

25995A

PATENTE DE INVENCION

28



MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"QUEMADOR ROTATIVO DE PULVERIZACION"

Solicitante: WILHELM BAIER K.G., de nacionalidad alemana, residente en 13b Stockdorf bei München (Alemania).-  
Inventor: D. Ladislav NAVESNIK, residente en Starnberg/Obb.von der Tann Str. 37a.-

La invención se refiere a un quemador rotativo de pulverización que trabaja con combustible líquido a cuya cámara de conducción es conducido el combustible a través de por lo menos un tubo pulverizador que está dirigido oblicuamente hacia fuera frente al eje de rotación estando conectado con una cubeta distribuidora en rotación.



Los quemadores de este tipo ya han llegado a ser conocidos y han dado un buen resultado en comparación con los quemadores de pulverización por cáliz (copa) sobre todo al em-  
10. plearse combustibles muy volátiles. Estos últimos quemadores tienden fácilmente a incendios del quemador a pesar de utilizar chapas que cubren el cáliz y durante estos incendios se coquifica el cáliz y muy poco después se vuelve incapaz de ser útil a causa de la deformación que se produce en conse-  
15. cuencia de las muy altas temperaturas.

Los quemadores de pulverización de "dedos" tienen sin embargo la desventaja de que el aire de combustión se conduce mucho peor por cuyo motivo se producen dificultades de encendido y además se coquiza más fácilmente durante el ser-  
20. vicio la pared de la cámara de combustión en la esfera del pulverizador.

Con la invención quiere crearse un quemador rotati-  
vo de pulverización que evita las desventajas anteriormente citadas y que a parte de una conducción de aire que mejora  
25. las propiedades de combustión y encendido facilita adicionalmente una refrigeración del pulverizador de dedo.

Esta función se consigue según presenta la inven-  
ción según la cual se prevee una chapa protectora a distancia por delante de la apertura del tubo de pulverización. De esta  
30. forma es posible que el aire que corre inmediatamente al lado del pulverizador rotativo hacia la cámara de combustión sea conducido contra la cámara de combustión que se encuentra en el sector del pulverizador de manera que las dificultades mencionadas más arriba se evitan en gran parte.

El mencionado efecto aún puede intensificarse si se  
35. deja que la chapa protectora tenga su remate en una parte al



lado de la pared del tubo pulverizador de cara al eje de rotación.

40. En una preferente forma de terminación a la chapa de protección se le da la forma de una concha y su disposición y diámetro se eligen de tal forma que el tubo del pulverizador quede fuera de la concha mientras que el borde de ésta tapa el orificio del tubo de pulverizar.

45. Una solución particularmente ventajosa se obtiene cuando la chapa protectora tenga su remate en una parte al lado de la pared del tubo del pulverizador y de espalda al eje de rotación, estando prevista por lo menos de un solo orificio para que pase el combustible que salpique del tubo pulverizador.

50. De esta forma no solo se consigue una desviación de eficacia total del aire de combustión que entra inmediatamente al lado del pulverizador de rotación, sino que se mejora también el efecto de pulverización y por consiguiente toda la combustión. Esto es sobre todo lo que ocurre cuando

55. la parte de la chapa protectora que remata al lado de la pared del pulverizador de espalda al eje de rotación tiene forma de anillo disponiendo preferentemente de más orificios, que se hayan previsto en el tubo del pulverizador.

60. Si el extremo de la parte anular de la chapa protectora presenta en el borde un canal anular de admisión de aire que es formado por esta y por una contracción anular al final de la cámara de combustión puede mejorarse aún más el acceso de aire. Para ello es esencial sobre todo que el ancho del canal anular de admisión de aire no sobrepase el valor por

65. uno y medio del valor del diámetro del tubo de pulverización.



Una distribución uniforme de aire y combustible se obtiene cuando en el dispositivo según la invención se empleen dos tubos de pulverización diametralmente opuestos. En la siguiente explicación de los dibujos se describe un ejemplo de acabado del quemador rotativo de pulverización según invención, a base del cual se señalarán aún más características y ventajas de la invención.

La sección señalada de un quemador muestra la parte delantera de una cámara de combustión 1 a la cual es conducido el combustible que sale de una bomba no dibujada a través del recinto de admisión 2, de las conducciones 3 y 4 de la cubeta distribuidora 5 y de los tubos de pulverización 6 y 7. Los orificios 8 y 9 de los tubos de pulverización 6 y 7 son protegidos durante el proceso hacia la cámara de combustión por el borde 10 de la chapa protectora 11 en forma de una concha que está sujeta al árbol 12 efectuando consiguientemente la misma rotación.

La chapa protectora está retirada con una parte 13 hacia el final 14 de la cámara de combustión 1 y forma con el canto anular final 15 y la contracción anular 16 al final de la cámara de combustión 1 un canal anular de admisión de aire 17. El aire que viene del soplete de aire de combustión 18 es conducido a través de este canal hacia la cámara de combustión 1 pero llega al mismo tiempo también al espacio 19 formado por la chapa protectora 11 desde donde afluye al igual a la cámara de combustión 1 a través de los orificios 20 y 21. A través de los mencionados orificios 20 y 21 se conduce al mismo tiempo a la cámara de combustión 1 el combustible que salpica de los tubos de pulverización 6 y 7. Este



95. combustible se enciende al ponerse en marcha el quemador por el espiral incandescente 22 del dispositivo de encendido 23 dispuesto a la altura de estos orificios.

Naturalmente no queda la invención limitada para el ejemplo de acabado señalado sino que puede ser modificado de forma discrecional empleando la teoría difundida con ella.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por 20 años en España de acuerdo con la vigente legislación con prioridad alemana nº B 54.750 Ia/24b, de fecha 10 de septiembre 1959, debera recaer sobre: "QUEMADOR ROTATIVO DE PULVERIZACION", de acuerdo con las siguientes,

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

1ª.- Quemador rotativo de pulverización que trabaja con combustible líquido a cuya cámara de combustión es conducido el combustible a través de por lo menos un tubo de pulverización que está dispuesto frente al eje de rotación oblicuamente hacia fuera estando en conexión con una cubeta distribuidora igualmente en rotación, caracterizado porque a distancia delante del orificio del tubo de pulverización está dispuesta una chapa protectora efectuando las mismas revoluciones.

2ª.- Quemador rotativo de pulverización, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la chapa protectora se remata en una parte al lado de la pared del tubo pulverizador y de cara al eje de rotación.

3ª.- Quemador rotativo de pulverización, según reivindicación 2ª, caracterizado porque la chapa protectora tiene forma de concha y cuya disposición y diámetro están elegidos de tal forma que el tubo de pulverizador se quede fuera y cuyo borde tapa el orificio del tubo de pulverización.

4ª.- Quemador rotativo de pulverización, según una



130. de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la chapa protectora remata en una parte al lado de la pared del tubo pulverizador de espalda al eje de rotación y que está prevista por lo menos de un orificio para dejar pasar el combustible que salpica desde el tubo de pulverización.

5ª.- Quemador rotativo de pulverización según reivindicación 4ª, caracterizado porque en la altura del orificio por donde ha de pasar el combustible que salpique del tubo de pulverización está previsto el dispositivo de encendido.

135. 6ª.- Quemador rotativo de pulverización, según una de las reivindicaciones 4ª y 5ª, caracterizado porque la parte de la chapa protectora que remata al lado de la pared del tubo de pulverización de espalda al eje de rotación tiene la forma de un anillo.

140. 7ª.- Quemador rotativo de pulverización, según reivindicación 6ª, caracterizado porque el final de la parte anular de la chapa protectora representa el canto de un canal anular de admisión de aire que está formado por ésta y por una contracción anular en el final de la cámara de combustión.

145. 8ª.- Quemador rotativo de pulverización, según reivindicación 7ª, caracterizado porque el ancho del canal anular de admisión de aire es inferior a un diámetro y medio del tubo de pulverización.

150. 9ª.- Quemador rotativo de pulverización según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstos dos tubos de pulverización.

10ª.- "QUEMADOR ROTATIVO DE PULVERIZACION".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

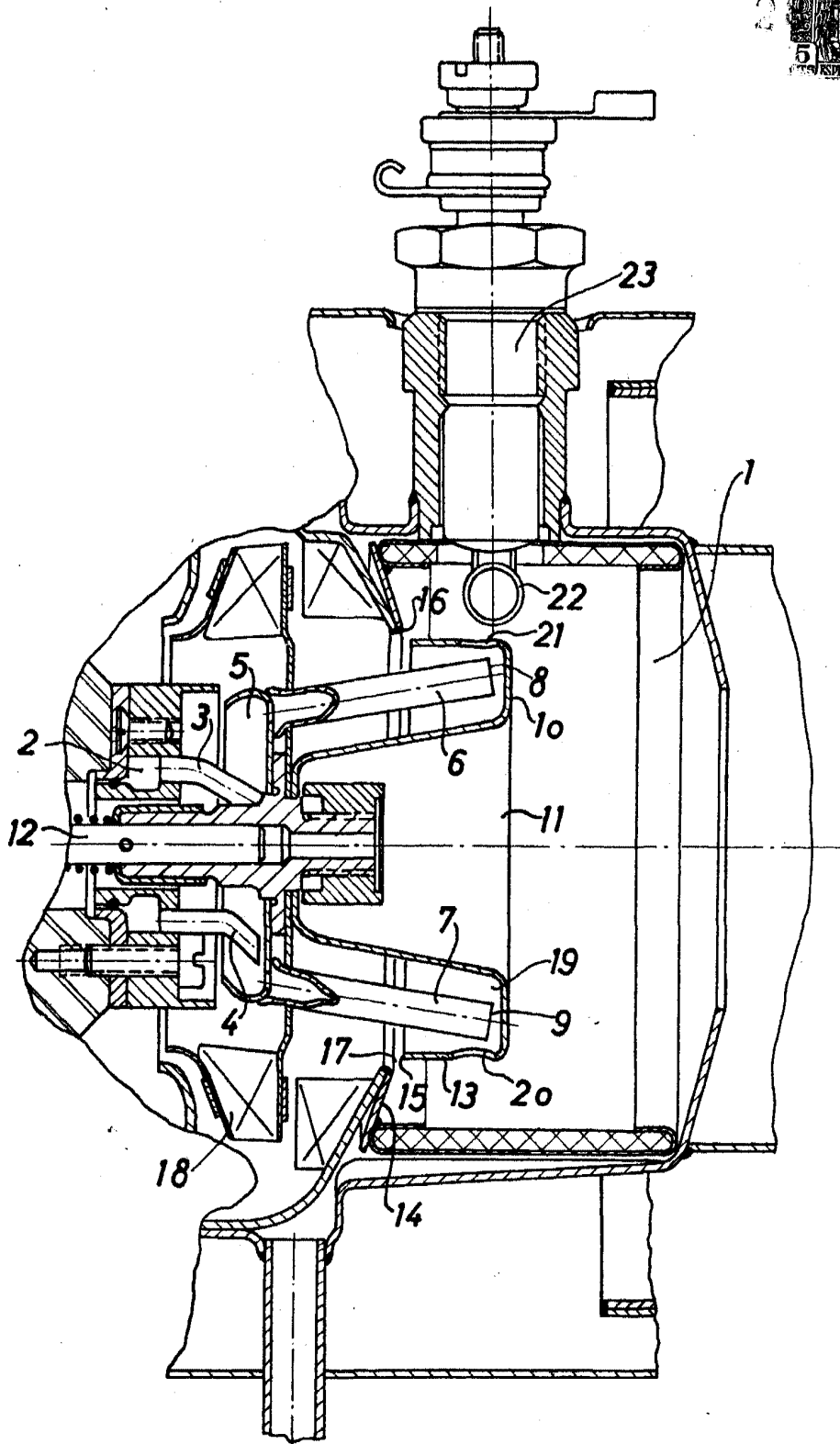
Madrid, 28 de Julio 1960.-  
WILHELM BAIER K.G.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P.P.

259054



Madrid, 28 de Julio 1960.-  
WILHELM BAIER K.G.

P.P.  
F. B. GARCIA CABRERIZO  
P. D.