



17

326858

326858

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N  
por VEINTE años

en España, a favor de ETABLISSEMENTS SOURDILLON, Matricage et Robinetterie de Précision, S. A., entidad francesa, residente en MONTBAZON (Indre & Loire) (Francia); cuya Patente se refiere a:

»PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS EN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA APARATOS DE GAS»

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

La invención se relaciona con los dispositivos de seguridad para aparatos o instalaciones de gas (tales como cocinas, estufas, radiadores, calentadores de agua, lavadoras, etc.) del tipo que comportan una válvula susceptible de ser mantenida en posición de apertura, gracias a un órgano de retención o de enclavamiento, cuya posición operatoria es producida por una llama de lamparilla o análoga: más particularmente pero no exclusivamente en el caso en que la acción de retención tenga lugar mediante una corriente eléctrica que proviene de un termopar o similar sometida a la acción de la llama.

El invento tiene como finalidad, sobre todo, proporcionar

326858



tales dispositivos, que respondan mejor que hasta el presente, en las diversas necesidades de la práctica, concretamente que ellos conduzcan una mayor simplicidad de órganos y de maniobra.

5. Esta invención se refiere principalmente a los dispositivos del tipo comentado al mismo tiempo que prevé el empleo de un botón pulsador u otro órgano móvil adecuado para actuar el equipo móvil portador de la válvula, para permitir al operador el acceso éste último, con un órgano de retención, para la posición de apertura del enclavamiento para realizar entre

10. el equipo móvil, portador de la válvula, y el órgano de retención un enlace permitiendo entre éstas dos partes u órganos una libertad de movimientos tal, que el operador puede en cualquier momento, apretando de nuevo el pulsador, situar la válvula a la posición de cierre.

15. Consiste, aparte ésta disposición principal, en otras disposiciones que se utilizan con preferencia al mismo tiempo, y que se comentarán en el transcurso de ésta memoria.

20. La invención prevé particularmente, ciertos modos de aplicación, así como ciertos medios de realización de dichas disposiciones; más en particular prevé y esto a título de productos industriales nuevos dispositivos de seguridad del tipo comentado comportando éstos mismos dispositivos, así -- como elementos especiales propios para su montaje y las instalaciones o conjuntos que comprenden tales dispositivos.

25. Esta patente se comprenderá fácilmente con la ayuda de la siguiente descripción y de los dibujos adjuntos, que muestran a título de ejemplo:

La figura 1a, es corte axial de un dispositivo de segu-

326858



ridad, de acuerdo con la invención.

Las figuras 2ª, 3ª y 4ª, muestran respectivamente en elevación, en vista lateral y cortes convencionales y en sección por la línea IV - IV de la figura 2ª, una parte de éste dispositivo.

5.-

Las figuras 5ª y 6ª, muestran, la primera un corte análogo a la figura 1ª, y la segunda en elevación parcial uno de los elementos del conjunto, correspondiente al mismo dispositivo mostrado por la figura 1ª, en otra posición de funcionamiento.

10.-

Las figuras 7ª y 8ª, de una parte; 9ª y 10ª de otra y finalmente 11ª y 12ª, muestran analogamente el mismo conjunto en otras tres posiciones de funcionamiento.

Según la invención, y más en particular según estas formas de aplicación, así como los medios de realización de sus diversas partes, las cuales deben ser consideradas con preferencia, proponiéndose por ejemplo, en el aparato de gas o una instalación de gas, el establecer un dispositivo de seguridad con lamparilla o llama piloto, considerándolo como sigue o de manera análoga.

15.-

20.-

Se sabe que existen dispositivos de éste tipo que, como se representa en la figura 1ª comportan una válvula -1- solidaria de un equipo móvil -11-, y susceptible de gobernar el paso del gas entre un conducto de alimentación -2- y un conducto de utilización -3-; dicha válvula -1- está por una parte, bajo el mando de un botón pulsador -4- provisto del muelle -5- y por otra parte, susceptible de ser llevada a una posición de apertura, mediante el pulsador -4-, y de permanecer bajo la acción de una

25.-

326858



pastilla -6- capacitada para ajustar en un electroimán -7- - cuando éste es excitado por un termopar -8- sensible a la llama -9- del piloto -10-.

5.- En tales conjuntos, cuando el circuito de alimentación - esta así abierto, no se puede cerrar éste nada más que con la ayuda de una llave suplementaria gobernada con un dispositivo diferente del pulsador -4-.

Es objeto de la invención el asegurar éste cierre gobernándolo directamente mediante el pulsador -4- u otro órgano similar.

10.- A éste efecto, en lugar de proporcionar al equipo móvil -11-, solidario de la pastilla -6-, se establece entre éstos dos elementos un enlace con desplazamientos relativos que permiten en todo momento, dirigir la válvula a la posición de apertura y manteniéndola retenida en ésta posición gracias a la - acción del piloto -10- con el electroimán -7- pudiendo ser llevada a la posición de cierre mediante un nuevo accionamiento del pulsador -4-.

15.- En particular, la unión prevista, será del tipo utilizada, por ejemplo en lápizeros automáticos o similares para llevarlos respectivamente a una posición exterior o en una posición escamoteada, por la simple maniobra de un pulsador.

20.- Se ha representado, particularmente en las figuras 2ª, 3ª y 4ª, uno de los modos de realización susceptibles de ser adoptadas para éste efecto.

25.- Se aprecia en éstas figuras que el equipo móvil -11-, está constituido por una primera pieza con sección de medio cilindro, mientras que la pastilla -6- es llevada por una segunda

326858



- pieza semejante -12-, susceptible de deslizar sobre la primera, con la interposición entre -11- y -12- de un sistema de bola -13- ó similar, cooperando de un lado sobre la pieza medio cilíndrica -11- provista de dos levas tales como -14- y -15-
5. en forma de corazón o similar, y de otro lado, en la pieza semicilíndrica -12- provista, por ejemplo, de una ranura transversal -16-.
- Las dos piezas semicilíndricas -11- y -12- forman conjuntamente un cilindro que ajusta en un caládo -21- que desemboca en la cámara -22- que aloja de manera estanca, el electroimán -7-.
10. El conjunto de la bola -13-, de las levas -14- y -15-, de la ranura -16- asegura a las dos piezas semicilíndricas -11- y -12- diversas posiciones permitiendo el funcionamiento del conjunto, conforme muestran las figuras 1ª y 5ª a 12ª.
15. En la figura 1ª, el conjunto está representado en posición de reposo, la válvula -5- es llevada hacia su asiento mediante un resorte de expansión -17-.
- Por otra parte, no estando encendido el piloto no existe corriente en el electroimán -7-, de suerte que la pastilla -6- puede encontrarse a cualquier distancia de dicho electroimán y la bola -13- está en libertad o bajo la acción, muy leve, de un pequeño apéndice -18- en que termina el cajeador o leva en forma de corazón -15-.
20. Para asegurar la llegada del gas en el conducto de utilización -3-, se pulsa el botón, como queda representado en la figura 5ª, llevándolo a la válvula -1- a la posición de abertura y teniendo por efecto reducir la longitud del conjunto
- 25.

326858



de los dos elementos -11- y -12-, la bola -13- vá a apoyarse en el fondo de la hendidura -19- de las dos hendiduras -19- y -20- del encaje o leva -15-, como se representa en la figura 6a.

5.- Soltando el pulsador -4-, y después de encender el piloto -9- se engendra una corriente de excitación en el electroiman -7-, y la pastilla -6- queda por tanto pegada e inmoviliza la pieza -12-; la pieza -11- sube bajo la acción del muelle -17- en posición también de abertura, posición determinada mediante el apoyo de la bola -13- en el fondo de la nervadura -14- -- (figuras 7a y 8a).

10.- Si ahora se desea suprimir la llegada de gas en el conducto -3-, se oprime de nuevo el pulsador -4-, como queda representado en las figuras 9a y 10a, lo que tiene por efecto el hacer que la bola -13- pase a otra hendidura -20- (figuras 9a y 10a), después de lo cual se deja volver el botón -4- hacia atrás. De esta forma y bajo la acción del muelle -17-, el conjunto de los dos elementos -11- y -12- adopta su máxima extensión; la bola -13- pasa por la ranura -18-; se aprecia así que la válvula -1- vuelve a su asiento e impide la llegada de gas al conducto -3-.

15.- En la realización representada, se ha supuesto que el piloto -10- está alimentado por éste conducto -3-, de manera que la llama se apaga. Si entonces se desea reestablecer la alimentación de gas, será necesario, de nuevo, oprimir el pulsador 20.- -4- para adoptar la posición de la figura 5a, y alimentar así al piloto.

Pero de acuerdo con la invención se apagará también en el



caso en el que el piloto esté continuamente alimentado mediante un paso especial.

5. De todos modos, se comprueba y gracias a la invención, que el operador tiene la posibilidad, simplemente maniobrando el pulsador -4-, de asegurar a voluntad la llegada de gas, o por el contrario suprimirla, en el circuito de alimentación.

10. Conviene hacer notar que el conjunto de los dos elementos -11- y -12-, pueden adoptar cualquiera otra posición de las - representadas. En particular, cuando a partir de la posición de la figura 9ª, la llama -9- se apaga por cualquier causa, - el conjunto del bloque -11- y -12- vuelve a la parte superior, desligándose del electroimán y asegurando el cierre de seguridad de la válvula -1-, lo que no impide se pueda volver nuevamente a otras posiciones, permitiendo la apertura y el encendido del piloto.

15. Concluyendo, el dispositivo adopta todas las funciones de seguridad y asegura al mismo tiempo el mando manual(ó automático a partir de cualquier programador) para la llegada de gas.

20. Como consecuencia de esto, cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se puede, establecer dispositivos de seguridad cuyo funcionamiento dependa suficientemente de cuanto queda expuesta, por lo que es inútil insistir a éste respecto, y que presentan, en relación a los ya existentes, la principal ventaja de permitir el realizar una función complementaria, cual es el mando de llegada de gas.

25. Conforme se aprecia y como resultado de cuanto queda expuesto la invención se se limita únicamente a éstos medios de aplicación como tampoco a ésta forma de realización de sus diversas

326858



5.- partes, habiendo sido muy especialmente concebida, y pudiendo, por el contrario adoptar cualquier variante.

5.- La invención tiene por objeto unos perfeccionamientos -- aportados en los dispositivos de seguridad para los aparatos de gas, del tipo que comprende una válvula susceptible de ser mantenida en posición de apertura, gracias a un órgano de retención o de enclavamiento cuya posición operatoria es debida a la existencia de una llama piloto o análogo, muy particularmente (pero no exclusivamente) en el caso en donde la acción de retención tiene lugar mediante una corriente eléctrica que  
10.- proviene del termopar o similar, sometido a la acción de dicha, llama; cuyos perfeccionamientos comportan especialmente las características siguientes, de las cuales, algunas pueden ser consideradas por separado o de acuerdo con ciertas combinaciones.

15.- Descrita convenientemente la naturaleza de la Patente, -- como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para -- convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mismo, serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la --  
20.- práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A

25.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

326858



REIVINDICACIONES

1a) Perfeccionamientos aportados en los dispositivos de seguridad para aparatos de gas, de acuerdo con los cuales se dota a los dispositivos de este tipo, de un organo móvil facultativamente un pulsador, capacitado para actuar un equipo móvil provisto de una válvula, para situarla con su órgano de retención en la posición de apertura, realizando por otra parte, entre el equipo móvil portador de la válvula y el órgano de retención, un enlace de forma que permita a éstas dos partes u órganos, una libertad de movimientos para que, en todo momento, y mediante nueva actuación sobre el pulsador, llevar la válvula a la posición de cierre.

2a) Perfeccionamientos aportados en los dispositivos de seguridad para aparatos de gas, de acuerdo con los cuales el equipo móvil de la válvula se constituye por una pieza medio cilíndrica mientras que el órgano de retención es portador de una pieza semejante a la cual se hará deslizar por la precedente, con interposición de un dispositivo, facultativamente de bola, o de pulsador con dos posiciones.

3a) Perfeccionamientos aportados en los dispositivos de seguridad para aparatos de gas, de acuerdo con los cuales, el dispositivo de bola previsto en la nota 2a desliza por una ranura transversal de uno de los dos elementos, semicilíndricos reciprocamente adaptados, y a su vez desliza por una muesca o caja en forma de corazón y en una ranura apropiada practicada en el otro elemento medio cilíndrico estando, el primero de dichos elementos sometidos a la acción de un muelle de expansión con tendencia a situar la válvula, en posición de

326858



cierre.

5. 4a) Perfeccionamientos aportados en los dispositivos de seguridad para aparatos de gas, caracterizados porque el conjunto de las dos piezas semicilíndricas está montado en una guía desembocando en un recinto estanco, conteniendo el dispositivo de electroimán y otro destinado a constituir el órgano de retención.
10. 5a) Perfeccionamientos aportados en los dispositivos de seguridad para aparatos de gas, de acuerdo con los cuales se dota a estos aparatos de un dispositivo provisto de una válvula susceptible de ser mantenida en posición apertura gracias a un órgano de retención cooperando con un termopar estando previsto un dispositivo facultativamente un botón-pulsador para permitir, en todo momento, situar la válvula en la posición de cierre, a cuyo efecto, dicho pulsador actúa sobre la válvula en combinación con un dispositivo capaz de adoptar dos posiciones, cuyo dispositivo es retractil en el sentido de su longitud, en función de las actuaciones que recibe del pulsador.
- 15.
- 20.

326858<sup>17</sup>



6a) "PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS EN LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA APARATOS DE GAS".

Todo ello conforme se escribe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y laminas de dibujos que la ilustran.

5.-

Madrid, 17 de Mayo de 1.966

E. GONZALEZ VAGAD  
R.P.

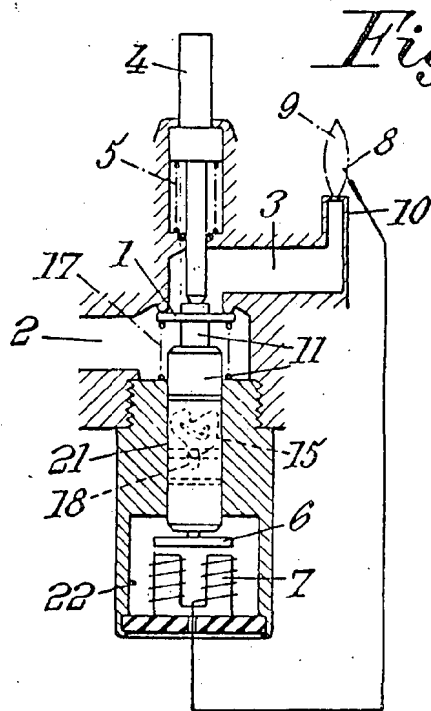


Fig. 1.

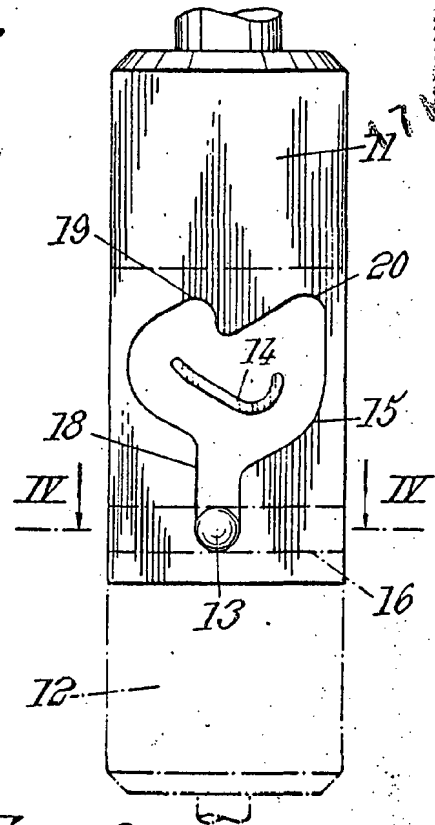


Fig. 2.

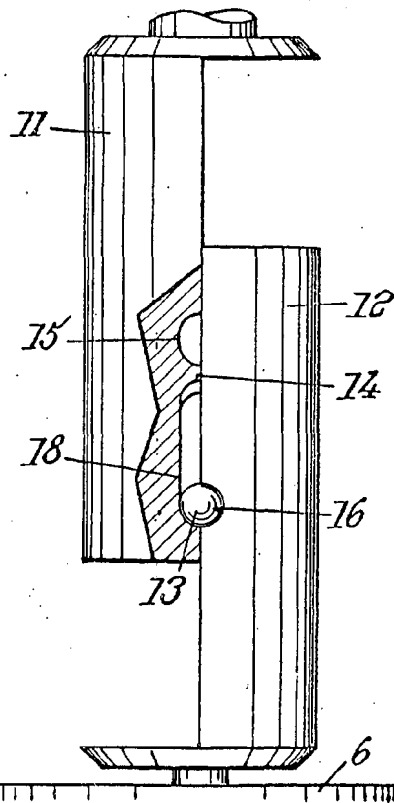
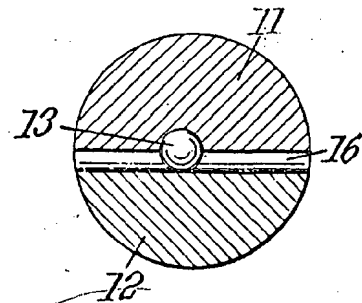


Fig. 3.

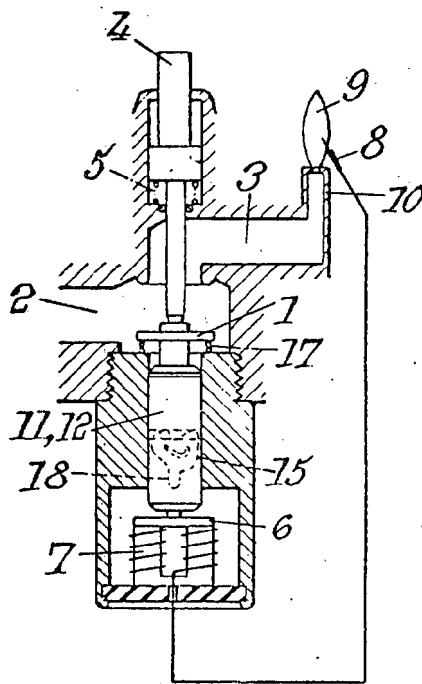
Fig. 4.



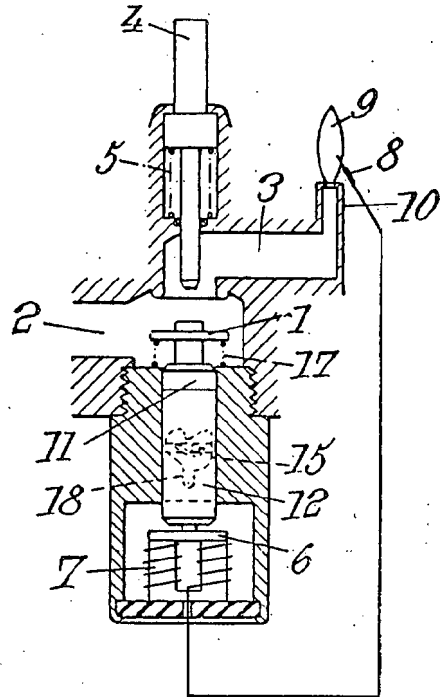
MADRID 17 MAYO DE 1966



*Fig. 5.*

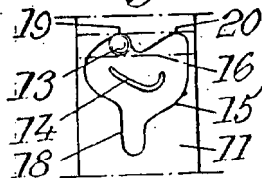


*Fig. 7.*

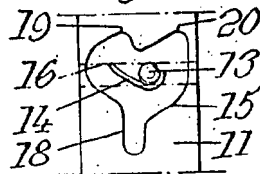


326858

*Fig. 6.*



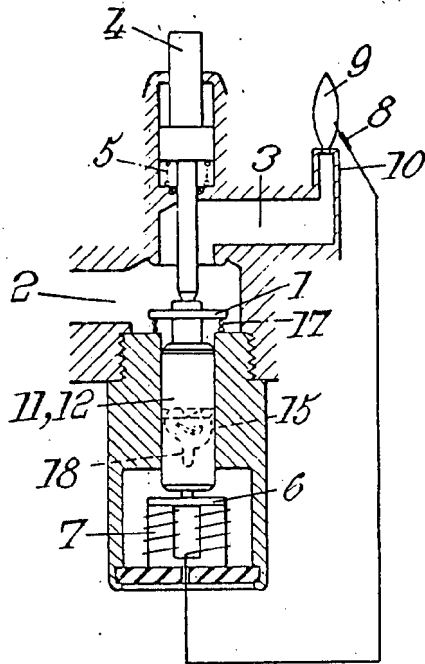
*Fig. 8.*



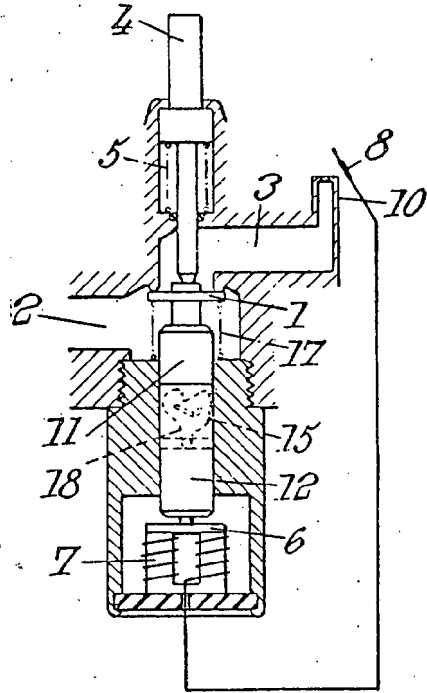
MAYO 17 1966



*Fig.9.*

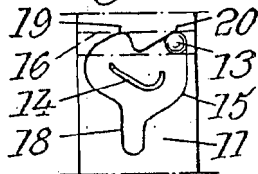


*Fig.11.*

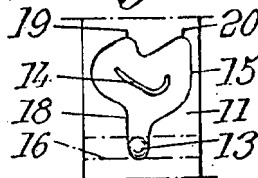


326858

*Fig.10.*



*Fig.12.*



MADRID 17 MAYO DE 1966

*[Handwritten signature]*