

R-787-69

325223



325223

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:

SUMINISTROS INDUSTRIALES ROCAFORT, S.A
(S.I.R.S.A.)

entidad española, domiciliada en Barce-
lona, calle Entenza, núm. 239, relativa a:

"VALVULA OBTURADORA Y ESTABILIZADORA DE
PRESION".

=====



325223

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente Patente de Invención, conforme indica su enunciado, se refiere a una válvula obturadora y estabilizadora de presión, y más concretamente a un aparato que reúne, bajo una disposición conjunta, las características de un grifo graduador del paso de gas y las de un mecanismo estabilizador de la presión del propio gas. - - -

10. Cada vez más, se va extendiendo el empleo en usos domésticos o incluso industriales, de diversos gases que se suministran en bombonas metálicas, en las cuales el gas se ha licuado por efecto de la presión a que se halla sometido. - - - - -

15. Este líquido va recobrando su forma gaseosa a medida que va saliendo de la bombona, Pero, lógicamente, para que persista la presión interna capaz de seguir manteniendo el gas en estado líquido, es necesaria la presencia de una válvula en el conducto de salida de la bombona, válvula hermética, que actúa precisamente en virtud de la presión interna, y que se vence cuando el usuario lo acopla a la disposición de consumo, por medio de un espárrago que ésta tiene y que empuja la válvula. - - - - -

20.

25. No obstante, no resulta practicable que el dispositivo de consumo se aplique directamente a la bombona, aunque uno de los dos elementos disponga de un grifo graduador de paso del gas, debido a que la presión interior de la bombona suele ser demasiado grande para las condiciones de



325223

utilización o de servicio del dispositivo de consumo. También hay que considerar que la presión interior de la bombona, no es uniforme, variando por diversas circunstancias, como es el consumo, la temperatura externa, etc.

5. Por tales conceptos, se hace totalmente imprescindible el empleo de un mecanismo estabilizador de presión, o sea que garantice una presión uniforme en el gas suministrado.

Resumiendo la situación actual en este campo, tenemos, pues, la bombona (provista de su válvula de obturación) y el elemento de consumo (con su grifo de paso del gas). El tener que prever otro aparato intermedio, que es el estabilizador de presión, se comprende que es una evidente complicación para el usuario, un motivo de encarecimiento para la disposición en general, y un riesgo más de averías. - - - - -

10.

15.

Con el ánimo de superar esta situación, obteniendo además otras ventajas que se harán evidentes a los expertos en el ramo, se ha ideado la válvula que constituye el objeto de la presente invención, que fundamentalmente se caracteriza por constar de una parte con efectos de grifo, combinada con una parte con efectos de mano-reductor, ambas alojadas en un cuerpo principal común, de manera que el conducto de entrada del gas es perpendicular al obturador del grifo, previéndose después del obturador una cámara en que el paso del gas queda condicionado a la acción automática del mecanismo mano-reductor, para pasar después al conducto de salida, diametralmente opuesto al de entrada, y en cuya salida se soporta el elemento quemador. - - -

20.

25.

325223

6 ABR



En lo que concierne al grifo obturador, consta de una punta cónica obturadora, que se asienta en un sector cónico de la boca del conducto de paso del gas, la cual punta se desplaza axial y solidariamente con un vástago roscado que se acciona con el grifo de mando, y situándose una junta tórica entre el sector roscado, junto al cono de cierre, y el vástago accionador. - - - - -

5.

Por lo que se refiere al mano-reductor, consta de una válvula, directamente accionada por la membrana, que consiste en una pieza de sección longitudinal general en T que se asienta sobre una junta, y que forma una canal en toda la circunferencia de su asiento. - - - - -

10.

La válvula obturadora y estabilizadora de presión, de acuerdo con las anteriores características, presenta, en general, la ventaja de poder acoplarse el conjunto en el aparato utilizador del gas, que es el que, como se ha dicho, hasta ahora comprendía sólo el grifo de paso, y de esta forma, en una disposición unificada, se prescinde del elemento aparte que era el mano-reductor. - - - - -

15.

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que se acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin meramente explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. - - - - -

20.

25.

En el dibujo se representa una figura única, que sin embargo será suficiente para ilustrar los diversos elementos que integran la válvula, ya que la vista es en

325223

6 ABR.



sección longitudinal, en cuyo plano se comprenden todas las partes de la válvula. Para un más fácil entendimiento del ejemplo representado en el dibujo, se irán señalando los elementos según el recorrido que efectúa el gas, desde la bombona suministradora, hasta el aparato consumidor. - -

5.

La válvula se acopla en la boca 1 de la bombona que contiene el gas en estado líquido. Hay que observar que este acoplamiento se asegura por los dispositivos correspondientes, que por ser ajenos a la actual invención, no se describen ni se dibujan, y en el mismo caso se encuentra la válvula que cierra la salida del gas de la bombona. - - - - -

10.

Para mejor fijación de la válvula en la boca 1 de la bombona, en el cuerpo de aquélla se prevé la junta 2. La espiga 3 se introduce en la válvula que cierra el paso del gas en la bombona, en forma que, al solo acoplamiento del aparato, sale el gas y se introduce por el conducto 4, que presenta el codo 5 en ángulo recto. - - - - -

15.

La disposición obturadora, queda formada por el sector cónico 6 del conducto, en el que se asienta la punta obturadora 7, accionada por el vástago roscado 8, avanzando o retrocediendo la punta 7 y el vástago 8, al girar la llave de mando 9, fija por el tornillo 10, al vástago 11, y éste solidario con el vástago roscado 8. Es interesante observar que entre ambos vástagos, se sitúa la junta tórica 12, a efectos de impedir cualquier posible fuga de gas. - - - - -

20.

25.

325223

6 AER



5. Siguiendo el itinerario del gas, se observa que después del codo 5 del conducto 4, pasa a la pequeña cámara 13 que forma parte del compartimiento general del dispositivo de grifo obturador. De la cámara 13 pasa al conducto 14, y de éste a la cámara 15 de entrada al mecanismo mano-reductor. - - - - -

10. Este mecanismo mano-reductor, queda formado por la válvula 16 con su cabeza 17, que presenta la canal 18 alrededor de la base que se asienta en la junta 19. La pieza 20 que forma la cámara 15, y que está unida al cuerpo general del aparato por el roscado 21, presenta la junta 22 para asegurar la hermeticidad de esta cámara 15. - - - - -

15. Salvado el paso de la válvula 16-17, el gas penetra en la cámara 23, cuyo fondo está formado por la membrana 24, estando su centro unido y atravesado por las piezas 25 y 26, esta última a su vez solidaria con el extremo 27 de la válvula 16-17. Por su parte posterior, la membrana 24 soporta la presión del muelle 28, que se apoya en la tapa 29 de la envolvente general del mano-reductor. Esta

20. tapa 29 se halla unida al resto del aparato por tornillos 30, y precisamente es en esta línea de unión donde se sostiene la membrana 24 citada. A efectos de que no se castigue demasiado la membrana por el movimiento de las piezas 25 y 26 que accionan la válvula 16-17, a cada lado de la membrana 24 se sitúa una piza laminar; la 31 por el lado de la válvula, y la 32 por la parte del muelle, repartiendo así

25. las respectivas presiones. - - - - -

Superado el paso de la disposición mano-reductora, el gas penetra en el conducto 33 para, sin mayor circuito,

325223⁶



enfilarse la boca 34 de salida, en la que se hallará conectado el aparato consumidor. De éste no se hace en el dibujo la menor alusión, por ser independiente a los efectos del objeto de esta memoria. - - - - -

- 5. Se han comentado aquí todos los detalles contenidos en el ejemplo del dibujo. Al hacerlo, se ha ido también refiriendo la función de los distintos elementos, que se resumen en dos, situados en una misma envolvente general: el elemento grifo que gradúa el paso de gas a voluntad del usuario, y el elemento mano-reductor que uniformiza automáticamente la presión del gas. - - - - -

- 15. Lo que no se ha hecho hasta ahora, es describir la forma en que actúa el mano-reductor. Se ha omitido sencillamente porque la función mano-reductora es ya conocida, sin que se pretenda que el caso concreto del dibujo tenga novedad. Pero en cambio ha sido imprescindible su mención para comprender el objeto de la actual invención. - - - - -

- 20. Fácil es constatar que en la válvula descrita a título de ejemplo concurren realmente las ventajas de índole general que anteriormente han quedado indicadas. Obsérvese por el dibujo, la extrema sencillez de la invención, con los conductos y cámaras calculados, en sus dimensiones y en su posición, así como los demás detalles.

- 25. Sin embargo, cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que la válvula según la invención pueda ser realizada con modificación de

325223



alguna de las partes u órganos descritos y representados. Así por ejemplo, el grifo de paso del gas, que puede ser de otro tipo sin que ello afecte en absoluto la invención, o incluso el mano-reductor. Lógicamente, es indiferente el tipo de gas que se emplee y el de la bombona que los contenga, como también lo es el aparato consumidor del gas, tanto en sus características, como en su aplicación.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de la válvula según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad 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. Válvula obturadora y estabilizadora de presión, caracterizada por constar de una parte con efectos de grifo, combinada con una parte con efectos de mano-reductor, ambas alojadas en un cuerpo principal común, de

325223



manera que el conducto de entrada del gas es perpendicular al obturador del grifo, previéndose después del obturador una cámara en que el paso del gas queda condicionado a la acción automática del mecanismo mano-reductor, para pasar después al conducto de salida, diametralmente opuesto al de entrada, y en cuya salida se soporta el elemento quemador. - - - - -

5.

2. Válvula obturadora y estabilizadora de presión, según la reivindicación 1, caracterizada porque el grifo obturador consta de una punta cónica obturadora, que se asienta en un sector cónico de la boca del conductor de paso del gas, la cual punta se desplaza axial y solidariamente con un vástago roscado que se acciona con el grifo de mando, y situándose una junta tórica entre el sector roscado, junto al cono de cierre, y el vástago accionador. - - - - -

10.

15.

3. Válvula obturadora y estabilizadora de presión, según la reivindicación 1, caracterizada porque la válvula del mano-reductor es una pieza de sección longitudinal general en T, que se asienta sobre una junta, y que forma una canal en toda la circunferencia de su asiento. - - - - -

20.

4. "VALVULA OBTURADORA Y ESTABILIZADORA DE PRESION". - - - - -

25.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de diez hojas foliadas y

325223

6 ABR



mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

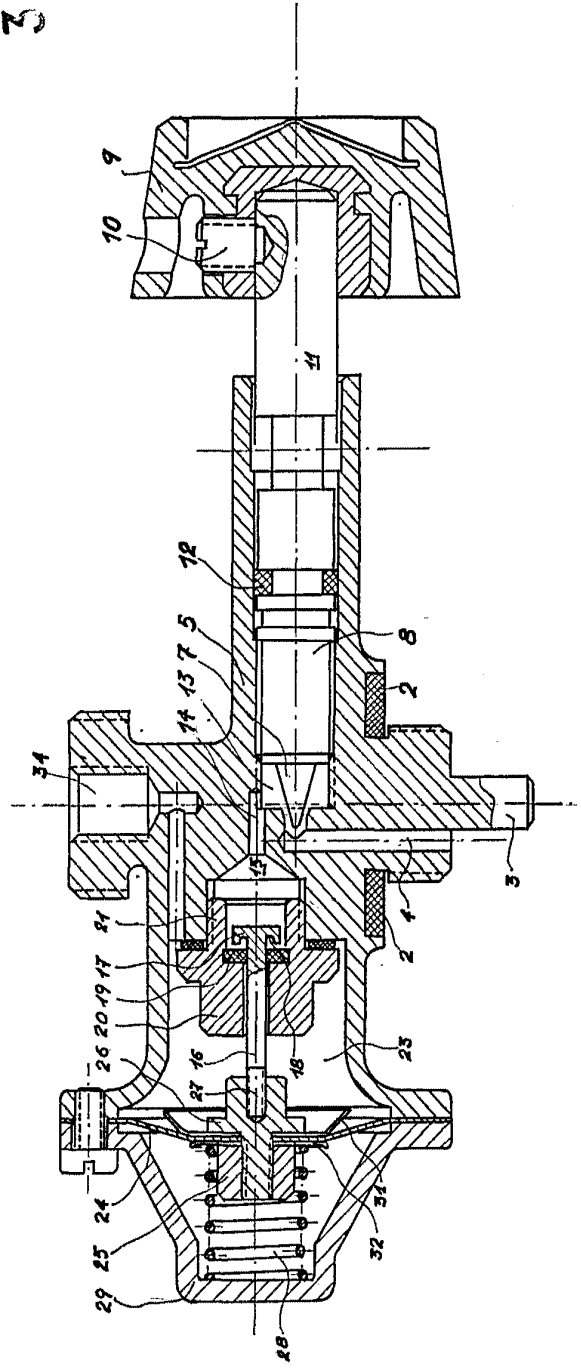
6 ABR. 1966

Carltoner

j.

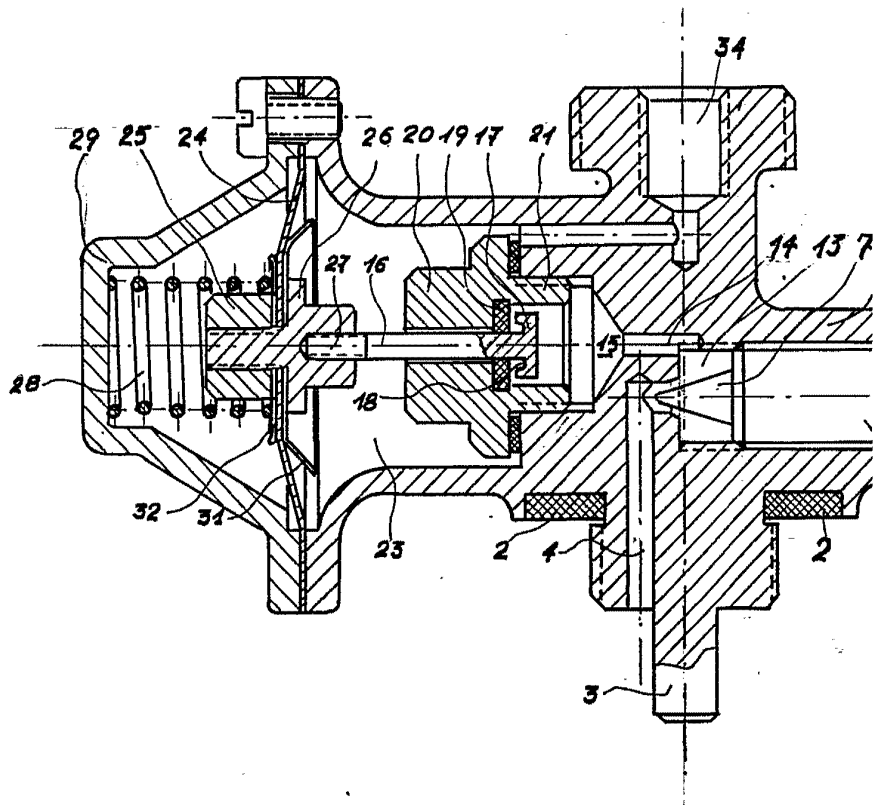


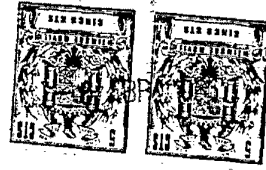
325223



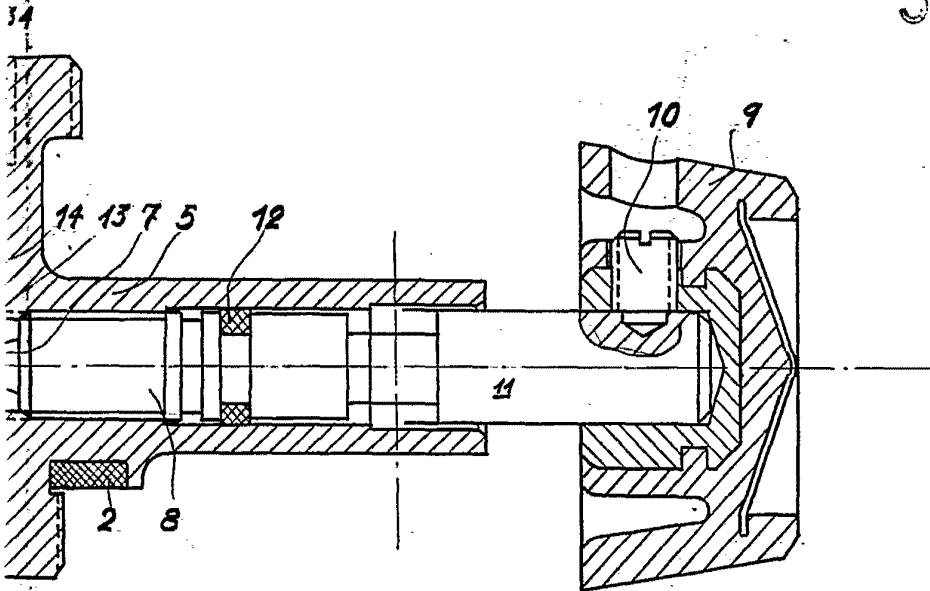
6 ABR 1955

Clabour





325223



6 ABR 1965

Clatoum