

180237

- 1 -



180237

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

DON PEDRO ROUSSILLON DUBIEZ, residente en VALENCIA, Grabador Esteve, 14

por

" UN HOGAR ESPECIAL PARA EL CALENTAMIENTO POR ACEITES PESADOS DE LOS HORNOS CERAMICOS".

Inventor: El solicitante, de nacionalidad francesa.

---CoO---



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita; de acuerdo con las prescripciones que establece el Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1.930.

EXPOSICION: El empleo como medio de calentamiento en los hornos de cerámica de los aceites pesados tropieza con ciertos inconvenientes que son:
La concentración del fuego en la zona de combustión.
La destrucción rápida de la mampostería refractaria en aquella zona

Y como consecuencia de la primera la desigual repartición del calor en la masa del género a cocer que se clasifica en tres categorías: Pasado de fuego, bueno y poco cocido. Cuales son las causas de aquellos defectos? Para concretarlas examinamos primero el mecanismo de la combustión del fuel. Esta se produce en dos etapas.:

Una la de pulverización en la cual se transforma el aceite líquido en una neblina de gotitas por choque con un fluido animado, de gran velocidad; aire comprimido o vapor. Otra la de la combustión propiamente dicha por contacto con el aire, que llamaremos secundario, a una temperatura superior a la temperatura llamada de inflamación.

Este aire secundario puede suministrarse a la masa atomizada por dos procedimientos: en presión por una tobera concéntrica a la tobera de pulverización o por la aspiración del tiro natural del horno.

Pero en los dos casos este aire está incorporado al chorro de aceite pulverizado en la misma zona de combustión o anteriormente a la misma produciendo los efectos señalados



por las siguientes causas:

35

Teniendo así dispuestos los elementos de la combustión esta se vé a producir en una zona muy corta debido a la gran velocidad de propagación de la inflamación de la mezcla gaseosa compuesta de hidrocarburos, ricos en carbono, cuyo calor de combustión es muy elevado. Se comprende que en estas condiciones sea difícil llegar a una repartición isotérmica en la masa del género a cocer sino a fuerza de gastar combustible.

40

45

De lo que antecede se puede prever una temperatura muy elevada de combustión, proporcional éste al calor de combustión de los hidrocarburos y como por otra parte el material refractario del hogar es poco conductor del calor, se llega rápidamente al estado de reblandecimiento de los ladrillos y de la materia de las juntas, preludio de la destrucción de las bóvedas y paredes del hogar.

50

Para evitar estos inconvenientes se ha ideado el hogar que se pasa a describir y que representa las siguientes ventajas:

55

- Una cocción más regular del género contenido en el horno.
- Una economía en el gasto de combustible.
- Una duración mucho mayor de la mampostería del hogar por refrigeración de la pared que recibe el choque del chorro de aceite pulverizado.
- Un dominio más completo de la atmósfera del horno para la regulación exacta del aire secundario.

60

DESCRIPCION DEL HOGAR:

El remedio a estos defectos consiste en llevar las dos operaciones de pulverización y combustión en forma tal que se asemejara lo más posible a la combustión de una masa gaseosa. Los medios para conseguirlo, son:

Intensificación de la pulverización con una cantidad



65

mínima de aire a alta presión, ayudando el esfuerzo mecánico del aire por una temperatura elevada que vaporice las gotitas de aceite.

70

Introducción del aite secundario posteriormente a la zona de pulverización por efecto del tiro natural del horno para realizar una combustión escalonada.

75

PARA DAR UNA IDEA lo más exacta posible de este hogar cuya patente se solicita, se acompaña un juego de planos compuesto de tres dibujos o figuras en los que se vé el hogar en tres posiciones distintas comprensivas de la construcción y montaje.

80

La figura primera representa medio corte según A.A. y media vista de frente.

La figura segunda representa una vista del hogar en corte por el quemador. En esta vista la cifra I indica una pieza de refractario cónica cuya conicidad se determina en cada caso. Tiene por objeto concentrar el calor en la primera combustión y vaporizar las gotitas de aceite pulverizadas por el chorro de aire en presión.

85

La cifra II, indica los canales horizontales provistos de registros de graduación del aire secundario III. Estos canales conducen el aire secundario en el hogar por las subidas IV.

90

Para la combustión de las partículas de grafito que se pudieran desprender del chorro de aceite, se dispone de las rendijas V practicadas en la cubierta del canal superior II.

95

La figura tercera es un corte horizontal según B.B. en la que se vé el HOGAR EN PLANTA, cuyos detalles ya están descritos en la figura anterior.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es



la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

100

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

105

1ª.- Un hogar especial para el calentamiento por aceites pesados de los hornos cerámicos, caracterizado porque está provisto para la combustión escalonada de aceite pesado pulverizado, de unos inyectores que pueden ser de características variadas con el fin de obtener un alargamiento de la llama y una acción suavizadora de la temperatura de combustión en el hogar.

110

2ª.- Un hogar especial, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque permite obtener una mayor atomización del aceite por la interposición, a la salida del quemador, de una pieza cónica cuyo efecto es concentrar el calor de primera combustión y vaporizar las gotitas de aceite previamente pulverizado.

115

3ª.- Un hogar especial, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el aire complementario de la combustión completa, llamado aire secundario, es introducido posteriormente a la pulverización y primera combustión del aceite con objeto de alargar la llama por un sistema de canales horizontales y verticales regulados por unos registros colocados a su entrada.

120

4ª.- Un hogar especial, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque en él, se dispone de una tercera introducción de aire para quemar los residuos grafitosos de la combustión primaria o de la leña necesaria para el encendido del horno.

125

5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "UN

180237



- 6 -

130

HOGAR ESPECIAL PARA EL CALENTAMIENTO POR ACEITES PESADOS DE
LOS HORNOS CERAMICOS".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que
consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se
acompañan.

Madrid 23 de Octubre de 1.947

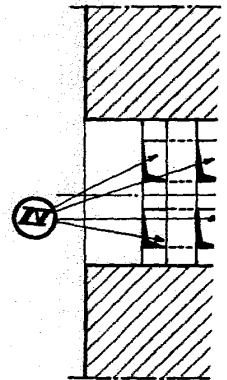
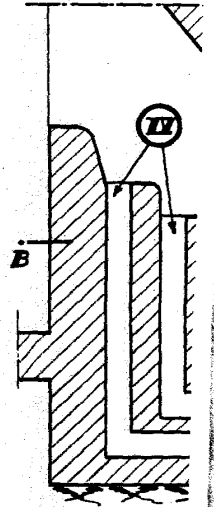
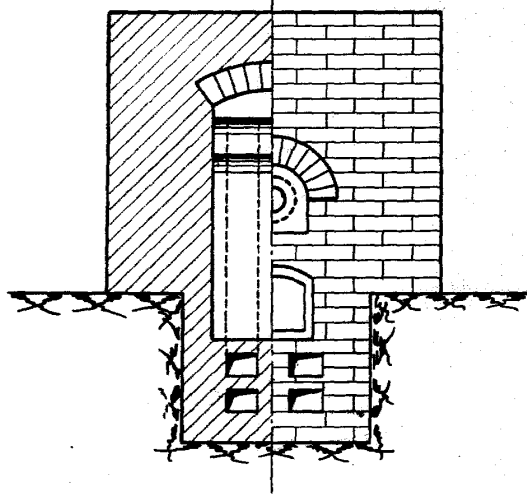
ALFONSO UNGRIA.

1/2

D. Pedro Roussillon Dubiez



1/2 Corte A-A 1/2 Vista de frente



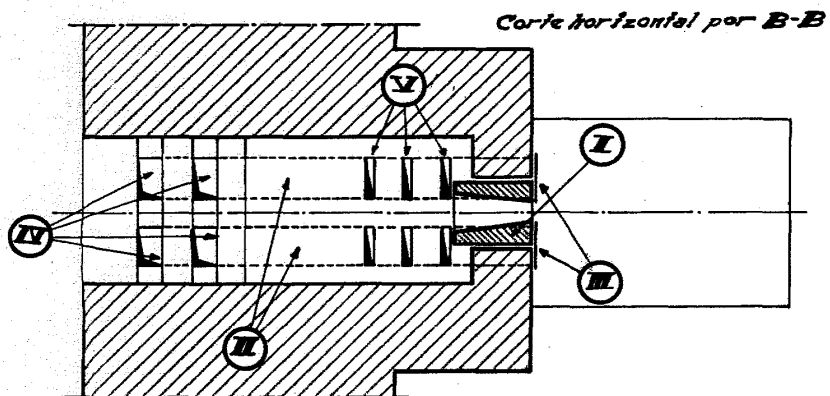
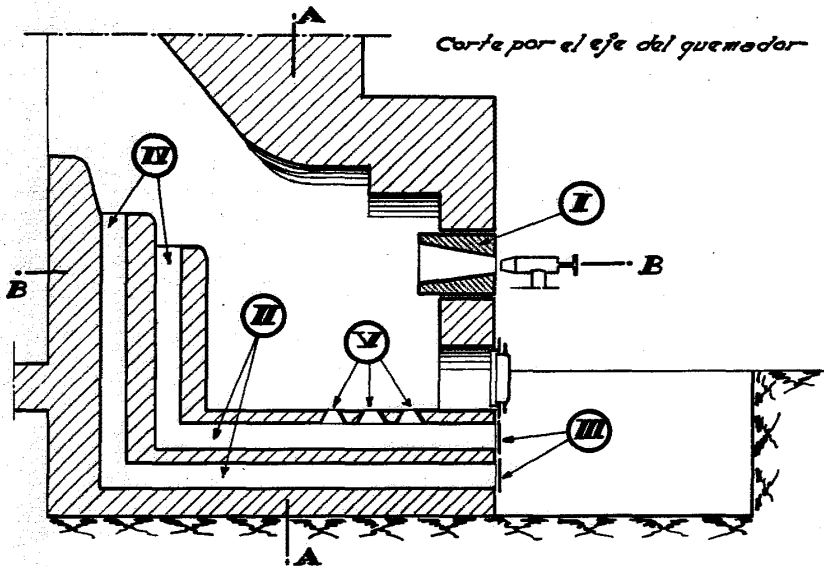
2/2

Lámina única

180237



ente



ESCALA VARIABLE
MADRID, 23 DE octubre DE 1947.

ALFONSO UNGRIS