



ESPAÑA

19 ES	11 21	245648	10 Y
22	FECHA DE PRESENTACION 10 SEP. 1978		

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1980

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL F 23 D 15/02
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION "Quemador atmosférico perfeccionado".
--

71 SOLICITANTE (SI) Don Joaquín PUJOL MARTIN.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE c/. Cromo, 117-119, HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona).
---

72 INVENTOR (SI)
------------------

73 TITULAR (SI) Don Joaquín PUJOL MARTIN.
--

74 REPRESENTANTE Don Carlos BONET SOLER.-
--

El quemador del tipo atmosférico objeto del registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva, está provisto de características que aportan un perfeccionamiento respecto a los quemadores del mismo tipo hasta ahora usados que mejora la inyección del combustible finamente pulverizado, su distribución uniforme y su mezcla íntima con el aire necesario para la combustión, pudiéndose emplear en el mismo todo tipo de gas combustible y está especialmente estructurado para ser aplicado a hornos industriales, crisoles y secadores industriales, sea cual sea el diseño y la finalidad que éstos tengan.

Está esencialmente caracterizado el quemador que constituye el objeto del modelo de utilidad que se registra por el hecho de estar constituido con una cámara de regulación de aire con un registro de aire acoplado a la entrada de gas, que no hace necesario el desmontaje del quemador una vez acoplado, dicha cámara provista de una salida que converge hacia la entrada divergente de una cámara tubular de mezcla gas-aire, formando con ésta un efecto Venturi que produce una perfecta mezcla y difusión pulverizada de ésta, la cual cámara de mezcla estando provista en su otra extremidad de una boquilla estabilizadora que comprende en su interior una serie de conductos regularmente distribuidos contiguos entre sí en posición divergente hacia la marcha de la mezcla, por los cuales pasa ésta y al salir de ellos rebota en un labio interior de la propia boquilla, lo que produce un remolino que aumenta la difusión de aquella, dentro de una cámara en la que se mezcla con aire secundario, dicha cámara estando provista de registros de entrada de aire secundario y siendo de conformación troncocónica con su

base menor en comunicación con la base menor de una tobera troncocónica o aforo refractario por la que sale la mezcla combustible.

5 Como se comprenderá los quemadores que se fabriquen de acuerdo con el modelo podrán presentar en cada caso particular de realización, formas y dimensiones distintas, por lo que ha de considerarse tan solo como un ejemplo, que no limita en lo más mínimo dichas posibilidades de variación, el caso de realización que se representa. An  
10 el dibujo adjunto y que a continuación describimos para dejar perfectamente demostrada cual es la estructuración esencial y característica del quemador atmosférico de que se trata.

15 Como queda de manifiesto en el dibujo, en el cual la figura 1 representa una vista lateral del quemador con sus partes características en sección y la figura 2 es una vista parcialmente en sección de la boquilla estabilizadora, aquel se compone de una entrada de gas 1 con un inyector 2 centralmente montado en una cámara de regulación de aire 3, provista de una pieza 4 reguladora de  
20 éste, que forma a su salida un Venturi con la entrada de una prolongación tubular 5, frente la cual dicho inyector está en línea axial situado, que forma una cámara de mezcla gas-aire 6 provista en su extremo de una boquilla estabilizadora 7 que desemboca en una cámara troncocónica 8 de mezcla de aire secundario provista de registro de entrada de aire 9, comunicadamente unida por su base menor con la base menor de una tobera o aforo troncocónico de material refractario 10.

30 La boquilla estabilizadora 7, como se muestra en la figura 2, está estructurada de manera que comprende un saliente anular interno 11, provisto de una serie de con-

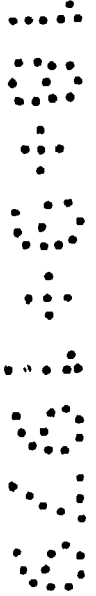
ductos 12 regularmente distribuidos y en posición divergente hacia la salida de la boquilla, y su labio interno anular 13 cuya pared inferior 14 converge hacia la boca 15 de salida.

5 El gas combustible que entra por la entrada 1 y es inyectado por 2, pasa a mezclarse con el aire que entra en la cámara de regulación 3 en la que una cantidad regulada de aire es mezclada íntimamente con el gas combustible finamente pulverizado formándose una nube de mezcla gas-aire que pasa a elevada presión y velocidad a través de la parte Venturi y experimenta seguidamente en la cámara de mezcla 6 un descenso de presión de la que resulta la pulverización de la íntima mezcla gas combustible-aire y pasa luego a través de la boquilla estabilizadora 7 y, combinándose con el oxígeno del aire secundario que penetra en la cámara troncocónica 8 a través del registro de aire 9, provoca la combustión saliendo por la tubería refractaria 10 y penetrando en el hogar en que está aplicado el quemador.

20 El paso de la mezcla gas combustible-aire a través de la boquilla estabilizadora 7 provoca en esta mezcla una más fina pulverización y mayor mezclamiento de los componentes ya que la que pasa a través de los conductos 12, del saliente anular interior 11 al chocar contra la pared 14 del labio anular 13 provoca un remolino que conduce al resultado señalado.

Podrán ser variables además de las formas y dimensiones, según se ha indicado antes, que presenten los quemadores fabricados de acuerdo con el modelo en cada caso particular de ejecución, los materiales de que se fabriquen y cuantas circunstancias puedan concurrir en la fabricación y aplicación de los quemadores de que se trata,

siempre que no se altere la esencialidad del modelo,  
por ser tales circunstancias de caracter secundario, ac-  
cidental o accesorio respecto a la misma.



## REIVINDICACIONES

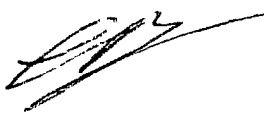
1.- Quemador atmosférico perfeccionado, esencialmente  
caracterizado por el hecho de estar constituido con una  
cámara de regulación de aire con un registro de aire  
5 acoplado a la entrada de gas, que no hace necesario el  
desmontaje del quemador una vez acoplado, dicha cámara  
provista de una salida que converge hacia la entrada  
divergente de una cámara tubular de mezcla gas-aire,  
formando con ésta un efecto Venturi, la cual cámara de  
10 mezcla está provista en su extremo de salida de una bo-  
quilla estabilizadora que se introduce en una cámara de  
alimentación de aire secundario, provista de un registro  
de aire secundario, que tiene conformación troncocónica,  
con su salida en la base menor en comunicación con la  
15 base menor de entrada del aforo troncocónico de una to-  
bera refractaria.

2.- Quemador atmosférico perfeccionado, tal como el espe-  
cificado en 1, caracterizado por el hecho que la boqui-  
lla estabilizadora está constituida con un saliente anu-  
lar interno en el que están provistos una serie de con-  
20 ductos regularmente distribuidos y en posición divergen-  
te hacia la salida de la boquilla, y un labio interno  
anular cuya pared inferior converge hacia la boca de sa-  
lida de la boquilla y se halla frente a las salidas de  
25 dichos citados conductos.

3.- "Quemador atmosférico perfeccionado".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas  
foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 10 de Septiembre de 1979.



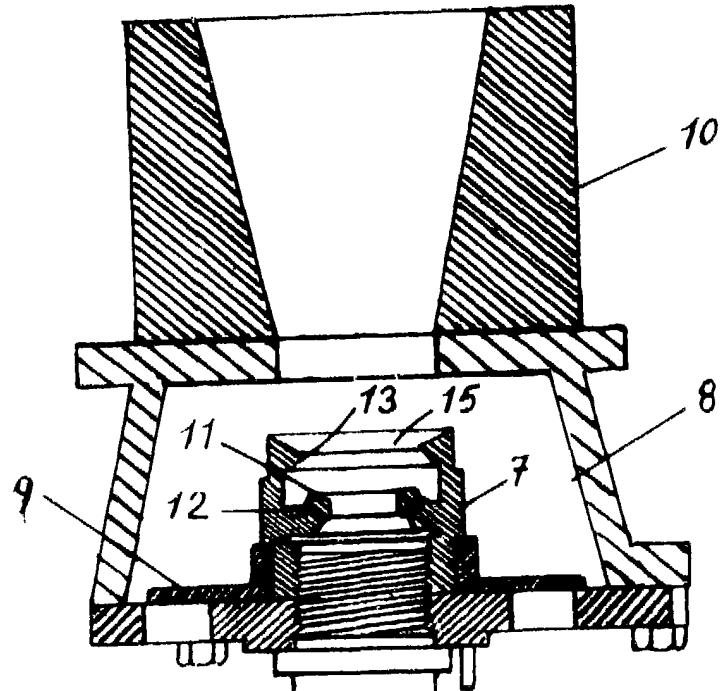
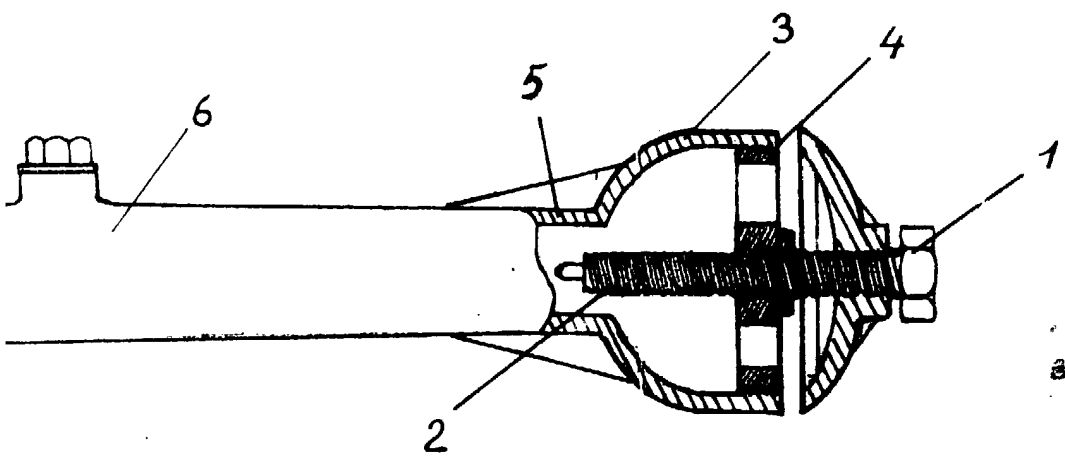
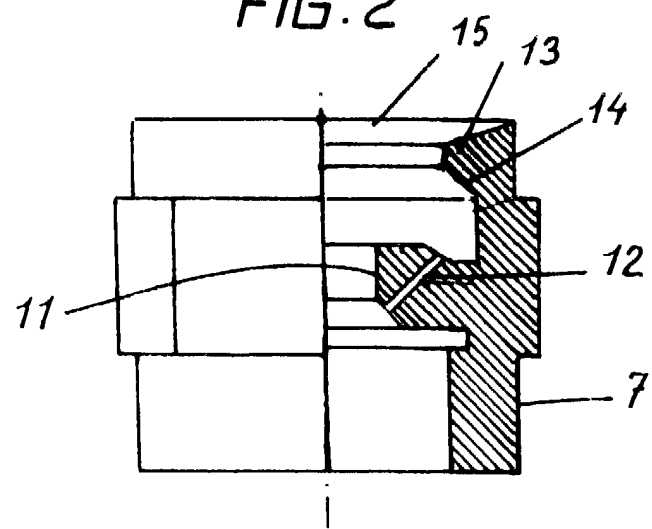


FIG. 1



FIG. 2



REVISTA VARIABLE  
Barcelona 10 SEP. 1979

A handwritten signature or mark located at the bottom right of the page.