



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

a favor de Don Pedro SANCHEZ SUAREZ, residente en Las Palmas (Canarias), por "UN NUEVO QUEMADOR PARA QUEMAR TODA CLASE DE ACEITES PESADOS".-

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo quemador para quemar gas-oil, ful-oil y en general aceites pesados.

Sabido es que hasta la fecha se han venido empleando en los aparatos de uso doméstico, calentadores de agua y análogos exclusivamente destilados ligeros, de precio elevado, tales como por ejemplo kerosen, gasolina y análogos.

El quemador según la presente invención permite emplear para la combustión toda clase de hidrocarburos



pesados en cualquier proporción y que son igualmente tan eficaces como los aceites ligeros ya mencionados, merced a que, debido a la peculiar construcción que se describirá mas adelante del quemador, dichos aceites o hidrocarburos pesados son gasificados en una cámara especial prevista al efecto.

Una de las mayores ventajas que ofrece el quemador objeto de la presente invención consiste precisamente en poder utilizar para la combustión un combustible de un coste mucho mas bajo que los que hasta ahora se han venido empleando en los quemadores hasta la fecha conocidos, con un resultado tan eficaz como el conseguido al emplear los ya mencionados destilados ligeros, cuyo coste, comparado con el de los aceites o hidrocarburos pesados empleados en el quemador según la presente invención, es considerablemente mas elevado.

Otra importante ventaja que ofrece el empleo de hidrocarburos pesados en el quemador según la presente invención consiste en el hecho de que estos últimos no se inflaman en su estado líquido, contrariamente a lo que ocurre con los hidrocarburos ligeros tales como gasolina, kerosen y análogos, que se inflaman facilmente, lo cual constituye un peligro que se elimina completamente utilizando para la combustión los hidrocarburos pesados.

Para la mejor comprensión del objeto de la invención, este se describe detalladamente a continuación, con referencia al plano que se acompaña y en el cual la única figura muestra el quemador en corte transversal.

Como puede verse en la figura, el quemador se compone de dos partes, inferior y superior, unidas por



134448

medio de una rosca. La parte superior la constituye la cá  
mara de gasificación a y la cámara de combustión b que  
forman una sola pieza. En su parte inferior, la cámara  
de gasificación va provista exteriormente de una rosca c  
45 que se atornilla en la rosca correspondiente de la parte  
superior del tubo de conducción del combustible d. La cá  
mara de combustión b es solidaria de la cámara de gasi-  
ficación a a la cual va unida por medio de sus paredes  
cónicas e, cuya conformación tiene por fin facilitar la  
50 transmisión del calor de la cámara de combustión a las pa-  
redes de la cámara de gasificación, de espesor adecuado  
calentandolas lo suficientemente para producir el efecto  
deseado, es decir, gasificar instantaneamente el combus-  
tible que penetra en la cámara de gasificación por el tu-  
55 bo de conducción del combustible d. En la parte superior  
de este tubo de conducción está prevista una válvula f  
con el fin de que el combustible que entra bajo presión  
, no penetre directamente en la cámara de gasificación  
y llegue por efecto de la presión al pulverizador g pre-  
60 visto en la parte superior de la cámara de gasificación,  
que constituye un tabique de separación de la cámara de  
combustion antes de gasificarse, sino que penetre lenta-  
mente en la cámara de gasificación, con lo cual se consi-  
gue que todo el combustible quede perfectamente gasifica-  
65 do por efecto del calor existente en su interior y trans-  
mitido por las propias paredes de la cámara de gasifica-  
ción.

La cámara de combustión b lleva en su parte  
superior una abertura h, a través de la cual los gases  
70 que penetran en la misma bajo presión por el pulverizador



134448

g vienen a chocar contra una cubierta metálica i, provista en sus partes periféricas que rodean dicha cámara de perforaciones j, dispuestas frente a las perforaciones k de que va provista una a modo de doble pared periférica exterior, abierta en su parte superior, y que forma parte integral con la cámara de combustión a la cual va unida en el codo formado por su parte cónica y su parte cilíndrica. Merced a esta disposición de perforaciones, se consigue el que los gases se mezclen con el oxígeno del aire quemando con una llama azulada, sin producir por lo tanto humo en los cacharros y envases que se pongan a calentar.

Con el fin de que las radiaciones de calor vayan a calentar las paredes exteriores de la cámara de gasificación, está prevista una cubierta cilíndrica exterior l, abierta en su parte superior é inferior, sostenida por cualquier medio adecuado, para poder ser fácilmente desmontada para su limpieza.

La cámara de gasificación tiene un diámetro interior adecuado para que las impurezas y la parafina contenidas en los hidrocarburos pesados queden adheridas a las paredes interiores de dicha cámara de gasificación, la cual para su limpieza puede ser fácilmente desmontada merced a la rosca c prevista en su parte inferior y que coincide con la parte superior del tubo d provisto interiormente de una rosca correspondiente.

Con el fin de que el calor sea transmitido fácil y rápidamente a la cámara de gasificación, sus paredes son de metal, por ser hasta ahora el mejor conductor del calor, quedando bien entendido que podría emplearse cualquier otro material adecuado y que serviría para



134448

este fin.

Para calentar la cámara de gasificación, al  
empezar esta a funcionar, en la parte inferior de la mis-  
ma, va dispuesto por fuera un envase m de por si conocido,  
105 en el cual se vierte el alcohol que sirve para calentar  
la cámara de gasificación, después de lo cual se hace en-  
trar el hidrocarburo poco a poco, por cualesquiera medios  
adecuados. La gasificación empieza inmediatamente, salien-  
do los gases por el pulverizador para entrar en combus-  
110 tión una vez acercada una cerilla encendida.

Según se desprende de lo que antecede, para  
calentar la camara de gasificación, no es preciso emplear  
ninguna fuente de calor exterior, ya que este es transmi-  
tido a la cámara por sus propias paredes, en la forma des-  
115 crita e ilustrada.

Claro está que la forma de ejecución repre-  
sentada en el plano y descrita en lo que antecede no se  
da mas que a titulo de ejemplo no limitativo y es obvio  
que podrian introducirse en el aparato toda clase de modi-  
120 ficaciones, pudiendo variar la forma, dimensiones y dispo-  
sición de las distintas partes que lo constituyen sin  
apartarse del principio que rige la presente invención.  
Del mismo modo al aparato podrian dársele las aplicacio-  
nes mas diversas, empleandolo tanto para el uso doméstico  
125 como para calentar aparatos de mayores dimensiones, tales  
como los que sirven para preparar el café en los bares, etc,  
y para calentar agua del baño y en general para todos  
aquellos usos en que actualmente se emplea gas o hidrocar-  
buros ligeros.



N O T A

130 Es objeto de esta patente de invención que se so-  
licita "Un nuevo quemador para quemar toda clase de acei-  
tes pesados", que se caracteriza y define por las reivin-  
dicaciones siguientes, que constituyen su novedad y sobre  
las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclu-  
135 siva:-

1. Un quemador para quemar toda clase de aceites  
pesados, tales como gas-oil, ful-oil y análogos, caracte-  
rizado porque lleva una cámara de gasificación (a) que al  
gasificar dichos hidrocarburos pesados, permite su combus-  
140 tión.

2. Un quemador según la reivindicación 1, caracte-  
rizado porque para calentar la cámara de gasificación,  
se utiliza el calor transmitido por las paredes de la cá-  
mara de combustión (e) especialmente conformadas y de un  
145 espesor adecuado a través de las propias paredes de la  
cámara de gasificación.

3. Un quemador según las reivindicaciones 1 y 2,  
caracterizado, porque para permitir la limpieza de las im-  
purezas y parafina que se depositan sobre las paredes in-  
150 teriores de la cámara de gasificación, esta última tiene  
un diámetro interior adecuado y va provista en su parte  
inferior de una rosca (c) que coincide con una rosca inte-  
rior correspondiente provista en la parte superior del tu-  
bo conductor del combustible (d), lo cual permite desmon-  
155 tarla rápida y fácilmente.



134448

4. Un quemador según la reivindicación 2, caracterizado porque con el fin de que las radiaciones de calor vayan a calentar las paredes exteriores de la cámara de gasificación, está prevista una cubierta metálica de forma cilíndrica exterior (1), abierta en su parte superior é inferior, dispuesta de forma desmontable y sostenida por cualesquiera medios adecuados.

5. Un quemador según la reivindicación 1, caracterizado porque en la parte inferior de la cámara de gasificación va dispuesta una válvula semi-esférica (f), en forma de casquillo o análogo que impide que el combustible que entra bajo presión por el tubo conductor del combustible (d) penetre directamente en la cámara de gasificación y por el efecto de la presión llegue al pulverizador antes de gasificarse.

6. Un quemador según las reivindicaciones anteriores que en su parte superior lleva una cubierta metálica de forma cilíndrica (i), contra cuya parte superior chocan los gases que penetran en la cámara de combustión (b) por el pulverizador (g), atravesando la abertura (h), caracterizado porque dicha cubierta metálica está provista en su parte lateral periférica de perforaciones (j) que dan paso a los gases.

7. Un quemador según la reivindicación 6, caracterizado, porque la cámara de combustión (b) está rodeada de una doble pared periférica (k) abierta en su parte superior y unida a la cámara de combustión en su parte inferior y que lleva perforaciones (k'), dispuestas frente a las perforaciones (j), estando dichas perforaciones previstas para facilitar la mezcla de los gases con el oxí-



134448

geno del aire.

8. Un quemador para quemar toda clase de aceites pesados.

La presente memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara y debidamente foliadas.

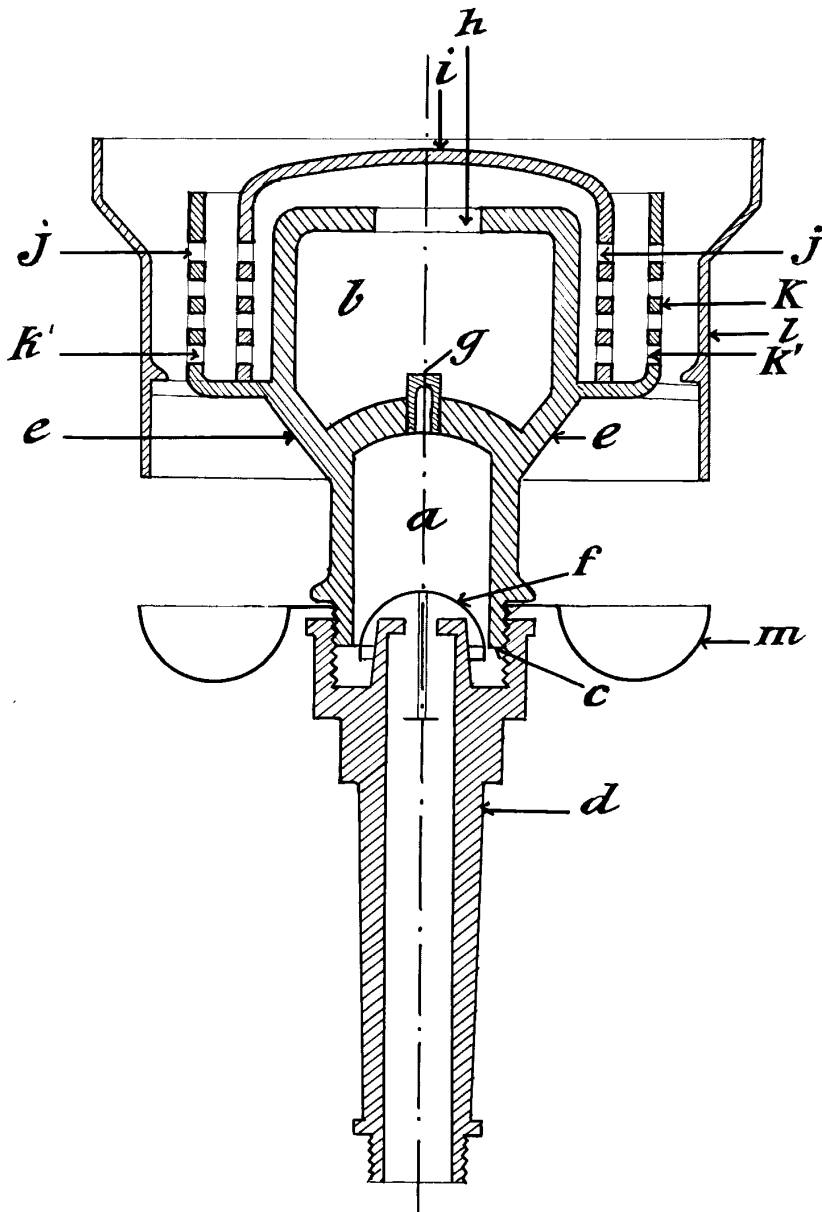
Madrid, a 14 de Mayo de 1934.-

Pedro SANCHEZ SUAREZ.-

p. a.

J. E. ISEÑE MIRALLES  
r. p.

Escala variable



Madrid 14 de Mayo de 1934