
5 electroimán cuya bobina -12- está debidamente acoplada al  
tubo -11- y protegida por una campana -13- portadora de  
una tapa -14-.

Según la referida disposición, ya conocida, cuando  
una corriente eléctrica excita el electroimán, el núcleo  
10 movable -10- asciende, con lo que el disco -8- descubre el  
asiento -7- permitiendo el paso del fluido por el cuerpo -1-.  
Cuando cesa la acción de la corriente eléctrica, el núcleo  
-10- desciende por gravedad y cierra la válvula.

En las válvulas usuales del expresado tipo sucede  
15 que, si el electroimán sufre avería o bien no hay suministro  
de electricidad, el asiento queda obturado permanentemente,  
con las consiguientes desventajas.

Con los perfeccionamientos actuales queda subsahada  
dicha anomalía. Para ello, se dota a la válvula de un tornillo  
20 -15- portador de juntas estancas -16- y de una manecilla -17-  
de maniobra. Este tornillo atraviesa verticalmente el cuerpo  
-1- a través de un orificio -17'-, llegando la punta -18- de  
dicho tornillo a incidir, previo el accionamiento de la ma-  
necilla -17-, debajo del casquillo -9- portador del disco de  
25 cierre -8-, al que levanta, separándolo del asiento -7-. Como  
es evidente, para cerrar la válvula, basta con provocar el  
descenso del tornillo -15-, y situar su punta -18- dentro del  
cuerpo -1- de la válvula.

Otra importante mejora consiste en combinar con la  
30 válvula descrita un regulador de la presión del fluido. Este



287583

30

regulador está determinado por un tornillo -19- maniobráble desde el exterior y montado en el cuerpo -1- transversalmente al conducto -4-, con el que queda nivelada una perforación -20- practicada diametralmente en dicho tornillo -19-, el cual está instalado de manera que puede girar, pero no desplazarse axialmente. Provocando el giro de tal tornillo -9-, su perforación -20- queda más o menos alineada con relación al conducto -4-, con lo que las bocas -21- de dicha perforación quedan más o menos al descubierto respecto al expresado conducto, gracias a lo cual se obtiene una mayor o menor sección en el tramo ocupado por la perforación -20- y, con ello, la regulación del paso del fluido y, por tanto, de su presión.

La patentem dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, fabricarse las válvulas de este tipo en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de válvulas automáticas del tipo que comprende un electroimán cuyo núcleo es movable y portador de un disco inferior de cierre, c a r a c t e r i z a d o s esencialmente por el hecho de dotar a la válvula de medios mecánicos para abrirla y cerrarla independientemente del electroimán, y por dotarla de un regulador de la presión del fluido.

287583



2.- Perfeccionamientos en la fabricación de  
válvulas automáticas, según la reivindicación anterior,  
caracterizados por el hecho de que los medios mecánicos  
de apertura y cierre de la válvula consisten en un  
5 tornillo maniobrable desde el exterior y desplazable  
verticalmente a través del cuerpo de la válvula para  
incidir debajo del casquillo portador del disco de cierre  
y levantarlo separándolo del asiento, sobre el que cae  
por gravedad cuando dicho tornillo se halla en posición baja.

10 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de  
válvulas automáticas, según las reivindicación 1, carac-  
terizados por el hecho de que el regulador de presión del  
fluido consiste en un tornillo montado verticalmente en el  
interior del cuerpo de la válvula en forma giratoria a  
15 través del conducto horizontal de entrada del fluido, cuyo  
tornillo está provisto de una perforación transversal nive-  
lada con dicho conducto.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE  
VÁLVULAS AUTOMÁTICAS.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco  
hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas  
por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, 30 de Abril de 1963.

MARIA CODINA ALEGRE  
P.A.

Fig. 1

287583

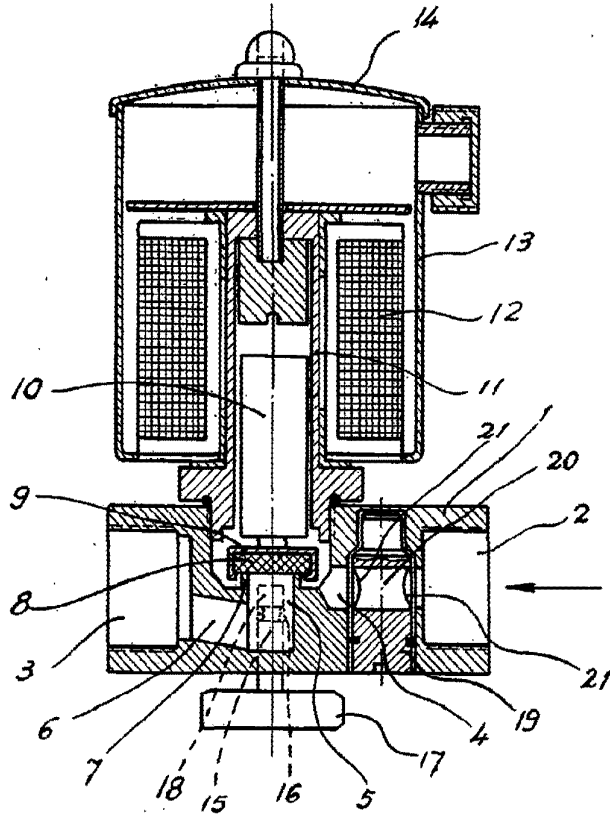
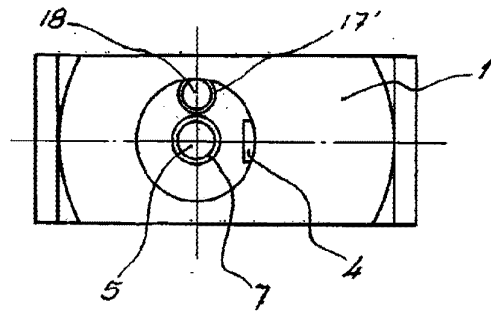


Fig. 2



Barcelona, 30 Abril 1963  
p.a.