

186382

186382



MEMORIA DESCRIPTIVA de la Patente de Invención, por veinte años, a favor de DON MIGUEL SANTOS ORTEGA, residente en Madrid, calle Olivar, número 47, por "SISTEMA DE HORNO CONTÍNUOS PARA CALCINAR PIEDRA, YESOS, CALES Y CEMENTOS NATURALES".

--ooOoo--

Una de las principales características del objeto de esta Patente de Invención, estriba en la continuidad de calcinación que permite el sistema de hornos.

Según es de ver por el plano que, al efecto, se acompaña, para la mejor comprensión, las Figs. 1 y 2 (planta y alzado) muestran la situación y constitución de un hor-

1 8 6 3 8 2

-2-

1 8 6 3 8 2

no doble.

Se observa en la Fig. 1, en -2- el interior de uno de los hornos destinado a recepción de materiales -4-, en ambas (Graf. 1 y 2) división interior revestida y fortalecida superiormente, destinada a facilitar la distribución de los materiales a calcinar y, al propio tiempo, preparar y facilitar su posterior extracción; -6-7- es el hogar y cenicero provisto superiormente de salida de humos -1- interrumpible merced a la llave de paso -5-. Aparece en -8- exteriormente, el voladizo o piso de carga y descarga del hogar y en -3- el cobertizo. En -9-, se advierten las compuertas de extracción.

En la propia Fig. 1, -10- es un ejemplo de ejecución de la cubierta; -11- la grúa de elevación y desplazamiento lateral de materiales, -13- la cubeta o caja, -12- un ejemplo de cierre de la boca del horno y su continuación en barandilla. Finalmente, -14- es la pared exterior del horno, construída y revestida en cualquier material adecuado.

En la Fig. 2, vemos, además de cuanto queda descrito, en -15- el piso superior situado a la altura de la boca de los hornos, -16- un ejemplo de situación de barandilla y en -17- una rampa de pequeño declive, destinada a recibir en su caída los materiales destinados a calcinación desde el cubo -13- de la grúa de elevación y desplazamiento lateral -11- aminorando el golpe brusco en el interior del horno. Finalmente, en la propia Fig. 2, en -24- se representa el hueco de ascenso y despenso del cubo de grúa -13-. Es de observar que la Fig. 2, es un corte, respectivamente, de la Fig. 1, por las secciones



23

(A-A) (B-B-).

Las Figs. 3, 4 y 5, son detalles de ejecución del hogar, salida de materiales calcinados y parrilla respectivamente. En la Fig. 3 aludida, aparte de los elementos y constituciones descritas, tenemos en -18- la tapa de cierre de alimentación de combustible, -19- la propia combustión, -20- la tapa del cenicero reguladora de entrada de aire. En -20- también, aparece un protector constituido por varillas cruzadas, destinado a retener los materiales en calcinación, impidiendo la rotura de las rejillas -21-.

En la Fig. 4, detalle de las bocas extractoras, tenemos aparte de lo descrito, en -21- cadena de contención de la tapa -22- abierta para extracción del material calcinado -23-.

Por último, en la Fig. 5, se representan en -20-21- el protector y las rejillas respectivamente.

Este sistema de hornos continuos para calcinar en el que cuantos elementos quedan descritos, son susceptibles de modificación o alteración que no cambien su esencialidad, se podrán cargar indistintamente con montacargas, vagonetas, elevador-grúa por medio de cable y brazo giratorio, provisto de guías o sin ellas, permitiendo siempre verificar la carga de los dos hornos con un solo elemento elevador, motor o cabestrante. Este sistema de hornos puede verificar la calcinación con toda clase de combustible, dependiendo de las calorías del mismo, el tiempo que necesite permanecer en el horno la materia a calcinar. Los tamaños de la piedra deben oscilar de 12 a 18 cm., al objeto de que la calcinación de la misma sea



1 8 6 3 8 2

más rápida y económica, pudiéndose ejercer una regulación en la calcinación.

70 En este sistema, cada horno va provisto de dos bocas de salida y dos bocas de combustión, pudiéndose utilizar indistintamente, uno o los dos hogares, como igualmente pueden funcionar uno solo de los hornos que constituyen el sistema, simultáneamente los dos o el grupo de número indeterminado que aconseje la práctica, pudiéndose obtener un
75 rendimiento de 40 a 50 Tm. cada horno por jornada de diez horas.

Cada horno va provisto de dos salidas de humo correspondientes a cada uno de los hogares, con llaves cortafuegos.

80 De todo cuanto se describe, se deduce que los materiales a calcinar, situados al pié de los hornos, son elevados por grúa de desplazamiento lateral, hasta la boca de los mismos, cayendo sobre el interior de estos y a través de una suave rampa que impide la brusquedad de la caída.
85 La piedra objeto de calcinación, se distribuye en el interior de los hornos por sí sola y como consecuencia de la separación establecida, la cual, tras su calcinación, sale nuevamente al exterior inferiormente, a la altura conveniente para ser recogida por vagonetas y transportada a
90 los depósitos al objeto de que se enfríe y ser, posteriormente molida.

Todo tal y como queda descrito y con la esencialidad expuesta, considerando que es susceptible de cualquier modificación o alteración de tamaño, forma, número de elementos integrantes y materiales empleados.
95



1 8 6 3 8 2

-5-

N o t a. - Se reivindica la propiedad de este Patente de Invención:

1º - Sistema de hornos continuos para calcinar piedras, yesos, cales y cementos naturales, caracterizado porque interiormente consta de una división y guía de materiales, facilitando su calcinación y posterior extracción.

2º - Sistema de hornos continuos para calcinar piedras, yesos, cales y cementos naturales, según 1ª reivindicación, caracterizado porque consta de dos hogares provistos de salidas de humos y llaves cortafuegos.

3º - Sistema de hornos continuos para calcinar piedras, yesos, cales y cementos naturales, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado porque la elevación de materiales, se verifica por grúa de desplazamiento lateral y cubo provisto o no de guías en su recorrido vertical.

4º - Sistema de hornos continuos para calcinar piedras, yesos, cales y cementos naturales, según 1ª a 3ª reivindicaciones, caracterizado porque los hornos poseen superiormente una rampa de pequeño declive, destinada a recibir los materiales a calcinar, evitando el golpe brusco de su caída en el interior del horno.

5º - Sistema de hornos continuos para calcinar piedra, yesos, cales y cementos naturales, según 1ª a 4ª reivindicaciones, caracterizado porque interiormente, cada



1 8 6 3 8 2

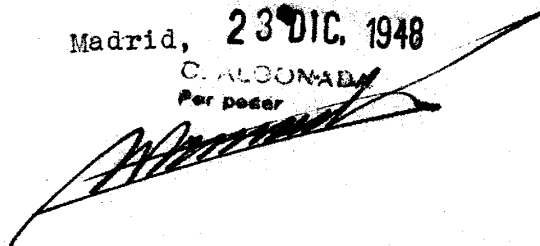
hogar va provisto de protectores para retener los materiales en calcinación.

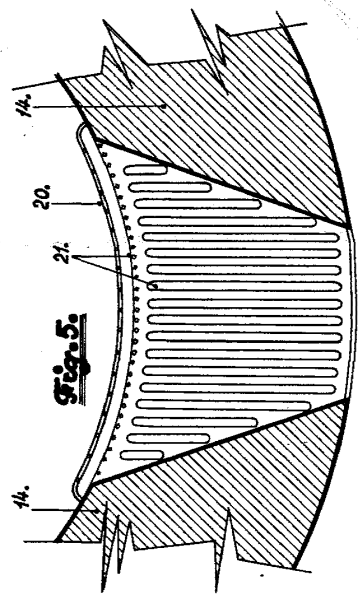
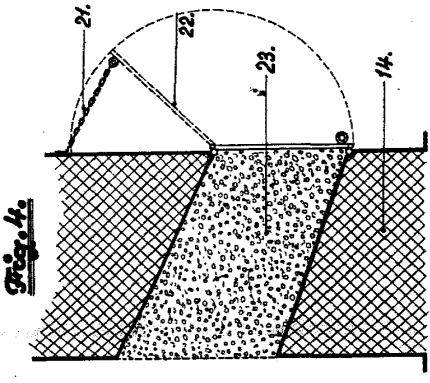
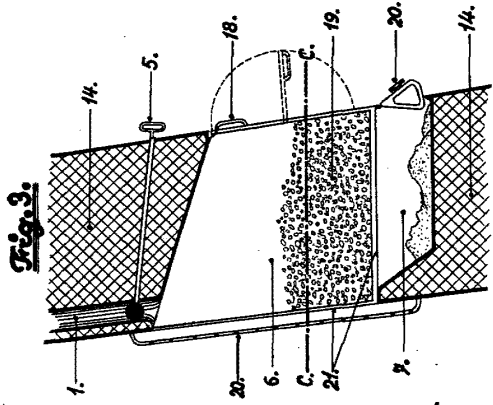
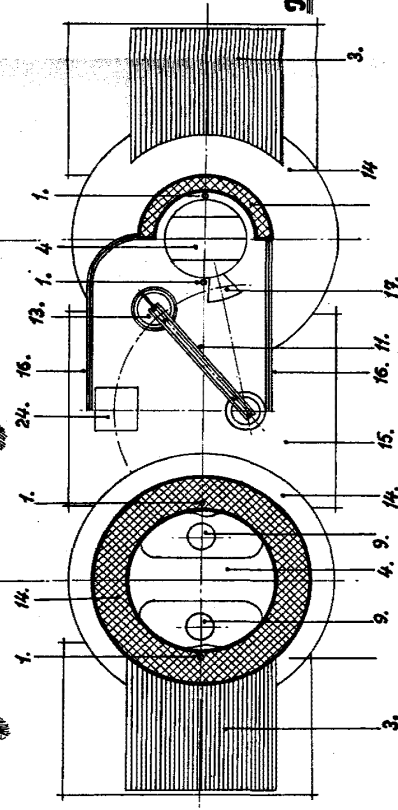
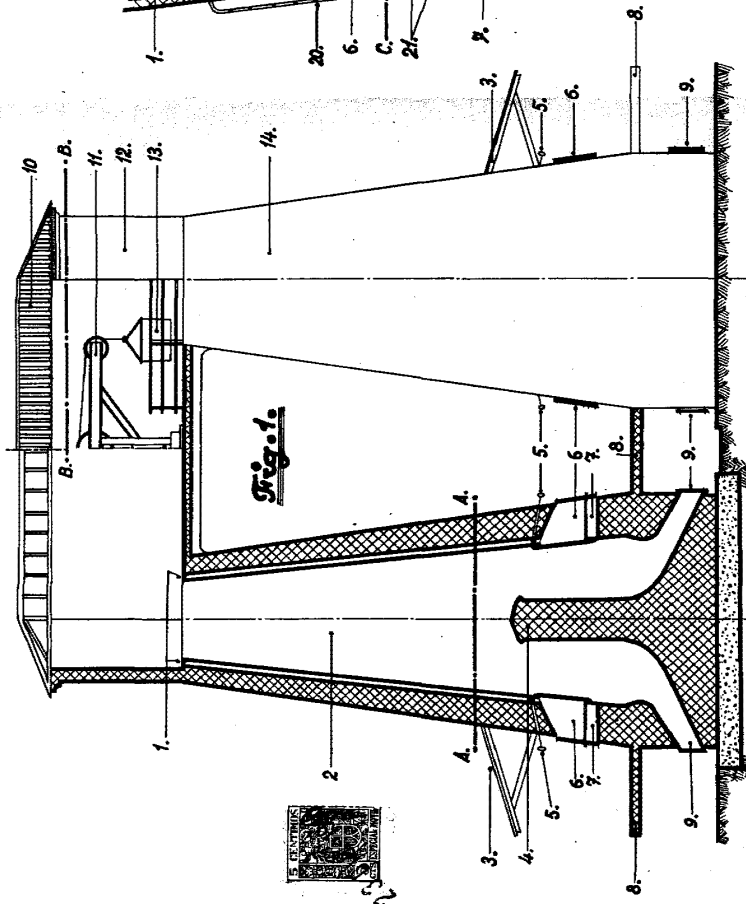
6º - "SISTEMA DE HORNOS CONTÍNUOS PARA CALCINAR PIEDRAS, YESOS, CALES Y CEMENTOS NATURALES".

Esta Memoria Descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja doble de planos.

Madrid, 23 DIC. 1948

C. ALCONADA
Per poder





Escuela Superior de Ingenieros
C. J. J. J. J.