



301320

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:

CONTIGEA, Société Anonyme,

entidad belga, domiciliada en 140 rue de
Stalle, Bruselas, Bélgica, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS LLAVES DE
INTERCEPTACION DE GAS"

=====

Inventor: Marcel Nicaise.

Prioridad: Solicitud de Patente en Bélgica
n  516.725 de fecha 18 febrero 1964.



301320

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una llave de inter-
ceptación de gas, aplicable a los aparatos de calentado ta-
les como por ejemplo las cocinas, calentadores, hornos, pa-
5 rrillas u otros aparatos de calentado por gas, realizando
dicha llave una obstrucción particularmente eficaz del paso
del gas hacia los aparatos de utilización, en la posición
de cierre de su botón de mando, y garantizando esta llave,
además, incluso en la posición de "abierto" de este botón
10 de mando, la interceptación del gas que se dirija hacia los
aparatos de utilización, cuando tiene lugar la extinción ac-
cidental o no de las llamas de un quemador o de la llama
permanente de encendido.

Según la invención, estos resultados se obtienen por
15 el hecho de que en la posición "cerrada" del botón o empu-
ñadura de la llave, el vástago o "elemento giratorio" cóni-
co de ésta realiza simultáneamente la obturación de los con-
ductos de entrada y de salida de la llave, a la vez que una
válvula de seguridad de mando electromagnético, dispuesta
20 en el interior del elemento giratorio, obtura automática-
mente el conducto de paso de gas al interior de este ele-
mento giratorio cuando tiene lugar la extinción de la lla-
ma a la cual está sometido el termopar que manda la válvu-
la de seguridad.

301320



Siempre según la invención la disposición del elemento giratorio y de la válvula de seguridad de mando electromagnético son tales que la acción del resorte que aplica esta válvula sobre su asiento se dirige en el mismo sentido que la acción del resorte que aplica el elemento giratorio en su alojamiento, produciendo así una presión suplementaria sobre dicho elemento giratorio para realizar una mejor estanqueidad de la llave en su posición de "cerrada".

Aún otra particularidad de la invención reside en el hecho de que la válvula de seguridad incorporada en el elemento giratorio está dispuesta corriente abajo de la abertura de entrada del gas en la llave, de modo que en su posición de cierre que tiene lugar después del disparo del sistema electromagnético de seguridad que resulta de una extinción accidental de la llama que calienta el termopar, la presión de gas que reina corriente arriba de esta válvula se suma a la del resorte que aplica dicha válvula sobre su asiento.

A título de ejemplo se describe a continuación una forma de ejecución del objeto de la invención con referencia al plano esquemático anexo.

En este plano, 1 designa el cuerpo de la válvula, el cual presenta una entrada de gas 2 y una salida de gas 3. En este cuerpo 1, puede girar un vástago o "elemento giratorio" 4 cuya rotación está mandada de una forma usual cualquiera por una cabeza 5 que lleva un botón o empuñadura de maniobra 6.



301320

El elemento giratorio 4 es vacío y presenta una abertura 7 destinada a situarse delante de la abertura de admisión del gas 2, así como una abertura 8 destinada a situarse delante de la abertura de salida de gas 3. Este elemento giratorio 4, de forma cónica, se mantiene aplicado en su alojamiento cónico formado por el cuerpo 1 por medio de un resorte de presión 9 que se apoya sobre un fondo 10 que obtura el extremo de la llave.

En el interior del elemento giratorio 4 hay dispuesto un asiento 11 para una válvula de seguridad 12 destinada a interrumpir la comunicación entre la entrada 7 y la salida 8 de este elemento giratorio. Esta válvula 12 está normalmente aplicada sobre el asiento 11, por un resorte de presión 13, y está controlada electromagnéticamente, de forma conocida, por un electroimán alojado en la caja 14 y excitado por un termopar calentado por la llama permanente de encendido o por el quemador del aparato de utilización. La apertura de la válvula 12 se opera de la forma conocida igualmente, es decir haciéndola retroceder por medio de la varilla 15 mandada por el pulsador 16 sometido al antagonismo del resorte 17.

Tal como aparece en el plano anexo, el cual muestra la llave en posición cerrada, los conductos de entrada y de salida, respectivamente 2 y 3, están obturados por el elemento giratorio 4 aplicado firmemente en su alojamiento o cuerpo 1 por el resorte 9. En el caso en que la estanqueidad no fuese perfecta en la entrada 2, el gas que después de haber rodeado el elemento giratorio podría penetrar en



301320

el interior del elemento giratorio por la abertura de entrada 7, se hallaría parado por la válvula 12 aplicada sobre su asiento 11 por el resorte de presión 13, mientras que el gas que pudiera pasar aún por esta válvula se hallaría parado por el cuerpo 1 que obtura la salida 8 del elemento giratorio.

Debido a esta disposición y en la posición "cerrada" de la llave, el paso del gas está obstruido en tres puntos diferentes, a saber en la entrada 2 de la llave, en la válvula 12 y en la salida 8 del elemento giratorio. Resulta pues de ello una reducción importante de riesgo de fuga interna de la válvula, tanto más cuanto la estanqueidad entre el cuerpo 1 y el elemento giratorio 4 se halla aún aumentada por la presión del resorte 13, que actúa sobre la válvula 12, y por consiguiente sobre el asiento 11 que presenta este elemento giratorio, presión del resorte que se añade a la del resorte 9 que aplica el elemento giratorio en su alojamiento.

Cuando la llave se halla en posición abierta, o sea con las aberturas 2 y 7 así como 3 y 8 enfrentadas una con la otra, y el quemador o la llama permanente de encendido se apaga por una causa cualquiera, el sistema de seguridad constituido por el electroimán dispuesto en la caja 14 se dispara y la válvula 12 se halla inmediatamente aplicada sobre su asiento, interrumpiendo así cualquier comunicación entre la entrada 2 y la salida 3 de la llave. Por mantenerse la presión del gas en la entrada de la llave y por hallarse la válvula 12 corriente abajo de esta entrada, es

301320



ta presión de gas actúa igualmente, además de la del resorte 13, para aplicar firmemente dicha válvula sobre su asiento 11. Esta presión del gas que actúa sobre la válvula 12 en el sentido de su cierre, contribuye a su vez a apretar el elemento giratorio en su alojamiento y a reducir así sensiblemente las posibles fugas hacia el exterior de la válvula.

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 las llaves de interceptación de gas, para aparatos de calentado tales como por ejemplo cocinas, calentadores, hornos, parrillas u otros aparatos de calentado por gas, caracterizados porque en la posición "cerrada" de la llave, el vástago o "elemento giratorio" cónico de éste realiza simultáneamente la obturación de los conductos de entrada y de salida de la llave a la vez que una válvula de seguridad, de mando electromagnético, incorporada en el elemento giratorio, obtura automáticamente el conducto de paso de gas al interior de este elemento giratorio cuando tiene lugar la extinción de la llama a la cual está sometido el termopar que manda la válvula de seguridad.

2.- Perfeccionamientos en las llaves de interceptación de gas, caracterizados porque la acción del resorte que aplica la válvula de seguridad sobre su asiento se dirige en

301320



el mismo sentido que la acción del resorte que aplica el elemento giratorio en su alojamiento.

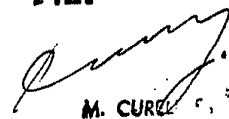
5 3.- Perfeccionamientos en las llaves de interceptación de gas, caracterizados porque la válvula de seguridad incorporada en el elemento giratorio está dispuesta corriente abajo de la abertura de entrada del gas en el elemento giratorio de la llave, de modo que en su posición de cierre que tiene lugar después del disparo del sistema electromagnético de seguridad que resulta de una extinción accidental de
10 la llama que calienta el termopar, la presión de gas que reina corriente arriba de esta válvula se suma a la del resorte que aplica dicha válvula sobre su asiento.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS LLAVES DE INTERCEPTACION DE GAS".

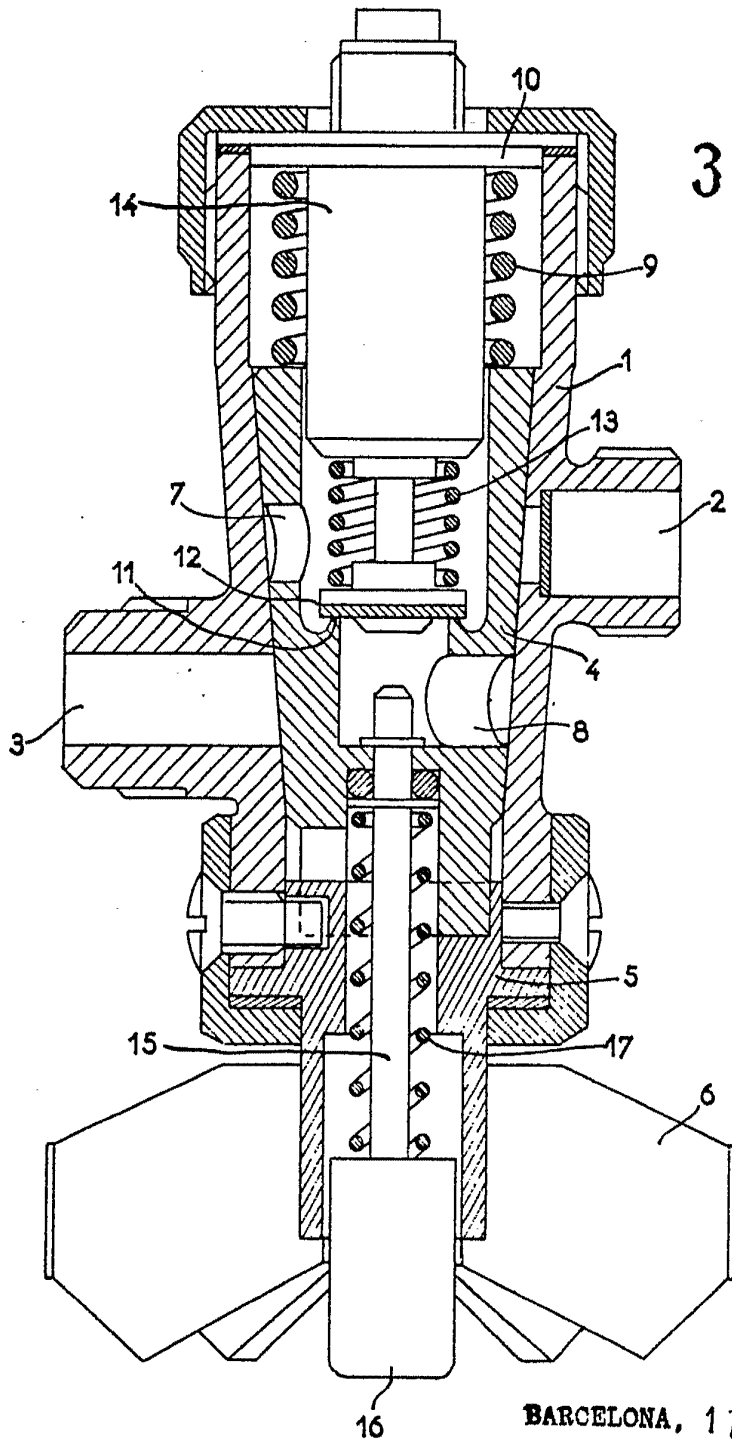
15 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 17 JUN 1964

P.A.


M. CURR

MIS.



301320

BARCELONA, 17 JUN 1964

P.A. *[Signature]*

M. CURELL SUÑOL