

37114
37114.



MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, se solicita a favor de DON JOSE GOICOACHEA AGAÑA, de nacionalidad española y domiciliado en San Sebastian (Guipuzcoa), que ha de recaer sobre:

"QUEMADOR DE FUEL OIL Y GAS-OIL PARA HORNOS, CALDERAS Y CALIFACCIONES"

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

-o-o-o-o-o-o-o-o-

5. El presente registro de Modelo de Utilidad, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el Territorio Nacional Español, de un quemador de fuel oil y gas-oil para hornos, calderas y calefacciones. Es por todos conocido que muy intensos remolinos de llamas producen una entrega



de calor mas rapida y mas completa, produciendo por consiguiente mayor efecto carolifero en comparación con las llamas agudas a con las que llevan dirección paralela. La mezcla de las particulas del hidrocarburo con las correspondientes particulas del oxigeno del aire de combustión, es tanto mas infima cuanto mas recuelto resultan en la llama.

10. El aceite que cae por su propio peso, desde cierta altura, en el mechero entra en la camara del mismo por varios orificios finos, taladrados hacia atras y en sentido oblicuo, tropezando así con el aire del soplete que viene en dirección contraria y queda de esta manera completamente pulverizada.

15. El aire de pulverización llega por cuatro ranuras o rendijas colocadas tangencialmente a la camara del mechero, donde se producen un fuerte remolino circular. La mezcla producida de aceite y aire sale, por lo tanto, en forma de un fuerte torbellino conico siendo las particulas fuertemente expelidas, por lo cual se evita la formación de una llama aguda. En esta misma camara llevan en su interior cuatro aletas para que el aire sea compensado y no forme demasiado torbellino.

20. Un conductor adicional de aire (que son las cuatro aletas antedichas) esta en contacto con la camara del mechero para que la mezcla sea mas fuertemente removida y limitando al mismo tiempo la excesiva fuerza del torbellino. A la vez fomenta eficazmente la corriente.

25. Este remolino produce una perfecta mezcla carburada del aceite pesado (gas-oil ó fuel-oil) sin necesidad de un inyector especial para mas aire atmosferico adicional. El aire para pulverización



40. y combustión entra bajo la misma presión y permite la exacta regulación y vigilancia de una apropiada mezcla de combustión.

La cantidad de aire adicional puede aumentarse a disminuirse por medio de una llave según la necesidad o desarrollo de la llama.

45. Una valvula reguladora de gran precisión, permite la llegada de la exacta cantidad de aceite. Otra llave reguladora sirve para regular el aire, de esta manera el mechero ó quemador puede regularse con toda precisión mediante una sencilla manipulación.

50. Para el funcionamiento del quemador se necesita una presión baja uniforme de 400 a 600 mm. la cual produce por medio de un silencioso soplete ventilador.

55. A fin de facilitar la comprensión del invento, se acompaña a la presente memoria un plano ilustrativo en el que se han señalado con números las partes correspondientes:

60. FIGURA I.- Vista en alzado y corte del quemador de gas-oil o fuel-oil.

- Nº. 1.- Llave para desmontar el mechero.
- Nº. 2.- Abrazadera para desmontar el mechero.
- Nº. 3.- Entrada del gas-oil o fuel-oil.
- Nº. 4.- Regulador del aire adicional.
- 65. Nº. 5.- Ranuras tangenciales para el aire.
- Nº. 6.- Boquilla de la camara del aire adicional.
- Nº. 7.- Camara del mechero.
- Nº. 8.- Cuatro aletas para que no forme torbellino el aire.
- 70. Nº. 9.- Mezclador de aire o aceite o camara



- cuatro -
de combustión.

- 75. N^o. 10.- Cámara de aire adicional.
- N^o. 11.- Entrada de gas-oil o fuel-oil.
- N^o. 12.- Orificios en sentido oblicuo para salida del gas-oil.
- N^o. 13.- Balancin del regulador de aire.
- N^o. 14.- Entrada de aire.
- 80. N^o. 15.- Boca.
- N^o. 16.- Llave reguladora para el aire.

FUNCIÓNAMIENTO.

Para poner en funcionamiento el quemador de gas-oil o fuel-oil, se abre primeramente la valvula de regulación para el aire, luego se acerca una mecha encendida abriendo al mismo tiempo la valvula de suministro de gas-oil o fuel-oil, y al instante se produce la llama. Seguidamente se regula el paso del gas-oil o fuel-oil, y el aire de tal modo que la llama sea de color blanco, sin que se produzca humo ni hollin. Una vez la llama en su punto, no sufre ésta alteración alguna.

El quemador puede limpiarse facilmente de serrucando la tuercas de ajuste.

95. -----

NOTA DE

REIVINDICACIONES.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Se reivindica, a favor de don José Gaicochea Agaña, de nacionalidad española y residente en San Sebastian, por los extremos siguientes:

100. PRIMERO.- Quemador de fuel-oil o gas-oil, para hornos, calderas y calefacciones, caracterizado porque se ha provisto dotarle de cuatro ranuras o rendijas vo-



- cinco -

105. locadas tangencialmente con relación a la cámara del mechero.

110. SEGUNDO.- Quemador de fuel-oil o gas-oil, para hornos, calderas y calefacciones, caracterizado por llevar cuatro aletas para conseguir que la mezcla sea más fuerte, limitando al mismo tiempo la excesiva fuerza del torbellino.

115. TERCERO.- Quemador de fuel-oil o gas-oil, para hornos, calderas y calefacciones, caracterizado porque el conjunto ha sido dotado de una llave reguladora de entrada de aire de una, y otra para la entrada de gas-oil y fuel-oil, caracterizado además por poseer una entrada con varios orificios finos, taladrados hacia atrás y en sentido oblicuo para que al tropezar con el aire que viene en sentido contrario produzca el completo pulverizador.

120.

CUARTO.- Quemador de fuel-oil o gas-oil, para hornos, calderas y calefacciones, caracterizado porque merced al choque que contra las aletas se produce a la salida del combustible por las ranuras tangenciales y por los orificios taladrados hacia otras, se obtiene una rica mezcla de aire y gas-oil ó fuel-oil, en fuerte torbellino siendo expulsados fuertemente.

125.

QUINTO.- "QUEMADOR DE FUEL-OIL Ó GAS-OIL, PARA HORNOS CALDERAS Y CALEFACCIONES".

130. Tal y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines, que en la misma, se dejan bien especificados, la cual consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas, por una sola cara, y de un plano, en forma y tamaño reglamentario, para la me-

37114



- seis -

135, jor comprensión del invento.

Madrid, a once de Julio de mil novecientos
cincuenta y tres.

P. A. de DON JOSE GOICOECHEA EGANZA.

139.-

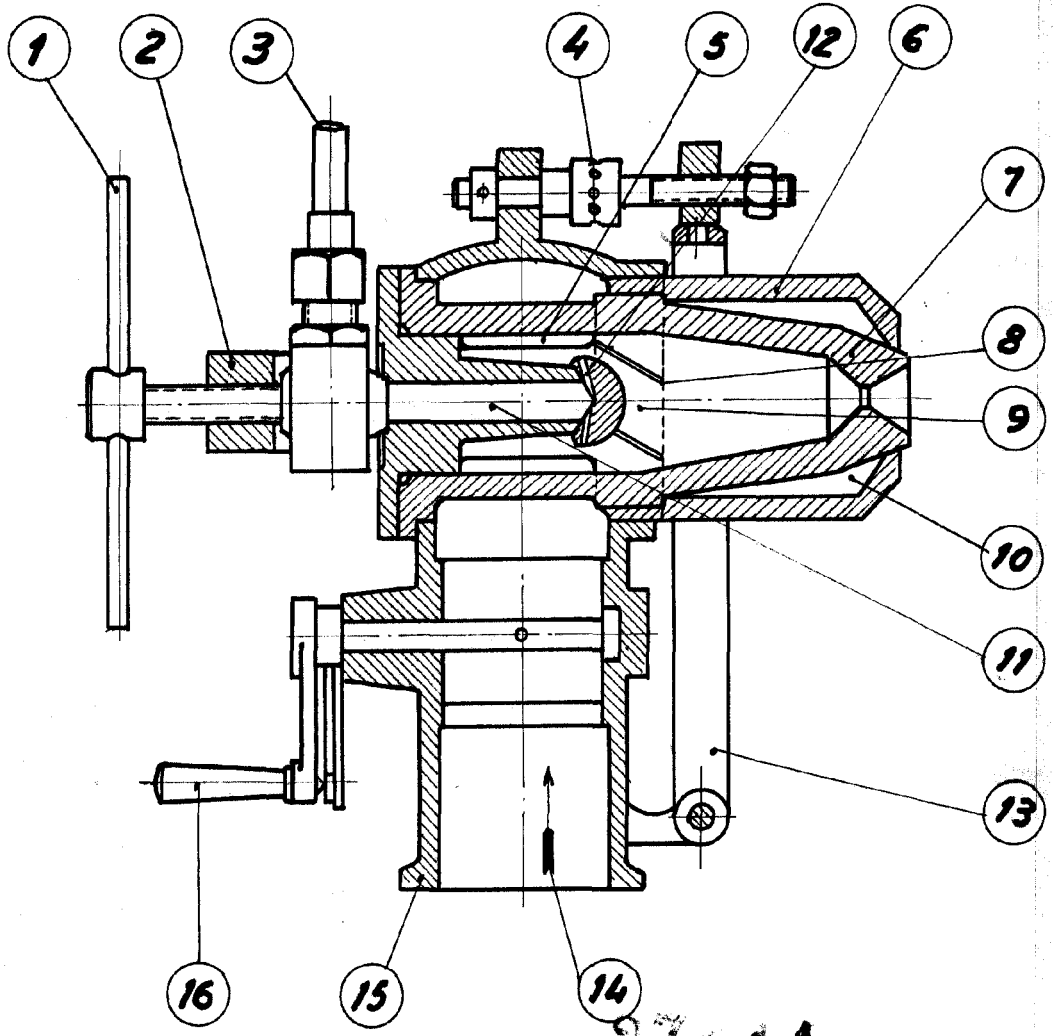
E. Rodriguez de Rivas,

Conde duque de
ruiz

F.P.-2-



FIG. I



37114

San Sebastian 11 Julio 1953

P.A. *Eduardo de*
mañ

escala variable