



113775

M O D E L O            D E            U T I L I D A D  
Por VEINTE años

en España, a favor de D. JUAN RUIZ SANCHEZ, de nacionalidad española, residente en VITORIA (Alava) Paseo de la Zumaquera nº 31, - cuyo Modelo tiene por objeto:

" VALVULA DE PASO MEJORADA "

-----

MEMORIA            DESCRIPTIVA

La presente memoria concierne, como su enunciado indica, a la descripción de una v-alvula de paso, que ha sido mejorada por el invento, con objeto de que cumpla mejor con su fin específico, y cuya válvula posee unas particularidades distintivas de gran

5.- interés, según se podrá apreciar seguidamente en la descripción - que se realizará de los dibujos adjuntos, en los cuales, solo a -- título de ejemplo, se representa una preferente forma de realización práctica.

En dichos dibujos:

10.- La figura 1ª.- es una vista del elemento superior de - la válvula, donse se ve el volante de accionamiento, el husillo y la terminación de la pieza cónica -5- que hace el cierre.

La figura 2ª.- muestra una sección del conjunto del - cuerpo inferior, que externamente adopta la forma clásica de las -



válvulas de este tipo, pero que internamente tiene un asiento cónico, enfrentado precisamente a los dos orificios, de suerte que el asiento de la válvula de cierre -5- lo hace simplemente en dos de sus costados, en las partes -2-, exclusivamente en las zonas -5.- donde inciden los orificios de llegada y salida.

La figura 3ª.- representan una vista en planta del conjunto del cuerpo inferior de esta válvula.

La figura 4ª.- ilustra una vista exterior de la válvula que comentamos.

10.- Comentando los dibujos adjuntos, seguidamente se realizará una descripción de las partes mas esenciales de la realización propuesta.

El -1- el cuerpo de la válvula, que externamente es de configuración igual a las conocidas hasta ahora en el mercado.

15.- El -2- el asiento cónico, sobre el cual se apoya el cono de cierre -5- para efectuar el cierre.

El -3- el orificio de llegada o salida, donde se unirán los tubos correspondientes de la conducción de fluido.

El -4- la parte roscada, donde se sujeta el cuerpo -20.- -10- portador del husillo, prensa-estopas, etc, y también el volante.

El -5- el elemento cónico de material plástico, adecuado para sufrir los desgastes y de acuerdo con las características del fluido que ha de conducir; esencialmente está estudiado este asiento para que sea del plástico llamado Teflon.



113775

El -6- el elemento metálico que queda engarzado en el interior del teflón que tienen una boca para poder ser encajada en la parte terminal inferior del husillo -8-.

El -7- la boca de entrada de la parte terminal del -5.- husillo, que sirve para sujetar la parte metálica -6-.

El -8- el husillo.

El -9- la parte roscada del cuerpo -10- que se introduce en la zona -4-.

El -10- el cuerpo que en su parte interior va roscada para alojar el husillo -8-, que se sujeta mediante la rosca -9- en el lugar -4- del cuerpo principal.

El -11- la prensa-estopas o similar que llevan ordinariamente estas válvulas.

El -12- el eje que concluye en el husillo -8- que por su extremidad externa sujeta el volante de accionamiento -13-.

El -13- el volante de accionamiento.

Según se habrá podido apreciar por la descripción hasta ahora realizada, el objeto de esta solicitud es el de registrar una válvula de paso, con unas mejoras introducidas, que hacen de ella una completa novedad.

En realidad, se puede decir que se trata de una válvula "compuerta interrupción combinada", en la que la novedad consiste en que una llave de paso de las llamadas de interrupción, que hasta la fecha sólo sirven para establecer un medio de regulación de cualquier fluido que pasara por estas llaves, sea al mismo tiempo

113775



po llave de compuerta, según se aprecia en el diseño de la forma constructiva en los dibujos que se acompañan.

Como puede verse, la figura 2ª es un cuerpo que externamente es parecido a lo que se conoce con el nombre de válvulas

5.- las de globo o válvula Jenkins. Externamente, tiene este mismo aspecto y en realidad el funcionamiento de aquéllas es simplemente una compuerta que desciende, plana, efectuando el cierre. Pero el fluido en este tipo de válvulas, tiene que recorrer un camino sinuoso, determinando una obstrucción y un freno al paso del fluido.

10.- Este trae como consecuencia que la cantidad de fluido que hubiera de pasar por estas llaves sea inferior a la real, como consecuencia de la forma interior de las citadas llaves de paso.

La novedad absoluta que se trata de introducir en este tipo de válvulas es, que técnicamente, aparte de la estrangulación

15.- del caudal de fluido que motiva una pérdida de carga que se traduce en un mayor consumo de carbón y energía (esto se refiere a las válvulas clásicas); con este nuevo sistema de cierre que aplicaremos a la nueva llave de paso que se desea registrar, sin perder la forma y estética exterior de las llaves conocidas hasta ahora, se ha con-

20.- seguido reunir los dos sistemas de realización en una sola válvula: actuará como una llave de compuerta (como puede verse en los dibujos que se acompañan) y por otra parte, el interior de la llave,

una vez retirado el elemento que hace el cierre, queda totalmente libre sin ningún recoveco y por ello el fluido puede caminar sin

25.- roce alguno por estar en completa libertad.

113775



Estas válvulas técnicamente están recomendadas para ser utilizadas totalmente cerradas o totalmente abiertas, debido a su sistema de cierre.

Las válvulas de compuerta conocidas hasta ahora se utilizan para dejar paso a medio cerrar, suponiendo un freno constante para el fluido, que al chocar sobre la placa de cierre, la rebordea, castigando la compuerta de válvula, lo que ocasiona imperfecciones, desgaste de los asientos, etc., dejando la válvula en malas condiciones para conseguir su cierre perfecto.

10.- Con este nuevo sistema, el cierre se consigue tanto que la llave trabaje como válvula de compuerta, ya que al abrirla deja totalmente libre también el paso, pudiéndose regular e interrumpir el paso de fluido en la medida que se desee, de acuerdo con la medida de paso de la llave, sin que haya este freno o choque del fluido contra el cierre, ya que el elemento de cierre en este caso es totalmente cónico-circular y permite que el fluido recorra su alrededor libremente, incluso de forma aerodinámica.

Como se ve, este sistema de cierre comprende tanto la válvula de cierre como el sistema de compuerta.

20.- Esencialmente consiste, en un cuerpo, representado en la figura 2ª, que tiene un asiento cónico señalado con -2-; precisamente sobre este asiento cónico descansa la pieza -5- que será de material plástico inalterable por los fluidos que han de circular por el interior de la válvula, siendo dicho elemento cónico -25.- -5- el que se desplaza y queda encajado en el lugar, cónico también, -2-, efectuando un perfecto cierre por este encaje.

113775<sup>25</sup>



Naturalmente el cierre es perfecto y la apertura se logra cómodamente haciendo girar el volante -13-, mediante el husillo -8- asciende el conjunto del elemento de cierre -5- hasta la altura que se quiera e incluso hasta dejar completamente libre el paso, puesto que los orificios de entrada y salida quedan perfectamente enfrentados sin freno alguno.

La ventaja consiste en que actúa de dos maneras: Actúa como una válvula de cierre de compuerta, porque el desplazamiento del elemento de cierre es en sentido vertical, el -5-, pero en el caso que se deje a media altura, hace el mínimo de freno puesto que las curvaturas de la parte cónica -5- impiden este freno en su mayor cuantía, pudiendose así regular perfectamente el paso del fluido en una posición intermedia.

Cuando se hace la apertura total, esto es el ascenso total, entonces no hay peligro ya que el elemento -5- se desplaza totalmente y deja completamente liberados los orificios de entrada y salida que se encuentran perfectamente enfrentados.

Es por esto, por lo que se hace una combinación de las dos ideas: el sistema de válvula de compuerta, que su ascenso y descenso mediante el husillo, y el cierre cónico con perfecto cierre puesto que se ajusta con comodidad.

Los repuestos también pueden hacerse muy sencillamente, ya que la pieza -5-, que ordinariamente será de plástico especial, como puede ser Teflón va ordinariamente unida por una armadura -7-, armadura que tiene una ranura que fácilmente puede ser encajada o no, a comodidad, en la parte terminal del husillo -8-. Esto,

113775



aunque también se utiliza en otras válvulas, debe advertirse que admite la posibilidad de hacer una sustitución rápida del elemento -5-, en el supuesto que hubiera sufrido un deterioro por el desgaste normal del paso del fluido por el interior de la válvula.

- 5.- Descrita convenientemente, la naturaleza del actual Modelo de Utilidad, como asimismo la forma de poderlo, llevar a la práctica para convertirlo, en una realidad industrializable - se hace constar que en el mismo, serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias -
- 10.- y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA.-

- 15.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1ª.- "Válvula de paso mejorada" que esencialmente se caracteriza por contar con un cuerpo que presenta un asiento cónico, accesible desde una cara, y dos embocaduras diametralmente dispuestas, para acoplamiento de las conducciones de entrada y salida del líquido, cuyo cuerpo, sobre el asiento cónico citado, posee un sector roscado, en el que se encuentra adaptada una pieza, con una --
- 20.- hoquedad inferior, y un taladro axial.

- 2ª.- "Válvula de paso mejorada" según apartado anterior
- 25.- que esencialmente se caracteriza porque el taladro axial de la --

113775



pieza adaptada sobre el cuerpo de la válvula, se encuentra roscado, y aloja un eje análogamente roscado, que en su parte inferior recibe de modo angularmente libre un elemento cilíndrico, que soporta el macho de la unidad, el cual, según su posición, efectúa la regulación de la cantidad de líquido que circula por la válvula, y por su facultad de elevación, verifica también el cierre y apertura completa, actuando de compuerta.

3ª.- "VALVULA DE PASO MEJORADA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 25 de mayo de 1.965

E. GONZALEZ VASAN  
P.P.

113775

25



Figura 1ª

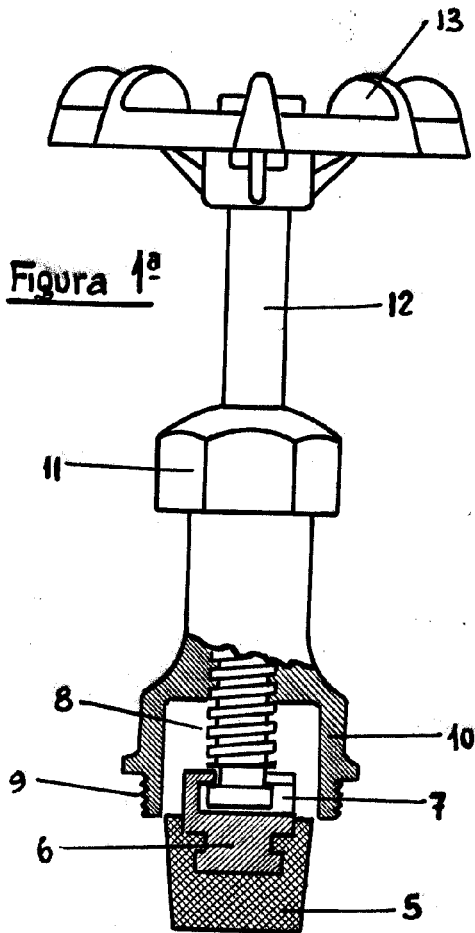


Figura 4ª

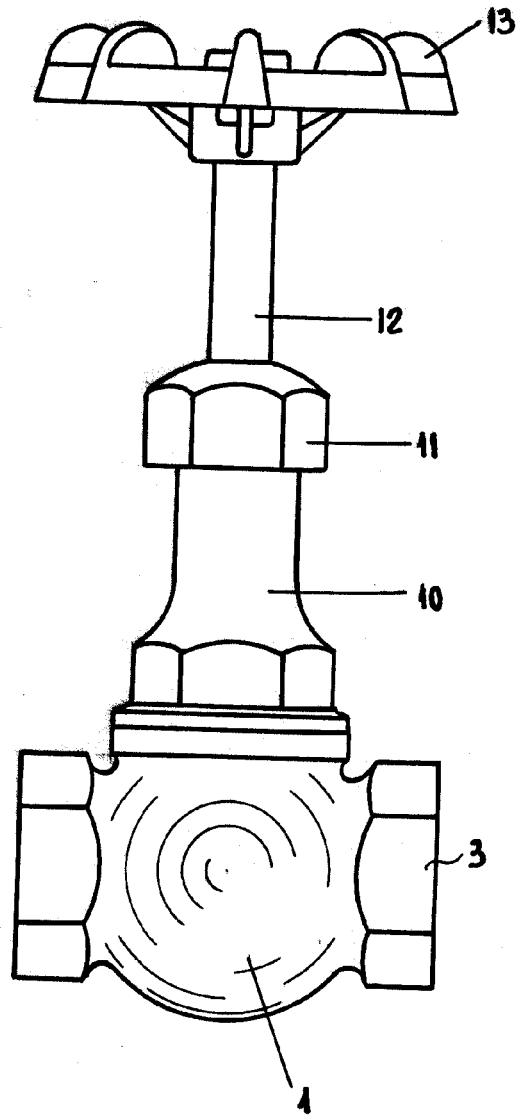


Figura 2ª

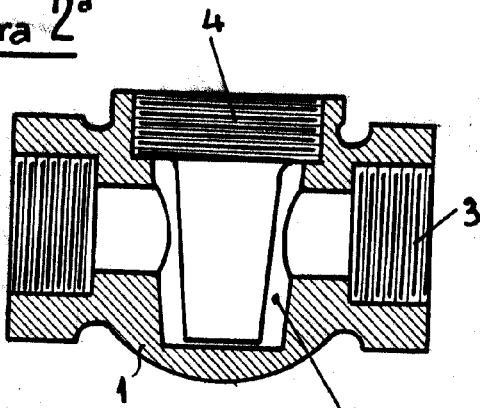
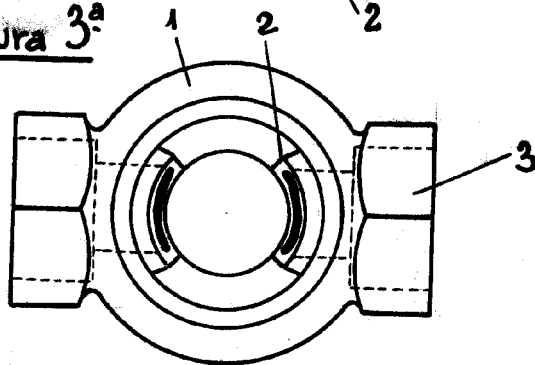


Figura 3ª



Escala variable

MADRID 25 MAYO DE 1965

E. GONZALEZ VACAR

*[Handwritten signature]*