



190530

190530

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

por D I E Z años

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RESISTENCIAS ELECTRICAS DE GRAFITO", a favor de Don José RUMEU de ARMAS, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle Fernán González número 40.

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

Esta invención se refiere, de conformidad con cuanto indica su enunciado a unos perfeccionamientos en la fabricación de resistencias eléctricas de grafito, cuyos perfeccionamientos dan por resultado la creación de resistencias dotadas de ciertas ventajas consideradas tanto bajo el punto de vista práctico como des-

5.-



190530

de el económico en relación con los modelos fabricados siguiendo las normas hasta el presente conocidas en España.

- 5.- Es sabido que éstas resistencias se forman generalmente mediante bloques aglomerados de grafito con tierras, obtenidos por prensado o por cualquier otro sistema, previa adición de un aglutinante. Los extremos de dichos bloques reciben los terminales metálicos que se sueldan o ajustan convenientemente a los puntos de conexión. El conjunto así constituido, en algunos casos, es recubierto y aislado eléctricamente mediante pinturas y barnices susceptibles de producir ésta finalidad y en otros mediante un macarrón, generalmente de material plástico, que reúne las propiedades de aislamiento eléctrico requeridas.
- 10.-
- 15.-

- 20.- Resulta sencillo comprender que uno u otro sistema de recubrimiento no cumplen en debida forma la misión para la que específicamente son creados y por ello es frecuente que al no aislar las resistencias estas no pueden llevara la práctica su trabajo correctamente.

- 25.- Este inconveniente ha sido resuelto en Inglaterra con pleno éxito mediante un nuevo procedimiento llevado a la práctica por la firma Erie Resistor Ltd. de Londres, con cuyo procedimiento se eliminan conforme antes se indicó, todos éstos incon-



-3-

100530

venientes y al propio tiempo mejora por completo el buen funcionamiento de dichos dispositivos.

5.- Una de las finalidades de éste invento es la de proporcionar una unidad de trabajo factible de instalar y acondicionar en cualquier momento sin peligro a que el medio aislante utilizado resulte ineficaz.

10.- Otro objeto del invento, es el de proporcionar un revestimiento, y aislamiento que al propio tiempo que cumple ésta finalidad aumente y consolide la fijación de los terminales de que la resistencia ha de ir provista.

15.- Otro objeto del invento es la posibilidad de que dada la naturaleza del producto empleado para el revestimiento de dichos elementos, éstos pueden presentar la tonalidad que se desee de acuerdo con el código internacional que para la distinción de éstas resistencias se utiliza actualmente.

20.- Con objeto de que se comprenda mejor la índole de éstos perfeccionamientos otros objetos y ventajas se pondrán de manifiesto en la descripción que antecede, consistiendo el invento, substancialmente en el arreglo o nuevo dispositivo y en la correlación de las partes que se describen de una manera completa en el presente, y se ilustran en los dibujos que se acompañan, en los que se emplean marcas de referencia semejantes, para indicar partes que se corresponden y que se relacionan de una manera específica

25.-



10530

en las reclamaciones anexas.

Esta exposición que sirve de base para dar un ejemplo de la idea de éste invento y sugiere un conjunto práctico del mismo, pero el invento no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición y por consiguiente, ésta, debe verse desde un punto de vista ilustrativo más bien que desde un punto de vista restrictivo.

5.-

De acuerdo con un aspecto del invento se estimó que es conveniente proporcionar una resistencia del tipo indicado, que cuenta con un revestimiento o medio aislante eléctrico, que cumpla en correctas condiciones la misión o necesidades que antes se indicaron y que al propio tiempo la obtención de dicho revestimiento pueda llevarse a la práctica de una manera sencilla y dentro de una aceptable economía y con éstas miras se pensó en utilizar un revestimiento a base de material termoplástico o termoendurecible, por tanto el invento consiste substancialmente en el hecho de obtener tales re-

10.-

vestimientos a partir de los materiales citados aplicándolos por fundición inyectada o bien prensado y moldeo en una cámara adecuada que cuenta con medios para recibir las resistencias y los terminales que la complementan de modo que al penetrar la masa en estado fundente proporcione un recubrimiento perimétrico sobre dicha resistencia cuyo

15.-

20.-

25.-



530

recubrimiento no afecta para nada a los terminales de dicha resistencia.

5.- También puede lograrse éste mismo resultado utilizando o aplicando otras resinas termoplásticas o termoendurecibles por prensado y moldeo y para ello en el seno del molde, y antes de que éste se cierre se disponen las resistencias y sobre ellas cubriéndolas totalmente se deposita una cantidad de material plástico previamente dosificado aplicando después calor por medio de resistencias eléctricas si bien es posible obtener los mismos efectos de calentamiento utilizando cualquier otro generador térmico.

10.- El proceso completo a seguir es el siguiente:
15.- Como punto inicial se dispondrá de un cuerpo tubular o bien de un cilindro provisto de determinadas perforaciones u otros medios susceptibles de retener sólidamente a los terminales de las resistencias los cuales se relacionan y ajustan convenientemente con dicho cilindro aplicándose posteriormente sobre éste conjunto un revestimiento de grafito siguiendo para ello las prácticas usuales. Este revestimiento podrá rectificarse cuando sea menester.

20.- Con éste proceso la resistencia prácticamente queda terminada y a falta tan sólo de recibir el
25.- recubrimiento aislante a que anteriormente se hizo referencia, el cual, según el invento está constituido por un material plástico de condiciones die-



lécticas apropiadas, que previo caldeo en una cámara adecuada es inyectado en el seno del molde. Esto en el caso de que se lleve a efecto el revestimiento mediante fundición inyectada.

5.- La descripción detallada que se da seguidamente proporciona una idea más clara del invento, al ser considerada en unión de los dibujos que se acompañan, los cuales muestran, únicamente por vía de ejemplo no limitativo, un caso preferido de realización del objeto que constituye ésta patente.

10.- En dichos planos, la figura representada, corresponde a un molde compuesto por una cara móvil -1- y otra estática -2- comunicada con la boquilla inyectora -3- cuya boquilla presenta una flecha -4- que marca el sentido de la inyección. Al juntarse ambas partes

15.- -1- y -2- forman la cámara de moldeo propiamente dicha -5-, debido a que las dos piezas presentan por sus caras coincidentes una configuración equivalente a la mitad de la resistencia, conforme es de estimar por el gráfico en el cual aparece representado con el número 20.- -6-, siendo -7- y -8- los terminales.

25.- Las piezas -1- y -2- cuentan con unas ranuras igualmente coincidentes que reciben los terminales de la resistencia, sirviendo en éste caso como medio para mantenerla en condiciones de recibir al material plástico, de forma que las envuelva totalmente.

La figura 2ª es una vista en proyección vertical



-7-

10530

de un medio molde utilizados para fundición en rama a fin de obtener el recubrimiento simultáneo de una pluralidad de resistencias, siendo de estimar en este gráfico la colocación de las resistencias una vez dispuestas para recibir la inyección del material de recubrimiento.

5.-

Esencialmente éstas son las características que dan lugar a ésta patente de introducción y en ella se rá susceptible introducir todas aquellas modificaciones que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre que con las variantes que se introduzcan no se desvirtúe la idea fundamental de la patente.

10.-

N O T A

15.-

Se declara como de novedad para todo el territorio español, las siguientes,

20.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.-

1ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de resistencias eléctricas de grafito, caracterizado por



-8-

100530

- 5.- constituirse dichas resistencias mediante un tubo o cilindro de porcelana provisto o no de perforaciones o hendiduras para recibir y retener sólidamente dos terminales siendo recubierto dicho cilindro o tubo con una capa de grafito para despues y finalmente envolver el conjunto formado, excepto parte de los terminales, con un recubrimiento de un aislante eléctrico, a base de materiales termoplásticos o termoendurecibles con tonalidades concordantes con el código internacional que determina los distintos tipos de resistencia.
- 10.- 2ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de resistencias eléctricas de grafito, caracterizado por el hecho de aplicar sobre dichas resistencias un recubrimiento perimétrico a partir de materiales plásticos inyectados a presión o bien siguiendo un proceso de
- 15.- prensado y moldeo con materiales de análoga naturaleza mediante moldes especiales que alojan la resistencia en su cámara quedando éstas suspendidas y en condiciones de recibir el material de recubrimiento, por medio de sus propios terminales pudiendo esimismo disponer dichos moldes de medios mecánicos para desmoldear automáticamente las resistencias ya recubiertas.
- 20.- 3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS, EN LA FABRICACION DE RESISTENCIAS ELECTRICAS DE GRAFITO"
- 25.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sóla de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 24 Noviembre 1949



Fig. 1ª

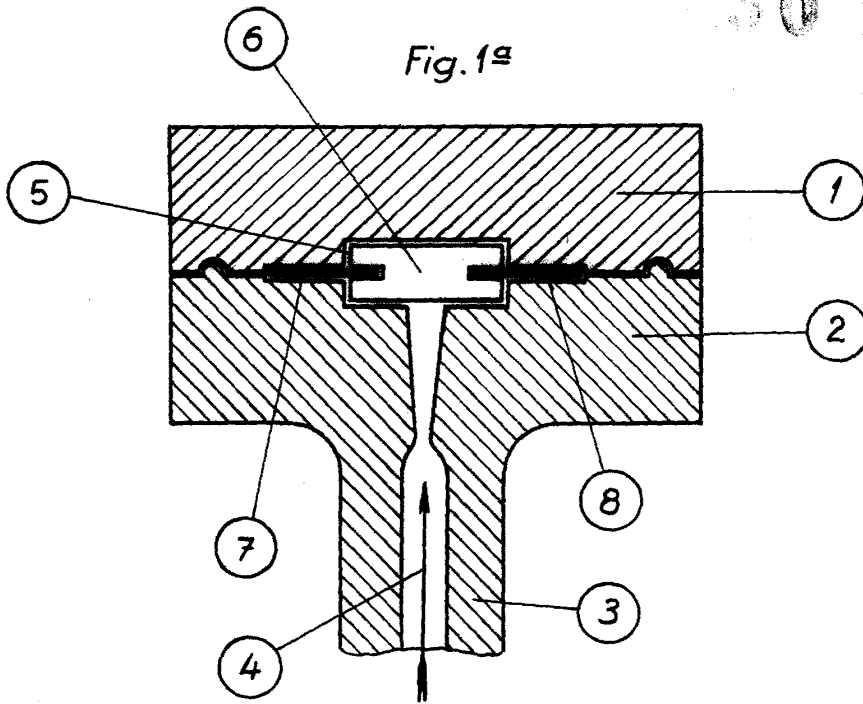
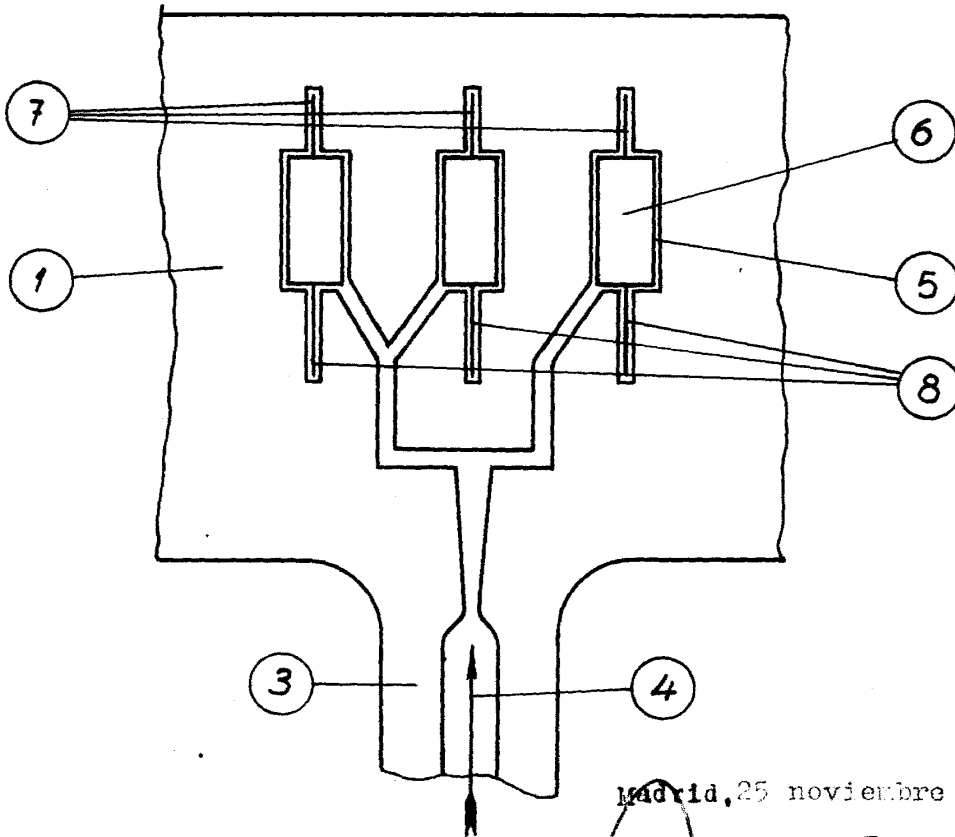


Fig. 2ª



Madrid, 25 noviembre 1.949

Escala variable.