

563001

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.E.
CLASE <u>F 16</u>
SUBCLASE <u>K</u>



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por:
"UNA VALVULA DE REGULACION DE PASO PARA FLUIDOS" ,
a favor de PATENTES SIMPLEX AEROTERMICAS, S. A.,
de nacionalidad española, residente en MADRID, calle
Alberto Aguilera, 32.-

- - - oOo - - -

La válvula que seguidamente se describe está concebida para permitir una regulación precisa y segura en el paso de fluido a través de ella, más particularmente de líquidos, y aun mas en especial de agua en instalaciones de calefacción.



- 5.- Una importante característica de esta válvula es que su elemento de cierre, terminado en extremo troncocónico para ir a obturar una lumbrera circular que constituye su asiento, presenta, desde su otro extremo, un ánima ciega de forma prismática en
- 10.- la que se aloja con posibilidad de deslizamiento un vástago de forma correspondiente, que forma parte de una pieza montada giratoriamente, pero sin posibilidad de deslizamiento longitudinal, en el conjunto de la válvula. El giro de esta última pieza produce el
- 15.- giro del elemento de cierre que, por estar montado en el cuerpo de válvula mediante rosca, se desliza longitudinalmente en uno u otro sentido hacia las posiciones de abierto o cerrado.

- Otra importante característica de esta válvula es que su pieza giratoria queda permanentemente
- 20.- oculta en el interior de un capuchón roscado y es solamente accesible desde la boca superior de dicho capuchón, boca que puede ser cerrada por un tapón roscado, quedando así el accionamiento de válvula inacce-



25.- sible para impedir la variación accidental de su reglaje.

Otra característica más de esta válvula es que el giro del repetido elemento giratorio se produce desde el exterior, estando retirado dicho tapón roscado, mediante una llave de tipo Allen, o herramienta similar, pues la cabeza del elemento giratorio presenta un alojamiento de forma prismática para tal finalidad.

Aún otra característica de esta válvula es que puede intercalarse en una conducción por simple conexión de sus bocas con las del tubo conductor o con la de su radiador, sin necesidad de elementos auxiliares.

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de esta válvula, se describe seguidamente un ejemplo de realización, no limitativo, de la misma, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:



45.- La figura 1ª muestra en alzado, parcialmente seccionado, la disposición de dicha válvula, abierta, y con su tapón de protección colocado.

La figura 2ª muestra, de manera análoga a la figura 1ª, la válvula en su posición de cerrada y con el tapón de protección retirado.

50.- Y, finalmente, la figura 3ª muestra, en alzado y con seccionamientos parciales, la pareja de piezas que constituyen la parte móvil de la válvula, esto es, el obturador y su pieza giratoria de accionamiento.

55.- Como se aprecia en dichas figuras el tapón superior -1- puede atornillarse en la boca superior del capuchón o cabeza -2-, cerrándola, y cerrando con ello el recinto en que gira la cabeza -9- de la espiga de cierre -4-, de forma prismática, que se aloja en el ánima -10-, de la misma forma, del pistón de cierre -5-.

60.- Este pistón u obturador presenta una rosca exterior en su parte superior, siendo troncocónico su



- 65.- extremo opuesto -7-, destinado a incidir, en la posición de cierre, contra el asiento circular -8- que constituye el contorno de la lumbrera de comunicación entre las dos cámaras en que, de manera convencional, se halla dividida la parte de tubería asociada al cuerpo -6- de la válvula.
- 70.-

- La parte -13- de rosca de -5- va atornillada en una rosca interior más larga del cuerpo -6-, de manera que, obligando a girar al pistón -5-, éste se desplace longitudinalmente en dicho cuerpo. Sus posiciones extremas en este movimiento son la de cierre (parte -7- cerrando la lumbrera -8-) y la de apertura total. En esta última posición el correspondiente extremo (el superior en la disposición ilustrada) entra en contacto con una arandela de tope -3- aprisionada entre el borde superior de -6- y un escalón anular interior de la cabeza o capuchón -2-.
- 75.-
- 80.-

Como se ha dicho antes, la espiga prismática -4- se aloja en un ánima análoga -10- del pistón -5-, con posibilidad de deslizamiento longitudinal,



85.- pero siendo ambas partes solidarias en el giro.

Así pués, cualquier giro en uno u otro sentido comunicado a la cabeza -9- es transmitido mediante la espiga -4- al pistón -5- y éste asciende o desciende, según el sentido de dicho giro, deslizándose longitudinalmente con relación a -4-.

90.- La cabeza -2-, configurada como una gran tuerca, desempeña un importante papel estructural en el conjunto. En efecto, no solamente sirve para la sujeción de la arandela -3-, como ya se ha dicho, sino que además retiene en sentido longitudinal la cabeza -9-, mediante un segundo escalón anular interior, con lo cual dicha cabeza -9- puede girar mantenida entre la arandela -3- y el escalón que acaba de mencionarse.

95.- Para el giro de la cabeza -2- se han previsto exteriormente unas aletas radiales -14-.

100.- Por encima de la cabeza -9-, esto es, inmediatamente a continuación de tal escalón, la cabeza -2- presenta un recinto cilíndrico -12- abierto, in-



105.- terriormente roscado, en el que puede atornillarse el tapón -1-, dotado, por ejemplo de cabeza exagonal.

El recinto -12-, liberado de su tapón -1-, permite el acceso desde el exterior a la cara superior de la cabeza -9- cara desde la que arranca un ánima

110.- poco profunda -11-, prismática o de cualquier otra forma conveniente para la recepción de una llave Allen u otra herramienta adecuada para producir el giro de dicha cabeza, el de su espiga -4- asociada y, con ello, el ascenso o descenso del pistón -5-, como ya se ha

115.- dicho.

El cuerpo de válvula se halla realizado sobre una sección de tubo -15- recta o de cualquier otra forma, cuyas bocas -16-17- pueden conexionarse intercaladas en una conducción tubular ó bien una de dichas

120.- bocas, la -17- puede adoptar forma de casquillo roscado para conexionar por ejemplo un radiador.

Aparte de la sencillez de funcionamiento, de manejo y de constitución de esta válvula, cabe destacar lo sencillo de su montaje y desmontaje, para



125.- limpieza, revisión o reparación, y la gran seguridad de inviolabilidad que ofrece la disposición de su recinto superior cerrado con tapón roscado.

130.- Cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito y no afecten a su esencialidad, se entenderán incluidas en esta solicitud sean cualesquiera las circunstancias que concurran.

N O T A

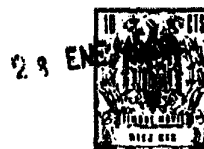
135.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

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

140.- 1ª.- Una válvula de regulación de paso para flúidos, que se caracteriza porque el cuerpo de válvula, tubular, situado transversalmente con relación a su parte asociada, para empalme a la correspondiente tubería, está roscado interiormente en gran parte de su longitud para recibir una parte correspondientemente roscada de un pistón de cierre que, al girar, se desplaza longitudinalmente en dicho cuerpo, acer-



- 145.- cándose o alejándose con relación a la lumbrera circular que comunica las dos cámaras en que queda dividida la parte de tubería asociada, y el contorno de la cual constituye el asiento de cierre para dicho pistón por el extremo troncocónico del mismo, presentando el repetido pistón un ánima axial ciega, abierta en su extremo opuesto al de cierre, ánima prismática y que recibe en su interior, con posibilidad de deslizamiento longitudinal, pero no de giro mutuo, una espiga de forma correspondiente que constituye un apéndice de una parte de cabeza dotada por su cara opuesta de un ánima ciega poco profunda para la recepción de una herramienta capaz de comunicarle movimiento de giro, estando dicha cabeza alojada en un recinto que puede ser cerrado mediante un tapón roscado.
- 150.-
- 155.-
- 160.- 2a.- Una válvula de regulación de paso para fluidos, según la reivindicación primera, que se caracteriza porque el cuerpo presenta una parte extrema roscada exteriormente, en la que se atornilla una cabeza en forma de capuchón dotada interiormente de dos



- 165.- escalones anulares sucesivos, uno destinado a retener contra el borde libre del cuerpo una arandela de tope separadora entre el pistón móvil y la cabeza giratoria, cabeza que permanentemente se apoya en una cara de dicha arandela, y destinado el otro al apoyo de la misma
- 170.- cabeza por la cara opuesta a la de contacto con la arandela, prolongándose dicha cabeza en un espacio cilíndrico abierto, roscado interiormente, que puede recibir el antes mencionado tapón roscado de cierre.

- 175.- 3ª.- UNA VALVULA DE REGULACION DE PASO PARA FLUIDOS.

Conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diez hojas y se ilustra con los dibujos que se acompañan.

- 180.- Madrid, a veintiocho de Enero de mil novecientos sesenta y nueve.

PATENTES SIMPLEX AEROTERMICAS, S.A.
p. a.

JOSÉ IBÁÑEZ

Agente/Oficial
José



FIG.1

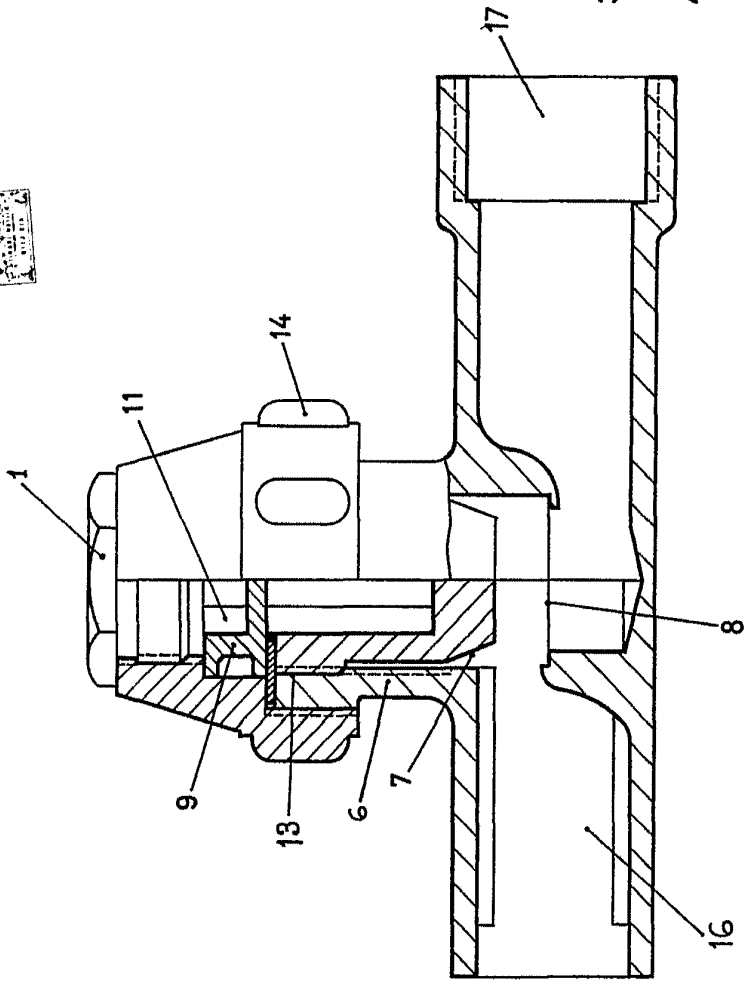


FIG.2

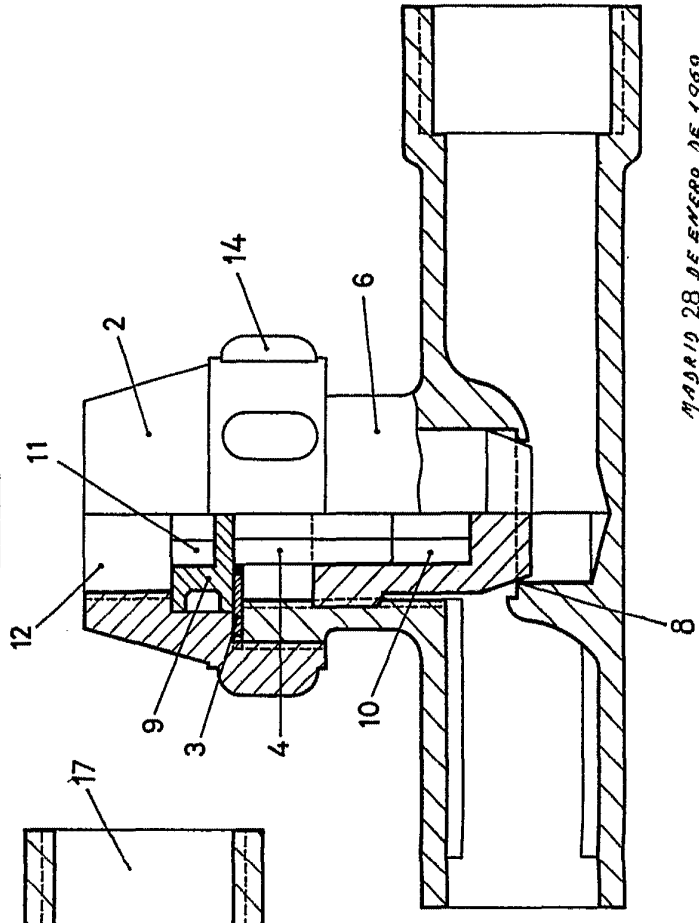
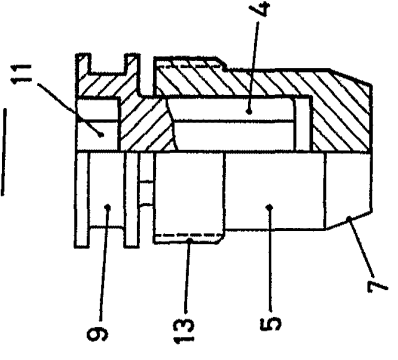


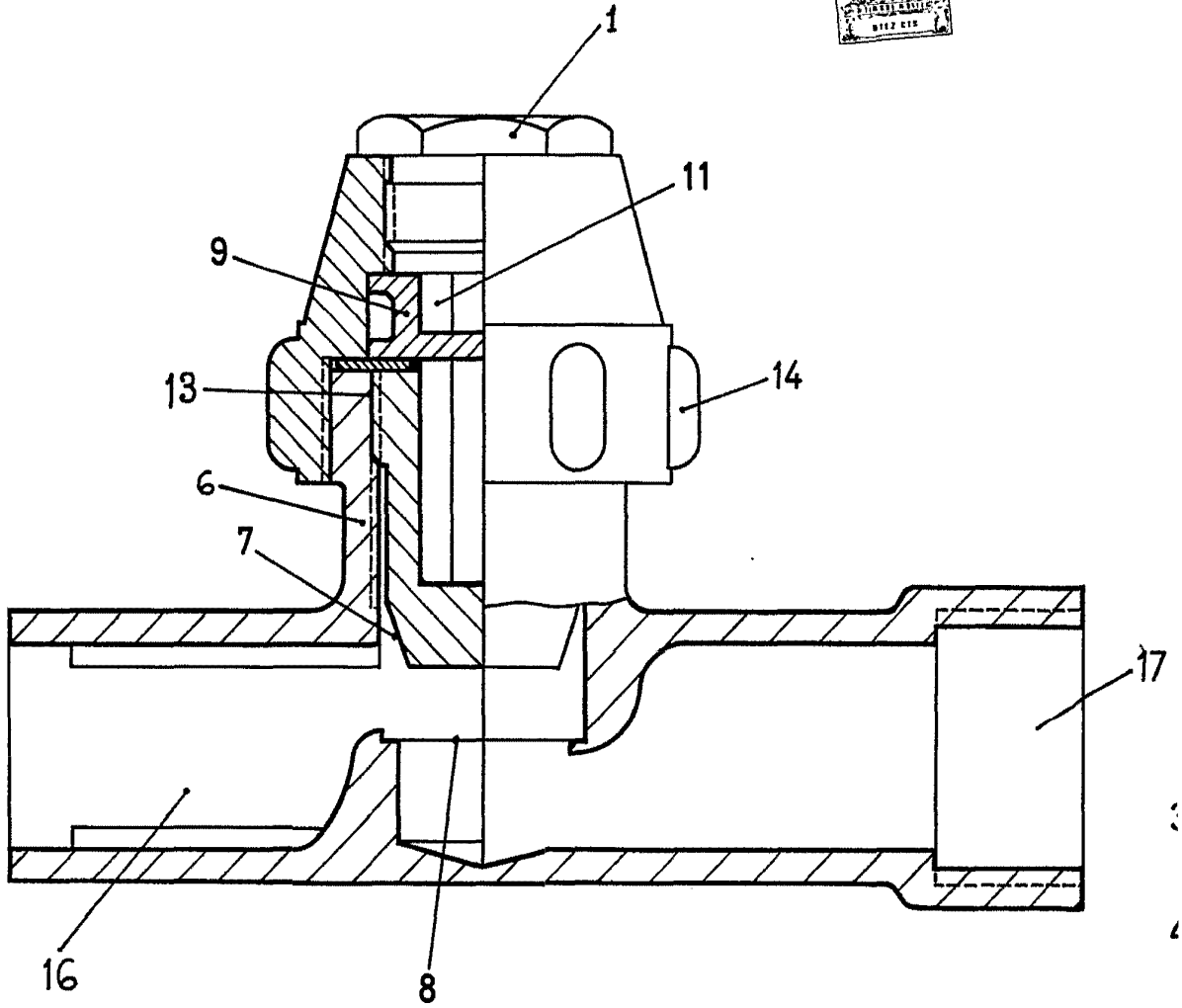
FIG.3



MADRID 28 DE ENERO DE 1969
JOSÉ IBÁÑEZ
Arquitecto Oficial



FIG.1



ESCALA VARIABLE



FIG. 3

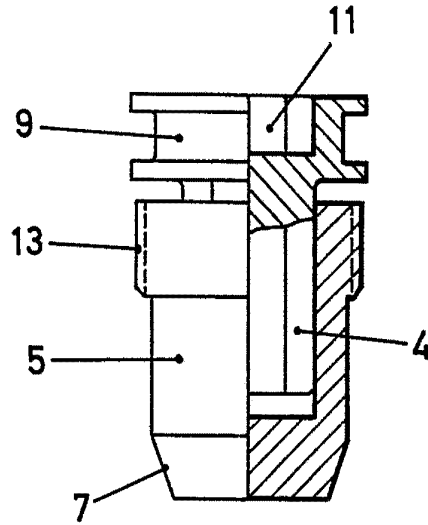
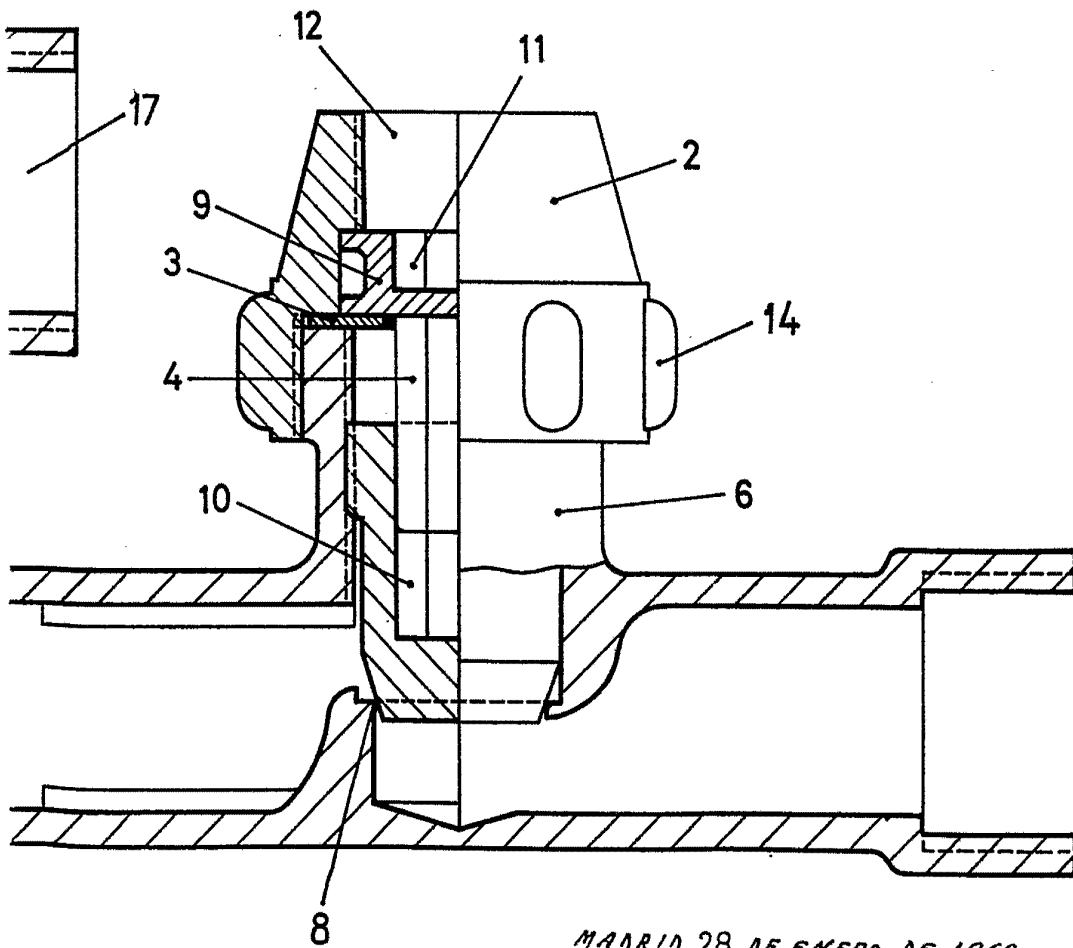


FIG. 2



MADRID 28 DE ENERO DE 1969

JOSÉ IBÁÑEZ
Agente Oficial