

175830



H/V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de hornos para la obtención de óxidos de plomo", a favor de Don Francisco Gaya Ten, residente en Alcora (Castellón).-

=====

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de hornos, para la obtención de óxidos de plomo, mediante las cuales se evitan los peligros de intoxicación, porque no hay puertas de trabajo en el horno, ni los consiguientes escapes de gases ni tampoco existe la manipulación del polvo.

Sabido es que cuando se calienta el plomo en el aire se obtiene el masicot (protóxido de plomo PbO , en forma pulverulenta amarillo-rojiza) y que cuando se calienta dicho masicot en el aire, teniendo cuidado de que no llegue a fundir, se obtiene el minio (Pb_3O_4) tan utilizado como pintura, sobre todo para recubrir objetos de hierro. Con la disposición mejorada que se reivindica se obtienen sucesivamente dichos óxidos de plomo.

Tal disposición esencialmente consiste en acoplar un horno de reverbero y otro de mufla, el primero dotado de un tornillo cónico sin fin transportador con su eje dispuesto paralelamente a la superficie libre del caldo de plomo, de modo que su parte de mayor



diámetro coincide con la mas baja del horno y la que le tiene menor con la mas alta, con lo cual el masicot, que se va formando en dicha superficie del plomo, es transportado a la parte mas alta del horno, en la que se vierte en un tubo inclinado hacia abajo, del que a su vez le recoge otro tubo provisto de un tornillo sin fin transportador que lo eleva para verterlo por la parte superior del horno de mufla.

En éste, se efectúa la indicada oxidación del masicot, y la mejora hecha en él consiste en introducir en el interior de la mufla del horno una serie de tubos o canales, de sección circular o rectangular, en cada uno de los cuales va dispuesto un tornillo sin fin que transporta el masicot de uno a otro de sus extremos: es decir, el masicot que es recogido por el primer tubo, procedente del horno del reverbero, es transportado por el correspondiente tornillo al otro extremo del tubo, por donde cae al siguiente, en el que es obligado por su tornillo a recorrerle hasta su otro extremo, para que caiga sobre el siguiente y se repita el ciclo referido tantas veces como tubos con tornillos sin fin transportadores correspondan a la capacidad del horno de mufla utilizado.

Tanto el sin fin cónico del horno del reverbero, como el transportador de dicho horno al de mufla y los que se colocan en los tubos dispuestos en el interior de este último, recibirán por intermedio de mecanismos adecuados movimiento de disposiciones motoras de características y colocación convenientes.

De cuanto antecede se desprende que las mejoras que reivindicamos pueden tener infinidad de aplicaciones, tanto por el tamaño de los hornos, y consiguientemente de los dispositivos reivindicados y de su número, como por los mecanismos auxiliares que los muevan y por los materiales de que unos y otros elementos se construyan; pero como ni tales variaciones no afectan a la esencialidad reivindicada, ni tampoco las modificaciones de detalles de presentación u or-

75830



3.-

ganización del conjunto de la instalación mejorada, cualquiera de tales aplicaciones quedará igualmente comprendida y protegida por el presente registro.

En esta idea, los adjuntos dibujos corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que presentamos a título de ejemplo de realización para mayor claridad y concreción de esta memoria descriptiva.

La figura presenta, en el mismo plano el corte del horno de reverbero, el del tornillo elevador dispuesto entre aquel y el horno de mufla, y el de éste último; tal disposición del dibujo es puramente convencional, ya que en cada caso la disposición relativa de los citados elementos será la mas pertinente.

En el horno de reverbero 1 va dispuesto el tornillo cónico sin fin 2, cuyo eje 3 es paralelo a la superficie libre del caldo de plomo, 4, y se mueve impulsado por la polea 5. El masicot que se va formando, es transportado por el tornillo 2 hasta el extremo 6 del horno, desde donde, por el tubo 7, cae, para ser transportado por el tornillo 8, al horno de mufla 9. Este tiene dispuestos en el interior los tubos o canales 10, con sus tornillos transportadores, que se mueven mediante las ruedas dentadas 11, que a su vez reciben su movimiento rotativo de cadenas sin fin u otros mecanismos, que como el piñón 12, que mueve el tornillo elevador 8 y la polea 5, que hace girar el tornillo 2, son movidos por disposición motriz de características y colocación adecuada, por intermedio de los mecanismos usuales a tal fin.

N O T A.-
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de hornos para la obtención de



5 óxidos de plomo, caracterizadas porque se acopla un horno de reverbero y otro de mufla, disponiendo en aquel un tornillo cónico transportador, de eje paralelo a la superficie libre del caldo de plomo, y dispuesto de modo que su parte de mayor diámetro, corresponde a la mas baja del horno, y la de menor diámetro a la mas alta, en la cual hay un tubo inclinado hacia abajo por el que caerá el masicot transportado por el referido tornillo.

10 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque del indicado tubo, en que es vertido el masicot por el tornillo cónico, transportador es recogido por un tornillo sin fin transportador que lo eleva y vierte en el interior del horno de mufla.

15 3.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en el horno de mufla van dispuestos horizontalmente varios tubos o canales de forma apropiada, en el interior de cada uno de los cuales se mueve un tornillo sin fin transportador, que recoge el masicot que cae por un extremo del tubo anterior y lo vierte por el otro extremo en el siguiente; cayendo, en el primero de dichos tubos o canales, el masicot procedente del horno de reverbero.

20 4.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el tornillo cónico sin fin que gira en el horno del reverbero, el que eleva al masicot de éste al de mufla, y los que se mueven en los tubos colocados en el interior de éste último reciben movimiento de un motor de características y disposición adecuadas mediante mecanismos usuales de transmisión convenientes al caso.

25 5.- Mejoras en la construcción de hornos para la obtención de óxidos de plomo.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

30 Consta esta descripción de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 17 de Octubre de 1946.

175230

D. Francisco Gaya Ten

HOJA UNICA.

