

14813

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE LA FUNDICION SINTETICA" a favor de Don Carlos Berrens Villarroya, español, domiciliado en Barcelona.

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA



Sabido es que al fundir viruta de acero en presencia de carbón se transforma aquella en hierro colado, que se conoce con la denominación, universalmente aceptada, de fundición sintética. Dicha fundición se obtiene en hornos

5. eléctricos, indistintamente abiertos o cerrados, y de un modo general el procedimiento de fabricación que se sigue consiste en mezclar la viruta de acero, antes de introducirla en el horno, con antracita y con ferro-silicio, todo ello triturado del tamaño de nueces o algo más pequeño; pero este procedimiento, que es el que puede calificarse de

10. clásico, presenta algunos inconvenientes de orden técnico y más aún de orden económico que el recurrente solventa con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

En efecto, el ferro-silicio es de precio sumamente elevado y, por otra parte, se requiere, en la fabricación de

15.

que se trata, cantidades considerables del referido material pues se ha de tener en cuenta que la viruta de acero que se utiliza contiene aproximadamente de 0'20 a 0'40 % de Si, cuando procede de acero moldeado y menos todavia cuando lo es de  
20. acero laminado y que la cantidad de Si final debe ser de 2'5 a 3'5 % para el lingote n<sup>o</sup> I y de la 1'75 % para el lingote n<sup>o</sup> V. Por esta causa el importe del ferro-silicio que se precisa en tal fabricaci3n representa el 20 % del costo total de aquella y es la partida de mayor importancia de todos los  
25. gastos que la misma comporta.



Como ya se ha dicho estos inconvenientes se solventan con los perfeccionamientos objeto de la presente descripci3n y como dichos perfeccionamientos son nuevos y de la invenci3n del recurrente, es por lo que 3ste solicita se le ga-  
30. rantice la propiedad y el derecho a la explotaci3n exclusiva de los mismos al amparo de la vigente Ley de Propiedad Industrial y mediante la patente a que se refiere esta memoria descriptiva.

Uno de los perfeccionamientos de que se trata consiste  
35. en substituir el ferro-silicio por cuarcita ( $\text{SiO}_2$ ). Este mineral es de precio sumamente ventajoso en relaci3n con el del ferro-silicio y, por otra parte, presenta dos importantes ventajas: es la una, la de encontrarse en abundancia, y la segunda, la constituye el hecho de que se obtiene direc-  
40. tamente en un estado de gran pureza.

Otra ventaja que presenta el utilizar cuarcita, en lugar de ferro-silicio, ventaja no solo de 3rden econ3mico, sin3 tambi3n de 3rden t3cnico, es la de que permite destinar a la fabricaci3n de lingote sint3tico el horno que de-  
45. bería dedicarse a producir ferro-silicio. De esta manera, pues, se puede llegar a una transformaci3n del producto re-

sultante, en el ramo de fabricación de que se habla, aprovechando para ello en absoluto cuantos medios se dispone en la actualidad para la elaboración del referido ferro-silicio.

50. Un segundo perfeccionamiento consiste en no utilizar escoria alguna en el referido proceso de fusión lo que se traduce en una notable economía en el consumo de fluido eléctrico que el mismo exige.

Los perfeccionamientos descritos podrán introducirse en cualesquiera de los procedimientos, en que sea factible, de obtención de fundición sintética que se practiquen, indistintamente para ser realizados en horno eléctrico abierto o cerrado. Variará, pues, también el tipo de horno que se emplee, sus características de funcionamiento y producción,

60. cuando sea accesorio y secundario en la realización de los precitados perfeccionamientos y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la patente descrita.



N O T A

65. Se reivindica como objeto de esta patente de invención:

1.- Un perfeccionamiento en los procedimientos para la fabricación de fundición sintética que en su esencialidad consiste en substituir por cuarcita ( $\text{SiO}_2$ ) el ferro-silicio que junto con antracita se mezcla con la viruta de acero que se

70. ha de transformar en lingote de la referida fundición.

2.- Otro perfeccionamiento en los propios procedimientos que en su esencialidad consiste en no utilizar escorias en el proceso de fabricación de que se trata.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICA-

75. CION DE LA FUNDICION SINTETICA"

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Consta la presente memoria de cuatro hojas mecanografiadas  
80. por una sola cara.

Barcelona seis de julio de mil novecientos treinta y siete.

P. A. de Don Carlos Berrens Villarroya.



L. DURÁN  
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "L. Durán", written over the typed name and "P. P.".