

F-3203.

G. 719 cas 1.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

164519



25 ENE 1944

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Siegfried-Fritz Glauberg, de nacionalidad alemana,
residente en 10, Avenue Mon Loisir, Lausana, Canton de Vaud,
Suiza, por:

“MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACIÓN DE ELECTRO-
DOS O CARBONES DE ARCO”.

El presente invento se refiere a ciertas me-
joras introducidas en los carbones de arco, tales como los car-
bones luminosos para proyección, homogéneos o de mechas, y a
los electrodos o carbones, tales como los utilizados para la
soldadura eléctrica, especialmente para recarga, taponado en
plano, recortado etc. y realizados de carbono de todo género,
de grafito, amorfo o cristalino, natural o sintético, o de



25

944

164519

cualquier otra materia que pueda convenir para el empleo a que se destina.

5 Tiene por objeto principal permitir a dichos electrodos soportar intensidades de corriente eléctrica manifiestamente superiores a las posibles actualmente para un diámetro determinado, o inversamente, para una misma intensidad, permitir disminuir el diámetro en la misma proporción.

10 A este efecto, el invento se caracteriza esencialmente porque se practica en el interior de dichos carbonos o electrodos una canal central de salida, de sección muy reducida, generalmente capilar, o cualquier otra clase de cavidad longitudinal.

15 Se comprueba entonces que tales carbonos o electrodos pueden soportar intensidades de corriente muy superiores, o que, para una misma intensidad, su diámetro se puede disminuir en la misma proporción.

20 Estas propiedades tienen una ventaja especialmente importante tanto para los carbonos de proyección como para los electrodos de carbono destinados a soldadura u otros fines. En efecto, en cuanto a los primeros, la concentración de la intensidad de la corriente eléctrica en la punta de un carbón de diámetro reducido y la disminución en la misma proporción de la sombra proyectada en el espejo de proyección, aumenta forzosamente la luminosidad, al paso que, en los segundos, el calor aumenta en la punta de diámetro reducido, lo cual
25 aumenta el calor del arco.

El presente invento se refiere, pues, a cualquier carbón o electrodo en que se aplique dicha canal central



164519

de salida, cualquiera que sea el procedimiento operatorio puesto en práctica para obtenerlos.

5 El diámetro de dicha canal capilar debe ser bien calculado y determinado. En efecto, un diámetro exagerado podría ser nocivo y hasta provocar un resultado inverso.

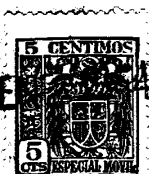
Las propiedades nuevas así comunicadas a estos carbones o electrodos pueden explicarse del modo siguiente:

10 Como la mayor parte del calor se concentra en el centro del carbón, es esta parte central recalentada la que, cuando es demasiado fuerte la intensidad de corriente, provoca el enrojecimiento que se transmite paulatinamente en toda la longitud de dicho carbón y hace que el mismo quede fuera de uso.

15 Por el contrario, en el caso del electrodo o carbón objeto del presente invento, la canal central permite en cierta medida a los vapores desprendidos por la acción del arco eléctrico, salir libremente por dicha canal sin concentrarse y sin actuar así como foco de irradiación, que provoca el enrojecimiento en toda la longitud.

20 Otra ventaja importante inherente a la fabricación de tales carbones o electrodos de canal central, es que la temperatura de cocción puede rebajarse sensiblemente, por el hecho de que dicha canal central permite fácilmente la salida, prácticamente completa, de las partículas volátiles y de las impurezas que provienen, por una parte de las materias de base em-
25 pleadas, y por otra parte de la carbonización del aglutinante. En las fabricaciones actuales esta desgasificación se alcanza prácticamente por una fuerte calcinación de las materias de ba-

25 E



164519

se y una cocción a alta temperatura en hornos de cámara. Ahora bien: con los carbones o electrodos objeto del presente invento se han podido obtener muy buenos resultados con una cocción a temperatura inferior a 400° C empleando un aglutinante orgánico.

5

En efecto, en el momento en que estos carbones sufren la acción del arco eléctrico, los gases procedentes de dichas partículas volátiles no eliminadas por una calcinación o por la cocción previa a alta temperatura, salen libremente por la canal central.

10

Sin embargo, la resistividad no resulta prácticamente influida, aunque estos carbones tienen una mayor resistividad antes del empleo, porque por el hecho del calentamiento brusco por la acción del arco eléctrico, y consiguientemente de la desgasificación instantánea, dicha resistividad baja inmediatamente, y en la práctica no difiere de la de los carbones de una cocción muy elevada.

15

Así es que, con un aglutinante apropiado y una compresión muy fuerte de la pasta, de modo que se reduzca a un mínimo el porcentaje del aglutinante, toda cocción de los carbones podría incluso resultar superflua, ya que durante el uso se produce una autococción por el mismo arco eléctrico.

20

Debe observarse, por otra parte, que no se ha comprobado que estos electrodos o carbones sufran prácticamente un desgaste superior al de los electrodos habituales que no tienen canal de desprendimiento.

25

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 14 de Enero de 1942, bajo el nº 24.075, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Es-



164519

Decreto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.^o.- Mejoras en los carbones luminosos de arco, electrodos de todo género de carbono u otra materia, que consisten en practicar en su interior una canal central de salida, de sección proporcionada a la del electrodo o carbón, pero en general capilar.

2.^o.- Mejoras en los electrodos o carbones, según se reivindica en el punto 1.^o, en las cuales:

a) Los vapores desprendidos por la acción del arco eléctrico salen por su canal central de manera continua y automática.

b) La salida de las partículas volátiles y de las impurezas se realiza también por dicha canal.

3.^o.- Mejoras en los electrodos o carbones según se reivindica en los puntos 1.^o o 2.^o, cuya cocción se asegura total o parcialmente al ponerlo en servicio por la utilización de las calorías desprendidas al cebar el arco, conduciendo así a una autococción total o complementaria.

4.^o-Mejoras introducidas en la fabricación de electrodos o carbones de arco.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que



164519

antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 ENE. 1944

P. A.

Alberto de Ezaburu
Por Poder