

JE.

194254

194254

22 JUN



P A T E N T E D E I N V E N C I O N
=====

a favor de

COMPANIA FABRIL DE CARBONES ELECTRICOS S. A., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA, calle Diputación 225

por:

"Procedimiento para obtener electrodos de carbón amorfo de gran conductibilidad".

=====

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

La presente patente se refiere de un modo general a la fabricación de electrodos de carbón amorfo para su empleo en hornos eléctricos, o sea electrodos constituidos por un cuerpo cilindrico o prismático de una masa obtenida a base
5 de carbón amorfo, grafito, aglutinantes y otros ingredientes.

194254 22 JU



- 2 -

El objeto de la patente consiste esencialmente en que los electrodos una vez obtenidos e impregnados en la forma normal, son recubiertos de una capa más o menos delgada de metal (tal como hierro y otros metales) ya en toda su longitud o solamente en parte de ella, quedando dicha capa metálica intimamente unida a la superficie interna del electrodo. Esta capa puede obtenerse por metalización de la superficie del electrodo, por proyección de un metal fundido o bien por otros medios adecuados de revestimiento metálico, depositándose capas cuyo espesor puede variar, por ejemplo de 0,1 mm a 6 mm. según los casos y las aplicaciones del electrodo.

Con este recubrimiento se obtiene una mayor conductibilidad del electrodo y además una mayor resistencia mecánica que hace que su transporte sea fácil sin peligro de roturas ni deterioros. Además, también se protege el electrodo de la oxidación lo que se traduce en una mayor duración de los mismos.

Esta capa protectora metálica comunica a los electrodos no sólo una gran conductibilidad sino también una mayor resistencia mecánica y permite emplear en los hornos eléctricos a igualdad de amperaje una sección de electrodo mucho menor, con las consiguientes ventajas de poder substituir los electrodos grafitados en aquellos hornos que requieran electrodos de gran conductibilidad, y también en aquellos hornos que requieran una sección muy pequeña y que por consiguiente necesitan utilizar un electrodo de pequeño diámetro.

La capa metalizada puede obtenerse por la aplicación de cualquier metal conveniente por medio de proyección por pistola de aire comprimido pero pueden emplearse también otros sistemas incluso sistemas de depósito electrolítico.

194254 22JU



- 3 -

La aplicación de la capa metalizada puede efectuarse en toda la longitud del electrodo, y en ciertos casos también solamente en una parte de su superficie, con lo que la conductibilidad puede regularse por zonas y además la metalización puede también efectuarse depositando una capa más delgada en un extremo y más grueso en el otro o en otras zonas del electrodo, con lo que puede llegar a obtenerse, si es conveniente, una variación de conductibilidad según las zonas de dicho electrodo.

La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de construcción de los perfeccionamientos en la fabricación de electrodos de carbón amorfo objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de procedimiento que no alteren las características esenciales las cuales se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en la fabricación de electrodos de carbón amorfo de gran conductibilidad, que consisten esencialmente en recubrir el electrodo una vez obtenido con una capa de un metal conveniente, formando sobre el electrodo, ya sea en toda su extensión o solamente en parte de ella, una superficie metalizada de un grueso conveniente, íntimamente unida a la superficie externa del electrodo, con lo que se aumenta en gran manera la conductibilidad del mismo y también su resistencia mecánica.

2) Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que la metalización de la superficie del electrodo se efectúa preferentemente, por proyec-

194254

22



- 4 -

ción por medio de aire comprimido de un metal fundido, pudiendo también emplearse otros sistemas adecuados.

3) Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la capa de metalización proyectada sobre el electrodo presenta espesores de 0,1 mm a 6 mm según los casos, y dicho espesor puede ser uniforme en toda su extensión o ser variable en distintas zonas del electrodo.

4) Procedimiento para obtener electrodos de carbón amorfo de gran conductibilidad.

Esta memoria consta de cuatro páginas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 22 JUL 1950

P. A.