

157562

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

a favor de

Don Ramon ORRIOLS GERMAIN - Domiciliado en B a r c e l o n a

por

" Procedimiento para la fabricación de resistencias eléctricas para aparatos de radio, cine sonoro y aplicaciones similares".

-----OOO:-----

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

El objeto de esta patente es un procedimiento por medio del cual se obtienen resistencias eléctricas a base de un material conductor y un material cerámico, especialmente apropiadas para los aparatos de radio, cine sonoro, u otras aplicaciones similares.

5

Las resistencias obtenidas por este procedimiento resultan muy cómodas de usar y de instalar en los aparatos porque están constituidas por una barrita o pastilla de pequeñas dimensiones, de suficiente consistencia mecánica para poder ser manejada sin peligro de que se rompa y provista de

10

recubrimientos metálicos en sus dos extremos, para poder establecer las conexiones, ya sea simplemente por presión o mejor aun por soldadura de un hilo metálico.

5 Consiste en esencia el procedimiento objeto de esta patente, en preparar una mezcla de arcilla u otro material cerámico, con grafito, u otro material conductor en polvo fino y con una pequeña cantidad de agua y después de convenientemente amasada esta mezcla, fabricar con ella las barritas o pastillas, las cuales luego se cuecen y se les aplica las cápsulas o cabeteados metálicos.

10 En la práctica industrial, para fabricar las resistencias según el procedimiento objeto de esta patente, se prepara una mezcla de arcilla y grafito en las proporciones convenientes en cada caso, según el valor de la resistencia eléctrica que se desea obtener, mezclándolas con la cantidad de
15 agua necesaria para poderlas amasar íntimamente. Las proporciones de arcilla y grafito dependen en cada caso del valor que haya de tener la resistencia eléctrica y de las dimensiones que se le quieran dar. Como se comprende, cuanto mayor sea la proporción de grafito, mayor será la conductibilidad de la mezcla y por lo tanto menor la resistencia eléctrica de la barrita y cuanto mayor sea la sección de la barrita, mayor será también la conductibilidad. En cambio, cuanto mayor sea la longitud de la barrita, mayor será su resistencia. Por lo tanto, regulando convenientemente las proporciones de grafito y de arcilla se podrá lograr en cada caso el valor de resistencia eléctrica deseado.

20 Cuando la pasta de grafito, arcilla y agua está convenientemente mezclada y amasada de manera que el grafito forme una mezcla íntima con la arcilla y tenga la consistencia
25 necesaria para poderla moldear, se moldea en forma de barritas

o pastillas, lo cual se hace preferiblemente mediante una prensa continua que obliga a salir la pasta por una boquilla, formando barritas de longitud indefinida. Moldeada así la pasta se la deja secar por completo y se procede luego a su cocción en un horno cerámico apropiado.

La boquilla de la prensa de moldear las barritas puede tener en cada caso la forma y dimensiones que se desee según la sección que se quiera dar a las barritas. Eligiendo convenientemente esta forma, pueden obtenerse efectos, que no por ser secundarios dejan de ser importantes; así por ejemplo, dando a la barrita una forma ranurada se puede aumentar la superficie útil de enfriamiento, logrando con ello una mayor constancia y duración, así como aumentar la superficie de contacto con los recubrimientos metálicos, facilitando la adherencia de estos recubrimientos y un buen contacto eléctrico.

Cuando las barritas de pasta han sido ya convenientemente cocidas en el horno, se cortan en trozos de la longitud conveniente según el valor de la resistencia que se desee obtener. Luego de cortadas las barritas se procede a capsular o recubrir sus extremos con una capa de metal, lo cual se hace ya sea aplicando el metal por medio de un baño electrolítico o ya aplicando sobre los extremos de la barrita una cápsula delgada de cobre u otro metal conductor que se comprime para que se fije por presión sobre el material que forma la barrita o pastilla. Este cabeteado o recubrimiento metálico permite establecer la conexión eléctrica con el material de la barrita, ya sea simplemente por contacto, encajando los extremos de la barrita en unos soportes elásticos o de pinza, o ya mejor aun, soldando el conductor a la cápsula o recubrimiento metálico del extremo de la barrita.

Después de capsuladas o cabeteadas las barritas de

esta manera, se determina exactamente el valor de su resistencia eléctrica y se marcan o señalan convenientemente, ya sea pintandolas del color correspondiente, o ya por medio de otras indicaciones, para poderlas entregar al mercado.

5 Como se comprende, no es indispensable emplear precisamente arcilla y grafito para la fabricación de estas resistencias, sino que puede emplearse cualquier material cerámico susceptible de adquirir consistencia por la cocción y cualquier clase de material conductor.

10 N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1) Procedimiento para la fabricación de resistencias eléctricas apropiadas para aparatos de radio, cine sonoro y aplicaciones similares, que consiste en mezclar arcilla u otro material cerámico con grafito u otro material conductor finamente pulverizado y con una pequeña cantidad de agua, amasarlos convenientemente para formar una pasta homogénea y plástica, moldear esta pasta en forma de pastillas o barritas cocerlas en un horno a la temperatura apropiada para darles consistencia y aplicar a sus extremos un recubrimiento metálico que permite efectuar un buen contacto eléctrico.

20 2) En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior, el moldeado de la masa de material conductor y material cerámico por medio de una prensa continua que hace pasar la masa por una boquilla de dimensiones apropiadas y proporciona barritas de longitud indefinida que luego se cocen en el horno.

25 3) En el procedimiento consignado en las reivindicaciones anteriores, el cortado de las barritas después de cocidas en trozos de la longitud conveniente según el valor de la resistencia eléctrica que se desea obtener.

4) En el procedimiento consignado en las reivindicaciones anteriores, el cabeteado o recubrimiento metálico de los extremos de las barritas, ya sea por medio de electrolisis o ya aplicando mecánicamente una capsula de un metal conductor y facilmente moldeable, para que se fije por presión sobre el extremo de la barrita.

5) Procedimiento para la fabricación de resistencias electricas para aparatos de radio, cine sonoro y aplicaciones similares.

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

Barcelona, 19 MAY 1942

P. A.

