

172560

172560



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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorado, a favor de Don Gaspar CODERCH GULTRESA, de nacionalidad española residente en Barcelona, Avda. José Antonio nº 408,

p o r:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS QUEMADORES DE ACEITES PESADOS".



MEMORIA DESCRIPTIVA

172560

Existen muchas y muy variadas clases y tipos de quemadores de aceites pesados, para la alimentación de calor a los hogares, debido ello a las grandes ventajas que los denominados aceites pesados, presentan sobre los combustibles sólidos.

5.

Los citados quemadores, estan basados principalmente en la disposición de un ventilador y un dispersor de aceite, combinados en su funcionamiento de tal forma, que la presión de aire del ventilador ejercida en el extremo del mechero, verifica la pulverización del aceite combustible.

10.

Para conseguir ésto, los quemadores actuales, precisan disponer de elevadas presiones, estando estas relacionadas con el caudal de combustibles a quemar, o bien la disposición de varios mecheros montados en una tubería alimentada por varios ventiladores o compresores.

15.

Esto trae consigo la necesidad de tener que atender continuamente al número de aparatos en marcha, siendo punto menos que imposible, conseguir que todos marchen al mismo regimen y en iguales condiciones.

20.

En vista de todo ello el recurrente, técnico especializado en la construcción de estos aparatos, ha ideado y experimentado con buen éxito los perfeccionamientos a que se contrae la presente solicitud de Patente de Invención y gracias a los cuales, queda permitido realizar estos aparatos en inmejorables condiciones, en lo que se refiere a su funcionamiento térmico, y al mismo tiempo

25.



72560

- que presenten grandes facilidades para su limpieza y conservación, no necesitando el empleo de diferentes motores ya que con uno solo acciona simultaneamente todo el equipo quemador y para lograr la fina pulverización del combustible por el sistema rotativo centrífugo, efectuéndose ésta de manera neumatica.
- 5.

- Los citados perfeccionamientos se encuentran caracterizados principalmente, porque la misma corriente de aire que sirve para alimentar el quemador, se utiliza simultaneamente para animar del necesario giro al cono dispersor, para lo cual este último se encuentra instalado sobre un molinete y éste a su vez sobre un eje que mediante los cojinetes, de bolas o rodillos, necesarios, está instalado sobre la parte posterior e interior de la carcasa, teniendo el citado eje la disposición conveniente para evitar su desplazamiento axial.
- 10.
- 15.

- Otra de las características del mismo invento es que como quiera que el cono dispersor ha de ser alimentado por su centro, el tubo de alimentación atraviesa concéntricamente al eje del molinete, por lo cual este último es hueco, no teniendo por ello contacto alguno el tubo alimentador con el eje del molinete.
- 20.

- Para conseguir el homogéneo reparto del aceite sobre el cono dispersor, se encuentra dotado el tubo alimentador, en su extremo anterior, de una pieza conica que esparce homogéneamente el aceite sobre el citado cono dispersor.
- 25.

Asimismo es característica de este invento, que



172560

5. la carcasa envolvente exterior del conjunto, presenta por su interior forma cilíndrica y cuyo diametro es ligeramente superior al del molinete teniendo practicado en la parte posterior una tubulura que pone en comunicación el interior con el exterior, estando destinada ésta, a recibir la corriente de aire de un ventilador de cualquier genero a traves del pie del quemador.

10. La citada carcasa presenta por el exterior forma cilíndrica tambien y en su parte anterior está roscada y alojada a la boca de la tobera, estando destinado este acoplamiento variable roscado, a regular el lugar de salida de la corriente de aire con respecto al cono dispersor y con ello la forma de la llama.

15. Como quiera que el molinete se encuentra sometido a la acción de la corriente de aire y sus paletas tienen la incidencia conveniente, y al hacer pasar por el interior de la carcasa una corriente de aire, el molinete tomará un movimiento giratorio cuya velocidad depende de la presión de dicha corriente de aire, presión esta, que se regula por medio de la boca de la tobera, quedando perfectamente sincronizado el paso de aire y la velocidad del dispersor con solo variar la posición relativa de la boca de la tobera.

20.

25. La entrada de aceite del tubo de alimentación se efectua por la parte posterior y por medio de un tubo que atravesando la carcasa, sale al exterior.

El conjunto del quemador se instala sobre un pié, que es el tubo colector del aire que engendra el venti-



772560

5. lador, y por medio de una abrazadera cortada, por lo cual se ha dotado a la carcasa por su exterior de forma cilíndrica, permitiéndose así con solo aflojar los tornillos de la abrazadera, el desplazamiento en sentido axial del conjunto, con lo cual queda grandemente facilitadas las operaciones de limpieza y conservación.

Los tubos que alimentan al quemador tanto de aire como de aceite son rígidos y telescópicos al objeto de permitir el desplazamiento referido.

10. Fácil es comprender las grandes ventajas que los citados perfeccionamientos reportan a los quemadores pero para facilitar la comprensión de los mismos se acompaña a la presente memoria descriptiva de un plano ilustrativo en el que solo a título de ejemplo, no limitativo, se presenta un caso práctico de realización de un quemador dotado de los referidos perfeccionamientos.

15. En dicho plano se representa una vista en sección transversal de un quemador estando indicados los diferentes órganos y piezas perfeccionadas por numeración correlativa.

20.

DESCRIPCION

25. En la presente descripción se indica con todo detalle el funcionamiento del quemador, representado, con objeto de hacer resaltar aún más las grandes ventajas tanto económicas como prácticas, que reportan éstos perfeccionamientos.

Constituido de ésta forma el quemador y si hace-



72560

5.

mos pasar por el interior del pie -4- una corriente de aire, ésta penetrará por el orificio -2- en el interior de la carcasa -1- y el aire a presión hará girar al molinete -12-, y con él girará también, el cono dispersor -13- dependiendo la velocidad de giro, de la mayor o menor abertura que quede entre la boca de la tobera -3- y el cono dispersor -13- ya que de este factor, depende la salida de aire a presión.

10.

Como se ha indicado el molinete -12- es solidario al eje -14-, que es hueco, el cual está instalado mediante los cojinetes constituidos por -10-, -19- y -17- sobre la pared interior -9- cilíndrica también, teniendo dicho eje -14- en su parte posterior, el anillo frontal -15- que ajustará con la pared interior de la carcasa -16- y del tubo de alimentación -6-, quedando por tanto, evitado todo desplazamiento axial de dicho eje -14-.

15.

20.

Suponiendo ya el molinete -12- y con él, el cono dispersor -13-, girando a gran velocidad, si hacemos pasar por el interior del tubo alimentador -6- el aceite combustible a presión, éste al llegar a la pieza deflectora -8-, la atravesará por los orificios -7- y como quiera que la citada pieza -8- es cónica repartirá el aceite por la superficie interior cónica también, del dispersor -13- y por hallarse este último girando a gran velocidad, el aceite se repartirá por su superficie interior deslizando por ella por la acción de la fuerza centrífuga y saliendo al exterior perfectamente pulverizado y disperso.

25.



72560

5. El conjunto del quemador va montado sobre la columna -4- (que es a su vez el colector de aire, fija por su pié -18- al suelo) por medio de las abrazaderas -5-, que tienen practicados los orificios -11- necesarios, destinados a alojar los tornillos de fijación, por lo cual, bastará aflojar dichos tornillos para que al quedar la abrazadera -5- floja, se pueda perfectamente desplazar en sentido axial el conjunto del quemador, permitiéndose con todo facilitar su limpieza, conservación y reglaje de

10. la salida de aire.

15. En el objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, será susceptible de introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la practica pudieran aconsejar, tanto a lo que se refiere a la forma y dimensiones de sus elementos, material en que se construyen, disposición de los mismos, funcionamientos relativos de ellos y en general todo aquello que no altere, cambie, o modifique su idea fundamental, que queda resumida en la siguiente

20. N O T A

Se declara de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus dominios, colonias y protectorado, las siguientes

REIVINDICACIONES

25. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los que-

772560



- madores de aceites pesados, caracterizados porque el movimiento giratorio del dispersor de aceite se verifica aprovechando la energía neumática contenida en el aire a presión que actúa al mismo tiempo como comburente. Por
5. lo cual el cono dispersor se encuentra solidario a un eje con libertad de giro y al mismo tiempo tiene instaladas las palas, o similar, de un molinete.
- 2ª.- Es también característica fundamental del mismo invento que la alimentación de aceite del cono dispersor se efectúa por un tubo alojado en el interior del
10. eje, a que se refiere la nota precedente, y concéntrico con él, teniendo en su extremo anterior una pieza deflectora de forma cónica, mediante la cual se distribuye homogéneamente el aceite sobre el cono dispersor.
15. 3ª.- Otra característica del mismo invento, es que en la parte lateral posterior de la carcasa, tiene practicado el orificio de alimentación de aire, de tal suerte, que coincide, en la posición de servicio del quemador, con el alma hueca del pié que sirve como tubo colector del aire, para lo cual el conjunto del quemador
20. está instalado por medio de abrazadera abierta sobre el citado pié.
- 4ª.- Otra característica del objeto de las anteriores reivindicaciones, es que en el extremo anterior
25. del quemador está dotado de una tobera que regula la salida de aire a presión, y como consecuencia de esto, la velocidad del cono dispersor, ya que esta última es función de la anterior.
30. 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS QUEMADORES DE ACEITES PESADOS.

172560



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla de sus caras y un plano que la ilustra.

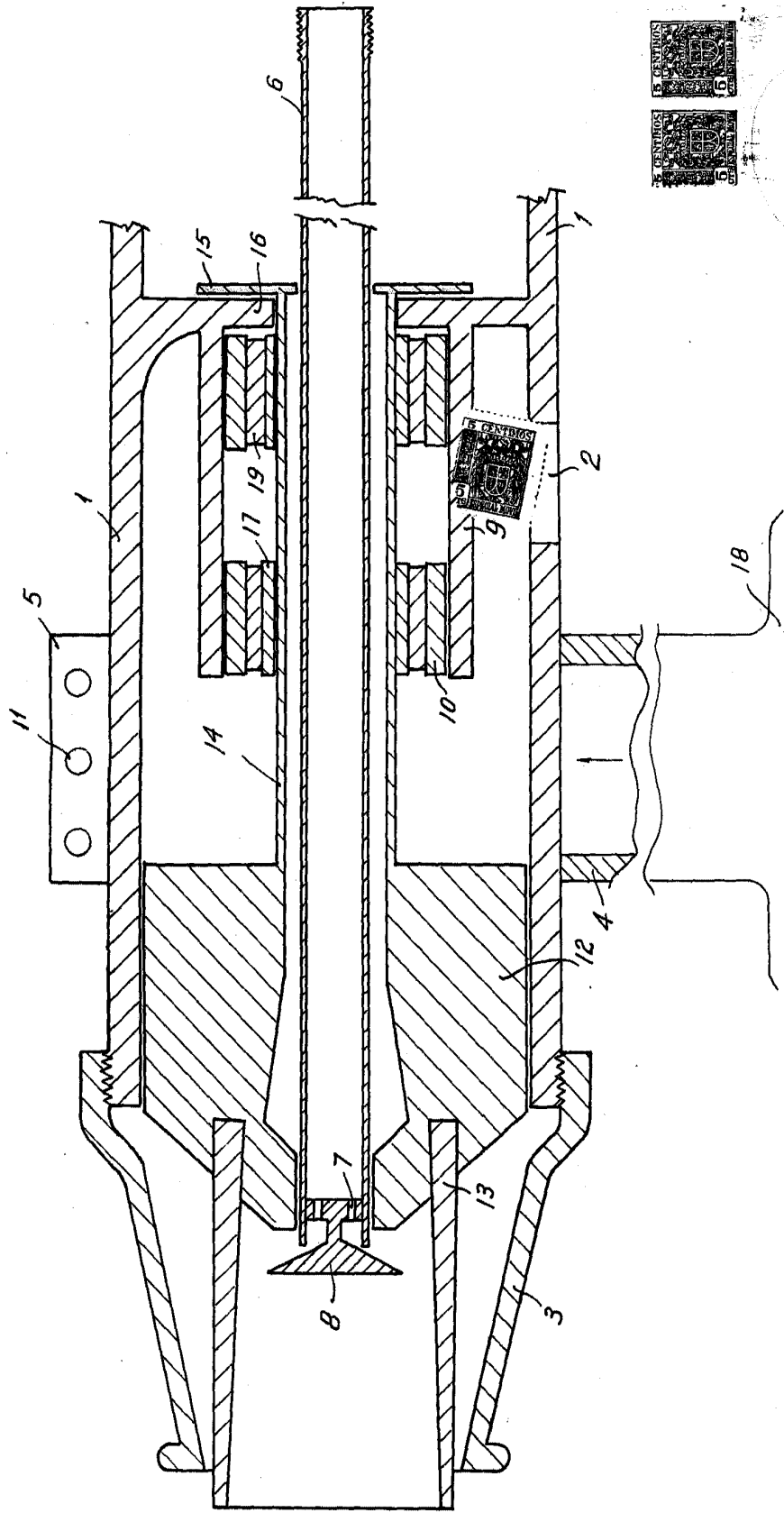
Madrid, 13 de Febrero de 1.946

A large, stylized handwritten signature in cursive script, written in dark ink. The signature is highly decorative and difficult to decipher, but it appears to be a name starting with 'J' and ending with 'a'.

D. Gaspar Goderch Gultresa.

142540 Hoja única.

1726



*Gaspar Goderch Gultresa*

Escala variable.