

1 8 9 5 8 5

29 A



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

1 8 9 5 8 5

a favor de Don JACINTO ROMAGOSA GRAU, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Aragón, 47, bajos, por "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE RESISTENCIAS A BASE DE CARBÓN".

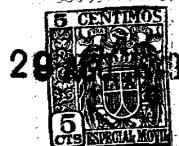
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de resistencias del tipo carbón, con el cual se logra fabricar un nuevo tipo de resistencias a base de carbón, que resultan muy apropiadas para aplicaciones de radiotelefonía y similares. Consiste esencialmente el procedimiento de la invención en aplicar directamente sobre un papel resistente, por ejemplo papel "Craf" una fina y uniforme capa a base de mezcla de grafito en suspensión coloidal en agua o alcohol. Para proporcionar a esta capa de carbón el valor de una prede-

5.

10.



1 8 9 5 8 5

terminada resistencia eléctrica, se mezcla el grafito coloidal con una materia inerte, por ejemplo negro de humo, en la proporción necesaria, lográndose con tal disposición, como resultado final, una resistencia de valor lineal.

5. Para obtener un curso no lineal en tal resistencia, o sea para su aplicación, por ejemplo, en potenciómetros de control de tono y volumen, se logra mediante una pluralidad de zonas contiguas, con diversas proporciones de grafito y materia inerte y de espesores iguales o similares, disponiéndose tales zonas ligeramente superpuestas por sus bordes, en la mínima parte posible, únicamente para obtener continuidad entre las mismas.

15. Ahora bien, en la mayoría de aplicaciones de las resistencias formadas, se precisa de un grueso y resistencias mecánicas suficientes para sufrir sin variación ni desgaste el roce de un contacto deslizante, tal como en los potenciómetros de selección. Para lograr tales características se superpone por la cara no pintada del papel portador de la resistencia, uno o varios papeles de igual tamaño previamente impregnados mediante un barniz, baquelita, por ejemplo del tipo fenol-formol, cuyos papeles después de impregnados han sido previamente secados a estufa o similar entre 80 a 90° centígrados, formando la baquelita al estado B.

20. Estos papeles superpuestos se colocan en una prensa o similar, comprimiéndose a fuerte presión, por ejemplo a unos 250 Kgs. por cm^2 ., conjuntamente con una elevación de temperatura, alrededor de los 150° centígrados, durante

25. Estos papeles superpuestos se colocan en una prensa o similar, comprimiéndose a fuerte presión, por ejemplo a unos 250 Kgs. por cm^2 ., conjuntamente con una elevación de temperatura, alrededor de los 150° centígrados, durante



1 8 9 5 8 5

un tiempo que oscila entre 5 a 20 minutos, según el número de capas de papel o grueso requerido en el producto obtenido. Preferiblemente la prensa se dispondrá con planchas pulidas tanto encima como debajo, sean de latón, cobre o

5. similar.

El producto final obtenido, posee las propiedades adecuadas para permitir toda clase de operaciones mecánicas, tales como aserrado, limado, troquelado, pesado, etc., siempre con la resistencia de grafito en una de sus caras,

10. exteriores, permitiendo, por consiguiente, su utilización para los potenciómetros, troquelarlo en forma de anillos o cortarlo en tiras rectangulares, de más o menos flexibilidad, según su grueso, que sea posible acoplarlas en el interior de los potenciómetros en forma de aros, en

15. cualquiera disposición apropiada.

Finalmente, una vez proporcionada la forma y dimensión requerida, se estabiliza la capa resistencia, sometiéndola a una temperatura aproximada de 110° C., en un horno, durante un tiempo alrededor de las 48 horas.

20. También cabe indicar, aunque no a título privativo de la presente patente, que para facilitar las conexiones de las resistencias referidas, se recurre a metalizar sus extremos para así lograr buenos contactos.

25. Las ventajas de las resistencias logradas según el procedimiento de la invención son múltiples, pues en primer lugar permiten el empleo de la solución de grafito en agua, que no podía usarse hasta el presente y, además,

1 8 9 5 8 5



tanto por la facilidad de fabricación, exactitud de valoración, perfección en la aplicación, como por su gran rendimiento, hacen de tales resistencias de excelente aplicación en radio-telefonía y similares.

5. Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las resistencias fabricadas y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Un procedimiento de fabricación de un nuevo sistema de resistencias a base de carbón, que consiste esencialmente en aplicar directamente sobre un papel resistente, una fina y uniforme capa a base de mezcla de grafito en suspensión coloidal en agua o alcohol, con una materia inerte, tal como negro de humo, mezclándose ambos elementos en la proporción necesaria según la resistencia a lograr, la cual será de valor lineal, y procediéndose para lograr un valor no lineal, a disponer dos o más zonas contiguas con diversas proporciones de grafito y materia inerte, de espesores similares y ligeramente superpuestas por sus bordes, para obtener una continuidad, proporcio-

1 8 9 5 8 5

29



nándose a esta resistencia formada sobre el papel, un grueso y resistencia mecánica determinados, mediante la superposición por la cara no pintada de uno o varios papeles de igual tamaño impregnados con barniz baquelita o similar, y previamente secados al estado B de la baquelita, procediéndose al prensado a elevada presión, conjuntamente con elevación de temperatura, del conjunto de todas las hojas superpuestas, de lo que resulta una placa con una resistencia eléctrica en su cara exterior, estabilizándose esta resistencia mediante temperatura durante un tiempo determinado.

2. Un procedimiento de fabricación de un nuevo sistema de resistencias a base de carbón.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 31 de agosto de 1949.

Jacinto ROMAGOSA GRAU

p.a.