

334938



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una
PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años
para todo el territorio español

A favor de:

Don Hipólito FONTANA SOMMER

de nacionalidad española

Residente en:

VITORIA, Zona Industrial de Gamarra,

c/. Artapadura s/n.

Por:

"APARATO QUEMADOR VERTICAL".

==== ::oOo: ====



La presente invención se refiere a quemadores para nafta, y más en particular a un quemador vertical para el citado combustible.

El quemador vertical objeto de esta memoria se compone de tres

5. grupos principales de piezas:

a) El grupo de la bomba.

b) El motor eléctrico.

c) Los órganos de pulverización y de combustión de la nafta.

El ciclo de transformación en calor de la nafta se verifica de la siguiente manera:

10.

1) Aspiración de la nafta mediante la bomba desde el depósito de servicio.

2) Impulsión de la nafta, a través del árbol del motor eléctrico, a los órganos de pulverización y de combustión.

15.

3) Pulverización por centrifugación de la nafta mediante un cuerpo rotatorio de paletas, y combustión de las partículas centrifugadas dentro de una copa de superficie caliente.

La forma y las dimensiones del conjunto permiten montar el quemador dentro de cocinas económicas, de estufas o de cal-

20.

deras para pequeñas instalaciones: el caudal de la nafta puede ser variado para adaptar la intensidad de la llama al volumen de la cámara de combustión del aparato al que se ha aplicado el quemador.

El dibujo adjunto corresponde a una sección vertical del

25.

aparato, en un ejemplo no limitativo del mismo.

El cuerpo de bomba -1-, que constituye también el soporte inferior del árbol motor, contiene el rotor -2- y el casquillo móvil -3-. Este es mantenido en posición excéntrica con respecto al rotor por el muelle -4- y por el mando -5-. El

30.

casquillo puede desplazarse sólo en sentido transversal con



- respecto al eje de rotación del rotor y del motor eléctrico. Dentro del rotor se mueven en asientos especiales los elementos de bombeo -6-, -7-, -8-, los cuales se desplazan alternativamente en sentido transversal, proporcionalmente a la
5. excentricidad del casquillo, durante la rotación del rotor. El elemento de bombeo -6- aspira nafta por el agujero superior del rotor y, al cerrarlo durante la carrera de retorno, impele la nafta hacia la válvula -9-, que queda fija, pero lleva una acanaladura que abre y cierra alternativamente la
10. comunicación entre el conducto inferior del rotor y el agujero pasante que pone en comunicación el interior del rotor mismo con el interior del árbol del motor eléctrico. Este, -10-, está acoplado con el elemento giratorio -11-, atornillado exteriormente sobre el árbol y que contiene el tubo de
15. nafta -12-, atornillado a su vez en el agujero del árbol del motor.
- Después de llenar el árbol y el tubo de nafta, la nafta aflora en el extremo superior del elemento giratorio.
- La fuerza centrífuga y la turbulencia del aire movido por las
20. paletas del elemento giratorio pulverizan la nafta y la lanzan con violencia contra la copa -13-. Si en esta copa, de superficie caliente, se enciende un trozo de papel, la llama se transmite inmediatamente a la nafta que, al arder, mantiene caliente la copa.
25. El quemador está sostenido por una placa -14- que tiene que separar netamente la cámara de combustión del local donde se encuentra alojado el motor eléctrico.
- A la placa van unidas las suspensiones elásticas -15-, que, a su vez, sostienen el motor eléctrico.
30. La bomba comunica con un depósito de servicio por el tubo fle-



- xible -17-: el motor eléctrico lleva una clavija protegida que se conecta con una toma de corriente -19-, conectándose con tierra el conjunto mediante el tornillo -20-.
- El enfriamiento del motor eléctrico se verifica por aspiración del aire frío por abajo y a través de los soportes de la
5. bomba mediante el ventilador -16-, que impele el aire entre los nervios interiores del motor hasta los agujeros de salida, practicados en el extremo superior de la carcasa del motor.
- El quemador está provisto de un pirostato de seguridad y de
10. un cuadro eléctrico que contiene una válvula térmica de protección del motor.
- En el sistema de pulverización empleado en el quemador descrito puede utilizarse hasta un caudal de 2 kgs/hora de nafta y las dimensiones de los elementos giratorios y de las copas
15. tienen que ser proporcionales a la cantidad máxima de nafta que se quiere quemar en una hora.
- Más allá de los 2 kgs/hora de caudal, las dimensiones de la copa y del elemento giratorio tendrían que ser mayores, y por tanto no permitirían ya la instalación del quemador en las
20. cocinas económicas normales del comercio.
- De todas formas, cualquiera limitaciones en forma, dimensiones y demás circunstancias secundarias son independientes del ámbito de esta invención.

N O T A

25. En resumen: La PATENTE DE INTRODUCCION, recaerá sobre las particularidades de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª.- Aparato quemador vertical, caracterizado por estar esencialmente compuesto por un conjunto de bomba de alimentación,
30. motor eléctrico de impulsión, boquilla de salida de combusti-

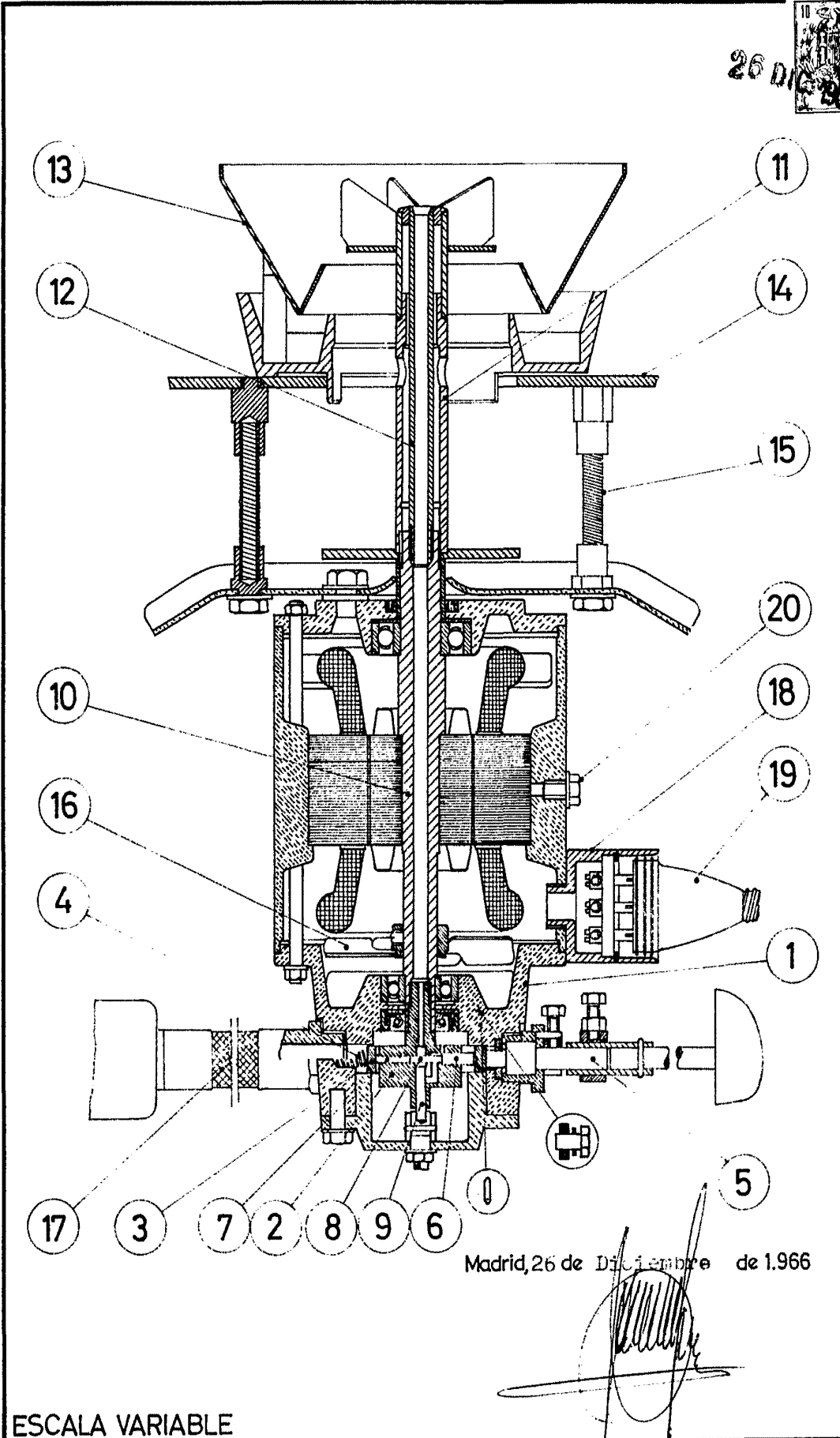


- ble y copa de combustión, estando estos elementos alineados verticalmente en sentido ascendente en el orden citado, y siendo hueco el árbol del motor para el paso del combustible por su interior, estando exteriormente rodeada la boquilla de
5. aletas para centrifugar y desmenuzar el combustible, y estando este conjunto de boquilla y aletas situado en el interior de la copa de combustión, siendo tal la disposición de conjunto que todo el aparato puede ser montado en el interior de cocinas, estufas, calderas y similares.
10. 2ª.- Aparato quemador vertical, según la reivindicación anterior, caracterizado por un dispositivo de bombeo excéntrico, situado en la zona del extremo inferior del árbol, cuyo pistón está constituido por un vástago que se mueve transversalmente con relación al citado árbol en un cuerpo que gira con
15. el mismo, por apoyarse constantemente por efecto de medios elásticos contra una pista, de excentricidad regulable mediante mando adecuado para variar el caudal de combustible, estando dispuestos en el citado cuerpo giratorio los oportunos pasos para que el combustible sea bombeado por el citado movimiento transversal desde el cuerpo de bomba hacia el interior
20. del árbol hueco.
- 3ª.- "APARATO QUEMADOR VERTICAL".
- Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola
25. de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a 26 de Diciembre de 1.966.



26 Dic 1966



Madrid, 26 de Diciembre de 1966

ESCALA VARIABLE