

347740

28 NOV.



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:

SUMINISTROS INDUSTRIALES ROCAFORT, S.A.  
(S.I.R.S.A.)

entidad de nacionalidad española, domici-  
liada en Cornellá del Llobregat (Barcelona),  
calle Mártires de la Santa Cruzada, núm. 42,  
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO MEZ-  
CLADOR GAS-AIRE PARA QUEMADORES DE POSICION  
GRADUABLE"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el dispositivo mezclador gas-aire para quemadores de posición graduable, permitiendo su debida orientación en cada circunstancia para el mejor aprovechamiento calorífico. - - - -

5.

Ordinariamente, el referido efecto orientador se logra mediante introducción de los gases en la cámara de mezclado por unos tubos laterales rígidos que coinciden con los soportes de giro del conjunto quemador; en otros casos, se logra el mismo efecto mediante un tubo flexible que introduce los gases en la cámara de mezclado sea cual fuere la posición de la misma.

10.

Las referidas soluciones exigen el empleo de elementos intermediarios sujetos a fácil deterioro por el uso, dado el trabajo mecánico que desempeñan, lo cual origina perturbaciones en el empleo del quemador aplicado especialmente en estufas. - - - -

15.

Con el fin de solventar la anterior situación, han sido ideados los presentes perfeccionamientos, los cuales se caracterizan por el hecho de que el chorro de gas emitido por el inyector desemboca dentro de un mechero acampanado, con abertura por la parte inferior, solidario al conjunto móvil que comprende la cámara de mezclado y el equipo quemador y proyector, cuyo conjunto es basculante por sendos apoyos pivotantes laterales del referido mechero en su parte superior angosta, de modo que para todas las posiciones adoptables por dicho conjunto móvil, el chorro de gas y el aire aspirado desde la abertura inferior

20.

25.



por la depresión creada, queda abarcado por el mechero para ser dirigido hacia la cámara de mezclado, estando dispuestos medios para regulación de la mezcla gas-aire y medios para ajuste posicional del conjunto basculante en la posición deseada. - - - - -

5.

Los medios para regulación de la mezcla gas-aire en el mechero acampanado, consisten en un tornillo aplicado a través de la parte angosta del mismo, el cual determina al paso de los gases la turbulencia conveniente, con una mayor o menor admisión de aire, según sea el grado de penetración. - - - - -

10.

Los medios para ajuste posicional del conjunto basculante, consisten en un sector circular provisto de una serie de orificios, solidario preferentemente a la parte móvil, y de un pivote con montura elástica dispuesto en la parte fija, de modo que dicho pivote se inserta voluntariamente en uno de los orificios para cada una de las posiciones de inclinación previstas

15.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan.

20.

En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa en alzado frontal, parcialmente seccionado, el conjunto basculante acoplado en el equipo inyector de gases fijo para una estufa. - - - - -

25.

Figura 2, representa, en alzado lateral, parcialmente seccionado, el conjunto basculante acoplado en el equipo in-



vector de gases fijo para una estufa. - - - - -

Figura 3, representa, en alzado lateral, la estufa de referencia en dos de las posiciones basculantes de su quemador.

5. Un mechero mezclador 1 realizado según la invención, consiste en un cuerpo tubular de sección campaniforme según un plano vertical, con libre abertura por su parte inferior. - -

10. Dicho mechero 1 forma bloque con una cámara de mezclado 2 a la que está acoplada una pantalla reflectora 3; en la parte anterior de la cámara 2 se halla aplicada una placa refractaria 4 provista de una multitud de orificios pasantes 5 para emisión infrarroja de la combustión gaseosa. La citada emisión tiene lugar a través de una rejilla 6, solidaria a la pantalla 3 por medio de tornillos 7. - - - - -

15. El anterior bloque constituye un conjunto basculante de una estufa, la cual es alimentada por una botella 8 de gas licuado, provista de un grupo grifo-estabilizador de presión 9. En el cuerpo 10 del grupo grifo-estabilizador 9 se acopla un inyector 11 que recae en el nivel inferior del mechero 1, así como un soporte 12 tipo horquilla para el citado bloque  
20. basculante. - - - - -

El apoyo del grupo basculante en la parte fija se realiza por medio de dos pivotes laterales 13, unidos a sendas cabezas desatornillables 14, que se aplican a través de las paredes del mechero 1 en su parte superior angosta. - - - - -

25. La parte basculante es susceptible de regulación posicional



mediante un sector circular 15 con orificios, que forma parte de un flanco del mechero 1, o de ambos si se dispone de dos sectores, y de un pivote 16 empujado por un resorte 17 alojado en una cabeza roscada 18 para el ajuste de la presión. El pivote 16 penetra en uno de los orificios del sector 15 para retener el conjunto basculante en la posición deseada. - - - - -

Un tornillo 19 permite bloquear el conjunto basculante, mediante presionado, para los casos que sea aconsejable la inmovilización de aquel conjunto. - - - - -

10. Otro tornillo regulable 20 aplicado a través de una pared del mechero 1 a la altura de sus pivotes de articulación 13, para interferir el paso de gases. - - - - -

15. El conjunto basculante posee en la parte trasera un asidor 21 con mango aislante, que permite sostener el conjunto de la estufa, orientarla dentro de un plano horizontal y mover la parte basculante para situarla con la inclinación deseada. -

20. El cuerpo 10 del grupo grifo-estabilizador 9 posee un cabezal inferior 25 roscado para acoplarse en el cuello de la botella 8, con tetón 26 para activar una válvula de la misma; el mismo cabezal 25 tiene un conducto 27 que dirige el gas hacia el grifo, el cual consta de un vástago 28 unido a un botón de mando 29 y una punta obturadora 30; una junta tórica 31 asegura la hermeticidad del grifo, el cual se relaciona con el estabilizador de presión por un conducto interior 32. - - - - -

25. El citado estabilizador de presión se compone de un obturador 33 aplicable en un asiento elástico 34 contenido en un



racor ajustable 35. Dicho obturador está unido a un vástago 36 acoplado a una espiga roscada 37 que, junto con una tuerca 38 retienen una membrana 39 cuya periferia está fijada entre el cuerpo 10 y una cajeta 40, unidos por tornillos 41; en la

5. cajeta 40 se aloja un resorte 42 regulable por un tornillo 43 roscado en un soporte 44 y accesible a través de una tapa 45; un conducto 46 conduce el gas hacia el inyector 11 montado en el cabezal superior 47. El anterior conjunto se acopla a la botella 8 con intercalación de una junta elástica 48. - - - - -

10. El gas que sale de la botella 8 discurre hacia el grifo, el cual regula a voluntad el paso hacia el estabilizador, el cual realiza automáticamente el ajuste de la presión por medio del juego que realizan alternativamente el obturador 33 y la membrana 39, a tenor de sucesivos niveles de presión formados

15. en la cámara intermedia, que determinan el retroceso de uno u otro de dichos elementos para permitir el paso intermitente del gas. - - - - -

El funcionamiento del nuevo dispositivo mezclador tiene lugar como sigue. El gas proyectado por el inyector 11, penetra

20. en el mechero 1, sea cual fuere la posición basculante del mismo, dado que la anchura de su parte inferior comprende en todo caso la situación del mismo inyector. Así, teniendo en cuenta que el centro de basculación del mechero 1 se halla en su parte superior, próximo a la salida, el gas queda siempre orientado

25. hacia la misma. - - - - -

Dicho paso de gas causa una depresión interior en el mechero 1, que provoca una succión de aire exterior por su emboca-



dura inferior, por lo que ambos flúidos acceden hacia la cámara mezcladora. Una primera fase de mezclado se desarrolla en el propio mechero 1, en lo que toma parte el tornillo 20 que causa la turbulencia de dichos flúidos, en mayor o menor grado según sea su propia penetración regulable a voluntad, Esta acción comporta una mayor o menor sollicitud de aire exterior, la cual sería también realizable de otras maneras, tal como la aplicación de una tapa corredera en la embocadura inferior del mechero 1 para su ajuste a voluntad. - - - - -

10. Los gases afluyen en la cámara 2 donde se realiza el definitivo mezclado previo a la penetración en la placa 4 que determina la combustión. La rejilla 6 sufre un calentamiento hasta el estado de incandescencia, lo cual causa una radiación calorífica que se suma a la emisión de la placa 4. - -

15. Las posiciones adoptables por el conjunto basculante son diversas, según sea el número de orificios previstos en el sector circular 15, permitiendo que la pantalla 3 pueda orientarse de frente, hacia abajo y hacia arriba. - - - - -

20. Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se desvirtúe la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

25.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en el dispositivo mezclador gas-aire para quemadores de posición graduable, caracterizado por el hecho de que el chorro de gas emitido por el inyector desemboca dentro de un mechero acampanado según el sentido de un plano vertical, con abertura en su parte inferior, solidario al conjunto móvil que comprende la cámara de mezclado y el equipo quemador-proyector, cuyo conjunto es basculante por sendos apoyos pivotantes laterales del referido mechero en su parte superior angosta, de modo que para todas las posiciones adoptables por dicho conjunto móvil el chorro de gas y el aire aspirado desde la abertura inferior, por la depresión creada, queda abarcado por el mechero que lo dirige hacia la cámara mezcladora, estando dispuestos en el citado mechero unos medios para regulación de la mezcla gas-aire y unos medios para ajuste posicional del conjunto basculante en la posición deseada en cada caso. - - - - -

2.- Perfeccionamientos en el dispositivo mezclador gas-aire para quemadores de posición graduable, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que los medios para regulación de la mezcla gas-aire en el mechero, consisten en un tornillo aplicado a través de una de sus paredes, en su parte superior angosta, el cual determina al paso de los flúidos la conveniente turbulencia, con una mayor o menor admisión de aire, según sea el grado de penetración del propio tornillo. - - - - -

28 NOV



3.- Perfeccionamientos en el dispositivo mezclador gas-aire para quemadores de posición graduable, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los medios para regulación posicional del conjunto basculante,

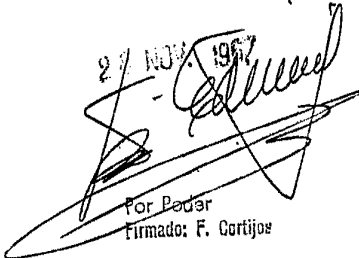
5. consisten en un sector circular provisto de una sucesión de orificios, solidario preferentemente a la parte móvil, y de un pivote con montura elástica dispuesto en la parte fija, de modo que dicho pivote se inserta a voluntad de uno de los orificios para cada una de las posiciones de inclinación pre-

10. vistas. - - - - -

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO MEZCLADOR GAS-AIRE PARA QUEMADORES DE POSICION GRADUABLE". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

27 NOV 1967



Por Poder  
Firmado: F. Cortijos

FIG. 1

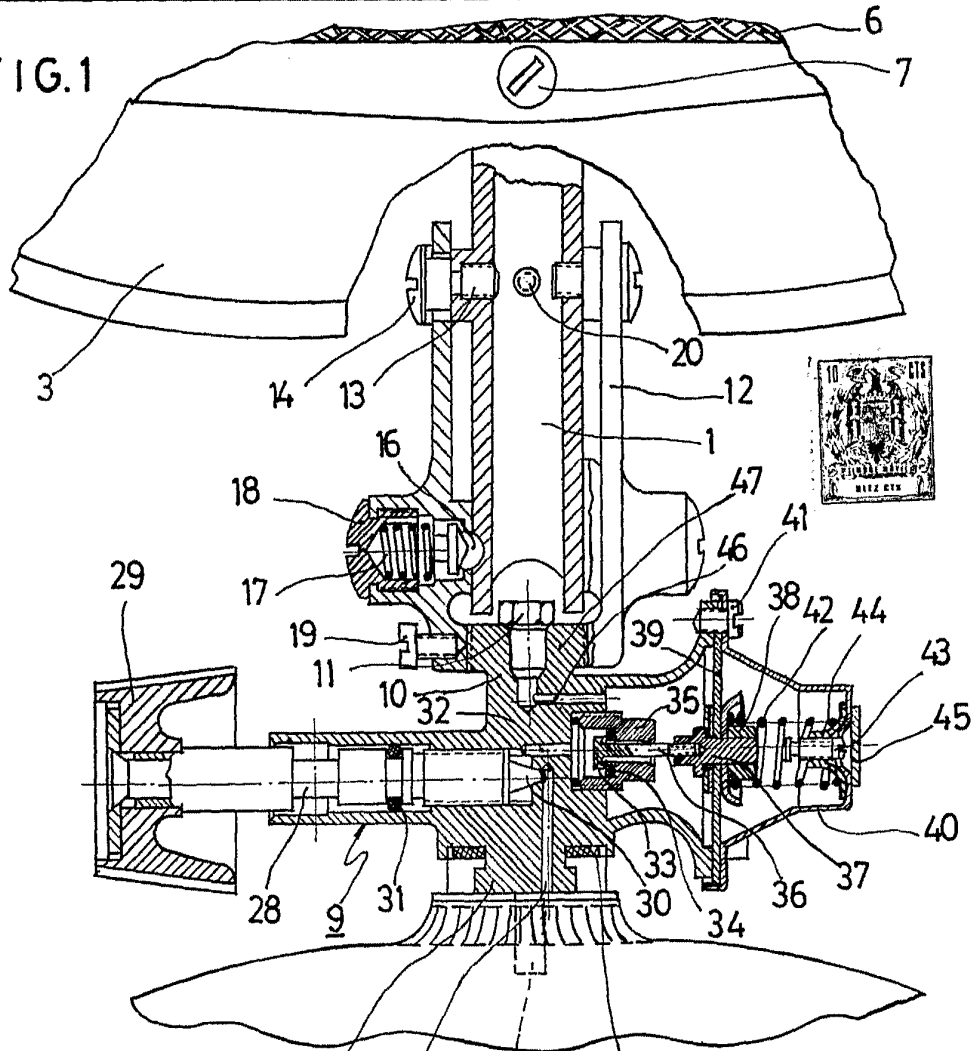
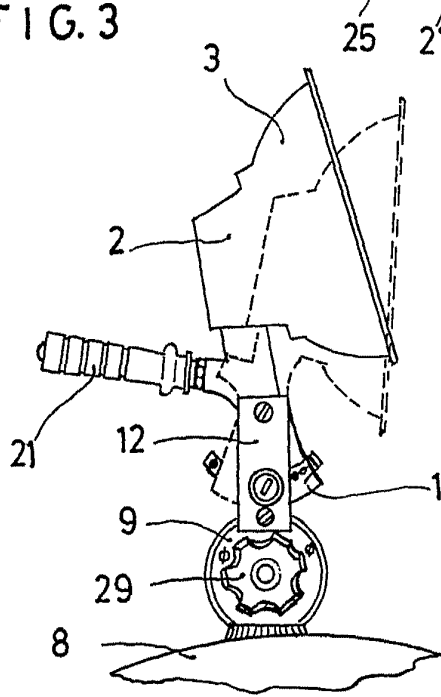


FIG. 3



*F. Gortázar*  
Por Poder  
Firmado: F. Gortázar

FIG. 2

