

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE ANOS POR UN HORNO DE RECUPERACION DIRECTA Y CONTINUA, SISTEMA F. E. TOURNEAU.-



=====  
=====

La presente memoria descriptiva se refiere a un horno propio para la calcinación y tratamiento de minerales tales como calaminas, cementos naturales, cal, magnesi- ta y otros .-

La principal ventaja que ofrece éste horno, cu- yas características pueden apreciarse en los planos que se acompañan es que, la materia a tratar está en contacto directo con el aire exterior, pero, no con el combustible y sin concurso de gasógeno.-

Esta disposición permite recuperar fácilmente el ácido carbónico que se desprenda de las materias en tratamiento sometidas a la acción del fuego.-

El horno se compone : en la parte superior, de un cuerpo formado por una tapa (1) que sirve de cierre a un espacio donde se coloca el mineral (2).- Este mine- ral descansa sobre una compuerta (3) por la que puede pasar a un compartimento o espacio mas grande que el an- terior, y que comunica al exterior por medio de tubos o chimeneas (4).- En la parte inferior van colocados los hogares (5) cuyas puertas de entrada (6) están colocadas al exterior.- Debajo de los hogares (7) está el espacio destinado a recoger las escorias y ceniza, siendo las puer- tas de dicho compartimento (8) las que facilitan la extrac- ción de cenizas y escorias.-

Los hogares se comunican con el compartimento (2) y separando a ambos va colocada una rejilla (9) que impide el contacto directo del material con el combustible.

La disposición de los hogares (5) permite-como puede fácilmente apreciarse examinando el plano del "corte en perfil"-obtener una temperatura muy elevada en el centro del horno y ésto sin necesidad de que el mineral tratado esté en contacto directo con el combustible con lo cual se obtiene una ventaja muy grande y es la supresión de escorias en las materias sujetas a tratamiento.-



Este horno se construye principalmente para el fritaje de la magnesia, para la calcinación de la calamina, de los cementos naturales, la cal, y otros productos o minerales en que se haga precisa la calcinación o el fritaje.-

Si se desea aplicar este sistema de horno para la recuperación del ácido que se desprenda de las materias en tratamiento se unirán los tubos (4) a una canalización aspirante que se comunicará con la instalación necesaria a éste efecto.-

La cámara de carga permite efectuar la sustitución del mineral en todo momento y sin que la masa incandescente esté en contacto con el aire exterior, siendo su sistema de cierre de doble puerta (1 y 3).-

Los hogares están activados(5) por un tiro de aire natural que se regula por la abertura mayor o menor de la puerta (8).- Puede acelerarse la combustión por medio de un ventilador exterior o interior.-

Un pirómetro colocado al exterior indica en todo instante la temperatura existente en el centro del horno.-

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Reivindico como de nueva y propia invención un horno cuyos despositorios permite la recuperación del ácido carbónico que se desprenda de los minerales sujetos a tratamiento.-

2ª.- Un horno en el que la disposición de los hogares impide que el combustible esté en contacto directo con el

(3)

mineral sujeto a tratamiento lo que permite obtenerlo libre de impurezas.-

3<sup>a</sup>.- El dispositivo del horno que permite obtener temperaturas elevadas, pudiendo llegar hasta mil ochocientos grados y aún más.-

4<sup>a</sup>.- Un horno cuyo dispositivo permite una producción lenta o rápida según las necesidades del mercado.-

5<sup>a</sup>.- Un horno cuyo dispositivo permite la alimentación del mismo, del material sujeto a tratamiento.-

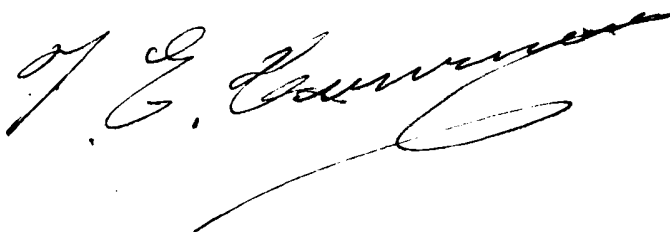
6<sup>a</sup>.- Un horno cuyo dispositivo permite tratar ventajosamente la magnesia destinada a la consumación, de los productos refractarios y otras.-

7<sup>a</sup>.- Un horno cuyo dispositivo permite la calcinación de las calaminas, cementos naturales, cal y otros en que la materia a tratar no esté en contacto directo con el aire exterior ni con el combustible y sin necesidad de gasógeno.-

8<sup>a</sup>.- Un horno de recuperación directa y continua, tal y como se describe en la presente memoria, sean cualesquiera la forma, dimensiones y materiales empleados en la construcción.-

NOTA = La patente recaerá sobre un horno de RECUPERACION DIRECTA Y CONTINUA tal y como se describe en la presente memoria y plano.-

Madrid 3 de Julio de 1.925.-

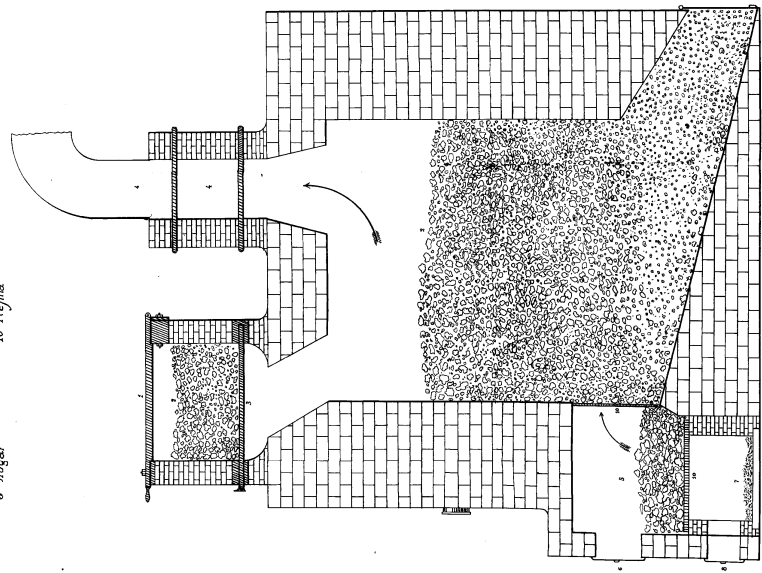




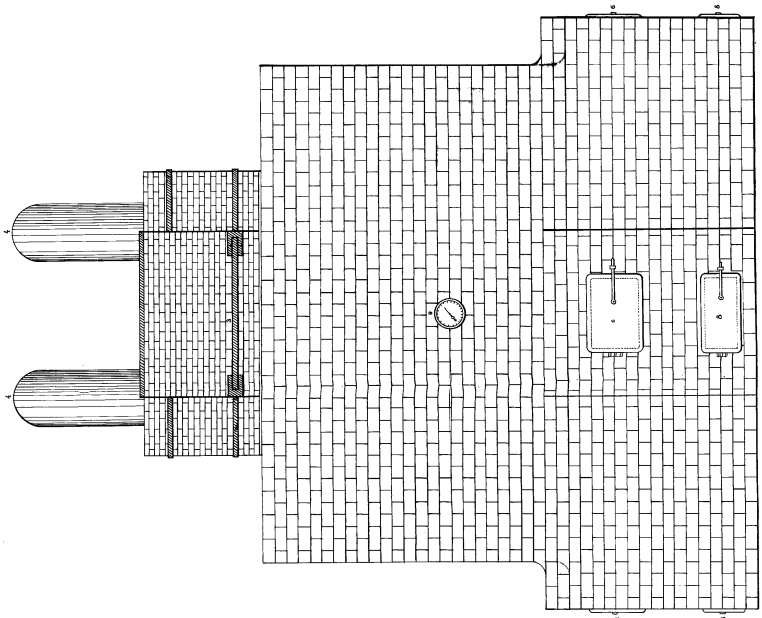
# HORNO A RECUPERACION DIRECTA Y CONTINUA (Patentado)

Escala 1:20

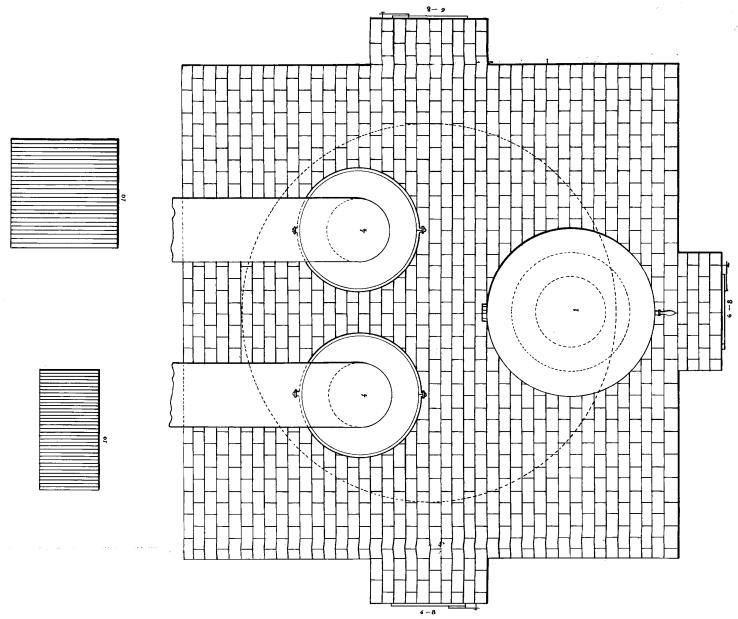
- 1. Tapa
- 2. Material
- 3. Cimperla
- 4. Tubo ó chimenea
- 5. Hoger
- 6. Puerta del hoger
- 7. Cenizas ó escorias
- 8. Puerta para las cenizas
- 9. Pirómetro
- 10. Rejilla



Corte de Perfil



Parte de Frente



Parte Superior