

Nº _____

Expediente núm. _____



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** _____ por _____ años, en España

a favor de

Rafael Lopez Mellin. _____, de nacionalidad

_____ domiciliado en **Barcelona.**

calle de _____ núm. _____

por:

Nº 6984

Agente Sr. _____ **PERA 1938**

240993



240993

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UN QUEMADOR PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS O GASEOSOS", a favor de Doña Rafaela LOPÉZ HELLIN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avenida del General Sanjurjo, nº 110. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud, tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación en exclusiva en España, de los quemadores afectos de los perfeccionamientos que constituyen el tema de la presente Patente.

5 El quemador que se propugna está preferentemente destinado a las cocinas u hornillos que consumen gases de combustión lenta, estando asimismo capacitado por sus características para alimentarse por medio de otros combustibles líquidos.

10 Su característica esencial, radica en contar con una boquilla inyectora de combustible, dotada de una abertura característica axial, además de otras perforaciones de paso, regulables, por una cápsula cobertora, o contra boquilla, que mezcla o independiza a voluntad la acción proyectora de los referidos orificios de paso.

15 Otra de las características del quemador, radica en el seguro con que cuenta el eje de su llave de mando, para evitar que



240993

cualquier movimiento torpe o imprevisto pudiera desvirtuar el reglaje del suministro.

Con la finalidad de analizar la estructura del dispositivo quemador y facilitar su descripción, se acompaña un gráfico en el que se esquematiza, la constitución mecánica del mismo.

En su Fig. 1, se dibuja en sección longitudinal por su diámetro vertical, el cuerpo y principales elementos del quemador, y en la Fig. 2, un esquema aclaratorio. Según el diseño, vemos que el cuerpo o núcleo del quemador, lo compone una pieza mixta cilíndrica y tronco cónica y hueca -1-, que presenta anteriormente un vértice cónico o boquilla por tener axialmente un orificio -2-, muy reducido, pero que puede ser de dimensión variable, circundado en sus paredes cónicas, por otros orificios mayores -3-, que resultan oblicuos y divergentes con relación al primero, y desembocan precisamente en el borde del resalte más prominente que forma el vértice cónico más agudo de la boquilla.

En la zona de paredes rectas, inmediata al cono anterior, presenta la rosca necesaria para recibir la contraboquilla -4-, también cónica con su orificio central -5-, que por superposición al orificio -2-, de la boquilla interna, actúa en funciones de difusor. En otro punto inferior de la zona cónica mayor presenta la abertura -6-, y conexión del caño lateral -7-, por donde recibe el suministro; esta abertura debe coincidir, con la lumbrera -8-, que en su pared presenta la pieza cónica interior -9-, para comunicar con el orificio interior o trayecto de paso.

Esta pieza cónica por su parte más ancha, recibe en su abertura central, al eje -10-, de la llave de mando, con la interposición en el fondo del conducto de un resorte de muelle helicoidal -11-, que tiende a expulsarlo, haciendo con ello, que un pistón -12-, que presenta el eje en su cuerpo, orientado radialmente,

24 993



5 pueda introducirse en alguna de las entallas -13-, de igual volumen, que a tal fin presenta la pared interior de la base posterior del cuerpo nuclear -1-. De este modo para poder efectuar el giro del eje -10-, graduando la cantidad de abertura que se
5 necesite, se hace preciso impulsar hacia adentro del volante -26-, al eje, del que se solidariza por medio de un atornillado -27-, para desprender el tetón -12-, de su ranura, y poderlo entonces maniobrar libremente.

10 La penetración del aire comburente se produce al rededor de la contraboquilla -4-, por las aberturas -14-, como cuenta el casquillo cilíndrico -15-, o inductor, puesto que en su boca anterior es donde se empalma, el conducto -16-, del quemador en sí, que formando un ángulo de elevación (en el dibujo, queda dividido por su eje de simetría) determina en el extremo superior de la
15 pipa formada, un cuerpo concéntrico circular -17-, donde se condensan los gases para su inflamación, teniendo colocado sobre él, una platina circular -18-, provista en su cara inferior de una serie de nervios o aletas -19-, orientados radialmente para efectuar la distribución de las llamas del encendido, alternando con
20 los soportes -20- (en número variable).

Entre los citados nervios inferiores de la platina -18-, se forman en la bóveda unos álaves, uno de cuyos fragmentos se esquematiza en la Fig. 2, para demostrar la reacción experimentada por los gases, en su recorrido ascendente. El fluido, cuanto más se
25 aleje de su punto de entrada adquiere mayor velocidad, con lo que tal fenómeno "dinámico", podría llegar a provocar el apagado de la combustión. Para evitarlo los indicados álaves ejercen la transformación de fuerza que se expresa en el esquema, donde el encuentro tangencial del fluido con la curva del álave, produce una des-
30 composición de fuerzas, cuyo vector repitiéndose insistentemente



24 0993

hasta el punto de salida, evita la producción de remolinos y choques, desarrollándose de la siguiente forma:

5 En un punto A, la mezcla alcanza una velocidad -21-, que se descompone en -22-, dando como resultante el vector -23-, quien choca de nuevo en otro punto más elevado -B-, descomponiéndose de nuevo -24-, y dando un nuevo vector -25-, que llega de nuevo al punto -C-, donde ocurre lo mismo, repitiéndose el hecho hasta finalizar la curva y llegar a la salida, habiéndose moderado la velocidad del fluido (dinámica), con lo que se ha aumentado su presión estática, mejorando así las condiciones del encendido y la continuidad de la combustión.

10 Así, descrita a través del ejemplo la esencialidad del invento, cabe advertir que esta permanecerá inalterable a pesar de las variantes de dimensión o calidad de materiales, a que pudiera dar lugar las necesidades de fabricación.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la Patente:

1º.- Un quemador para combustibles líquidos y gaseosos, caracterizado por la constitución de un inyector difusor, compuesto por una boquilla regulable que se enfrenta a la boca de una pipa conductora, en forma deslizante en el interior de un manguito cilíndrico admisor del comburente, desembocando ambos componentes carburante y comburente, en forma de fluido gaseoso, en la cazoleta de combustión, donde una platina superior, esparce radialmente el flameado de los gases, utilizando los álaves de distribución, con que cuenta en su cara inferior, alternándolos con los correspondientes brazos de soporte.

2º.- Un quemador para combustibles líquidos y gaseosos, caracterizado por que la boquilla regulable, reivindicada en el



párrafo primero, está constituida por una pipeta cónica de perforación central o axial, a la que se añaden otras perforaciones radiales y divergentes, formando haz con la primera y desembocando todas en el interior de una contra-boquilla o cápsula cobertora, que roscada a la anterior actúa de difusora y de reguladora de la acción proyectora.

3º.- Un quemador para combustibles líquidos y gaseosos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capacidad de alimentación de la boquilla viene determinada por su llave de paso, consistente en una pieza cónica que se introduce en la zona también cónica, posterior de la boquilla, presentando en su vértice la perforación axial que más al interior deriva en una lumbrera periférica lateral, dispuesta a enfrentarse a la abertura correspondiente en aquella, por donde recibe el conducto alimentador de combustible.

4º.- Un quemador para combustibles líquidos y gaseosos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el obturador cónico de la lumbrera de admisión es accionado mediante una varilla introducida en el sentido axial, saliendo al exterior de la boquilla y finalizando en un volante que, trabaja con doble movimiento, el de giro, para regular la entrada, y el de avance, para vencer la resistencia de un resorte de muelle interior, cuya finalidad es mantener retenido un pivote radial que posee el eje, en el interior de las muescas correspondientes que existen en la pared interior de la base de la boquilla, como elementos de seguridad.

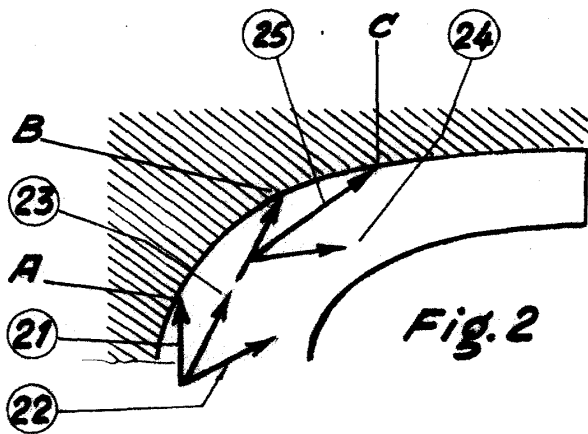
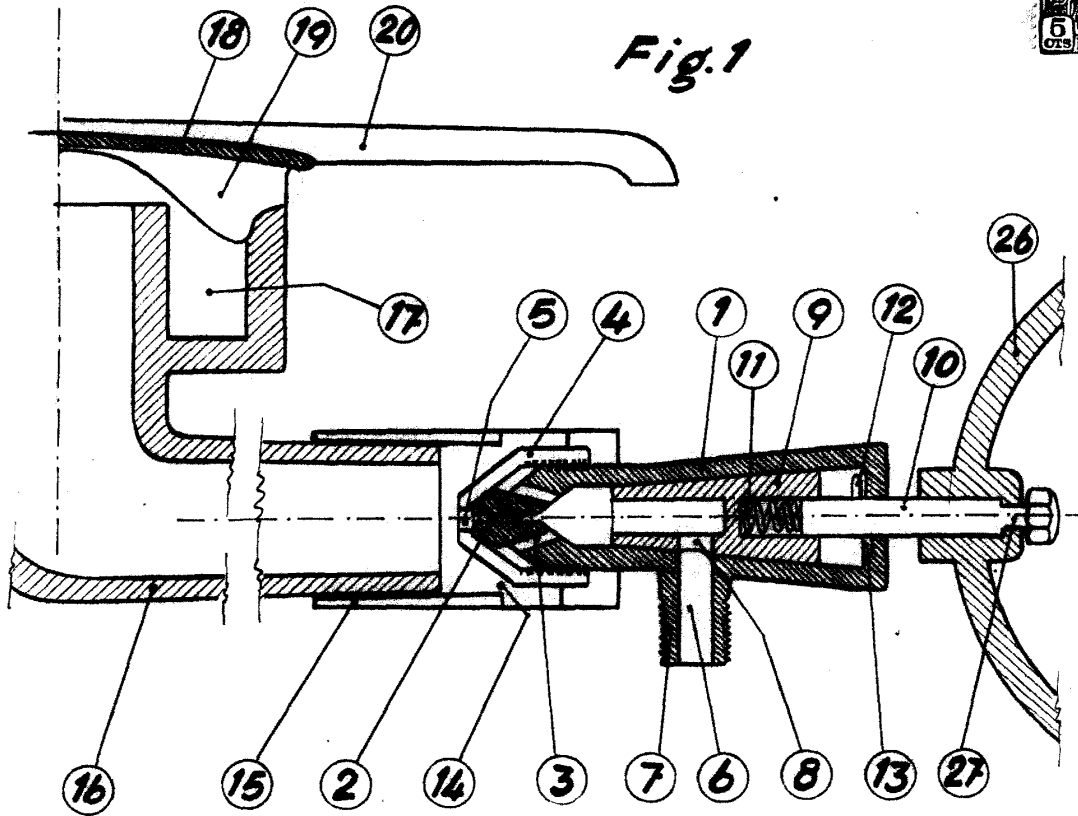
5º.- UN QUEMADOR PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS O GASEOSOS.

Madrid, 25 de Marzo de 1958.

FERNANDO PERAIRE

P. P.

240998



P.A. 25-3-58
Fernando Peraire
P.P.

Escala variable