

192107

mc/



192107

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

COMPANIA FABRIL DE CARBONES ELECTRICOS, S.A. - de nacionalidad española - domiciliada en BARCELONA, Diputación, nº 225,

por:

" Perfeccionamientos en la fabricación de pastas para la obtención de electrodos continuos Söderberg para hornos eléctricos ".

====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Los electrodos continuos denominados Söderberg, están constituidos por una pasta especial que se introduce en una cavidad formada por una envoltura de chapa de lon-



gitud conveniente y que se cuecen por la misma temperatura del
horno; a medida que se gasta se le empalman, por soldadura,
nuevos cilindros de chapa rellenándolos con pasta apisonada
convenientemente funcionando sin intermitencia. La pasta pa-
5 ra estos electrodos se compone a base de antracitas previa-
mente desgasadas y aglomerados de carbón, no habiendo necesi-
dad de prensar dicha pasta a dimensiones determinadas como se
hace para los hornos usuales de acero eléctrico, pues queda
ya solidificada dentro del mismo horno. Sin embargo, esta
10 pasta presenta varios inconvenientes pues con facilidad se
producen grietas al formarse el cuerpo del electrodo, que son
motivo de alteraciones en el funcionamiento de los citados
hornos, por lo que se ha tratado de mejorar estas composicio-
nes para que funcionen con más regularidad y mejor rendimien-
15 to.

La presente patente tiene por objeto un perfeccio-
namiento en la fabricación de esta clase de pastas para elec-
trodos mediante fórmulas y procedimientos que no han sido has-
ta el presente aplicados en España.

20 Consisten esencialmente estos perfeccionamientos,
en formar una composición empleando antracitas desgasadas aglo-
meradas con alquitrán y sus aceites, añadiendo a la composi-
ción una cierta proporción de substancias carbonosas minera-
les o vegetales, o sea grafitos, negro de humo y carbón vege-
25 tal, con lo cual se consigue obtener una mejor compactibili-
dad y un beneficio en la buena marcha del horno.

Para este objeto, las antracitas después de des-
gasadas en hornos apropiados, son sometidas a una fina tritu-
ración en molinos de bolas o similares, y luego en máquinas
mezcladoras se aglutina dicho material con alquitrán preparado
30 y aceites de alquitrán, convenientemente destilados y final-



mente se moldea en forma que se pueda introducir en los alojamientos de los cilindros de chapa formando conjuntamente el electrodo continuo denominado Söderberg.

5 Los electrodos obtenidos con esta pasta perfeccionada, tienen una estructura muy homogénea, en la que a simple vista se manifiesta la presencia de las substancias carbonosas mencionadas y presentan una resistencia mayor que hace que mecánicamente, sean más convenientes, cualquiera que sea la dimensión que se trata de dar a los citados electrodos, 10 funcionando los hornos con perfecta regularidad y sin interrupciones.

La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de procedimiento 15 que no alteren las características esenciales, las cuales quedan resumidas a continuación.

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

20

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de pastas para la obtención de electrodos continuos Söderberg para hornos eléctricos, que consisten esencialmente en formar una composición a base de antracita, previamente desgasada y triturada, aglomerada por medio de alquitranes preparados, breas, 25 aceites de alquitrán y añadirle una cierta proporción de substancias carbonosas minerales o vegetales, tales como grafito de retortas, negro de humo y carbón vegetal, que se incorporan a la masa mezclándola convenientemente en una máquina mezcladora, obteniéndose así una composición homogénea, elástica 30



y de una conductibilidad elevada que asegura la compacti-
bilidad de los electrodos sin producir grietas ni altera-
ción alguna del funcionamiento de los hornos.

5 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación
anterior, caracterizados en que los materiales que se han de
mezclar y aglutinar, deben prepararse previamente según di-
ferentes estructuras y granulaciones, sometiénolos a un fi-
no triturado en molinos de bolas o aparatos similares para
obtenerlos en forma pulverizada, pudiendo también alguna de
10 las materias emplearse en forma hojosa o en láminas o agu-
jas, o bien una mezcla de ambas variedades, según convenga,
formándose así una pasta para alimentar los electrodos con-
tinuos de los indicados hornos o similares.

15 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de pas-
tas para la obtención de electrodos continuos Söderberg pa-
ra hornos eléctricos.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas
por una sola cara.

BARCELONA, 9 MAR. 1950

P.A.

JOSÉ MARCELIANO
F. P.