



8

278121

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

a favor de D. Javier González de Castejón, de nacionalidad española,  
domiciliado en Madrid, calle de Marqués de Riscal, 10.

P O R

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO  
263.388 CONCEDIDA POR UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ACERO EN HOR-  
NO ELECTRICO POR SUSTITUCION DE CHATARRA POR INDUCTOS FERROSOS "

"="="="="="="="="

El presente registro de Certificado de Adición, primero de la  
Patente de Invención n.º 263.888, concierne como su enunciado indica,  
unas mejoras introducidas en la citada patente base, de acuerdo con la  
descripción detallada que de las mismas se realiza, debiendo interpre-  
tarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limita-  
5 tivo

En la citada patente principal, se describía y reivindicaba un  
procedimiento en el que se procedía a la carga del horno eléctrico con  
una mezcla íntima de material férreo granulado o en pequeños trozos,  
10 mineral de hierro o cascarrilla de laminación o cualquier otra forma por-  
tadora de oxígeno, la cal necesaria y en caso conveniente carbón, todo  
ello en las proporciones adecuadas para formar una escoria con los ele-  
mentos residuales de todas las materias tratadas, cargándose inicialmen-

15 terminándose un cebamiento de los arcos, bien a través de la mezcla o por la presencia de un material conductor de corriente eléctrica.



20 Una vez conseguido el paso de la corriente eléctrica, se adiciona al resto de la carga total, en una o más veces, cubriendo los arcos eléctricos para que al estar estos sumergidos en la carga referida el aprovechamiento térmico de la corriente eléctrica sea total, determinándose que la fusión de la carga se realice de abajo a arriba y sea simultánea con el afino y al estar en íntimo contacto las impurezas con los elementos escorificantes, se consiga la eliminación de aquellas a medida que va subiendo la fusión y terminada esta operación se procede a deses-  
25 coriar y posteriormente se realizan las adiciones convenientes al baño.

En el proceso de fabricación del acero, empleando los nódulos Renn-Krupp, con arreglo a los principios de la invención, al final del primer tiempo de fusión oxidante, el baño tiene un contenido de azufre de 0,2 a 0,3%, y el fósforo está comprendido alrededor de 0,06%. En cuan-  
30 to al carbono, este viene a estar comprendido entre 0,08 y 0,12%. Por lo tanto al final del periodo de fusión oxidante, el caldo tiene los contenidos de carbono, silicio, azufre y fósforo correspondientes al acero al azufre que permite realizar el fácil mecanizado utilizado en la producción de tornillería y de piezas decoletadas en tornos automáticos.

35 Por ello una vez terminado este primer periodo de fusión oxidante, solo se requiere después de desescoriar, realizar la desoxidación corriente y la adición de ferromanganeso para que la composición del baño tenga el contenido de manganeso de 0,8 a 1,2%, con lo que se obtiene el acero al azufre.

40 Según las características expuestas, el proceso de fabricación de acero en horno eléctrico, partiendo de nódulos Renn-Krupp, con arreglo a la patente principal, es muy conveniente para la producción de aceros al azufre, circunstancia en la que se basa la protección de esta adición, consiguiéndose una notable reducción de tiempo en esta producción, comparándola con otros sistemas conocidos, para conseguir otras calidades.  
45

Este nuevo proceso cuyo registro se preconiza, para la producción de aceros al azufre, ofrece una nueva ventaja con respecto a los

50

partiendo de chatarra, ya que como los nódulos referidos contienen azufre, no es preciso, adicionar al baño, ningún producto que contenga azufre, lo cual resulta necesario al emplearse chatarra.



55

El azufre según este proceso de fabricación no es añadido al horno, contrariamente a la práctica usual.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

NOTA  
"="="="

60

Por último, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

REIVINDICACIONES  
"="="="="="="="="="="="="="="="="="="

65

1ª.- Mejoras en el objeto de la Patente principal núm, 263.888 concedida por un procedimiento de fabricación de acero en horno eléctrico por sustitución de chatarra por productos ferreos, caracterizadas esencialmente porque una vez terminado el primer periodo de fusión oxidante después de desescoriar, se procede a realizar la desoxidación y la adición de ferromanganeso para que la composición del baño tenga el contenido de manganeso de 0,8 a 1,2%, obteniéndose el acero al azufre, partiéndose de su fabricación en horno eléctrico y utilizando nódulos especiales que contengan una concentración conveniente de S, por lo cual no es preciso agragar dicho metaloide a la carga tratada, consiguiéndose piezas decoletadas de fácil mecanización.

70

2ª.- " MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 263.888 CONCEDIDA POR UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ACERO EN HORNO ELECTRICO POR SUSTITUCION DE CHATARRA POR PRODUCTOS FERREOS "

75

Todo tal y conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de tres hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.