



309423

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de una Patente de Invención por veinte años, en España, por "HORNO VERTICAL PARA ZINCADO EXTERIOR E INTERIOR DE TUBOS", a favor de "ESTEBAN ORBEGOZO, S.A.", entidad de nacionalidad española, con domicilio en Madrid, calle de Tomás Bretón, nº 49.

- - - - -

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el tipo, ya conocido, de horno vertical en cuyo interior se introducen los crisoles en los que se funde el zinc que ha de bañar en él los tubos objeto del tratamiento.

5 Las ventajas del horno vertical ya son conocidas y, al mismo tiempo, conocidos con también sus defectos.

Hasta ahora se consideraba inevitable que la llama, o cualquier otra fuente de calor empleada, atacase directamente los crisoles situados en el interior del horno. Se consideraba inevitable, pero era grandemente perjudicial, porque, aparte de impedir una fácil regulación del calor en el interior de aquél, no era posible conseguir en el horno la deseada homogeneidad de temperatura y, sobre todo, no se podía evitar la formación de las llamadas "matas" -amalgamas de hierro y zinc- que ocasionaban la perforación de los crisoles en aquellos puntos en que éstos quedaban directamente expuestos a la acción de la llama o fuente de calor empleada.

10

15

El inconveniente, grave y costoso tanto en tiempo como en material y mano de obra, queda obviado con la primera característica de esta invención: la especial disposición de la

20



cámara interior del horno, en la cual los crisoles están resguardados de la llama directa, quedando protegidos contra los calentamientos localizados gracias a uno o varios tabiques porosos que separan de la cámara de combustión del horno la cámara o cámaras en que los crisoles se alojan. Estos tabique o tabiques, según cuál sea el número de crisoles en cada horno, son de material poroso, para permitir el paso del calor, pero no el de la llama.

10                   Se vitan así los calentamientos localizados y con ello se logra una uniformidad de temperatura que calienta los crisoles sin peligro de formación de "matas" que los perforen. Y es claro que, además, al haber mayor uniformidad de temperatura su regulación, cualquiera que sea la fuente de calor, resulta muchos más fácil y perfecta.

15                   Otro inconveniente de los hornos ya conocidos de tipo vertical es el del gran espacio que necesitan; en parte para su propia ubicación y en parte, también, para permitir su adecuado uso, inconveniente agravado por el hecho de que la temperatura del horno se ve aumentada por la del necesario depósito situado en su parte inferior destinado a recoger el zinc derramado al romperse algún crisol.

20                   Una de las características de esta invención es la de suprimir ese depósito inferior, colocándolo lateralmente al horno. El depósito, siempre necesario, queda así comunicado con la base del horno por unas lingoteras que recogen el zinc líquido vertido en caso de rotura de un crisol. No por sencilla deja de ser prácticamente importante esta mejora, que además, pese a su evidente utilidad, no había sido aún pensada, ideada ni aplicada por nadie. Con ella, además de aminorarse el problema de la instalación del horno, al disminuir su altura, se consigan las benéficas consecuencias adicionales de que, al haber menos altura, el volumen a calentar es también menor y, por tanto,



sobre disminuir el consumo del horno, se hace más exacta y más fácil la regulación de la temperatura en el interior de éste.

Las partes de un horno vertical provisto de las mejoras objeto de esta invención se describirán a continuación con la ayuda de los dibujos de la adjunta hoja de planos, en los que se representa, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización susceptible de todas aquellas variantes de detalle o secundarias que no afecten a la esencia del invento tal como más adelante ha de quedar reivindicada.

La figura 1 representa una vista esquemática de un corte axial vertical del horno, con la superposición, en posición normal, de dos de los crisoles.

La figura 2 una vista de la sección practicada según el plano A-A, en la figura 1.

Como se aprecia en la figura 1, la lingotera (4) comunica el fondo del horno con el correspondiente depósito (5); con este traslado del depósito queda reducida la altura del horno y, consecuentemente, ya se ha visto, su consumo calorífico.

La llama o su equivalente en cualquier otro sistema de calentamiento, entra por las toberas (2) practicadas en el cuerpo del horno (1), hasta el pasillo o cámara de combustión (8), que se puede apreciar en la figura 2. Desde esta cámara de combustión (8) penetra a través de los tabiques porosos (3) que protegen a los crisoles (6), hasta las cámaras (7) en que éstos se encuentran. Gracias a estos tabiques que el calor tiene que atravesar, éste se difunde en todas direcciones calentando uniformemente todas las partes de los crisoles.

Las ventajas de este calentamiento uniforme e indirecto ya han sido mencionadas líneas más arriba.

30

N O T A

Descrito suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad, se declara que lo que constituye la esencia del mismo y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que



se concreta en las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Horno vertical para el zincado exterior e interior de tubos, caracterizado por que las cámaras, interiores al horno, en que se alojan los crisoles continentales del zinc, están separadas, por tabiques porosos, de aquella otra a la que se abren directamente las toberas por donde entra el calor.

10 2ª.- Horno vertical para zincado exterior e interior de tubos, según la reivindicación anterior, caracterizado por tener en su base sendas lingoteras por las que el metal fundido que pueda derramarse en su caso es conducido hasta un depósito no situado bajo el horno, sino dispuesto lateralmente.

3ª.- Horno vertical para zincado exterior e interior de tubos.

Todo según queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de cuatro hojas, debidamente foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras, y se representa en la adjunta hoja de planos.

Madrid,

EL AGENTE

P. P.

*José Luis Pérez*  
1.

Figura 1

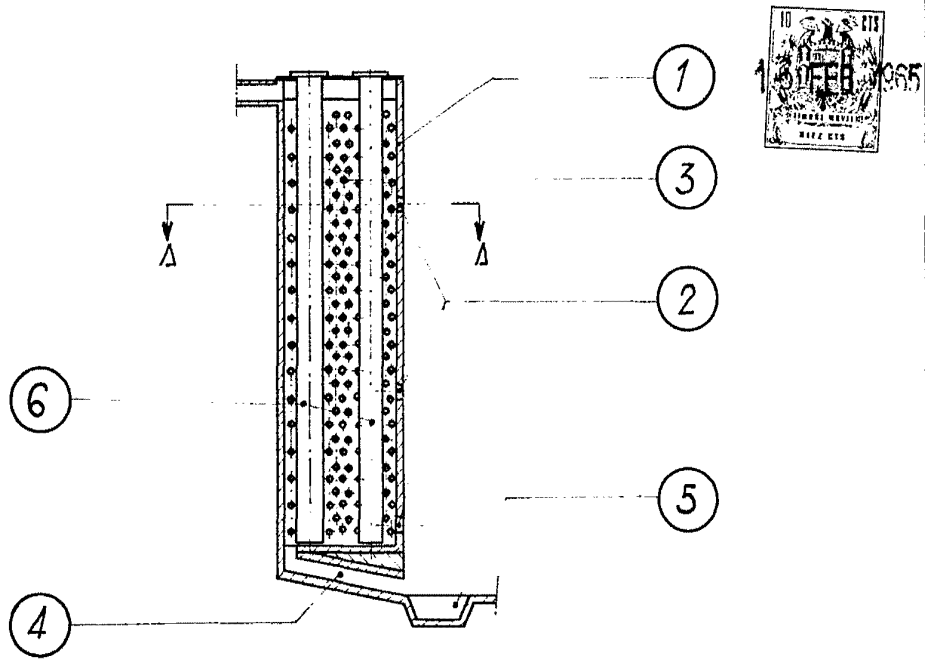
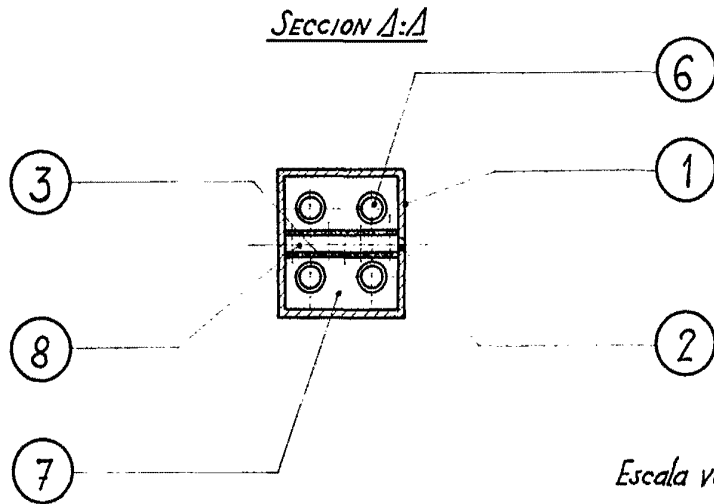


Figura 2



Escala variable

Madrid 18-1-65

El Agente

pa  
J. B. 114