



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años  
por "Un procedimiento para fundir  
"material fraccionario oxidado  
"en el horno de inducción".

A nombre de:

Hirsch, Kupfer-und Messingwerke A.G.

establecida en:

Messingwerk , cerca de Eberswalde,

A L E M A N I A

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

La fundición de residuos fraccionarios metálicos oxidados, como las raspaduras o cenizas metálicas pulverulentas en el horno de inducción ofrece dificultades que dependen principal-

mente de la densidad de corriente del horno y de la resistencia a la transformación del material en pequeñas fracciones. Claro está, que mediante el empleo de mayor número de arrollamientos de amperios, de frecuencias mas altas, en la bobina primaria del horno, o esencialmente por medio de otras variaciones de las relaciones de acoplamiento del mismo, puede conseguirse una penetración eficaz de la corriente a través del material de fundición y, por consiguiente, un mayor rendimiento del mismo; pero este procedimiento está condicionado económicamente por los gastos que origina un generador de alta frecuencia. Con el empleo de frecuencias normales, como por ejemplo, frecuencias de línea de 50 periodos no ha habido mas remedio, hasta ahora, que renunciar a fundir el material muy fraccionado como las raspaduras, cizalla, etc., con grandes resistencias de transmisión, por no poderse realizar un suficiente rendimiento del material.



El presente invento se refiere a un procedimiento para la fundición en el horno de inducción de esta clase de material fraccionario y oxidado. El procedimiento consiste en el hecho de que un material poco conductor como raspaduras, minerales y sus similares es incorporado o mezclado con virutas metálicas brillantes, pequeños residuos metálicos o sus similares calentándolo luego en el hogar del horno de inducción. Las virutas brillantes, cuando no están oxidadas, poseén una mayor capacidad conductora

que las raspaduras, de tal manera que se aumenta con la agregación de las mismas, la recepción de energía transmitida inductivamente del horno. El calor tomado de las virutas es, pues, transmitido a las raspaduras puestas en contacto directo con ellas, con lo que se produce una fusión de las partes fraccionarias entre sí y la de todo el material de elaboración. Las raspaduras por sí solas, sin la adición de virutas, no presentan capacidad alguna de rendimiento dentro de los secundarios de un horno de inducción, mientras que, por el contrario, con una proporción de 70% de raspaduras y 30% de virutas, con un contenido metálico de las primeras de un 70% en números redondos, el rendimiento del material fundido asciende ya a un 80%.



2

Conforme al procedimiento descrito en esta Memoria, pueden fundirse en el horno de inducción residuos o desperdicios tales como cenizas de hierro, níquel, manganeso o sus similares y ser sometidos a las más variadas operaciones metalúrgicas. Igualmente pueden agregarse al material de elaboración, antes de la fusión, medios reductores, como polvo de carbón o sus similares.

Este procedimiento facilita también la fusión en el hornor de inducción de materiales no conductores, calentándolos a través de las partículas metálicas agregadas y fundiéndolos luego.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, en 2 de abril de 1928, bajo el número H. 115979 VII 21h, se aco-

ge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-----O N O T A O-----

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Un procedimiento para la fundición de materiales eléctricos no conductores o malos conductores en el horno de inducción, caracterizado por el hecho de agregarse al producto de fundición un material buen conductor eléctrico.

2º.- Un procedimiento para fundir material fraccionario oxidado en el horno de inducción.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cuatro hojas, escritas por una sola cara.

Madrid 26 de marzo de 1929

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

