

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de introduccion por cinco años en España a favor de Monsieur Victor TANIÉR domiciliado en 10 Rue Royal en Selsigneaux (B E L G I C A) por

UN HORNO DE REGENERADORES

=====

La presente invencion tiene por objeto un horno en el cual el laboratorio está compuesto de dos mitades separadas por un muro longitudinal y se refiere particularmente a los hornos de regeneradores destinados al calentamiento de crisoles sirviendo para la reduccion de minerales.

Se conocen ya hornos de esta especie, notablemente aquellos en los cuales los crisoles están dispuestos siguiendo un cierto numero de pisos que tienen una cámara de combustion dispuesta debajo de los crisoles.

El producto de la combustion asciende de una hilera a la otra hasta la hilera superior a través de la mitad del laboratorio situado del lado de una cara del horno para descender despues de arriba a abajo a través de la otra mitad del laboratorio.

En otros hornos la circulación es inversa, de arriba a abajo sobre una cara y despues de abajo a arriba en la otra cara.

En una tercera especie de hornos conocida la cámara de combustion está dispuesta entre las dos mitades del laboratorio; los gases quemados llenan el laboratorio, descienden en una cierta medida de arriba a abajo y se escapan hacia los regeneradores.

Estos hornos presentan la gran desventaja de no dar un calentamiento regular y uniforme en todo el recorrido del laboratorio, lo cual es la cualidad esencial de un horno de rendi-





miento realmente económico.

La reducción no se hace simultáneamente. Los crisoles de la hilera inferior (o superior) están sometidos a una temperatura más intensa que los otros lo que provoca una destrucción rápida. A fin de remediar todos estos inconvenientes y permitir la realización de una temperatura tan constante como sea posible sobre toda la longitud del laboratorio, la presente invención prevé:

1). Una separación completa de las dos mitades del laboratorio por un muro longitudinal que ascienda hasta la boveda del horno y hace las dos mitades del laboratorio completamente independientes una de otra lo que permite un calentamiento independiente de cada parte.

Los conductos de entrada y de evacuación de los gases están alejados en el muro antedicho. La circulación de los gases en el horno se efectúa longitudinalmente.

Tapando las aberturas de los conductos que llevan el gas a una de las mitades del laboratorio se hace esta mitad completamente inactiva, de tal manera que se puede efectuar en ella reparaciones o modificaciones, dejando funcionar la otra mitad del laboratorio.

2). Una regulación del rendimiento del aire y del gas por el seccionamiento de los regeneradores en compartimentos independientes.

Se puede de esta manera regular el rendimiento del aire y del gas en cada parte del laboratorio.

Aumentando el rendimiento en las partes insuficientemente calentadas y disminuyéndole en las partes calentadas excesivamente, se puede regular la calefacción de manera que realice una temperatura casi constante sobre toda la longitud del laboratorio.

En el caso de un cierto número de hileras, se pueden disponer las aberturas de conducción de los gases y del aire de tal manera que, bien los gases, bien el aire, o bien estos dos elementos lleguen al laboratorio al nivel de cada hilera de crisol.

En este caso la presente invención prevé además un medio per-



mitiendo la regulacion de la temperatura bajo cada hilera.

A este efecto esta dispuesto un muro transversal en medio del laboratorio. Dicho muro esta provisto de aberturas dispuestas a niveles diferentes. Cerrando mas o menos estas aberturas, se obliga a los gases a seguir un camino deseado.

Se puede por tanto de esta manera aumentar la circulacion de los gases bajo ciertas hileras y disminuir la circulacion bajo algunas otras.

Los dibujos adjuntos a titulo de ejemplo muestran una forma de realizacion de la invencion aplicada a un horno de regeneradores destinado al calentamiento de crisoles dispuestos segun un cierto numero de hileras.

La fig. 1 es un corte del horno siguiendo 1-1, 1'-1' de la fig. 4.

La fig. 2 es un corte del horno siguiendo 2-2, 2'-2' de la fig. 3.

La fig. 3 es un corte del horno siguiendo 3-3, 3'-3' de las figuras 1 y 2.

La fig. 4 es un corte del horno siguiendo 4-4, 4'-4' de las figs 1 y 2 en una escala doble a las de las figuras 1 y 2.

El horno representado en los dibujos comprende un laboratorio separado por un muro longitudinal en dos mitades 2 y 3 completamente independientes.

Los conductos 4 y 5 de entrada de aire y de gases estan alojados verticalmente en el muro antedicho todo a lo largo del laboratorio y de tal manera que un conducto de aire este dispuesto al lado de un conducto de gas. Estos conductos comunican por las chimeneas 6 y 6' con los cuatro regeneradores 7, 8 y 7', 8' dispuestos en los dos lados del horno en la direccion de la longitud de este ultimo. Se puede igualmente admitir dos conductos de aire por uno de gas o n conductos de aire por uno de gas.

El aire y el gas que vienen del colector de gas 13 y del colec-



Los conductos de aire 14 llegan a los regeneradores en funcion por ejemplo 7 y 8 donde se calientan y pasan por las chimeneas 6 a los conductos verticales 4 y 5 alojados en el muro 1.

En el caso de la figura 3, donde los crisoles estan dispuestos en cuatro hileras, los conductos 4 y 5 estan provistos de aberturas 15 y 16 a la altura de cada hilera.

Los conductos horizontales 17 y 18 llevan el aire y el gas debajo de cada hilera alli donde se verifica la combustion. El producto de la combustion recorre el laboratorio para desembocar en el muro transversal (21) situado en el centro del laboratorio. Los gases quemados atraviesan entonces las aberturas (22) dispuestas en dicho muro al nivel de diferentes hileras y llegan en la otra extremidad del laboratorio a los conductos horizontales 17' y 18' a las aberturas 15' y 16' y a los conductos verticales 4' y 5' para desembocar en los recuperadores 7' y 8' que estan sometidos al calentamiento.

Despues de la inversion, los gases circulan en la direccion inversa.

A fin de poder regular la calefaccion de la manera deseada, la presente invencion prevee el seccionamiento de los regeneradores para el gas y el aire en compartimentos independientes, 11 para el aire y 12 para el gas.

El aire y los gases que llegan por los colectores de aire 13 y de gas 14 desembocan en los compartimentos antedichos por aberturas practicadas en cada compartimento. Cada una de estas aberturas puede estar cerrada por una valvula de paso de manera que se regule el rendimiento de aire o de gas. En la forma de realizacion representada la abertura puede ser mas o menos cerrada por un ladrillo 19. En frente de las aberturas antedichas, se practican en el colector de aire y de gas conductos cerrados por los tapones 20 que se pueden retirar para tener acceso a los ladrillos.

N O T A

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:-



19. Horno comprendiendo un laboratorio dividido en dos mitades completamente independientes por un muro longitudinal en el cual están dispuestos los conductos de paso de aire y de gas.

20. Horno según la reivindicación 1 caracterizado por que la circulación de los gases en las dos mitades antedichas del laboratorio se efectúa longitudinalmente.

30. Horno según una u otra de las reivindicaciones anteriores en el caso en que los regeneradores están dispuestos en cada una de las dos extremidades del laboratorio, caracterizado en que el aire y el gas procedente de los regeneradores dispuestos en una de las extremidades del laboratorio son divididos en el muro antedicho, en dos partes dirigidas cada una a una de las mitades del laboratorio y que los gases quemados que resultan son recogidos en la otra extremidad del laboratorio por conductos dispuestos igualmente en el muro antedicho y que están en comunicación con los regeneradores situados en la otra extremidad del laboratorio.

40. Horno según una u otra de las reivindicaciones anteriores caracterizado en que los conductos dispuestos en el muro antedicho a fin de conducir y evacuar los gases están dispuestos en diversos niveles.

50. Horno según las reivindicaciones anteriores caracterizado en que en cada mitad del laboratorio está dispuesto un muro transversal provisto de aberturas.

60. Horno según la reivindicación 5 caracterizado en que las aberturas antedichas pueden ^{ser} obstruidas en parte.

70. Horno según las reivindicaciones 1-4 caracterizado en que cada uno de los regeneradores está seccionado de forma que establezca un cierto número de compartimentos separados independientes.

80. Horno según la reivindicación 7 caracterizado por que el rendimiento de cada uno de los compartimentos puede ser regulado independientemente del rendimiento de los demás.

90. En resumen reivindicado como objeto sobre el que ha de recaer

lo patente que se solicita por cinco años en España UN HORNO DE
REGENERADORES.

Todo conforme que la descrito en la presente memoria que consta
de seis paginas escritas a maquina por un solo lado y dibujos que
se acompañan a la misma.

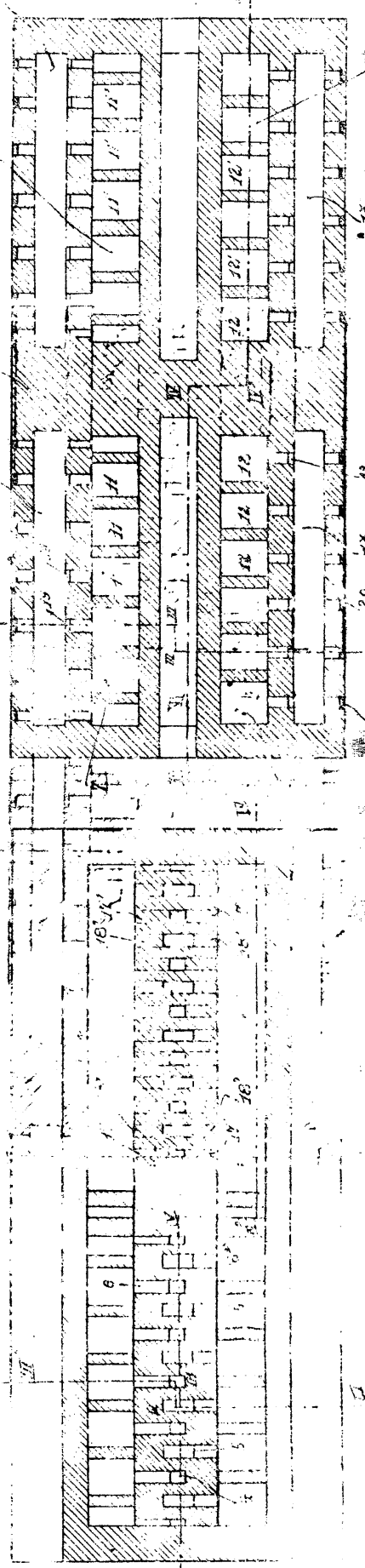
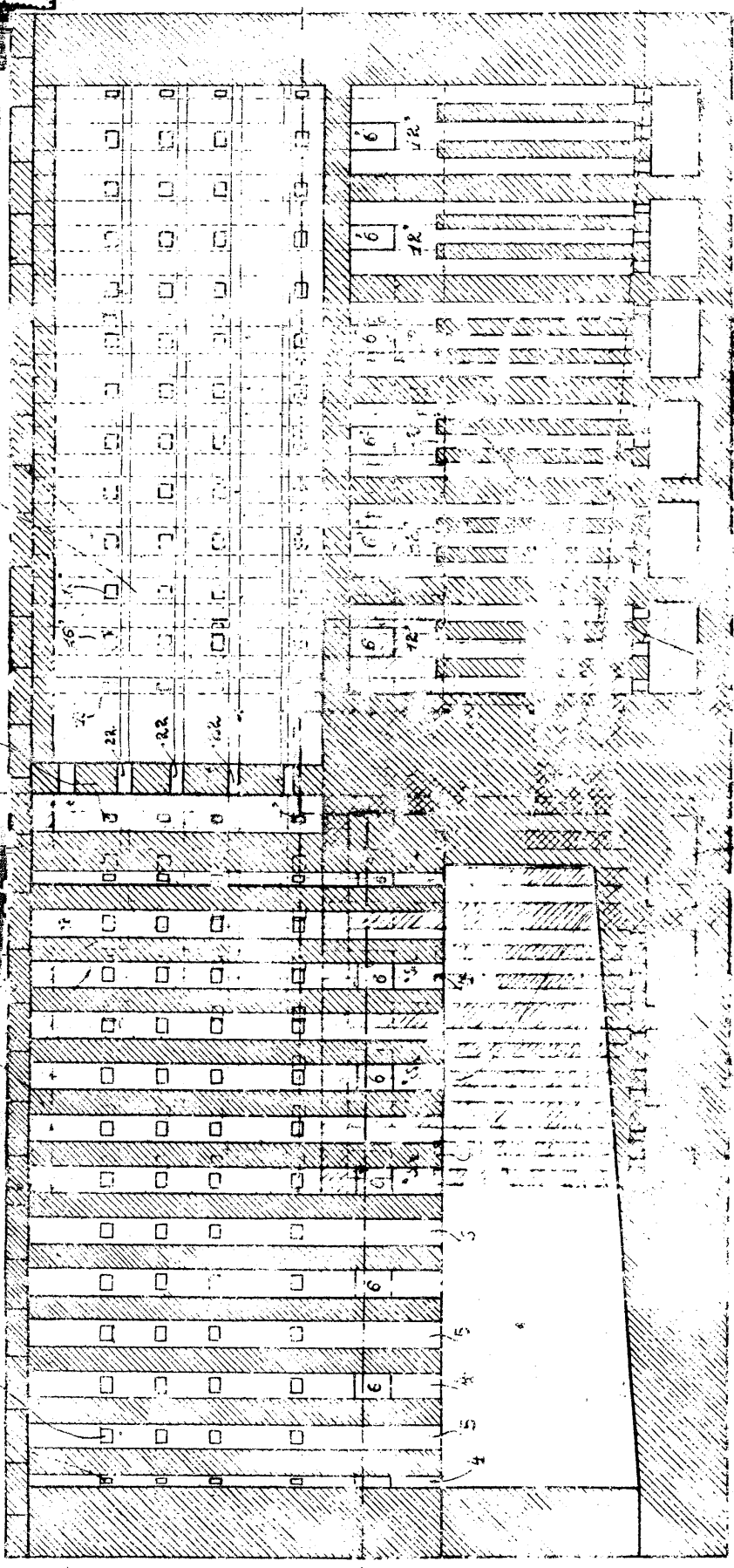
MADRID el 21 de febrero de 1925.

Miguel Muguer





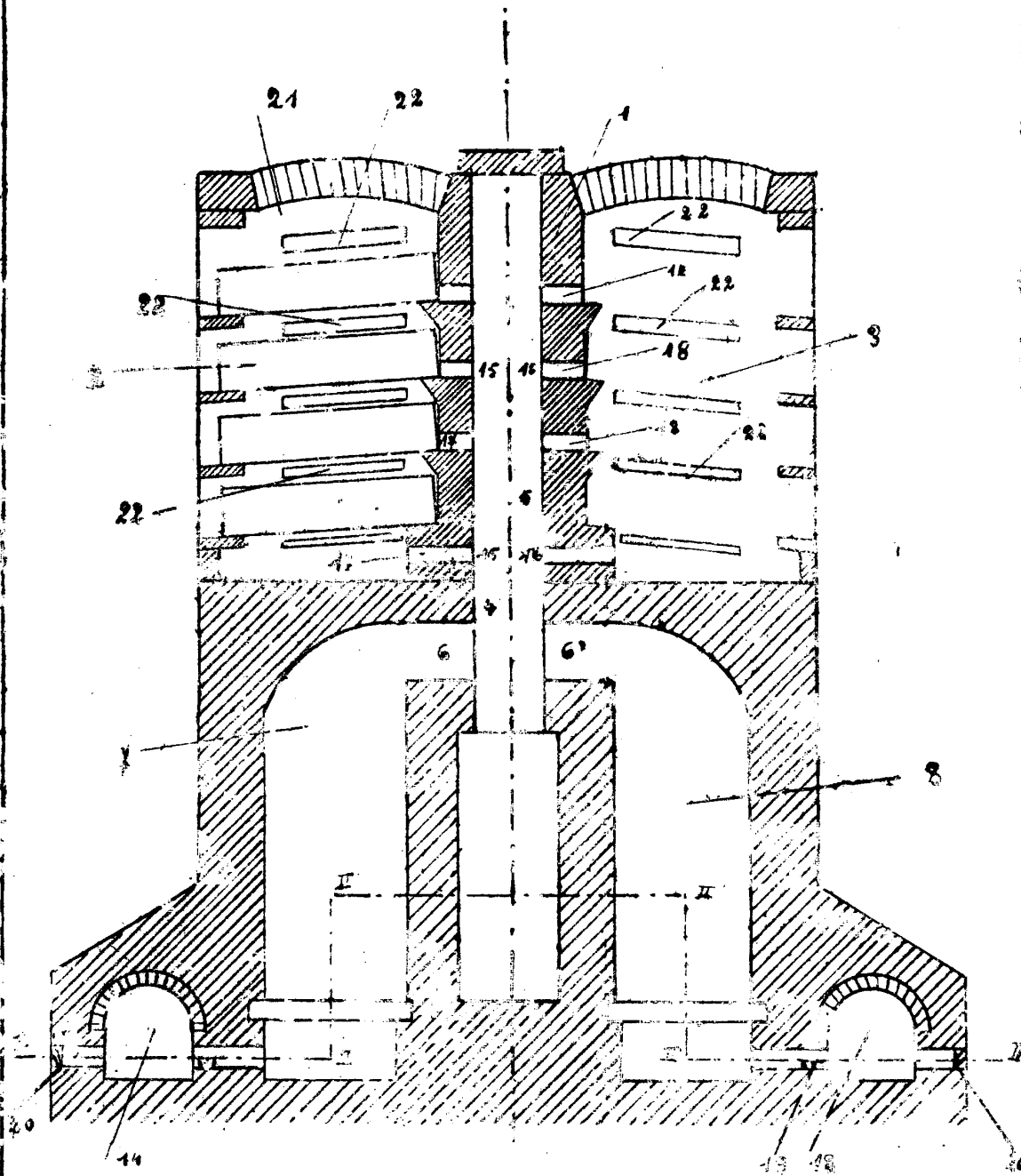
Fig 4



Escalera over stairs
End of St.

Fig 4

Fig. 3



Escata variable
marca de fabrica 925

Miguel Blayma