

95.601  
EX-F

345266<sup>9</sup>



345266

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 España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

APPLICATION DES GAZ

sociedad anónima francesa, domiciliada en  
15, rue Chateaubriand, París, Francia, re-  
lativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MANORREDUCTORES"

=====

Inventor: Daniel Bouvier

Prioridad: Solicitud de patente en Francia  
nº PV Rhône 47.779 de fecha 4  
octubre 1966.



345266

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente española 323.171, del mismo solicitante, se describe un manorreductor destinado a equipar bombonas o cartuchos de gas licuado, particularmente para la alimentación de aparatos de calefacción o de iluminación. Este manorreductor permite ejercer la función de obturador y comporta dos pistones deslizantes, a saber un pistón hueco obturador 2 y un pistón de mando 11. El mando del pistón obturador 2 se efectúa por medio de un sistema de resorte 35 accionado por una tapa giratoria C regulable manualmente desde el exterior. - - - - -

La presente invención tiene principalmente por objeto simplificar la construcción práctica de un manorreductor del tipo descrito en la patente citada, utilizando solamente un pistón, a saber, el pistón de mando, mientras que la obturación se realiza por un sistema de tornillo de aguja mandado independientemente desde el exterior. - - - - -

El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es susceptible de procurar: - - - - -

Fig. 1 es una vista en alzado de un manorreductor según la invención. - - - - -

345266



Fig. 2 es una sección según II-II (fig. 1). - - -

Los elementos que corresponden a los de la patente mencionada han sido referenciados con las mismas cifras y por los mismos índices. - - - - -

5. Como en el caso de la patente 323.171, el manorreductor según la invención comprende un cuerpo  $A_1$  sobre una de cuyas caras está montada una tapa fija  $B_1$ . Esta abriga un mecanismo de resorte 15 y una membrana 14, destinado a actuar sobre el pistón de mando deslizante 11 por medio de un retorno de ángulo 17 que pivota alrededor de un eje fijo 18. - - - - -

10. Por el contrario, la tapa fija  $B_1$ , según la invención, comprende además un resalte anular 40 interior que sirve de tope a un plato móvil rígido 41 fijado sobre la parte central de la membrana 14. Este plato 41 tiene un diámetro superior al del resalte 40 contra el cual es susceptible de apoyarse, limitando la deformación de la membrana 14 contra el resorte 15, es decir en el sentido de la flecha 42. Se evita así la aplicación de esfuerzos demasiado importantes sobre la junta de estanqueidad 43 del pistón de mando 11, cuando éste lo mantiene aplicado sobre el extremo del manguito 10 que le sirve de asiento. - - -

20. Finalmente, el posicionamiento angular de la tapa fija  $B_1$  se asegura por una espiga 44 que está incorporada al cuerpo  $A_1$  y cuyo extremo opuesto 44a se halla situado en una garganta 45 prevista en la base de la espita de unión



# 345266

25 con objeto de enclavar a dicha espita en posición. La estanqueidad está asegurada por una junta 26. - - - - -

Según una de las características de la invención, la alimentación del manorreductor se asegura por un vástago de unión fileteado 1 previsto en la base del cuerpo  $A_1$  y en el interior del cual se practica una perforación 46. Esta está alineada geométricamente con el manguito 10 y el pistón de mando 11, pero se intercala entre ella y el mencionado manguito 10, un grifo de aguja que comprende un asiento fi-

5. jo 47 y una aguja móvil 48. El asiento 47 comunica con un canal 49 que desemboca oblicuamente en la perforación 46. -

10.

La aguja 48 es solidaria de un vástago 55 que comprende sucesivamente una parte fileteada 50, una garganta periférica de expansión 51 y otra garganta periférica destinada a recibir una junta tórica de estanqueidad 52, y finalmente una garganta anular 53 a través de la cual se alo-

15. ja un pasador 54, montado forzosamente en el cuerpo A en vista a limitar la amplitud de desplazamiento de la aguja 48 por encima de su asiento 47. Este pasador 54 desempeña

20. la función de tope cuando el uno o el otro de los resaltes del extremo de la garganta 53 se apoyan sobre él. - - - - -

Finalmente el vástago 55 sobrepasa oblicuamente por el exterior del cuerpo  $A_1$  y termina en un botón de mando 56 del que es solidario. - - - - -

Por encima del asiento 47, es decir alrededor de la aguja 48, se prevé en el cuerpo  $A_1$  una cámara anular 57 cuyo diámetro es superior al de la aguja. Esta cámara desem-

25.

- 5 - 345266

9 SEP



boca a un canal acodado 58 que está unido al extremo inferior perforado en el manguito 10. - - - - -

El funcionamiento es el siguiente: - - - - -

5. Cuando se desea obturar el manorreductor, es suficiente actuar sobre el botón 56, para atornillar a fondo la parte 50, lo que lleva a la aguja 48 en contacto con su asiento 47. El gas contenido en la perforación 46 permanece pues retenido por el grifo de aguja, y no alimenta el conjunto situado a continuación. - - - - -

10. Si se desenrosca más o menos parcialmente el grifo de aguja actuando sobre el botón 56, el gas llega hasta el manguito 10 al cual atraviesa, después actúa sobre la membrana 14 a manera ya descrita en la patente 323.171. Esta membrana acciona el pistón de mando 11 que limita la presión en la cámara manométrica 13. Se obtiene pues al nivel de la espita 25, una presión que permanece obligatoriamente por debajo de un límite predeterminado, que se regula actuando sobre la pieza 22. - - - - -

20. Si la corriente gaseosa tendiera a ser demasiado importante, la bola flotante 28 entraría en contacto con su asiento 29. - - - - -

25. Se comprende que el dispositivo según la invención puede realizarse con poco gasto, mientras que su manobra por medio del botón 56 es particularmente simple y eficaz. - - - - -

345266-9



Debe, además, entenderse que la descripción que precede no ha sido dada más que a título de ejemplo y que no limita en modo alguno el campo de la invención, del cual no se saldría reemplazando los detalles de realización descritos por cualesquiera otros equivalentes. - - - - -

5.

En particular, no se saldría del marco de la invención reemplazando los órganos 11 y 14 a 18 del manorreductor por cualesquiera otros elementos conocidos capaces de asegurar un funcionamiento equivalente. - - - - -

10. N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -

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

1.- Perfeccionamientos en los manorreductores,

15. particularmente para depósitos de gas combustible, caracterizados porque el manorreductor comprende un solo pistón de mando deslizante (11) capaz de levantar más o menos la bola (28) de una válvula, bajo la acción de un mecanismo que comprende un accionador en ángulo (17) que pivota

20. alrededor de un eje fijo (18), una membrana (14), y un resorte tarado (15) alojados en el interior de una tapa fija (B<sub>1</sub>) mientras que la obturación de la circulación gaseosa se realiza por un sistema de tornillo de aguja

25. botón de mando (56). - - - - -

345266



2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MANORREDUCTORES".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustra.

5.

BARCELONA, -9 SET. 1967

P. A. M. CURELL SUÑOL

