

182098



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don José C O L E T Sarró, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Gerona numero 9, por " UN HORNO VERTICAL CONTINUO PARA LA CALCINACION DE MINERALES FUERTES ".

La Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva va destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de un nuevo horno vertical continuo para minerales fuertes.

5 La característica esencial del horno de que se trata estriba en la forma como se suministra en el mismo el aire necesario para la combustión, en parte directamente en la zona del horno en que aquella tiene lugar y en parte a través de la masa calcinada y en el sentido de abajo a arriba con lo que  
10 se consigue no tan solo un previo calentamiento del aire que favorece luego la propia combustión sino el enfriamiento de la masa que de esta manera llega a la boca inferior de salida del horno en condiciones que su manejo no constituye molestia ni peligro de ninguna especie para el personal que ha de cuidar



182098

- 2 -

15 de su manipulación para extraerlo fuera de aquel.

Se caracteriza también por el sistema de rejas que constituye el fondo del propio horno de las que una parte de construcción permanente figuran frente al túnel en su parte alta de salida de los materiales y otra parte que constituye el fondo propiamente dicho del horno está integrado por barrotes 20 sueltos de los que en cada caso se retiran los que se estimen convenientes aunque por lo que respecta a su número, como a su situación para dar lugar a la descarga de aquel por el punto que se desee. El sistema de construcción de que se 25 trata presenta la ventaja de ser altamente económico y dada la sencillez como está resuelto quedan al propio tiempo descartadas toda posibilidad a averías tan engorrosas siempre en instalaciones de esta clase.

A continuación se describe detalladamente el horno de que 30 se trata visto de frente en la figura 1 y en sección longitudinal, de lado, en la figura 2.

El referido horno está constituido por un cuerpo -1- de forma troncocónica, fabricado de material refractario, con unos refuerzos metálicos en forma de anillos -2- cuya sección, número y distribución podrán ser variables. El cuerpo 35 -1- queda empotrado en el suelo descansando sobre una fundación -3- quedando seccionado el extremo de un túnel -4- que superiormente forma un arco rebajado y diametralmente opuesto al mismo por un plano inclinado -5- y un plano vertical 40 -6- que avanzan hacia el interior del horno. El túnel -4- puede ser de cualquier longitud y en el caso concreto del dibujo desemboca en el fondo de una zanja -7- de la que puede arrancar una rampa que lleve al nivel -8- de tierra.

A una altura del suelo que corresponde a la zona de com-



182098

- 3 -

45 bustión del horno va establecido un piso o una simple plata-  
forma -9- y otra plataforma -10- va situada cerca de la boca  
del propio horno constituyendo la plataforma de carga del mis-  
mo. La forma, dimensiones y construcción de las plataformas  
-9- y -10- podrá ser variable como lo serán la cubierta que  
50 en caso conveniente pueda establecerse sobre la boca del horno  
y a distancia conveniente del mismo.

A la altura de la plataforma -9- y por encima de la misma  
van dispuestas alrededor del horno dos, tres o más aberturas  
-11- de mayor altura que anchura y de paredes y cielo diver-  
55 gentes hacia el exterior constituyendo entradas de aire que  
van a parar directamente en la zona de combustión del propio  
horno y por encima de dichas aberturas figuran una pluralidad  
de agujeros -12- establecidos a distintas alturas por los que  
se puede verificar el reconocimiento para saber la marcha de  
60 la combustión en aquel.

El fondo del horno lo constituye un sistema de barrotes  
-13- establecidos a una altura conveniente de la solera -14-  
del mismo y en la misma dirección del tunel -4-. Dichos barro-  
tes descansan simplemente sobre el sistema de vigas transversa  
65 les -15- y pueden desplazarse para formar una abertura por la  
que se verifique la descarga de la cantidad de materiales cal-  
cinados que en cada caso se estime conveniente.

En el espacio que media entre los barrotes -13- y la parte  
alta del tunel -4- va establecida una reja de barrotes incli-  
70 nados -16- cuyo conjunto sigue la curvatura de la parte infe-  
rior del horno aumentando en esta forma de una manera consi-  
derable la sección de entrada de aire en la masa de materiales  
almacenados en el mismo y que ascienden y se calientan para lle



182098

- 4 -

gar a una temperatura relativamente elevada a la zona de com -  
75 bustión con lo que se favorece ésta en gran manera.

La acción combinada del aire procedente de las entradas di -  
rectas -11- y el que penetra por la parte inferior del horno dan  
por resultado el que éste puede calcinar minerales fuertes es  
decir aquellos que para su calcinación requieren temperaturas  
80 del orden de 1.400°C.

Las dimensiones y las formas accesorias del horno descrito  
serán variables y en cuanto a los materiales serán refractarios  
en aquellos lugares del mismo en que así se requiera. Variará  
igualmente cuanto constituya suplemento o accesorio del propio  
85 horno y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique  
la esencialidad del mismo.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

12.-Horno vertical continuo para la calcinación de minerales  
fuertes, caracterizado por el hecho de que a la altura correspon-  
90 diente a la zona de combustión del mismo figuran dos, tres o más  
aberturas a su alrededor de mayor altura que anchura a modo de  
aspilleras para la entrada directa de aire en la referida zona  
en tanto que la parte inferior es decir, la que sustenta los  
materiales del horno está formado por unas rejillas que a la par  
95 que constituyen la puerta de salida de los materiales calcinados  
permiten la entrada de un caudal de aire que pasa de abajo a  
arriba por el interior del horno y a través de la masa que la  
llena a la que enfría para ir a parar a la zona de combustión  
y en esta forma activa de una manera considerable permitiendo al-  
100 canzar temperaturas necesarias para la calcinación de los llamados  
minerales fuertes.



182098

- 5 -

2º.-El propio horno de la reivindicación 1ª., en el que el fondo del mismo que desemboca en un túnel de evacuación presenta a una altura conveniente de su solera un sistema de vigas transversales que sustentan una pluralidad de barrotes longitudinales cuyo conjunto constituye el fondo de sustentación de la carga del horno pudiéndose desplazar dichos barrotes en el número y en la forma que se estime conveniente en cada caso para la formación de la abertura conveniente de descarga que se precise.

3º.-El propio horno en el que en el espacio que media entre los barrotes señalados en la reivindicación anterior y la parte alta del túnel o galería de evacuación va establecida una reja formada por barrotes fijos en sentido de arriba a abajo cuyo conjunto sigue la curvatura de la pared interior del horno en la parte que el propio conjunto abarca.

4º.-El propio horno de las reivindicaciones anteriores en el que por su disposición permite la calcinación de materiales con carácter continuo sin necesidad de ninguna manipulación especial y solamente cuidando siempre de la carga y descarga del mismo.

5º.-El propio horno de las reivindicaciones anteriores en el que la salida de evacuación de gases está provista por un tejado secundario aplicado encima del primero constituyendo dos aberturas de escape que permiten dicha evacuación directa.

6º.- Un horno vertical continuo para la calcinación de minerales fuertes.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas



- 6 -

182098

128 escritas por una sola cara.

Barcelona, 2 de FEBRERO de 1948.

P. A.

JUAN LLORI

P. P.

