

93375



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Juan GUERRERO ALBERICIO, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Juanelo núm. 15.

P O R

" QUEMADOR DE LLAMA UNICA PARA GAS BUTANO "



El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un quemador de llama única para gas butano.

5

El quemador de llama única que presentamos está especialmente concebido para crear una llama auxiliar que colabore, con una válvula termo-automática o cualquier otro dispositivo análogo, en proporcionar la seguridad de que el radiador, cocina, estufa, calentador, etc., a gas butano a que la combinación vaya incorporada, se apaga por sí solo en cuanto los gases inertes (CO) adquieren una cierta proporción en la atmósfera del local, mientras que el oxígeno disminuye en relación.

10

15

Esta seguridad reviste verdadera importancia por cuanto que, de esta manera, se evitan intoxicaciones que pueden adquirir carácter de gravedad. El quemador que nos ocupa está preparado de tal forma que produce una llama invariable, siempre y cuando la proporción de gases en la atmósfera sea normal, la cual llama acusa vivamente cualquier desequilibrio producido por una disminución del oxígeno.

20

25

Nuestro quemador también se caracteriza por estar provisto de un sistema automático que regula la carburación o mezcla de aire con el gas. Al iniciarse la combustión, este quemador funciona con gas puro pero, a los pocos momentos, dicho gas recibe la adición del aire que entra por unos orificios que deja practicables un manguito corredizo accionado por una horquilla bimetalica que sufre una deformación, adecuada a tal efecto, al percibir el calor irradiado por el quemador general del aparato, hacia el cual tiene orientado su lomo.

30

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título -



de ejemplo, adjuntaros una hoja de planos en la que ofrecemos la sección longitudinal en alzado del quemador de llama única.

35

Refiriéndonos a dicha hoja de planos, podemos observar - que el conjunto está integrado por una pieza soporte (1), - por la que tiene entrada el gas. Esta pieza puede ser, según necesidades de montaje al aparato, acodada (tal y como se representa en el diseño), o bien recta y en su embocadura inferior presenta una rosca exterior, para su acoplamiento a la conducción de gas, y un cajeadado interior para admisión de un filtro (2) y juntas de estanqueidad apropiadas. Por su parte, la embocadura superior a la que llega el gas por el canal (3), presenta una rosca interior para montaje del inyector de gas (4), mientras que exteriormente ofrece un fileteado en el que se rosca una pieza anular (5) que actúa de contratuerca para la base del tubo (6) que también se rosca en dicho fileteado; todo ello de forma tal que, al mismo tiempo que regula y fija la posición relativa de dicho tubo (6), con respecto al inyector (4), retienen entre ambas dos piezas la rama inferior de una horquilla bimetálica (7), la cual posee un agujero por el que pasa la citada extremidad superior roscada de la pieza-soporte (1).

40

45

50

55

60

El tubo (6), en sentido ascendente y después de su base, dispone exteriormente de una zona cilíndrica en cuya parte inferior van practicados varios agujeros (8) que resultan cubiertos por un manguito deslizante (9) que tiene una garganta circular exterior que es abrazada por la extremidad bifurcada de la rama superior de la horquilla (7). El extremo superior del tubo (6) muestra una zona cilíndrica, de menor diámetro que la anterior, que va rematada por una zona roscada en la que se acoplan dos tuercas (10) mediante -

29 MAY 1



65

las cuales se fija el quemador a lugar conveniente del aparato. La boca de salida del gas está protegida por un anillo (11), de esteatita o material refractario conveniente, que asegura un diámetro constante al chorro de gas o mezcla de gas-aire que produce la llama.

El funcionamiento es como sigue:

70

Inicialmente, el gas que entra por la pieza (1) pasa, a través del inyector (4), al tubo (6) teniendo salida (sin mezcla de aire) por el anillo refractario (11).

75

De los dos metales que componen la horquilla (7), el interior posee un índice de dilatación superior por lo que, al recibir calor, por irradiación o transmisión directa, las ramas de dicha horquilla (7) se distancian apreciablemente.

80

Como resulta que la rama inferior de dicha horquilla (7) está fija entre la pieza anular (5) y el tubo (6), es la rama superior de la misma la que acusa todas las deformaciones ocasionadas por el calor recibido y, al apartarse de la otra, se hace acompañar por el manguito (9) en cuya ranura circular se acopla con holgura suficiente para permitir el juego. Este manguito (9) discurre sobre la zona cilíndrica exterior del tubo (6) y deja libres los agujeros (8) por los que tiene entrada el aire de carburación que enriquece el gas con oxígeno.

85

Al apagarse el aparato por cualquier causa, se produce un enfriamiento en la horquilla bimetálica (7) que vuelve a recuperar su forma primitiva colocando al manguito (9) sobre los agujeros (8) y quedando el quemador en disposición de ser encendido de nuevo.

90

El número y diámetro de los citados agujeros (8) estará debidamente estudiado para conseguir que la llama se produzca con la máxima aportación de aire y, por tanto, de oxígeno.



95
100
105
110
115
120
125

De esta forma tenemos la completa seguridad de que dicha llama acusará sensiblemente cualquier disminución de la proporción del oxígeno del aire de carburación, variando en longitud, potencia calórica e, incluso separándose del anillo de esteatita (11), dando lugar a que tales alteraciones sean percibidas por la válvula termo-automática o dispositivo de seguridad que cierre, por sí solo, el paso del gas a los quemadores principales del aparato y, también, al quemador de llama única, con lo que resulta totalmente apagado, antes de que una prosecución de la combustión determine una atmósfera del local perjudicial al cuerpo humano.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material referentes a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá variarse todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su sentido más amplio y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.-"QUEMADOR DE LLAMA UNICA PARA GAS BUTANO", consistente en una pieza o record de entrada que dispone de un canal para circulación del gas, al final del cual va montado el inyector, cuya pieza se caracteriza porque en su zona exterior superior dispone de un fileteado en el que se rosca una pieza anular que oficia de contratuerca para un tubo, también roscado en dicho fileteado, cuyas pieza anular y tubo fijan, a su vez, entre ellos la rama inferior de una horquilla bimetálica cuyo metal interior tiene un índice de di



latación mayor que el metal exterior, a fin de obtener una separación de sus dos ramas al calentarse por irradiación o transmisión.

150 2ª.- " QUEMADOR DE LLAMA UNICA PARA GAS BUTANO ", según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la rama superior de la horquilla biemática se bifurca para abrazar diame-
155 tralmente una garganta circular practicada en la periferia de un manguito que cubre el tubo y que, según sea su posición (mandada por las variaciones de forma de la horquilla), cubre o deja practicables una serie de agujeros que permiten la entrada controlada del aire de carburación al interior del tubo, en donde se mezcla con el gas, para tener salida y arder al exterior, por un anillo de material refractario conveniente engastado en la embocadura superior de dicho tubo.

160 3ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el cual ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, -----

p o r

165 " QUEMADOR DE LLAMA UNICA PARA GAS BUTANO "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

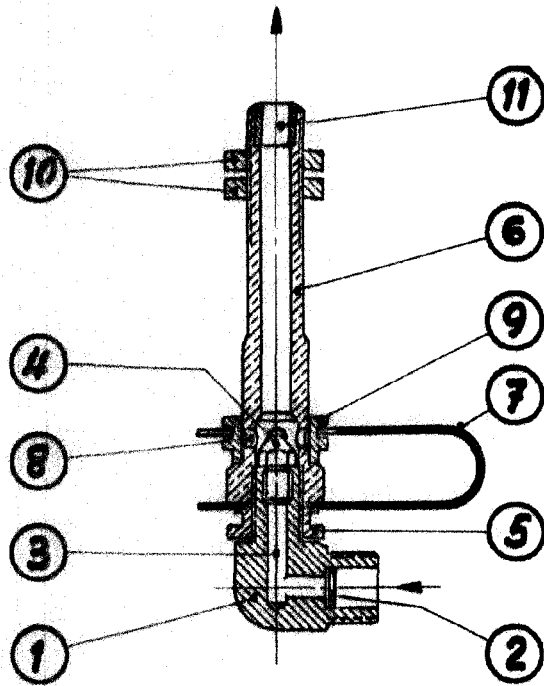
Madrid, 29 MAY. 1962

P.A.,



170

93375



ESCALA VARIABLE
MADRID, 20 MAYO, 1.962.
R.A.