



136636

-2-

1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional, de un modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indica se trata de "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLAVES DE GAS CON SEGURIDAD DE ENCENDIDO DE TIPO TERMOELECTRICO".

5

10

Las llaves de gas se emplean para regular el suministro de combustible a quemadores o mecheros constando en esencia de un cono de distribución, que según se posicione suministrará gas al piloto o al quemador (tanto en gasto normal como mínimo) y pudiendo llevar incorporada una seguridad de tipo termoeléctrico que corte el paso general de combustible cuando la llama se apague para así imposibilitar la existencia de escapes.

15

El presente modelo se relaciona con este tipo de llaves que poseen seguridad de encendido de tipo termoeléctrico, por lo que vamos a detallar la operación de encendido y ver sus inconvenientes.

20

Para realizar el encendido deberán de cumplirse simultáneamente dos condiciones: A) que la válvula termoeléctrica de seguridad esté abierta, B) que el cono distribuidor esté posicionado suministrando combustible al mechero; una vez cumplidas ya podrá efectuarse la ignición por un procedimiento manual o automático.

25

Para la operación anterior se dispone de una maneta que cumple la doble función, posicionando el cono de distribución enviando gas al piloto o al quemador y pudiendo desplazarse longitudinalmente su eje para empujar y abrir la válvula de seguridad. Una vez efectuado el encendido, al calentarse el termopar de la válvula, la corriente generada excita el electroimán que engancha la pieza de cierre reteniendo la válvula abierta aunque se deje de pulsar la maneta.

30

136636



-3-

1

El inconveniente principal con que nos encontramos, proviene de que las dos funciones que realiza la maneta-pulsador son independientes entre sí, esto es, que se puede realizar el pulsado (luego también el encendido) lo mismo cuando el cono de distribución envíe gas al piloto como cuando lo envíe al quemador en consumo normal; el peligro que supone es considerable pues ocurre que en consumo normal el caudal de gas es elevado y pueden producirse explosiones al efectuar el encendido.

5

10

Es necesario un dispositivo que nos permita realizar el encendido únicamente en la posición de piloto, en la cual el caudal de combustible es mínimo y es precisamente un dispositivo que cumple esta misión, el objeto de nuestro invento.

15

20

25

Consiste en una tapa fijada al cuerpo de la llave, con un orificio central por donde se introduce el eje de mando el cual lleva solidario un pitón perpendicular por el que se acopla a la cola del órgano de distribución y le transmite el giro necesario para su posicionamiento; la tapa en su interior dispone, de una cavidad cilíndrica que recibirá la cola del órgano de distribución, así como de un chaflán enfrentado a una extremidad troncocónica provista de unos alojamientos que constituye una ranura radial que guía el recorrido angular del pitón del eje de mando y permite determinar las distintas posiciones del cono de distribución pero solamente en una posición de consumo determinada se encuentra el pitón enfrentado a otra acanaladura axial que permite el desplazamiento longitudinal del eje de mando para pulsar la válvula de seguridad.

30

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto mostramos una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en la descripción con carácter fundamentalmente explicativo.

La Figura 1 es una sección parcial del conjunto

136636



-4-

1

con el cono en la posición de cerrado.

La Figura 2 es la misma sección pero con los elementos en la posición de suministro de gas al piloto.

La Figura 3 es un detalle esquemático de la forma de la ranura del dispositivo de seguridad.

5

En las figuras apreciamos los siguientes detalles:

10

- Nº 1.- Eje de mando
- Nº 2.- Tapa
- Nº 3.- Cono de distribución
- Nº 4.- Válvula seguridad
- Nº 5.- Pitón del eje de mando
- Nº 6.- Cola del cono
- Nº 7.- Entrada general de gas
- Nº 8.- Conducto de suministro a piloto
- Nº 9.- Cavidad cilíndrica
- Nº 10.- Chaflán
- Nº 11.- Extremidad troncocónica
- Nº 12.- Alojamiento de "Cerrado"
- Nº 13.- Alojamiento de "Piloto"
- Nº 14.- Alojamiento de "Máximo"
- Nº 15.- Alojamiento de "Mínimo"
- Nº 16.- Resalte de posición máxima de giro
- Nº 17.- Acanaladura axial
- Nº 18.- Salida de gas del cono

15

20

25

Para proceder al encendido será necesario que pulsemos y abramos la válvula de seguridad (4) a la vez que la salida de gas (18) del cono distribuidor (3) está enfren-
tada con el conducto de suministro a piloto (8).

30

Se consiguen que las condiciones de encendido se cumplan únicamente en la posición de "Piloto" a base de que el eje de mando (1) posee un pitón (2), que además de accionar el cono (3), juega en el interior de la tapa (2).

La tapa (2) tiene en su interior una cavidad

136636



-5-

1
cilíndrica (9), un chaflán (10), una extremidad troncocónica (11) provista de alojamientos (12-13-14-15), una acanaladura axial (17), un orificio por donde se introduce el eje (1) y un resalte de fin de recorrido (16).

5 El funcionamiento es como sigue:

En la posición de "Cerrado"

10 No podremos girar el eje (1) debido a que el pitón (5) pega contra la pared de alojamiento de "cerrado" (12) sí podremos pulsar y salvar la pared del alojamiento (12) pero la pulsación no será suficiente como para desplazar la válvula (4) de su asiento, al topar el pitón (5) contra el chaflán (10); luego después de hacer una ligera pulsación, nos está permitido el giro pero no el encendido.

En la posición de "Piloto"

15 Seg-uimos girando y el pitón (5) va deslizándose sobre el chaflán (10) hasta que llega un ángulo en el que queda frente a la acanaladura axial (17) tal como aparece en la Figura 2, en este punto se puede pulsar a fondo, siendo el desplazamiento suficiente como para desplazar la válvula (4) de su asiento (tal como aparece en la Figura 2). Como coincide que el cono (3) se ha posicionado coincidiendo su salida (18) con el conducto de "piloto" (8), se cumplen ambas condiciones y se puede efectuar el encendido.

20 Una vez calentado el termopar, el electroimán excitado retiene la válvula (4) de tal forma que no hará falta mantener pulsado el eje (1), entonces al volver a su posición primera el pitón (5) queda en el alojamiento de "Piloto" (13) para moverlo del cual, bastará con pulsar ligeramente y girarlo con destino a las posiciones de consumo normal.

En las posiciones de consumo Normal

25 Las posiciones de consumo normal se seleccionan girando el cono de distribución (3) para que establezca la comunicación por otros conductos no representados en las figuras.

30

136636

-6-



1 La amplitud del giro vendrá limitada por el resalte final (16) que hace de tope del pitón (5) en el punto de giro máximo.

5 Para servir de referencia intermedia dentro del consumo normal, existen unos alojamientos correspondientes a los consumos Máximo (14) y Mínimo (15) en los que se introducirá el pitón (5):

10 En todo el recorrido de consumo Normal no se puede efectuar la pulsación necesaria para el encendido ya que el pitón (5) topará con el chaflán (10); esto nos indica que si por una causa fortuita estando el suministro en esta posición, la llama se apaga, automáticamente se cerrará la válvula (4) impidiendo el escape de gas y que si queremos encender nuevamente será preciso retornar a la posición de "Piloto" para efectuar el encendido tal y como anteriormente lo hemos visto.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

20 El solicitante se reserva el derecho de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

25 NOTA

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLAVES DE GAS CON SEGURIDAD DE ENCENDIDO DE TIPO TERMoeLECTRICO", en todo de acuerdo con las siguientes

136636



-7-

1

REIVINDICACIONES :

5

10

15

1a.- Dispositivo perfeccionado para llaves de gas con seguridad de encendido de tipo termoeléctrico caracterizado porque, consiste en una tapa fijada al cuerpo de la llave, con un orificio central por donde se introduce el eje de mando el cual lleva solidario un pitón perpendicular por el que se acopla a la cola del órgano de distribución y le transmite el giro necesario para su posicionamiento; la tapa en su interior dispone, de una cavidad cilíndrica que recibirá la cola del órgano de distribución, así como de un chaflán enfrentado a una extremidad troncocónica provista de unos alojamientos constituyendo ambos (chaflán y extremidad) las paredes de una ranura radial que guía el recorrido angular del pitón del eje de mando y permite determinar, al introducirse el pitón en los alojamientos, las distintas posiciones del cono de distribución, pero únicamente en una posición de consumo determinado se encuentra enfrentado el pitón con otra acanaladura axial que permite el desplazamiento longitudinal necesario para que el eje de mando pueda pulsar la válvula de seguridad.

20

25

2a.- Dispositivo perfeccionado para llaves de gas con seguridad de encendido de tipo termoeléctrico, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque comprende, un pitón perpendicular y solidario a un eje de mando, una tapa fijada al cuerpo de la llave llevando en su interior una porción cilíndrica con una acanaladura axial, rematando dicha porción un chaflán enfrentado a una extremidad troncocónica que lleva un resalte, unos alojamientos radiales y un orificio central.

30

3a.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LLAVES DE GAS CON SEGURIDAD DE ENCENDIDO DE TIPO TERMOELECTRICO"

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

136636



-8-

Madrid, 28 FEB. 1968

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

1

5

10

15

20

25

30

136636



fig.1

fig.2

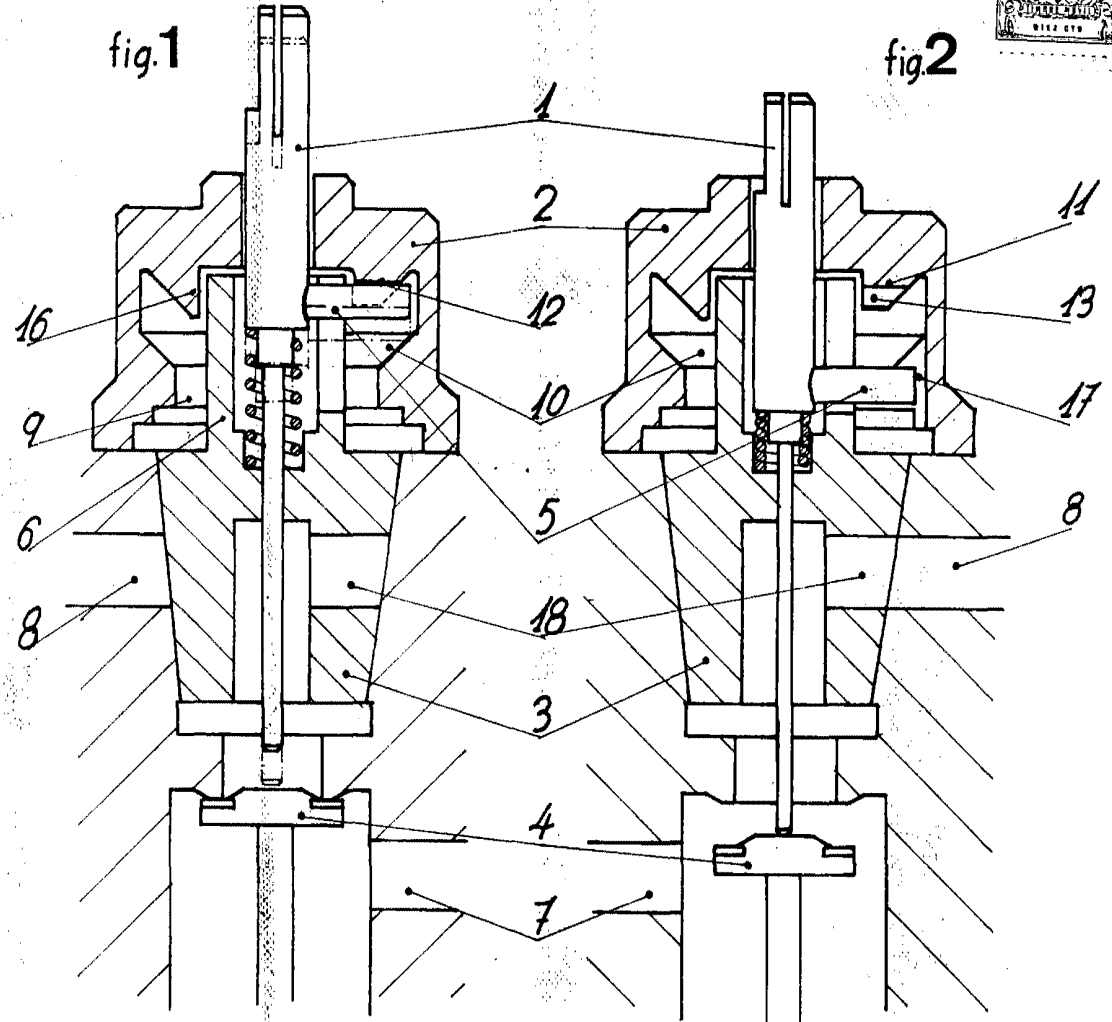
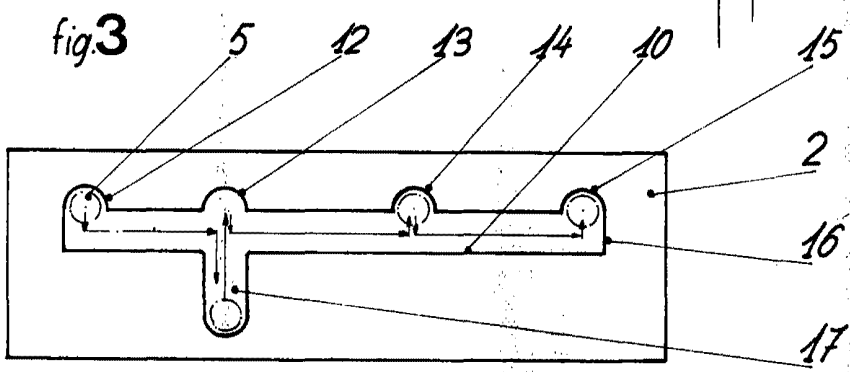


fig.3



Escala variable
Madrid 28 FEB. 1968
El Agente Oficial

Fdo. M. Fernandez-Loaysa