



293 443

293443

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

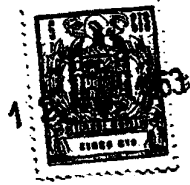
OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS
"QUEMADORES PARA CALEFACCION".

=====

A nombre de : DON RAFAEL SANCHEZ TERRADEZ.

Residente en : MADRID, Luis Cabrera n.º. 42.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



293443

- La presente Memoria, se refiere como indica su enunciado a ciertos perfeccionamientos introducidos en los quemadores para calefacción, con el fin de utilizar como combustible el petróleo, con un mínimo de consumo y un máximo de rendimiento,
- 5.- ya que se logra la combustión total y completa del citado petróleo, sin dejar lugar a pérdidas, habiéndose previsto un doble sistema de regularidad por variación en la entrada de aire necesario para la combustión, y por regulación de entrada de combustible conforme a las necesidades del momento.
- 10.- En esencia los perfeccionamientos citados, consisten en la creación de un quemador de características especiales, formado por una zona de combustión a base de una serie de superficies escalonadas, en las que sucesivamente va cayendo el petróleo procedente de un carburador variable a voluntad, y
- 15.- dotada de una bandeja final en la que cae el combustible, habiéndose previsto la forma de dicha bandeja de tal manera que el combustible, se esparza hacia los costados, obteniéndose la combustión total en ella.
- Para la regulación de la combustión, además del carburador
- 20.- reglable citado se ha previsto una entrada de aire, susceptible de ofrecer más o menos superficie de paso al mismo, mediante la acción sobre un mando exterior, y todo el conjunto, se ha montado sobre un soporte que sirve de puerta, sobre goznes, aplicada a la caldera en que se monte el quemador.
- 25.- A continuación se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos que se aluden, con referencia al dibujo



que se acompaña, en el que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

En dichos dibujos se ilustra:

En la figura 1, vista en sección del quemador completo.

En la figura 2, vista del regulador de entrada de aire, por la cara exterior y de frente.

En la figura 3, vista en perspectiva, por la cara interior del regulador de entrada de aire.

En la figura 4, vista en perspectiva de conjunto del quemador.

Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos que se preconizan, están constituidos por la creación de un quemador, que se solidariza con el soporte 1 que sirve de puerta aplicable a la caldera que se aplique, cuyo quemador está constituido por una caja prismática 2,

abierta por sus dos extremos, siendo el anterior, de tal forma, que su base inferior 3 sobresale de la superior, formando una bandeja con su suelo inclinado hacia el extremo anterior, y provista de una zona triangular 4 en este borde, que en relieve, separa las dos vertientes laterales en que queda dividida dicha bandeja. Los bordes laterales 5, están abiertos hacia los lados, con el fin de que el combustible que caiga en esta bandeja, sea expulsado al exterior por ellos.

La base posterior de esta caja 2, queda cerrada con una superficie cilíndrica 6 en la que se han previsto unas ventanas transversales 7 por las que se puede ver una superficie



interior 8 de chapa perforada, que a su vez lleva solidaria otra superficie formada por tiras transversales 9, colocadas en el mismo sentido de las ventanas 6 de la superficie exterior.

- 60.- La citada placa perforada 8 presenta en las bases del cilindro que forma, unas piezas 10 con una tuerca 11 solidari-
zada en su centro, en la que se rosca un tornillo 12 con ca-
beza exterior 13 y que atraviesa la base del cuerpo exterior
6, con el fin de que al girar dicha cabeza de mando, y por
65.- ello el tornillo 12, se vea obligada a desplazarse la super-
ficie perforada 8 y con ella las tiras solidarias 9, cubrien-
do éstas partes de las ventanas 7, con lo que se gradúa la
cantidad de aire a entrar por ellas.

- 70.- En la superficie superior de la caja 2, y en la parte
posterior al soporte 1, se ha previsto un orificio 14 con ta-
pón roscado 15, para introducción de una varilla 16 con una
mecha en su extremo 17, a fin de procurar la toma de fuego
del quemador, y una vez efectuada ésta, cerrar el citado ori-
ficio con su tapa.

- 75.- La boca anterior de la caja 2, queda dotada de una serie
de superficies 18 inclinadas hacia delante, escalonadas de
forma que la inferior sobresalga ligeramente de la superior,
y todas ellas, de forma tal que su borde anterior, se levanta
para constituir una bandeja depósito, habiéndose previsto en
80.- dicho borde anterior, unas aberturas normales al mismo 19 que
permiten la caída del combustible de una a otra en forma de
cascada.

- 85.- Fijo al vértice superior del soporte 1, y por medio de
unas pletinas 20, se ha previsto un carburador 24 con un mando
exterior 21 que actúa sobre una válvula de aguja que abre o



cierra la salida a un tubo 22 que atraviesa la caja 2 y viene a dejar su boca de desagüe 23 sobre el centro de la primera superficie o bandeja 18. A este carburador, llega el combustible por un tubo 25 de un depósito nodriza no representado en el dibujo.

Para un más perfecto funcionamiento del quemador, éste se instala en la caldera, dentro de un receptáculo de materia refractaria que permite la combustión total del combustible empleado.

95.- Organizado de esta forma el quemador, por medio del mando 21 del carburador 24, se da paso en la cantidad necesaria de petróleo, el cual caerá sobre la primera bandeja 19 y de ésta a la siguiente y así sucesivamente hasta la bandeja final 3, donde se esparce hacia los laterales gracias al triángulo en relieve 4.

100.- Al encender el quemador, como se ha citado mediante la mecha 17, y cerrado después el orificio 14 con su tapón 15, el quemador, originará unas llamas que por la entrada de aire por las ventanas 7 de la superficie posterior 6, se dirigen hacia el interior de la caldera. Estas llamas, serán extensas por quemarse el petróleo en las distintas superficies o bandejas 19 así como en la última 3 en la que se dirigen hacia los laterales por la forma especial de la misma y la abertura hacia el exterior de sus bordes 5.

105.- Las superficies refractarias que rodean la ubicación del quemador, origina la total combustión del posible petróleo que pudiera llegar a la última bandeja 3 y salir de ella sin haber sido totalmente quemado, caso muy improbable, ya que desde su salida por la boca 23 del tubo que le conduce, hasta la bandeja final, ha ido recorriendo en cascada todas las

110.-

115.-



bandejas 19, sometido a fuego continuo.

El rendimiento del quemador por tanto es máximo, la combustión proporcionada es total y sin ningún posible desperdicio de combustible, y para mejor conducción del mismo hacia la zona anterior del quemador, la caja prismática 2 queda montada sobre el soporte 1 de forma que quede ligeramente inclinada hacia delante.

El mando 13 regulador de entrada de aire, desplaza lateralmente a la chapa perforada 8, con lo que la sección de ventana ante la que quedan perforaciones varía y por ello, la entrada de aire, con lo que se obtiene la segunda regulación del quemador, ya que la primera se obtiene con la válvula de paso de combustible 21 del carburador 24.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

140.- 1ª.- Perfeccionamientos en los quemadores para calefacción, caracterizados por haberse previsto la solidarización con la puerta que cierra la caldera, de una caja prismática, ligeramente inclinada hacia el interior, y abierta por sus



dos extremos, presentando la superficie inferior de la misma
145.- en este extremo interior, una prolongación que forma una bandeja de recogida del combustible, con una zona triangular central en relieve que esparce hacia los laterales al mismo, estando los bordes correspondientes a estos laterales ligeramente abiertos hacia el exterior, para mejor repartición
150.- del fuego en el interior de la caldera.

2º.- Perfeccionamientos en los quemadores para calefacción, según punto 1º, caracterizados por haberse previsto en la boca anterior de la caja prismática, la colocación de una serie de bandejas, escalonadas de forma que la inferior
155.- sobresale de la superior, con sus bordes levantados y dotados de ranuras normales al mismo, para dejar paso al combustible de una a otra, a modo de cascada, con el fin de que dicho combustible presente la mayor superficie posible de combustión durante su caída hasta la bandeja inferior.

3º.- Perfeccionamientos en los quemadores para calefacción, según puntos anteriores, caracterizados por haberse previsto fijo a la puerta soporte, por medio de pletinas, un carburador con graduación variable de paso de combustible, del que parte un tubo que atravesando la caja prismática lle-
165.- va su boca de salida sobre el centro de la bandeja superior, para que de ella pase a las siguientes por las ranuras de sus bordes.

4º.- Perfeccionamientos en los quemadores para calefacción, según puntos precedentes, caracterizados por haberse
170.- previsto el acoplamiento a la boca posterior de la caja prismática, de una tapa semicilíndrica, con unas ventanas transversales, para paso de aire, cuya tapa, interiormente está provista de otro semicilindro de chapa perforada, con listones

- 8 - 293443



175.- sin perforar transversalmente dispuestos, y susceptible de desplazarse lateralmente a fin de ofrecer mayor o menor superficie perforada ante las ventanas de la tapa, para graduación de la entrada del aire y por tanto de la combustión.

5º.- Perfeccionamientos en los quemadores para calefacción, según puntos anteriores, caracterizados por el hecho de que para el desplazamiento de la chapa perforada del regulador de entrada de aire, se ha montado a la misma en su base, una tuerca fija en la que se rosca un tornillo con cabeza exterior y acoplado a un lateral de la tapa, para que el giro del mismo haga moverse lateralmente a la chapa perforada y por tanto colocar ante las ventanas sus listones sin perforar ocupando más o menos superficie de las mismas.

6º.- Perfeccionamientos en los quemadores para calefacción, según anteriores puntos, caracterizados por haberse previsto en la cara superior de la caja prismática, y en su extremo que queda en el exterior del soporte, un orificio con tapa a rosca, por el que puede introducirse una mecha para lograr el encendido del quemador.

7º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS QUEMADORES PARA CALEFACCION", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 196 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto plano de dibujos.

Madrid, 12 NOV. 1963

RAFAEL SANCHEZ TERRADEZ.

P. A.



Fig. 1

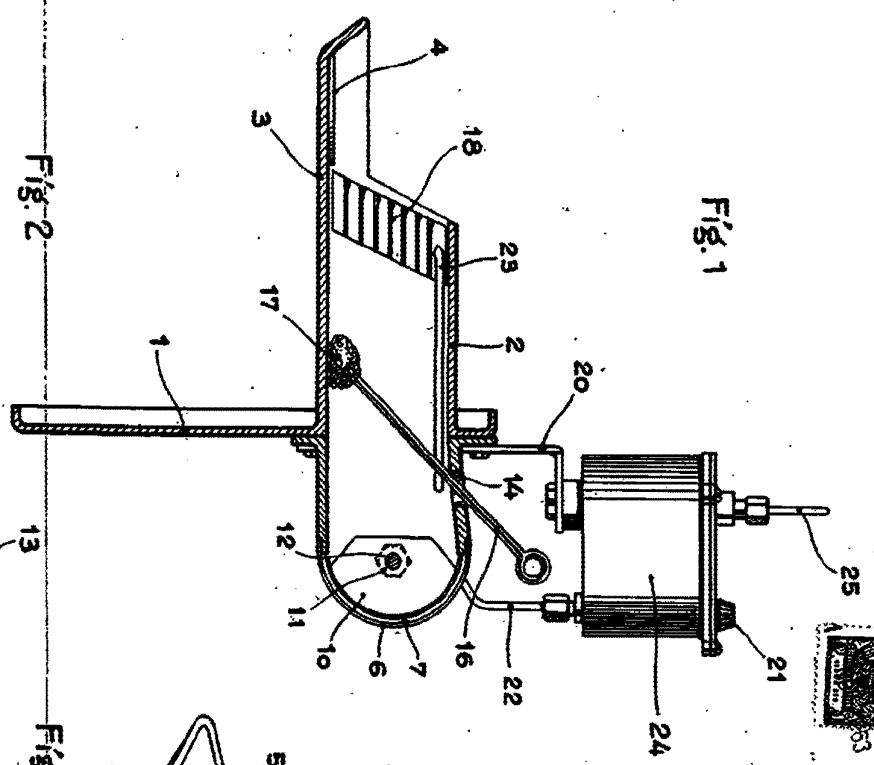


Fig. 4

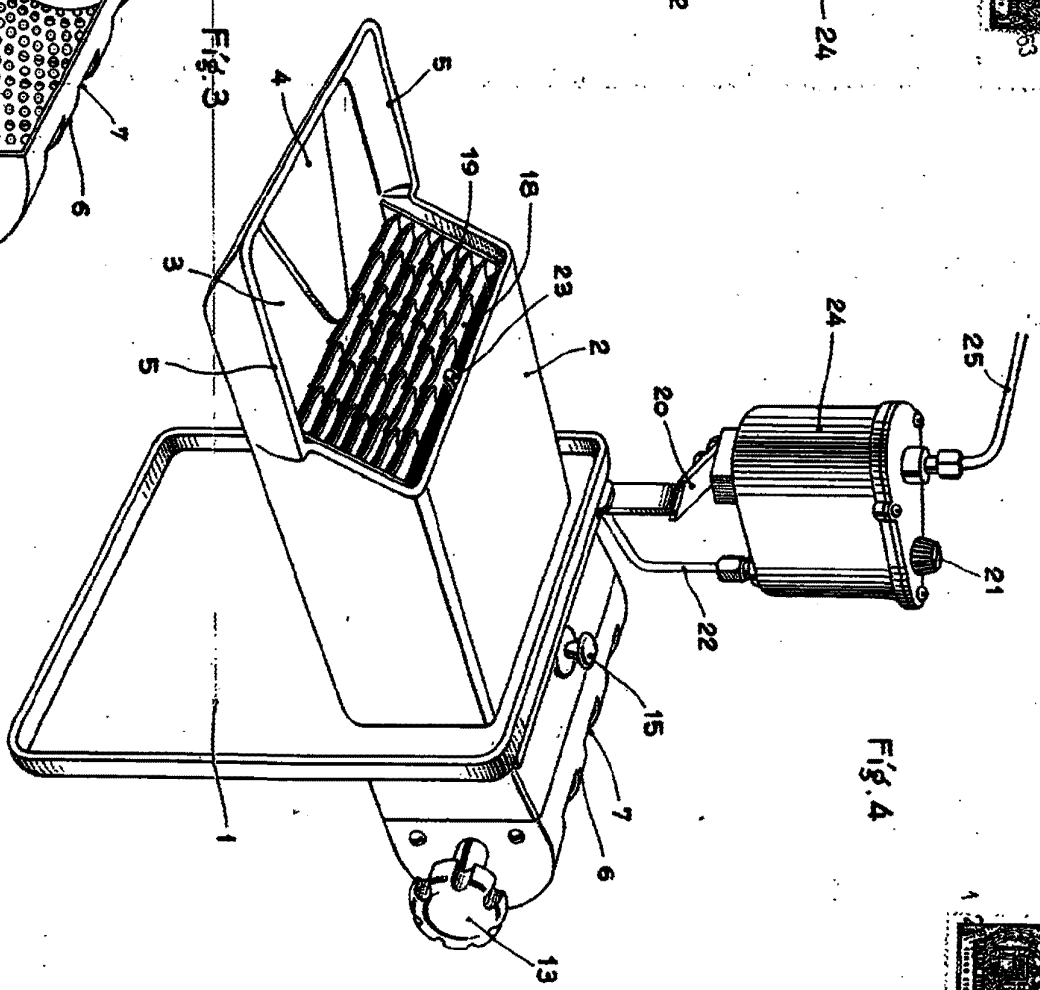


Fig. 2

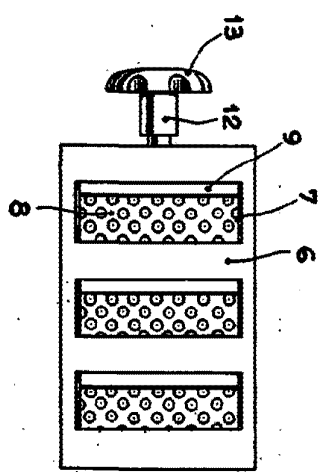
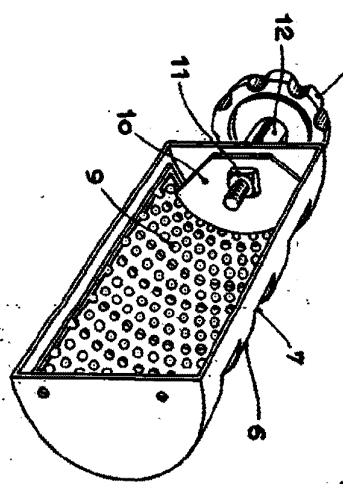


Fig. 3



Escala variable.

Madrid, 1 2 NOV. 1963

P.A. *[Signature]*