

202497

202497

- 1 -



**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España,

a favor de

DON JOSE MARIA DE SIMON SAINT-BOIS, y DON JOSE RUIZ-GIMENEZ
CORTES, ambos residentes en Madrid, (Velazquez 73 y Lagasca 12)

p o r

«PROCEDIMIENTO PARA TRATAR LAS ESPONJAS METALICAS EN PARTICULAR
LAS DE HIERRO»

202497



5

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10

Es sabido que se reducen perfectamente los óxidos de los minerales, entre ellos los de hierro, a temperaturas muy inferiores a sus puntos de fusión.

Corrientemente se llama esponja de hierro al producto de la reducción de los minerales de hierro por medio de un gas.

15

Una esponja metálica, está formada por el metal reducido, envuelto en los productos estériles que constituyen la ganga del mineral.

Como siempre se tiene por objeto la obtención del metal, la esponja metálica ha de ser fundida.

20

Cualquiera que sea el medio que se emplee para efectuar esta fusión, horno de gas, eléctrico de electrodos, o eléctrico de alta frecuencia, la esponja metálica caliente, corre el peligro de oxidarse parcialmente, lo que daría origen a una pérdida de metal por escoriación.

25

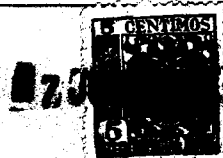
La presente invención tiene por objeto evitar particularmente este inconveniente.

Para ello la esponja metálica que ha de fundirse se aglomerará por presión, lo que hará sea más compacta y más insensible a la oxidación.

30

Como también el objeto de la fusión de la esponja metálica, es el escoriar los productos estériles que cons-

20³2497



35 tituyen la ganga del mineral y estas gangas no son siempre lo bastante fusibles, es sencillo incorporar a los aglomerados de esponja metálica aquellos cuerpos que permitan la formación de una escoria fusible; según cada caso particular se añadirá cal, sílice, espato fluor, etc.

Para operar según esta invención con la esponja de hierro, se le añade a esta los productos antes citados en la proporción conveniente para formar la escoria, y se aglomera todo junto para efectuar seguidamente la fusión.

40 En el caso de la esponja de hierro, como generalmente lo que trata de obtenerse es acero o fundición, es sencillo incorporar a los aglomerados de esponja de hierro una pequeña cantidad de carbono, cuyo objeto será durante la fusión, el reducir la parte de óxido de hierro que pueda contener la esponja, al mismo tiempo que carburar el metal, sea para obtener acero, sea para obtener fundición.

45 Hecha la descripción precedente es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen: La PATENTE DE INVENCION que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

55 1ª.- Procedimiento para tratar las esponjas metálicas en particular las de hierro, caracterizado porque la esponja de hierro es aglomerada a presión, antes de efectuar la fusión.

60 2ª.- Procedimiento para tratar las esponjas metálicas en particular las de hierro, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque añadiendo previamente los productos necesarios



para hacer una escoria fusible, tales como cal, sílice, espato y otros.

65 3ª.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las esponjas de hierro son obtenidas por reducción de los minerales por medio de gas, los cuales además de aglomerarlas añadiendo los productos necesarios para la fusión de la escoria, se les añade también la cantidad de carbono necesario para reducir las trazas de óxido que puedan quedar y carburar el metal en la proporción necesaria para obtener fundición o acero.

70 4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION, que se solicita, "PROCEDIMIENTO PARA TRATAR LAS ESPONJAS METALICAS EN PARTICULAR LAS DE HIERRO".-

75 Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de cuatro páginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 14 de Marzo de 1.952.

ALFONSO UNGRIA,