

27 072

170926



170926

CLASIFICACION	F C
CLASE	F23
SUBCLASE	d

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ULGOR S.C.I., de nacionalidad  
española

RESIDENCIA: B.º San Andrés s/n MONDRAGON

(GUIPUZCOA)

ENUNCIADO: "QUEMADOR PILOTO PARA GASES COMBUS  
TIBLES"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

170026



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 "QUEMADOR PILOTO PARA GASES COMBUSTIBLES".

5

10

La presente invención concierne a un dispositivo quemador piloto para gases combustibles, que es utilizado en aparatos calentadores de agua, como parte integrante del sistema de seguridad de los mismos.

15

Se conoce la utilización, de quemadores piloto para gases combustibles en aparatos calentadores de agua, como elemento de seguridad, los cuales son dispuestos en colaboración con una chapa bimetálica o termopar de forma tal que el calentamiento de estos elementos es asegurado, cuando dicho quemador piloto es encendido, comandando la válvula de seguridad que interrumpirá la llegada de gas al quemador principal cuando la llama del quemador piloto se extingue.

20

Un dispositivo de este tipo, consta esencialmente de un inyector o tobera de alimentación de gas al quemador, unos orificios de entrada de aire primario, una cámara de mezcla de aire y gas y una cabeza de quemador donde se produce la llama piloto. Una disposición particular prevé, la dependencia entre todos estos componentes que integran el quemador y la formación de los orificios de entrada de aire primario en las paredes laterales del dispositivo y particularmente en dirección horizontal.

25

30

Otros dispositivos prevén la independencia entre sus componentes y más particularmente entre el inyector y el tubo piloto.



1

Una de las desventajas principales de este tipo de dispositivos es debida a que el inyector o tobera no esta protegido contra las impurezas que con el uso son llevadas a la misma o a los orificios laterales que impiden o taponan la salida de gas por el quemador o en su caso una mezcla de

5

aire y gas insuficiente, por lo que es necesario continuas operaciones de limpieza y regulaci3n.

10

Por otra parte son conocidos dispositivos quemadores piloto en los que el inyector es protegido contra las impurezas, pero estos dispositivos impiden una regulaci3n de entrada de aire primario.

15

La invenci3n se refiere a un quemador piloto para gases combustibles del tipo en que el inyector o tobera es montado con dependencia de los dem3s elementos del quemador y en el que los inconvenientes antes apuntados son eliminados comportando una disposici3n particularmente ventajosa desde el punto de vista econ3mico.

20

Seg3n la invenci3n sobre el inyector o tobera es montada una pieza a trav3s de una superficie fileteada de la misma, siendo delimitadas entre la superficie interior de dicha pieza y el referido inyector o tobera una c3mara de entrada de aire primario, que se comunica inferiormente con el medio ambiente y superiormente con la c3mara de mezcla, de modo que sea regulada la entrada de aire de acuerdo con la posici3n longitudinal de la pieza respecto a la tobera al provocar un movimiento angular o de giro de una respecto a la otra .

25

30

Estas y otras caracter3sticas de la presente invenci3n se observar3n con m3s detalle en la descripci3n de las figuras que a titulo de ejemplo no limitativo se acompa1an en una forma pre-ferida de realizaci3n.

170926



1

Las figuras 1, 2 y 3 muestran en vistas correspondientes de alzado, sección indicada y planta la pieza básica de acuerdo con la invención.

5

La figura 4 es una sección en alzado del conjunto montado, en funcionamiento.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

10

Nº 1.- Inyector

Nº 2.- Tubo piloto

Nº 3.- Pieza

Nº 4.- Superficie fileteada

Nº 5.- Superficie interna

Nº 6.- Cámara de entrada de aire

Nº 7.- Parte inferior de la cámara (6)

15

Nº 8.- Cámara de mezcla

Nº 9.- Superficie inclinada

Nº 10.- Extensión lateral de asidero

20

Refiriéndonos a las figuras, un dispositivo quemador piloto, consta esencialmente de un inyector o tobera (1) y un tubo piloto (2) o cámara de mezcla del gas que sale por el inyector y el aire primario necesario para la combustión. El tubo piloto (2) se enfrenta a un elemento de seguridad (no representado) generalmente una chapa bimetálica o un termopar con el que colabora una válvula de obturación a fin de constituir el sistema de seguridad de un calentador de agua.

25

De acuerdo con la invención, sobre el inyector o tobera (1) es montada una pieza (3) a través de una superficie fileteada (4) que en el caso de las figuras está subdividida en tres sectores y que sobresalen de la superficie interna (5) de la citada pieza.

30

La superficie interna (5) de la pieza (3) deli-



1 mita con la superficie externa del inyector (1) una cámara,  
(6) que en el caso de los dibujos, son 3, de entrada de ai-  
re primario. Estas cámaras (6) se comunican por su parte infe-  
rior (7) con el medio ambiente, mientras que superiormente se  
5 comunica con la cámara de mezcla (8) que en el caso mostrado  
corresponde a dicho tubo piloto (2).

La entrada de aire primario (7) se realiza por la par-  
te inferior (7) de modo que cualquier suciedad o impureza que  
arrastre el aire es eliminada automáticamente debido a dicha  
10 disposición vertical de entrada de aire. Por otra parte la  
alimentación de gas es protegida contra cualquier suciedad que  
incorpore el usuario en la operación de encendido del piloto.

Por otro lado la regulación de dicha entrada de aire  
puede obtenerse según la posición longitudinal de la pieza (3)  
15 respecto al inyector o tobera (1) desde una posición de máxi-  
ma regulación hasta una posición de mínima en que no se veri-  
fica entrada de aire al topar el inyector (1) con la superfi-  
cie interior inclinada (9) de la pieza (3). Este posicionamien-  
to longitudinal, se realiza girando una pieza respecto a la  
20 otra y facultativamente girando la pieza intermedia (3) que  
por otra parte es montada con giro libre respecto al tubo (2).

Los mismos efectos son conseguidos si el tubo piloto  
(2) o tubo de mezcla es conformado en la misma pieza  
(3).

25 Igualmente podrian obtenerse los mismos resultados si  
las superficies fileteadas (5) de la pieza (3) son coinciden-  
tes, pero entonces la tobera o inyector (1) debía de presen-  
tar superficies fileteadas salientes con respecto a su super-  
ficie general exterior o cualquier otra disposición semejante.

30 Para facilitar el giro que define la regulación de ai

170926



1

re primaria la pieza (3) puede llevar unas extensiones laterales (10) en su parte inferior.

5

La nueva disposición de acuerdo con la invención impide que las impurezas aportadas por el usuario en la operación de encendido influyan sobre la cabeza del inyector mientras que las impurezas arrastras por el aire necesario de mezcla son autoeliminadas por la disposición vertical de esta entrada de aire que por otra parte puede ser regulada de una manera sencilla por operaciones pocas delicadas.

10

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 supongan variación sustancial del mismo.

15

20

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

N O T A

25

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre "QUEMADOR PILOTO PARA GASES COMBUSTIBLES", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

30

1ª.- Quemador piloto para gases combustibles, caracterizado esencialmente por el hecho de montar sobre el inyector o tobera de alimentación de gas una pieza la cual comporta una superficie interior fileteada siendo delimitada en-

170926



1

tre dicha pieza y el referido inyector una cámara o cámaras de entrada de aire primario que se comunican inferiormente con el medio ambiente y superiormente con la cámara de mezcla del dispositivo quemador de modo que sea regulada la entrada de

5

aire de acuerdo con la posición longitudinal de la pieza a la tobera al provocar un movimiento angular o de giro de una en relación con la otra.

2ª.- "QUEMADOR PILOTO PARA GASES COMBUSTIBLES"

10

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

Madrid, 19 JUL. 1971

El Agente Oficial

15

MIGUEL FERRAZ-LOAYSA PINZON  
P. F.

20

25

30

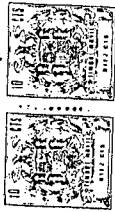


Fig 2

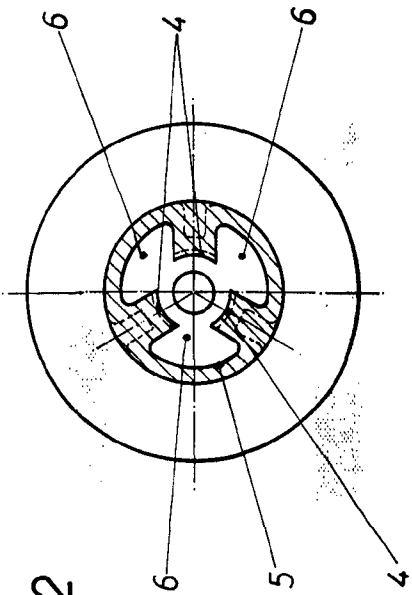


Fig 1

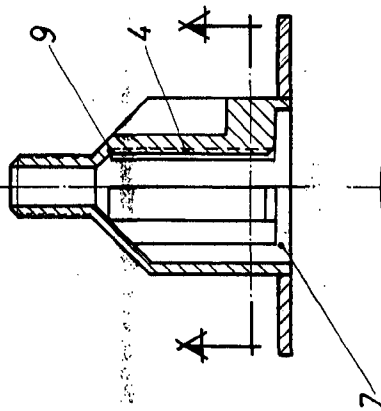


Fig 3

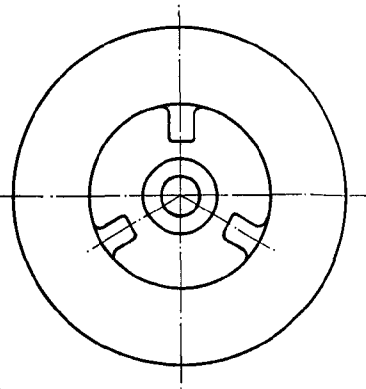
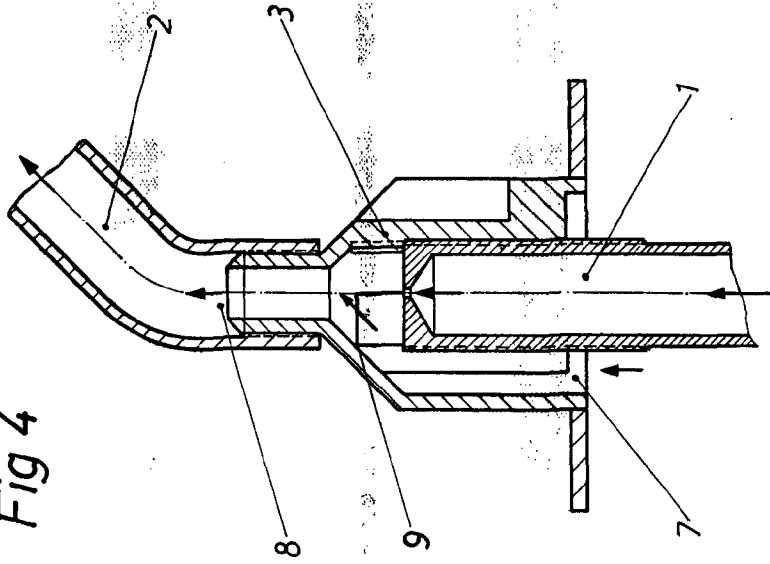


Fig 4



Escala variable

Madrid 19 JUL 1971

El Agente Oficial.

AGENCI FERRAZZALDAYSSA PINZON

P. 2.