



226713

226713

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

Por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, sus colonias y el Protectorado de Marruecos, a favor de:

Don Vicente MALAGA GARCIA

de nacionalidad española y con domicilio en Barcelona, calle Entenza nº 252, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS ORGANOS DE MANDO DE LAS VALVULAS PARA FLUIDOS".

=====  
-----

226713



MEMORIA DESCRIPTIVA  
\*\*\*\*\*

Esta Patente de Invención se refiere conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en los órganos de mando de las válvulas para fluidos, especialmente

- 5. las que tienen una posición estable tanto si es cerrada como abierta y han de funcionar en un medio caliente. En estos casos es necesario, según los mecanismos conocidos, disponer un resorte que accione a los órganos de mando, pero si este resorte se sitúa en el interior del recipiente en
- 10. donde esté instalada la válvula, queda sometido permanentemente a la acción del fluido caliente y si se sitúa fuera, los mecanismos se complican excesivamente, por otro lado y en todos los casos, se deben disponer las convenientes estopadas que aseguren la estanqueidad del acoplamiento del
- 15. vástago de mando de la válvula, y por ello se requiere una constante vigilancia y conservación. - - - - -

Para subsanar estos inconvenientes se han ideado y experimentado con buen éxito, las mejoras a que esta Patente se contrae, con las que gracias a sus especiales características y organización se logra no sólo una absoluta

- 20. y segura estanqueidad en los órganos de mando, sino que al mismo tiempo no se precisa la disposición de resortes para accionar en forma automática la apertura o cierre de la
- 25. válvula, lo que evidentemente representa un mejoramiento de lo conocido. - - - - -



226713

Estas mejoras se caracterizan principalmente en enlazar el vástago de la válvula, convenientemente guiado, con una pieza excéntrica, cigüeñal o similar que transforme el movimiento de rotación del eje de mando, en desplazamiento axial de la válvula, ubicándose estos elementos en el interior del conducto o recipiente que debe cerrar y abrir la válvula, practicándose en el lateral de éste, un orificio en el que se instala, mediante una pieza puente, el eje de mando con su muñequilla de cigüeñal, excéntrica o similar el cual pivota en un cojinete dispuesto también dentro del recipiente y gira sobre el cojinete de la referida pieza-  
 puente. - - - - -

Otra característica de las mismas mejoras consiste en que el eje de mando lleva solidarizada una pieza circular de material elástico a la que atraviesa por su centro, situándose esta pieza al mismo nivel de la boca del orificio practicado en la pared del recipiente o conducto, fijándose periféricamente la misma pieza circular sobre la zona lateral de dicha boca. - - - - -

Asimismo se caracterizan estas mejoras en que la fijación de la pieza circular de material elástico tanto por su centro sobre el eje de mando como por su periferia tapan- do al orificio lateral del depósito o conducto, se realiza en forma absolutamente hermética mediante piezas y aros com- presores, realizándose de espesor suficiente para que no se deforme por efecto de la presión que pueda existir en el re-



713

recipiente o conducto. - - - - -

- Realizada así la válvula, y por quedar la pieza elástica sólidamente fijada por su centro y por su periferia, al girar el eje de mando es necesario vencer la resistencia que opone la referida pieza a ser retorcida en sentido radial por lo que al mismo tiempo que asegura la estanqueidad del acoplamiento del eje de mando, actúa como resorte de retorno a la posición inicial, pudiéndose en consecuencia regular exactamente la tensión de dicha pieza en su calidad de resorte con solo variar la posición relativa de su centro o periferia con relación al eje de mando o al recipiente o conducto respectivamente, quedando por ello asegurado el correcto funcionamiento y la más absoluta estanqueidad, y todo ello mediante sencillos elementos que no requieren atención especial para su conservación y entretenimiento. -
- 55.
- 60.
- 65.

- Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han grafiado dos vistas de un caso de posible realización, las cuales deben ser consideradas como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo.
- 70.

- La figura primera representa una calderita (1) de las utilizadas en las cafeteras exprés, parcialmente seccionada, en cuyo fondo (2) va instalada la válvula (3) destinada a dejar pasar el agua hirviente al depósito dosificador
- 75.



226713

acoplado debajo y no representado en la figura para no hacerla excesivamente complicada, ajustándose esta válvula (3) en el asiento (4), siendo guiado su vástago (5) por los cojinetes (6) solidarizado por (7) a los laterales, y (8) fijado en el interior de la tapa (9). En la parte central de este vástago (5) se instala la envolvente (10) de la excéntrica (11) solidaria al eje de mando (12), por lo que a cada media vuelta de dicho eje se produce la apertura o cierre de la válvula (3). En la pared del recipiente (1) se ha practicado el orificio (13) en el que periféricamente se fija la membrana elástica (14) por la corona (15) y tornillos (16), y por el centro se fija mediante la tuerca (17) sobre el eje de mando (12) el cual atraviesa después el cojinete (18) y en su extremo exterior (19) lleva fijo el maneral de accionamiento (20). - - - - -

En la figura segunda se ha grafiado una vista en sección por el plano del eje y del vástago, y en ella se aprecia mejor la forma de fijación de la membrana (14) sobre el eje mediante la tuerca (17) que se aplica sobre el platillo (21) y asimismo que el eje de mando (12) lleva su extremo interior alojado en el cojinete (22) solidario a la pared interior del recipiente (1) sin que como es natural sea necesario que ajuste perfectamente ya que su única finalidad es la de guiar los posibles giros de dichos ejes. - - - - -

Realizada la válvula y su sistema de mando en la forma descrita se comprenderá fácilmente que al dar media



226713

105. vuelta a la manija (20) la membrana se retuerce entre su centro y su periferia, y se abre la válvula, pero al soltar dicha manija, la propia tensión que ha adquirido la membrana, obliga al giro inverso al eje y produce nuevamente el cierre de la válvula (3) y (4). Para regular la tensión de dicho cierre, basta con fijar la membrana por su periférica retorciéndola antes suficientemente para que actúe como resorte sobre el cierre de la válvula, ejecutándose la misma operación cuando pierda elasticidad por el uso. Al mismo tiempo que actúa como resorte de retorno, es evidente que la hermeticidad del acoplamiento del eje (12) queda asegurada permanentemente, puesto que la fijación central y periférica de dicha membrana (14) se efectúa a presión. -
- 110.
- 115.

120. Descrietas convenientemente las características de las mejoras a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida y concretada en la siguiente:

N O T A

125. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y el Protectorado de Marruecos, las siguientes:



226713

REIVINDICACIONES



1ª.- Mejoras introducidas en los órganos de mando

de las válvulas para fluidos que se caracterizan en enla-

130. zar el vástago de la válvula con el eje de la manivela de

mando o gobierno de la válvula, mediante un sistema mecá-

nico que transforme en desplazamientos rectilíneos axiales

del vástago, los giros que se impriman al eje, instalándo-

se este eje en dirección perpendicular al vástago pivotando

135. sobre un punto situado en el interior del depósito o con-

ducto en que esté instalada la válvula, y atravesando su

extremo opuesto a la pared de dicho conducto por un amplio

orificio practicado al efecto sin cojinete ni estopada,

instalándose cubriendo a dicho orificio, una pieza de mate-

140. rial elástico que se solidariza por un orificio practicado

en su centro sobre el eje de mando de la válvula y por su

periferia sobre el borde del citado orificio mediante un

aro rígido que a su vez está dotado de un puente en cuyo

centro existe un cojinete que es atravesado por el extremo

145. del eje de mando, el que a su vez lleva instalada la mani-

vela o volante de gobierno. - - - - -

2ª.- Mejoras introducidas en los órganos de mando

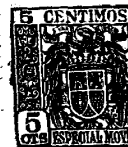
de las válvulas para fluidos según la nota anterior que se

caracteriza también en que la pieza elástica o membrana se

150. fija tensándola previamente en sentido de retorcido entre

su centro y la periferia en forma suficiente para mantener

una tensión constante en el cierre de la válvula, y asi-



226713

mismo para que por propia elasticidad se establezca en el eje de mando una posición permanentemente mantenida. - - -

155.

3ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS ORGANOS DE MANDO DE LAS VALVULAS PARA FLUIDOS". - - - - -

Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

160.

BARCELONA, 9 FEB. 1956

P. A.

MARCELINO CURELL SUÑOL  
P. P.

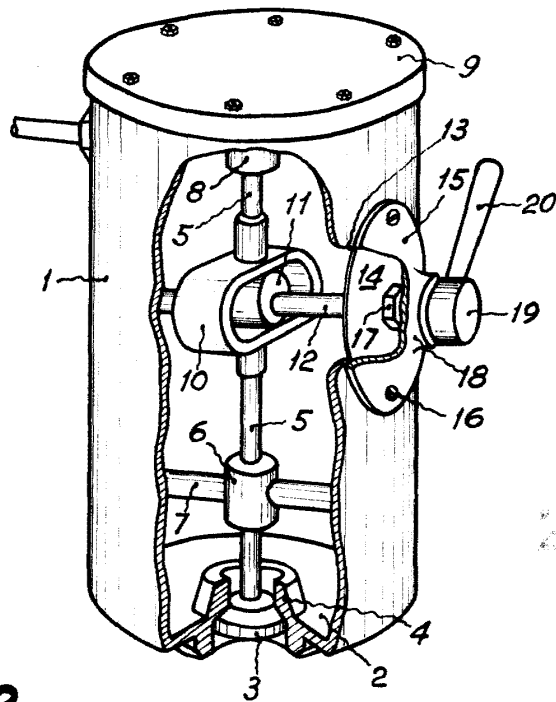
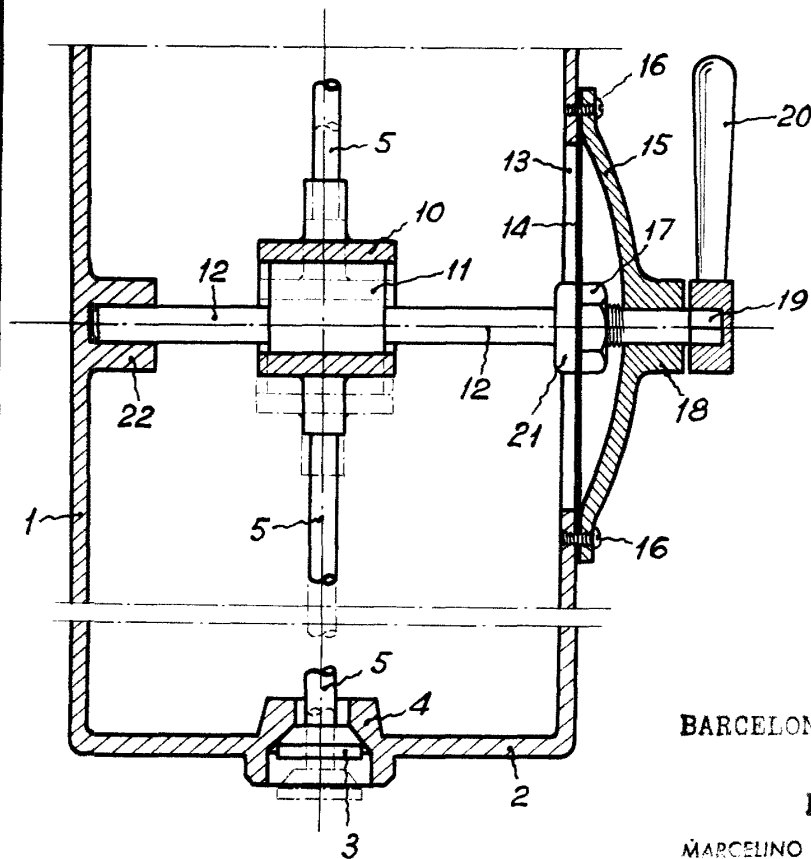


Fig. 1



226713

Fig. 2



BARCELONA, - 9 FEB. 1956

F. A.

MARCELINO CURELL SUÑOL

P. P.

Escala variable