

150959



150959

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por 10 años

Cuyo registro se solicita para todo el Territorio Español a favor de Don ARTURO SUAREZ MENDEZ, de nacionalidad española y residente en Oviedo, calle de San Francisco nº 21-42, por "MEJORAS EN LOS HORNOS DE FABRICACION DE COK".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención hace referencia a unas mejoras introducidas en los hornos destinados a la obtención de cok, que aun cuando son conocidas en Inglaterra, nunca se pusieron en práctica en España.

- 5.- Los carbones y otros materiales naturales que contienen carbono, eran en otros tiempos empleados sólo esencialmente en la producción de calor y fuerza (por combustión directa) de modo de modo que la energía almacenada en ellos era aprovechada de un modo incompleto. Desde hace algun
- 10.- tiempo se hace sentir la necesidad de obtener de estos elementos un mayor aprovechamiento industrial mediante un rendimiento más completo y económico. De este modo los combustibles naturales pasan a ser, cada vez en mayor escala, materias esenciales en determinadas industrias, y su tratamiento en el sentido de beneficio de carbones es uno de los
- 15.- problemas más importantes por atender en España.

Las fabricas de cok o coquerías obtienen con la hulla este importante producto, auxiliar de la Metalurgia, de dos



20.- tipos de hornos, unos, de reverbero, con los que se obtiene solamente cok; y otros que trabajan por destilación, que además del cok obtienen alquitrán, amoniaco y benzol.

La función principal a que es sometida la hulla para su coquización, es la desulfuración, o sea, la expulsión del azufre que contiene.

25.- Conocidos son los diferentes tipos de hornos de cok, que se calientan continuamente por medio de carbón u otro combustible, a fin de que sus paredes permanezcan al rojo, para que al producirse la entrada de aire atmosférico, puedan arder los gases desarrollados, efectuandose el proceso necesario para la coquización de la hulla. Estos hornos tienen la gran desventaja de que trabajan muy mal cuando la hulla está húmeda, debido a que no permiten la creación de grandes temperaturas.

30.- Para obviar este inconveniente se crearon hornos de cámaras estrechas y reducidas que se caldean desde el exterior al igual que las retortas del gas de alumbrado, utilizando como combustible el gas producido por el mismo horno, que se quema en los conductos que rodean las cámaras.

35.- Estos mismos hornos presentan la gran dificultad de que solamente permiten la coquización de hullas aglutinantes partidas en grandes fragmentos.

40.- Con el objeto de la presente invención se han solventado todos estos inconvenientes en gran modo, permitiendo además la coquización de las hullas típicas para el cok, hullas secas de llama larga, como así mismo carbones antracitosos, obteniendo un producto poroso y muy firme.

45.- La finalidad esencial del horno que se describe, a más de la desulfuración de la hulla logra otras ventajas. Contrariamente a muchos carbones, el cok es infusible y muy

50

resistente, motivos por los cuales soporta presiones mas elevadas que la hulla, hecho de suma importancia para el funcionamiento de los grandes hornos.



55

El horno que nos ocupa, dada su forma semejante al empleado en la cocción del pan, podemos denominarle "horno panadero", obteniendo un resultado de un 20 por 100, sobre los procedimientos de pilas y al aire libre.

60

Esta construido con ladrillo ordinario por su exterior. Su parte inferior es de forma circular de unos cuatro metros de diámetro, siendo su bóveda de ladrillos refractarios corrientes.

65

En la parte superior de la bóveda está provisto de una abertura por la que se llena el horno, de carbón fino, hasta la misma altura del casquete esférico que forma la bóveda. Por la parte de unión de la bóveda con las paredes circulares hay unas aberturas cuadradas, en número variable segun convenga.

70

El funcionamiento es el siguiente: En primer término ha de procederse al calentamiento del horno con madera, y una vez efectuada esta operación, se introduce carbón fino por el tragante existente en la parte superior de la bóveda, llenando el horno hasta el punto de unión de las paredes circulares con la bóveda. Seguidamente se introduzcan unos ganchos por las aberturas laterales con las que se acciona el carbón hasta formar una superficie plana.

75

Una vez arreglada la entrada de aire por los pases de madera y acirlla puestos en los registros laterales, se produce la combustión de los gases desprendidos con el calor del horno, proporcionando un carbón de cok de excelente calidad.

80

Para la mejor comprensión del objeto que se describe,



y solamente a título de ejemplo, se acompaña unos dibujos en los que se representa:

85

El nº 1 es el horno en sí, habiendo practicado en la primera representación una sección, apreciándose la disposición interior del mismo.

90

El nº 2 es una pared circular, construida en ladrillo refractario, o material que reúna las condiciones de inductibilidad necesarias; -3- es la bóveda, en cuya parte superior existe una abertura -4-, por la que se introduce el carbón.

95

El número 5, representa las aberturas existentes en el punto de unión de la pared circular y el casquete esférico; -6- es la base del horno que como puede apreciarse tiene una inclinación hacia la puerta -7- por la que se inicia el encendido del horno con madera; 8 y 9 es un pasadizo para facilitar el trabajo de carga del horno.

100

Descrita convenientemente la esencialidad de la presente patente de introducción de la que podrá variarse los materiales de fabricación, así como alterar el orden de sus elementos, siempre que no se modifique la función característica de los mismos, se declaran de propiedad las siguientes:

REIVINDICACIONES

105

1.- MEJORAS EN LOS HORNOS DE FABRICACION DE COK, caracterizadas por su disposición interna de una pared circular y una bóveda construida de ladrillo refractario, o material apropiado que reúna las condiciones necesarias de inductibilidad.

110

2.- Por la disposición de una entrada para el carbón en la parte superior de la bóveda.

3.- Por la disposición de unos registros en el punto



de unión de la pared circular con la bóveda, que se destinan a la distribución del carbón alojado y a regular la entrada del aire.

115

4.- Por que desde la superficie que forma el conjunto de carbón hasta la bóveda existe un espacio libre en el que se produce la combustión de los gases desarrollados.

120

5.- Mejoras en los hornos de fabricación de cok, caracterizadas, por que en la base que tiene una ligera inclinación se inicia el calentamiento del mismo, mediante la combustión de madera.

6.- MEJORAS EN LOS HORNOS DE FABRICACION DE COK.

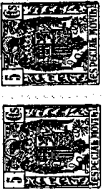
Todo tal y como queda expuesto en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y de un plano doble que la ilustran

Madrid, 22 de Noviembre de 1940

LUIS TRIANA
P. P. *Luis Triana*

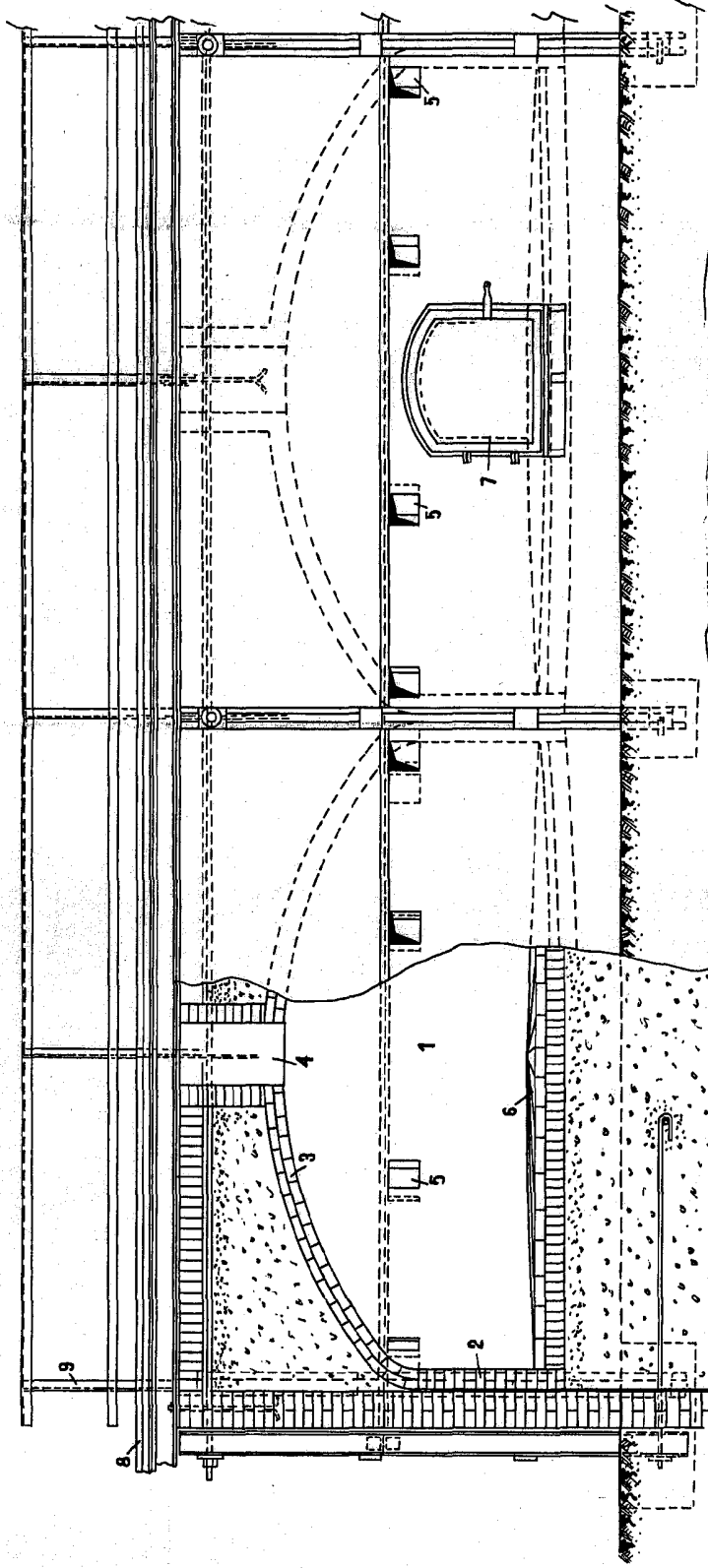
Arturo Suarez Madero

Hoja única



150959

Fig. 1



Madero & Novisuch, 1910

C. H. Novisuch

Escala variable.