

197616



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION, por DIEZ años, en España

a favor de

DON JOSE MANUEL MENOYO BALZOLA, residente en Madrid,
calle de la Medera núm. 48,

por

"MEJORAS EN LA MANUFACTURA DE RESISTENCIAS"

Introduccion: D. José Manuel Menoyo Balzola, de nacionalidad española.

-----0-----

197616



--2--

Desde hace muchos años se conocen en el extranjero procedimientos para la fabricación de resistencias que se dedican especialmente a usos electrónicos, compuestas de un aglomerado de materias conductoras y aislantes en

5. mayor o menor proporción, a fin de conseguir los valores deseados. Las casas de mayor nombre en este género de trabajo, son, por ejemplo, la Carborondun Company, de Niágara Falls (New. York), la Erie Resistors Ltd., de Filadelfia (U.S.A.) y Toronto (Canadá), y otras muchas que pueden citarse, de nacionalidad inglesa, francesa, etc.

El procedimiento empleado consiste en mezclar convenientemente materiales aislantes y conductores con un aglomerante, y someterlo a presión en moldes apropiados, de cualquier forma y tamaño, a fin de obtener piezas sólidas a las que van unidos terminales de hilo de cobre

15. para su conexión.

La principal característica de novedad de este tipo de resistencias sobre las conocidas en España y las mejores en su fabricación consisten en que corrientemente se fabricaban a base de carbón sobre porcelana, el cual, al desprenderse había variado el valor de la resistencia, llegando a inutilizarla. En el tipo y procedimiento que describimos, al formar un solo cuerpo los componentes conductores y aislantes, sería necesario destruir mecánicamente la resistencia para que esta perdiera sus características.

20. Otra de sus ventajas consiste en que a igualdad de tamaño, admite mayor carga en wattios, es decir, aumenta su coeficiente de disipación, no variando su valor prácticamente ni con la temperatura ni con la humedad.

30. El acoplamiento de los terminales saliendo del punto centro eje del cilindro, que es su forma más corriente,

197616



-3-

35. facilita la conexión, lo que puede considerarse como una nueva ventaja, si se tiene en cuenta el reducido espacio de que se dispone para su acoplamiento en los aparatos a que se destina.

40. Esencialmente el procedimiento consiste en realizar una mezcla de los componentes conductores y aislantes, en proporciones que varían desde 0,1% hasta el 50% del mismo, con bakelitas u otras resinas apropiadas, de alto punto de fusión, y someter esta mezcla a tratamientos térmicos que varían, según el tipo que se trata de obtener entre las temperaturas de 50 a 150°C., bien por medio de hornos eléctricos o por calor radiante producido por lámparas de rayos infrarrojos. Este tratamiento dura de 200
45. a 300 horas, disolviéndose posteriormente dicha mezcla en un disolvente orgánico para conseguir la mayor homogeneidad. Al evaporarse este disolvente, operación que se realiza en calderas cerradas al vacío, se consigue lo que ya podríamos llamar materia prima para la confección de
50. la resistencia.

Una prensa provista de tolva automática recoge el polvo y lo va depositando en moldes apropiados de cualquier forma y tamaño, a cuyos extremos van fijos los terminales que han de formar cuerpo con la mezcla preparada.

55. Sometida dicha mezcla con sus terminales a presiones de 200 a 500 Kgs, por cm² y temperaturas de 150 a 200°C., durante un tiempo que varía según la calidad y proporciones de mezclas de los materiales, se obtienen resistencias con valores óhmicos comprendidos entre 25 ohms. y 10
60. Megohms. Estas resistencias pueden ser sometidas posteriormente, bien a pintura aislante o a un recubrimiento de bakelita que se obtiene por el procedimiento conocido

197616



--4--

de moldes a presión y temperatura, que varía según las características técnicas del producto empleado.

65. En lo esencial, quedan anotadas las características de esta Patente de Introducción, susceptible de las modificaciones que la práctica y circunstancias pudieran aconsejar, sin desvirtuar en lo fundamental la idea de la Patente que se reivindica en la siguiente

70.

N O T A

En resumen, la Patente de Introducción cuyo registro se solicita, recaerá en las reivindicaciones siguientes:

- 1ª.- Mejoras en la manufactura de resistencias, que consisten en que se emplea un procedimiento de mezcla en proporciones variables, desde 0,1 al 50% de grafito, con arcillas y bakelitas sometidas a tratamiento térmico, entre 500 y 1500° C. y disueltas posteriormente con disolventes orgánicos apropiados, formando un perfecto conglomerado.
- 75.
- 2ª.- Mejoras en la manufactura de resistencias, que consisten en que la mezcla obtenida, de acuerdo con la reivindicación anterior, se somete a presiones de 200 a 500 Kgs. por cm². y temperaturas variables, entre 150 y 200° C. para obtención de valores fijos que oscilan entre los 25 ohmios y 10 Megohm.
- 80.
- 3ª.- Mejoras en la manufactura de resistencias porque los terminales de cobre o cualquier otro material conductor, partiendo del centro de cada extremo de la resistencia, quedan firmemente adheridos al cuerpo de ésta al ser sometidos junto a la mezcla obtenida, a las presiones de la reivindicación anterior.
- 85.
- 90.

....

197616



--5--

95. 4ª.- Mejoras en la manufactura de resistencias, consistentes en que el aislamiento externo se consigue simplemente a base de una capa de pintura resistente al calor, o con un recubrimiento de bakelita que proporciona a la resistencia una invariabilidad absoluta ante los agentes atmosféricos de humedad y temperatura.

100. 5ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita "MEJORAS EN LA MANUFACTURA DE RESISTENCIAS"

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina.

Madrid, 14 de mayo de 1.951.

M. M. M.