

N.º

16

4  
169835

# Memoria Descriptiva

de

P A T E N T E . . . . . D E . . . . . I N V E N C I O N

a favor

de

DOÑA MARIA GARCIA SERRA, VDA. DE  
MANUEL MARTI DONDERIS; Y DON VI-  
CENTE MARTINEZ VILAR.

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

**J. LOPEZ**

AGENTE OFICIAL

MADRID:  
Alcalá, 57  
Teléfono 57211

VALENCIA:  
P. y Genís, 11  
Teléfono 12550

17

169835

169835

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

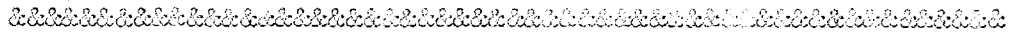


PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE años  
en ESPAÑA

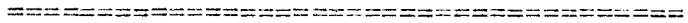
solicitada a favor de DOÑA MARIA GARCIA SERRA, VDA. DE  
DON MANUEL MARTI DONDERIS Y DON VICENTE MARTINEZ VILAR,  
ambos industriales, de nacionalidad española, residentes  
en VALENCIA, calle de Sagunto nº. 23,

p o r

== ==:== ==:== " UN PROCEDIMIENTO MECANICO, CON SU  
CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO, PARA LA OBTENCION DE  
OXIDO DE PLOMO " ==:== ==:== ==:== ==:== ==:== ==:== ==:==



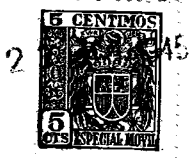
MEMORIA DESCRIPTIVA



La Patente de Invención a que se refiere la presen-  
te Memoria Descriptiva, está destinada a garantizar la  
propiedad y explotación exclusiva, en España y sus Co-  
lonias, de un procedimiento para la obtención mecánica

18

5 del óxido o minio de plomo y del conjunto de elementos con que se consigue tal resultado.



10 Hasta la actualidad el minio de plomo se obtenía disponiendo en el interior de un horno de forma adecuada, una cierta cantidad de plomo que, al derretirse por la acción del calor y convertirse al estado líquido, se depositaba en la base de dicho horno, empezando la oxidación y a formarse el minio, en forma de una película sobrenadando en el líquido. Como ésta oxidación solamente se verifica en la superficie, en cuanto aparecía la película, era apartada a brazo con una paleta especial que, en el ramo, denominase dragón, y que se introducía por un pequeño registro existente en la boca del horno, con un movimiento de vaivén, al objeto de separar el óxido con la masa del plomo y que éste presentase al calor una superficie limpia.

15 Debido al reducido tamaño del dragón, comparado con la superficie del plomo líquido, el trabajo de batido que se verificaba con tal instrumento, además de ser muy penoso, resultaba lento e imperfecto ya que era imposible el impedir que algunas partes de la balsa de plomo resultasen más tiempo que otras expuestas a la acción del calor, por lo que no se podía conseguir una oxidación homogénea y era preciso continuar batiendo el polvo impalpable o minio durante largo tiempo para hacer aparecer a la superficie núcleos imperfectamente oxidados y así llegar a obtener un producto aceptable.

20 Con el procedimiento que se patenta desaparecen estas dificultades y el óxido o minio de plomo es conseguido con un mínimo de esfuerzo, una rapidez notable y una gran perfección ya que, por ser batida la masa regu-



2

40

larmente y en todas sus partes, la oxidación es completa-  
mente homogénea y, como éste batido es mecánico, el proce-  
so de oxidación se realiza en un tiempo muy inferior, ob-  
teniéndose por tanto, una gran economía del factor traba-  
jo y un precio de coste reducido.

45

El procedimiento consiste en verificar el batido de  
la masa del plomo por medio de un arbol diametral dispues-  
to en un horno cuya forma es aproximadamente la de un  
casquete esférico. Este horno está atravesado vertical-

50

mente por un eje y montado sobre él va un árbol, cuya  
longitud es aproximadamente la del diámetro del círculo  
base, y al cual van adscritas, por medio de rosca, una  
serie de paletas, dispuestas axialmente, con respecto al  
eje del arbol, y las de una mitad en sentido contrario  
de inclinación a las de la otra. En la parte inferior del

55

eje vertical, va montada la rueda de un par de engranajes  
cónicos, cuyo piñón se fija sobre otro eje que aparece  
al exterior del revestimiento del horno, llevando montado  
en su extremo un cono de poleas que sirve para regular  
la velocidad constante que recibe de un electromotor de

60

potencia apropiada. El juego de engranajes cónicos, se  
mueve libremente en una cavidad dispuesta a tal efecto  
debajo del horno propiamente dicho y el eje vertical se  
apoyará en su giro en un cojinete de punto, situado en  
su parte inferior, mientras que la superior gira en el

65

interior de un cojinete situado en la parte mas alta del  
revestimiento del horno. La base de éste es exactamente  
circular y adopta la forma de una batea, presentando,  
por tanto un reborde de una altura determinada en el

orificio de comunicación con la cámara de inyectores de  
Fuel-oil a presión o leña, la cual estaría dispuesta la-

169835

20



275

70

75

teralmente al horno, siendo su entrada limitada por una puerta en la que aparecen los mandos de regulación de combustible y un registro para entrada de aire. Como la base del horno presentará un orificio para permitir el pase del eje vertical, ésta llevará en su centro un saliente en forma de muñón cuya altura exceda del nivel que puede alcanzar el plomo derretido, al objeto de que éste no se vierta. Todo el conjunto, estará recubierto de ladrillo y materiales refractarios cuya calidad puede ser variable.

80

Para mejor comprensión y solo a título de ejemplo, se adjunta un dibujo en el que, en la Fig. 1ª, se muestra una sección longitudinal del horno; en la Fig. 2ª, la sección en planta del mismo; y en la Fig. 3ª y a tamaño natural aproximadamente, una de las paletas montadas a rosca sobre el árbol diametral, en planta y alzado.

85

En dicho dibujo, aparece el horno -1-, como ya se ha dicho, en forma de casquete esférico; el revestimiento aislante del mismo -2-, que adopta la forma de un paralelepípedo -3-, la cámara de inyectores de Fuel-oil -4-, la cámara de engranajes; el eje vertical -5-, el árbol diametral -6-, con sus paletas batidoras -7- representadas en ampliación en la Fig. 3ª, y los dos cojinetes del eje vertical -5-; el superior -8- y el cojinete de punto, inferior -9-; el juego de engranajes cónicos -10- y el cono de poleas -11-; igualmente se puede apreciar el muñón -12-, del centro de la base del horno -1-, y el reborde -13-, en su comunicación con la cámara -3- de los inyectores de combustible. La abertura -14- de registro del horno, estará situada a un nivel elevado lo suficiente de la base del mismo para impedir que el plomo se de-

90

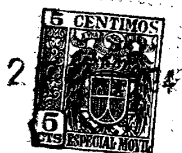
95

169835

4

rrame durante el batido. La boca de la chimenea (no representada en el dibujo) irá situada sobre la boca de entrada -14- de la cámara del horno.

100



El funcionamiento de este dispositivo es bien sencillo: Por medio de los inyectores del Fuel-oil o leña a presión se caldea el horno en el que previamente se habrán situado los trozos o lingotes de plomo. La licuación del mismo, se vigila desde la abertura registro de la boca de entrada y, cuando ésta se ha efectuado, se pone en marcha el electromotor, a una velocidad lenta al principio y mayor despues según vaya aumentando la temperatura del plomo y el grado de oxidación de sus moléculas. El electromotor, pone en movimiento el cono de poleas solidario sobre el mismo eje del piñón cónico, que transforma la dirección del movimiento al comunicárselo a la rueda cónica fija al eje vertical. Al girar este, gira también el árbol diametral con sus paletas diagonales que introducidas en la masa del plomo son las que lo baten completamente, con la característica de que los surcos concéntricos que la serie de paletas de una de las mitades del árbol diametral realiza, son rebatidos por las correspondientes de la otra mitad, verificándose un volteo completo de la masa de plomo en cada vuelta del eje vertical; pudiéndose apreciar por esto, la gran rapidez conque se lleva a efecto la transformación del plomo en minio ya que la velocidad irá en aumento según vaya adquiriendo el plomo derretido mayor oxidación, hasta alcanzar el mayor rendimiento en el periodo final de la operación.

105

110

115

120

125

Como se comprenderá, son variables los materiales con

169835 - 6 -

169835

22

130

que se construyan los distintos elementos del dispositivo, siempre que los empleados reunan las necesarias condiciones de seguridad para el trabajo que han de realizar.

Igualmente podrá variar su forma y tamaño, así como su disposición, siempre que con ello no se altere la esencialidad que es objeto de la presente Patente.



-o-o-o-o o000o o-o-o-o-

N O T A

=====

135

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se reivindica:

140

1º.-Un procedimiento mecánico para la obtención del óxido o minio de plomo, que se caracteriza porque el plomo en trozos o lingotes, previamente dispuesto en el interior de un horno en forma de casquete esférico, pasa al estado líquido por el calor originado al quemarse un combustible cualquiera en el horno, por una abertura lateral.

145

2º.- El procedimiento de la reivindicación anterior, caracterizado porque el plomo, al fundirse queda depositado en la base de la cámara del horno, que adopta la forma de una batea y presenta un reborde en el orificio de comunicación con la cámara y un muñón en su centro, cuyos reborde y muñón serán de una altura mayor que el máximo nivel que pueda alcanzar el plomo en estado líquido, al objeto de que este no se vierta al ser batido y volteado.

150

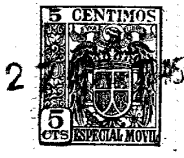
3º.- El procedimiento de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cámara del horno es atravesada verticalmente, en su centro por un eje vertical, que gira en un cojinete situado en la parte superior del reves-

169835

23

- 7 -

155



timiento aislante y que prolongandose por debajo de ella, llega hasta otra cámara de menor tamaño y se apoya sobre un cojinete de punto dispuesto a tal efecto, y cerca del cual se fija una rueda de un juego de engranajes cónicos, cuyo piñón va montado sobre un eje horizontal que, atravesando el revestimiento térmico, sale al exterior y lleva montado un cono de poleas para cambiar la velocidad constante que le suministra, por medio de una correa o juego de correas de transmisión, un electromotor de potencia adecuada.

160

165

170

4º.- El procedimiento de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque sobre el eje vertical y adaptándose a la base circular del horno, v'a montado un árbol diametral que gira solidario a aquel y que lleva montada, a rosca y en su parte inferior, una doble serie de aletas situadas a ambos lados de su centro que, introduciéndose en la masa líquida del plomo virgen o en la ya pulverulenta del plomo semi-oxidado, verifican el batido y volteado del mismo, renovando constantemente la superficie expuesta al calor y por tanto a la oxidación.

175

180

5º.- El procedimiento de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las aletas que van montadas sobre el árbol horizontal están dispuestas diagonal o anialmente al eje de dicho árbol y en sentido contrario las que van situadas a un lado de su centro, con respecto a las montadas al otro lado; de forma tal que los surcos concéntricos que unas realizan en la masa del plomo, son rebatidos al contrario por las otras, verificándose de este modo un volteado y batido de la totalidad del plomo por cada vuelta completa del eje vertical, siendo, durante este mismo tiempo, expuestas al calor dos superficies

29

169835

- 8 -

185 distintas. Y

27



62.- " UN PROCEDIMIENTO MECANICO CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO, PARA LA OBTENCION DE OXIDO DE PLOMO ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y graficante representado en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

190

Esta Memoria Consta de 190 líneas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en OCHO hojas y por una sola cara.

Valencia, 27 de Abril de 1945.

Por autorización de los interesados.

JOSÉ LÓPEZ  
P. P.  
*Jose Lopez*

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

169835

169835

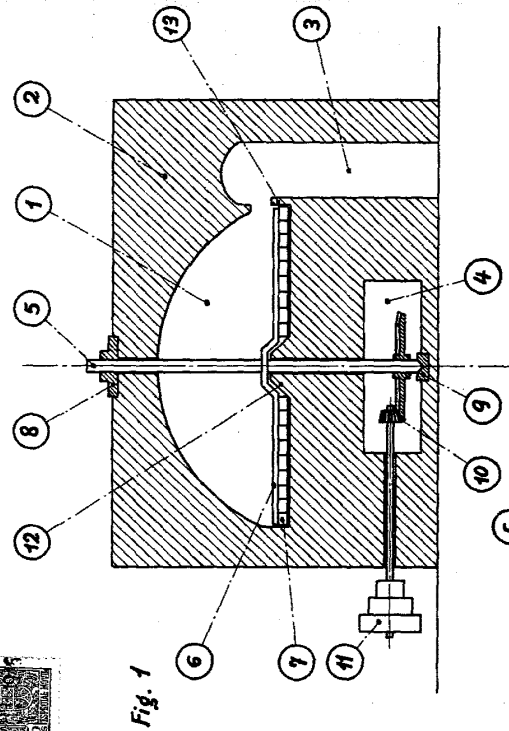


Fig. 1

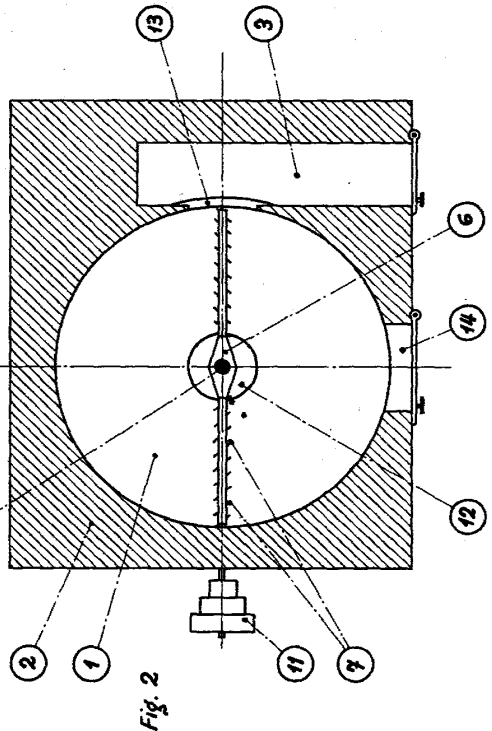


Fig. 2

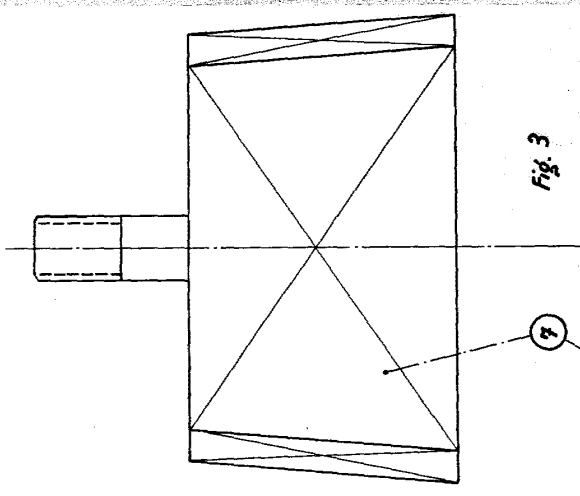


Fig. 3

Valencia, 23 de Abril de 1945

P. P.  
*(Signature)*  
 M. Serrera

Escala variable.