

1 856 95



1 856 95

EB/. =

M E M O R I A            D E S C R I P T I V A

para una patente de Invención, por veinte años, por: = Mejoras en dispositivos de seguridad para las instalaciones de gas = a favor de Don José FERRO RODEIRO, residente en Madrid - calle García de Paredes, 94. 2º derecha. ==

= \_ = \_ = \_ = \_ = \_ = \_ =

La presente patente de Invención se refiere a mejoras en dispositivos de seguridad para las instalaciones de gas, mediante las cuales se consigue un aparato que sirve para cortar el paso del gas, siempre que salga sin ser quemado.

5            Para mayor claridad expondremos las características del dispositivo mejorado que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras correspondientes a una de sus formas de ejecución preferentes; pero que no tienen carácter alguno limitativo, ya que el tamaño y forma de los elementos del dispositivo en cada caso, así como los materiales de que se le construya y los detalles de presentación y organización, se establecerán en cada caso de acuerdo con las conveniencias del mismo y mientras las modificaciones introducidas no afecten a la esencialidad reivindicada darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10

15



La figura 1 presenta esquemáticamente el alzado del conjunto de la instalación de un dispositivo de seguridad, establecido de acuerdo con las características que se reivindican.

La figura 2 corresponde a una vista parcial en planta del mismo dispositivo.

Con referencia a dichas figuras y a las letras y números que sobre ellas designan las distintas partes y elementos representados, la descripción del dispositivo y su funcionamiento es como sigue:

El dispositivo actúa en la válvula 1 de paso colocada en el tubo 20 de la conducción del gas. Esta válvula, al abrirla, se fija sucesivamente por la clavija 4 y por el obturador 18.

La clavija 4 avanza empujada por el muelle 3 a alojarse en el rebajo 21 que al efecto tiene la válvula 1 y que queda enfrentada con tal clavija cuando se gira la válvula 90° para dar paso al gas. De este modo tal clavija impide que la válvula vuelva a cerrarse a lo cual tiende siempre por la acción del muelle helicoidal 2. La clavija 4 va montada giratoria sobre el soporte 22 sustentado por la plancha base 10 solidaria del tubo 20.

Con objeto de que tal sujeción de la válvula 1 desaparezca y quede sujeta solo por otro elemento dependiente de que el gas se queme, esta clavija 4 se desciende, al cabo de un intervalo prudencial de tiempo, mediante la siguiente disposición: al abrirse la válvula 1 arrastra a la cadena A mediante el dispositivo B haciendo girar 180° (alrededor del piñón 5) al depósito giratorio y basculante 7, cuyo movimiento lo efectúa merced a las disposiciones de la cadena indicadas en 5 (piñón tipo bicicleta soldado al tubo del depósito 7) y poleas 6, en que el giro se limita por medio de topes.

Cuando el depósito giratorio basculante 7 ha efectuado



ese giro de 180° el líquido 23 comienza a pasar del depósito alto al bajo 24 y cuando la diferencia de peso entre los dos depósitos es suficiente, para vencer la resistencia de la ballestilla C, el depósito 24 cae sobre la clavija 4 (como se indica de puntos en la figura 1<sup>a</sup>) con lo que la válvula 1 queda libre de su sujeción en 21.

Antes de que esto haya ocurrido y durante el tiempo transcurrido desde que se abrió la válvula 1, el gas encendido en el mechero 13 ha ido expansionando al dilatador 14, por la acción del calor de aquél, multiplicándose el avance de la barra 29 por medio del sistema ampliador 17 que con los puntos de giro 25 y articulaciones 26 mueve el obturador 18 que llega a fijar a la válvula 1.

El dilatador 14 va montado sobre el soporte 15, con eje de giro en D y empujado hacia el foco de calor por el muelle 16, limitándose el avance por el tope E. Cuando el dilatador 14 empieza a dilatarse, el tirante F arrastra a la palanca G obligando a dicho dilatador a separarse algo de la llama, aunque le deja lo suficientemente cerca de ella para mantener la dilatación necesaria para que el obturador 18 esté suficientemente avanzado. El tirante F y palanca G tienen un punto de giro en 27, y la palanca F se articula en 28 a la barra 29 del dilatador.

Se vé pues que la clavija 4 debe mantener sujeta a la válvula 1 solo el tiempo necesario para que por la acción del dilatador 14 pase a hacerlo el obturador 18, es decir, muy poco tiempo.

Si después, independientemente de la válvula 1, se corta el suministro de gas, al apagarse el mechero 13 el dilatador 14 se enfría y contrae, haciendo retroceder a la barra 29 y por el sistema ampliador 17 al obturador 18, con lo que la válvula 1 queda libre y gira cerrando el paso al gas por la acción del muelle

185695

4 -

23



2, dando lugar tal giro de la válvula a que por la acción del dispositivo B el depósito basculante 7 vuelva a su posición primitiva.

El dilatador 14 puede ser de múltiples formas: bien sea una simple varilla de bronce, cobre o aleación conveniente, o también un recipiente con mercurio, alcohol, aire comprimido, gas o combinación adecuada de gases. En el caso de emplear el sistema de varilla no es necesario el muelle recuperador 16, que es indispensable en los otros casos para hacer retroceder al obturador 18 cuando el dilatador se enfríe.

10

N O T A

La presente patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

15

20

1. - Mejoras en dispositivos de seguridad para las instalaciones de gas, caracterizadas porque la válvula o llave de paso del gas lleva practicados, en una pieza adicional dispuesta de modo conveniente, dos alojamientos que corresponden a una clavija y a un obturador o pestillo, respectivamente movidos por la acción de un mecanismo de retención, que después automáticamente se suelta, y por la dilatación de un dilatador bajo el efecto del calor de la combustión del gas, cuando ésta se efectúa; llevando además la válvula un muelle que la impulsa a la posición de cerrada.

25

2. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque la referida clavija va montada giratoria en un soporte sustentado a su vez por una pieza soldada al tubo del gas, e impulsada hacia el alojamiento de la válvula por un resorte; y es separada, de su encaje en el alojamiento de la válvula, por la acción de un doble depósito basculante, que a su vez gira sobre su eje longitudinal unido a una rueda dentada, en la que engrana



5 debidamente guiada una cadena que por sus extremos va enganchada en puntos simétricos de la parte inferior de la válvula; de modo que al girar ésta 90° para abrirla el depósito gire sobre sí mismo 180° y quede elevado el compartimiento lleno de líquido para que cuando pase suficiente cantidad al otro bascule el conjunto y suelte a la clavija.

10 3. - Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en las proximidades del mechero que quema el gas, en cuya conducción está instalado el dispositivo que se reivindica, va colocado un dilatador consistente en una barra de metal apropiado (o en un depósito que contenga mercurio, alcohol, aire comprimido o gases convenientes), transmitiéndose las dilataciones de tal dilatador, mediante un sistema amplificador de palancas, al obturador o pestillo que constituye la segunda sujeción de la válvula abierta.

20 4. - Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el referido dilatador va montado sobre una armadura giratoria en uno de sus lados e impulsado hacia el mechero por un muelle, existiendo un tope que limita su aproximación al mechero y un tirante unido a la barra que transmite la dilatación y que por medio de una palanca hace separar al dilatador del mechero cuando el calentamiento es excesivo.

25 5. - Mejoras en dispositivos de seguridad para las instalaciones de gas -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra y detalla con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

La cual consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 23 de octubre 1948. -

