

206854

P - 10.596.-

A. 3691.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

18 DIC. 1952

206854



1952

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

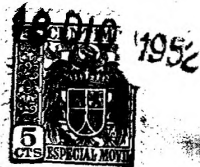
a nombre de STEATIT-MAGNESIA AKTIENGESELLSCHAFT, entidad  
alemana, establecida en Lauf/Pegnitz, Alemania, por:

" UNA DISPOSICION PARA LA SUJECION Y  
CONEXION ELECTRICA DE ELEMENTOS DE  
CIRCUITO ".-

-----

El invento se refiere a elementos de circui-  
to eléctrico, y concierne a una disposición para la fija-  
ción y la conexión en circuito de elementos de circuito eléc-  
trico de forma aproximadamente cilíndrica, con alambres con-  
ductores de la corriente, especialmente resistencias, fija-

5



dos en los testers en forma resistente a la tracción.

5 Los elementos de circuito, tales como resistencias óhmicas e inductivas, con coeficiente de temperatura negativo, y condensadores, han de ser sostenidos mecánicamente y conectados eléctricamente. Esto se realiza convenientemente, engastando o soldando caperuzas o abrazaderas en los extremos de los elementos de circuito, o bien encajando forzadamente los alambres conductores de la corriente en agujeros cilíndricos de los extremos de los elementos de circuito.

10 El empleo de caperuzas y abrazaderas trae consigo un gran consumo de material y provoca capacidades en paralelo adicionales, que perturban tratándose de altas frecuencias. La sujeción de los alambres conductores de corriente mediante encajado forzado tiene el inconveniente de que 15 siendo las diferencias de grueso de los alambres suministrados muy grandes, se hace preciso un trabajo de selección para su sujeción resistente a la tracción e irreprochable eléctricamente a los elementos de circuito.

20 Estos inconvenientes se evitan de acuerdo con el invento, previéndose en ambas superficies frontales del elemento de circuito agujeros con sección transversal alargada, en los cuales se retienen los extremos de los conductores de corriente, introducidos sin fricción.

25 La retención puede efectuarse de diversas maneras. Así, por ejemplo, se pueden introducir de acuerdo con el invento, espigas en forma de cuña, cónicas o cilíndricas, sueltas en los agujeros, paralelamente a los extremos intro-

206854



ducidos de los conductores, o bien se puede también encajar forzadamente los ramales libres de los conductores de corriente en forma de alambre, doblados en 180°, mediante un punzón.

5 Es conveniente, de acuerdo con el invento, dar a los agujeros un ancho algo mayor que el diámetro de los alambres conductores de la corriente, que hayan de introducirse, pero algo menor que la mitad del largo de los agujeros.

10 Se evita con ello, que al ser introducido el alambre conductor de la corriente en el agujero, se aplaste y no llene por lo tanto toda la profundidad del agujero. El largo del agujero, que asciende a aproximadamente al doble de su ancho, es preciso para el caso de que el alambre conductor de la corriente sea engastado mediante una espiga suelta o mediante un punzón.

15 El encajado provoca, que los extremos de los alambres conductores de la corriente introducidos sin fricción, sean deformados, y que el material deformado sea empujado en todos los huecos y resquicios más pequeños de los agujeros. En algunos casos es conveniente, proveer a los  
20 agujeros incluso con estrías. Debido a la gran fricción así conseguida entre el alambre conductor de la corriente y el elemento de circuito, ya no es posible separar ambas piezas, a no ser rompiendo el alambre.

25 Debido a la disposición en forma de U del conductor de corriente, al intentar sacar dicho conductor a la fuerza, tiene el alambre que desenrollarse dentro del agujero en forma de bolsa, puesto que el gancho de alambre se abre y se apoya con su extremo libre contra el áspero cuerpo

206854



cerámico. Con ello, precisamente, se consigue la deseada unión resistente a la tracción entre el elemento de circuito y el conductor de corriente.

5 Si se es muy exigente en lo que respecta a un buen paso de corriente entre el alambre conductor y el elemento de circuito, es conveniente, de acuerdo con otra característica del invento, emplear en el encajado de los extremos de los alambres conductores de la corriente, un medio que mejore el contacto, por ejemplo, una solución de grafito o una masilla conductora.

10 Para aumentar todavía más la resistencia a la tracción entre el elemento de circuito y el alambre conductor de la corriente, se puede, según el invento, preveer en la zona de los puntos de contacto del elemento de circuito y del alambre conductor, medios de sujeción adicionales. Como tales pueden considerarse un cemento endurecible, una resina sintética endurecible, un vidriado fusible a baja temperatura o una soldadura. Estos medios de sujeción deben llenar por completo todos los huecos de los agujeros alargados.

15 Como material para los alambres conductores de la corriente se emplea con especial ventaja sobre desoxigenado, puesto que éste reúne junto a una conductibilidad especialmente favorable, las propiedades mecánicas precisas en los elementos de circuito, tales como buena capacidad para la soldadura o el estañado, así como la más alta capacidad de deformación.

20 El frecuente empleo de elementos de circuito eléctrico en aparatos de telecomunicación, que están expues-

206854



1952

5      tos a fuertes humedades, hace preciso recubrirlos con las  
envolturas protectoras correspondientes. Estas envolturas  
protectoras pueden aplicarse sobre el elemento de circuito  
a pincel, a pistola o por inmersión, o bien consistir en una  
resina sintética termoplástica o endurecible. Se ha compro-  
bado que es conveniente, no disponer una capa protectora gruesa,  
sino varias capas protectoras delgadas con diferentes  
cualidades. Especialmente apropiado como capa protectora,  
ha demostrado ser un tubo encogible de gran resistencia a  
10      la perforación, hecho de un material extensible, como por  
ejemplo, cloruro polivinílico, carbazol polivinílico, una poli-  
amida, un polietileno o un hidrocioruro de caucho.

En el dibujo se han representado ejemplos de  
realización de disposiciones según el invento.

15      Las figuras 1 - 4 muestran resistencias eléc-  
tricas con los alambres conductores de la corriente sujetos  
a ellas, viéndose en las figuras 1, 3 y 4 en alzado, respec-  
tivamente en sección longitudinal, y en la figura 2, de cos-  
tado.

20      El cuerpo de resistencia cerámico 1 está ro-  
deado por completo con la capa resistiva 2, compuesta por,  
ejemplo de granito. Los botones 3 protegen a la capa resis-  
tiva contra daños en la zona de las superficies frontales.  
En los agujeros alargados 4 se encuentran los alambres con-  
ductores de corriente 5. Para encajar el alambre conductor  
25      de corriente 5 sirve, de acuerdo con las figuras 1 y 2, la  
cuya 6. El hueco todavía restante en el agujero alargado,  
está relleno de una materia 7 que mejora el contacto.



1952

De acuerdo con la figura 3, el alambre conductor de corriente 5 se halla introducido con su ramal libre 8 en el agujero alargado 4, de tal manera, que queda libre una rendija 9.

5 La figura 4 muestra la resistencia después de realizado el encajado mediante un punzón de presión. El material deformado del ramal 10 recalcado ha llenado casi por completo el hueco del agujero alargado 4.

10 Naturalmente el invento no se limita a las formas de realización descritas anteriormente con todo detalle y representadas en las figuras, sino que, por el contrario, son posibles numerosas variantes, sin apartarse por ello de su idea fundamental.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania con fecha 19 de Diciembre de 1.951, bajo el número St. 4241 VIIIb/21c, se acoge a los beneficios del artículo 91 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud

206854

- 4 ABR



de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5  
10  
1ª.- Una disposición para la sujeción y la conexión eléctrica de elementos de circuito eléctrico de forma similar a la cilíndrica con alambres conductores de corriente fijos de manera resistente a la tracción en sus lados frontales, en especial resistencias eléctricas, caracterizada por tener ambas superficies frontales del elemento de circuito en sus extremos agujeros de sección transversal alargada, en los cuales van encajados los extremos de los conductores de corriente, introducidos sin fricción.

15  
2ª.- Un dispositivo de circuito de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque el ancho de los agujeros es algo mayor que el diámetro de los alambres conductores de corriente introducidos, pero algo más pequeño que la mitad del largo de los agujeros.

3ª.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por estar hechos los alambres conductores de la corriente de sobre desoxigenado.

20  
4ª.- Un dispositivo de circuito de acuerdo con las reivindicaciones 1ª - 3ª, caracterizado por una o varias capas exteriores, aislantes eléctricamente y/o repelentes de la humedad.

25  
5ª.- Un dispositivo de circuito de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizado porque una de las capas protectoras, por lo menos, se compone de un barniz aplicado a pincel, a pistola o por inmersión.

6ª.- Un dispositivo de circuito de acuerdo con



16 SEP 1950

las reivindicaciones 4ª - 5ª, caracterizado porque por lo menos una de las capas protectoras se compone de una resina sintética termoplástica y endurecible.

5 7ª.- Un dispositivo de circuito de acuerdo con las reivindicaciones 4ª - 6ª, caracterizado porque una de las capas protectoras, por lo menos, se compone de un tubo encogible de gran resistencia a la perforación.

7 8ª.- Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1ª a 5ª, caracterizado porque el encajado tiene lugar por inserción de espigas sueltas y agujeros paralelamente a los extremos de los conductores de corriente integrada.

10 9ª.- Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1ª a 4ª, caracterizado porque son proyectados juntos extremos de conductores de corriente en forma de alambre, doblándolos en 180º, encajando en los agujeros sus ramas libres.

15 10ª.- Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1ª a 5ª, caracterizado porque el encajado se realiza por recalco de las ramas libres de los extremos de los alambres conductores de corriente y agujeros mediante un troquel o punzón.

20 11ª.- Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1ª a 6ª, caracterizado porque el encajado de los extremos de los alambres conductores de corriente se realiza empleando un agente de contacto, por ejemplo, una solución de grafito o una masilla conductora.

25 12ª.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 7ª, caracterizado porque en la zona de los puntos de

206854



contacto del elemento de circuito y de los alambres de conducción de corriente se prevén medios de sujeción adicionales.

5 13º.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 8º, caracterizado porque el medio de sujeción es un segmento capaz de endurecerse, una resina artificial capaz de endurecerse, un vidriado de bajo punto de fusión o una soldadura.

14º.- Una disposición para la sujeción y conexión eléctrica de elementos de circuito.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

16 SEP. 1953

Madrid,

P. A.

Alberto de Elzabara  
Por Poder.

206854

18 D



Fig. 1

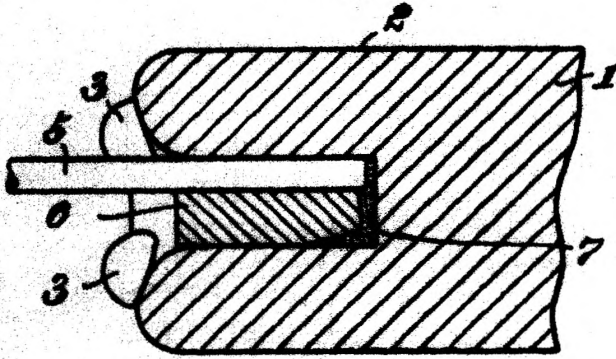


Fig. 2

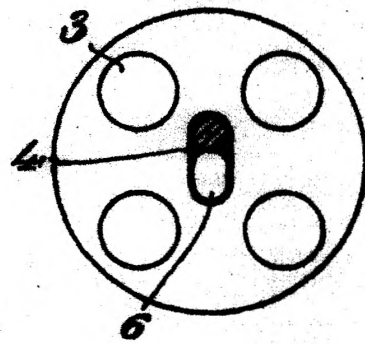


Fig. 3

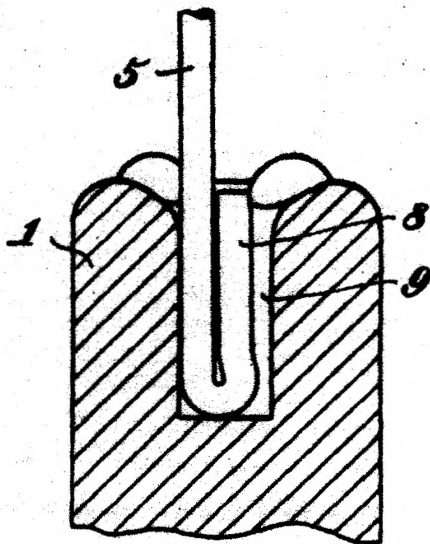
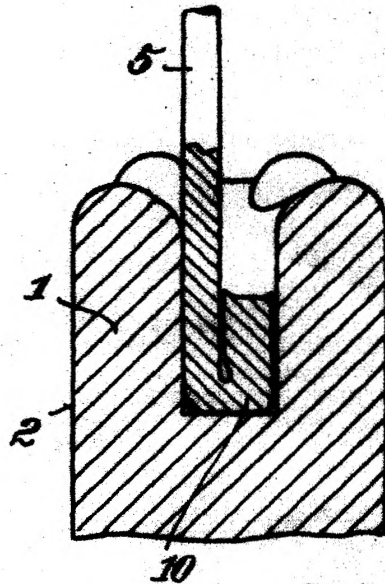


Fig. 4



Alberto de Elzab...  
por Poder...