

349151

P.- 37.089

File 4123S

Memoria descriptiva



22 FEB 1968

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

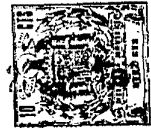
a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Einsenhower Boulevard, Harrisburg, Pensil-
vania, Estados Unidos de América.

por: "UNA DISPOSICION DE CIRCUITO ELECTRICO"

(Clase Internacional H05k)



El presente invento se refiere a un conjunto de circuito eléctrico.

5 En la fabricación de circuitos eléctricos puede requerirse conectar liberablemente los conductores de un componente de circuito dispuesto sobre un apoyo aislante, a terminales eléctricos para conexión a otros conductores. Un componente de circuito puede estar formado por un elemento de circuito individual, por ejemplo una resistencia o un condensador o por varios de tales elementos de circuito, estando el elemento o elementos encapsulados, por ejemplo, en un paquete modular. Aunque los conductores de los componentes pueden estar conectados al terminal por medio de enchufes eléctricos recalcados o soldados a los conductores, las operaciones implicadas de recalcado o soldadura gastan tiempo y, especialmente en el caso de circuitos miniatura, los enchufes son difíciles de construir. Además de esto, cada conductor debe ser unido a su conector por una operación individual de soldadura o recalcado. Un componente de circuito debe ser fácilmente desmontable del apoyo para su sustitución cuando se requiera.

10

15

20

Según un aspecto del invento, un conjunto de circuito eléctrico comprende un elemento de circuito eléctrico con conductores salientes montados sobre un apoyo, eléctricamente aislante, que tiene unos canales en los cuales son recibidos los conductores respectivos, y un bloque, eléctricamente aislante, en el que están asegurados los terminales eléctricamente conductores, estando el elemento y el apoyo montados juntos sobre el bloque, extendiéndose los terminales dentro de canales respectivos del apoyo y tendidos sobre los conductores para atrapar a los con-

25

30



ductores entre los terminales y el apoyo.

Los terminales pueden ser de sección transversal reducida junto al bloque para aumentar su flexibilidad y preferentemente las caras de los terminales que hacen contacto con los conductores están inclinadas de modo que los conductores están atrapados entre el apoyo y los terminales con una acción de cuña. Los fondos de los canales del apoyo pueden también estar inclinados en un sentido correspondiente, ventajosamente a un ángulo diferente, para ayudar a la acción de acuíamiento.

Los terminales pueden ser conectados a otros conductores, por ejemplo por medio de abrazaderas eléctricamente conductoras, asegurando los conductores a los terminales, o envolviendo los conductores en derredor de los terminales.

Según otro aspecto del invento, un método de producir un conjunto de circuito eléctrico que incorpora un elemento de circuito eléctrico con conductores salientes comprende montar el elemento sobre un apoyo eléctricamente aislante que tiene unos canales, disponer los conductores para que se extiendan a lo largo de los canales respectivos y montar el elemento y el apoyo juntos sobre un bloque eléctricamente aislante, en el que están asegurados unos terminales eléctricamente conductores, de modo que los terminales entran en los canales respectivos y estén tendidos sobre los conductores para atrapar a los conductores entre los terminales y el apoyo.

Preferentemente, las caras que se aplican con el apoyo del terminal y el miembro están inclinadas hacia fuera, y los fondos de los canales están inclinados en un



sentido complementario de modo que el apoyo es introducido entre el miembro y el terminal con una acción de acufiamiento.

5 Una realización del invento será ahora descrita a modo de ejemplo, haciéndose referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva y en despiece de un conjunto de circuito eléctrico según el invento y

10 La figura 2 es un corte por la línea II-II de la figura 1 del conjunto.

Un componente 1 de circuito eléctrico, formado por un paquete modular plano que contiene unos componentes eléctricos (no representados) por ejemplo resistencias, condensadores o transistores, tiene unos conductores 2 que salen desde cada lado más largo 3 a través de unos cierres herméticos de vidrio (no representados). Los conductores 2 son rígidamente flexibles, hechos por ejemplo de una aleación de cobalto, cobre y níquel, y están doblados para que queden tendidos junto al lado 3 del que salen. El componente 1 está dispuesto sobre una cara 4 de un apoyo aislante 5, extendiéndose cada conductor 2 a lo largo de un canal 6 formado en un lado 7 del apoyo 5. Las porciones 8 de los conductores 2 hacen contacto con los fondos 9 de sus canales respectivos 6. Las partes extremas 10 de los conductores 2 están dobladas en redondo y se extienden dentro de un rebajo 11, formado en la cara opuesta del apoyo 5, para sujetar el componente 1 en posición sobre el apoyo 5.

30 Los canales 6 están definidos por las paredes

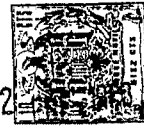


laterales 13 que tienen unos extremos biselados 14 para actuar como guías para los conductores 2. Los fondos 9 de los canales 6 están inclinados hacia dentro hacia el rebajo 11 de modo que el apoyo 5, entre los fondos 8 de los canales en los lados opuestos 7, tiene forma de cuña, como puede verse de la figura 2.

Unos terminales eléctricamente conductores 15 están asegurados en un bloque aislante 16. Cada terminal 15 tiene una lengüeta 18 que se extiende desde un lado del bloque 16 para hacer contacto con un conductor 2 y una parte 19 que se extiende desde el otro lado para conexión a otros conductores (no representados), por ejemplo, por medio de abrazaderas eléctricamente conductoras o enrollando los conductores en derredor de la parte. La lengüeta 18 está dimensionada para que encaje entre las paredes 13 de un canal 6 en el apoyo 5 y tiene una superficie 20, de contacto con el conductor, inclinada. Un rebajo 21 está cortado en el terminal 15, entre las partes 18, 19, en el mismo lado que la superficie inclinada 20, para aumentar la flexibilidad del terminal.

Los terminales 15 están dispuestos en el bloque 16 en dos filas con las superficies inclinadas 20 de los terminales 15 de una fila mirando hacia las superficies inclinadas 20 de los terminales 15 de la otra fila. El espaciado entre los terminales contiguos 15 y entre las filas de terminales 15 es tal que el apoyo 5 puede ser situado entre las filas, extendiéndose una lengüeta 18 a lo largo de cada canal 6.

Una pared 22 se extiende en derredor de la periferia del bloque 16 para aislar y proteger a las lengüetas



22

18. Unos cortes 23 están hecho en la pared 22 para recibir las clavijas 24 sobre el apoyo 5.

5 Para producir un conjunto según el invento, el componente 1 es dispuesto respecto a la cara 4 de un apoyo 5 de modo que cada conductor 2 puede ser introducido en un canal contiguo 6. Los conductores 2 son empujados a lo largo de los canales 6 hasta que el componente 1 descansa contra la cara 4 y las porciones extremas 10 son dobladas para que se extiendan dentro del rebajo 11. El apoyo 5 con el componente 1 unido es introducido entre las
10 lengüetas 18 de los terminales 15, entrando las clavijas 24 en los cortes 23 en el bloque 16 para actuar como guías. Según es empujado el apoyo 5 hacia el bloque 16, cada lengüeta 18 entra en un canal 6 y la superficie 20 de la lengüeta frota a lo largo de la superficie contigua del conductor 2, ya dentro del canal 6. A causa de la inclinación de los fondos 9 de los canales 6 y de las superficies 20 de las lengüetas 18, el efecto es el de empujar una cuña dentro de una abertura afilada y cada conductor 2 es atascado apretadamente entre el apoyo 5 y un terminal 15 para
15 dar una buena conexión eléctrica entre el conductor 2 y el terminal 15.

25 El apoyo 5 es empujado a lo largo de la lengüeta 18, pero se le permite descansar sobre las superficies inclinadas 20 y no se asienta en el bloque 16. La flexibilidad de los terminales 15 acomoda variaciones en las tolerancias de fabricación de los conductores 2 y del apoyo 5.

30 La clavija 24 en un lado del apoyo 5 y el corte correspondiente 23 en la pared 22 del bloque 16 pueden es-



tar hechos de tamaño diferente al de la clavija 24 y el corte 23 en el otro lado para polarizar el apoyo con respecto al bloque.

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, con fecha 24 de Enero de 1967, bajo el número 3443/67 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España por Veinte años son los siguientes:

15 1^º.- Una disposición de circuito eléctrico que comprende un componente de circuito eléctrico con conductores salientes montados sobre un apoyo eléctricamente aislante, caracterizada porque el apoyo tiene unos canales en los que son recibidos unos conductores componentes respectivos, y porque el elemento y el apoyo están montados juntos sobre un bloque eléctricamente aislante que tiene
20 unos terminales eléctricamente conductores que se extienden dentro de canales respectivos y están tendidos sobre los conductores para atrapar a los conductores entre el apoyo y los bornes.

25 2^º.- Una disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque los terminales son de sección transversal reducida junto al bloque para aumentar su flexibi-

11 ENE



lidad.

3^a.- Una disposición según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque las caras de los terminales que hacen contacto con los conductores están inclinadas de modo que los conductores están atrapados entre el apoyo y los terminales con una acción de cuña.

4^a.- Una disposición según la reivindicación 3, caracterizada porque los fondos de los canales están inclinados en un sentido correspondiente a las caras inclinadas de los terminales pero a un ángulo diferente para ayudar a la acción de acañamiento.

5^a.- Una disposición de circuito eléctrico.

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.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

11 ENE. 1968

P.A.

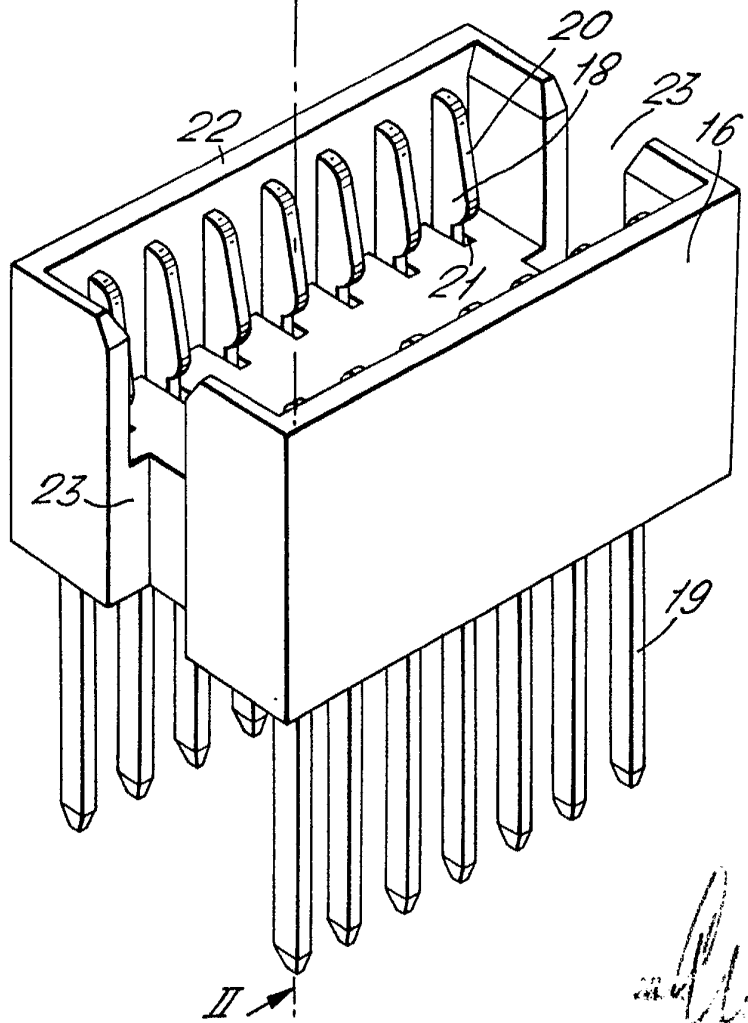
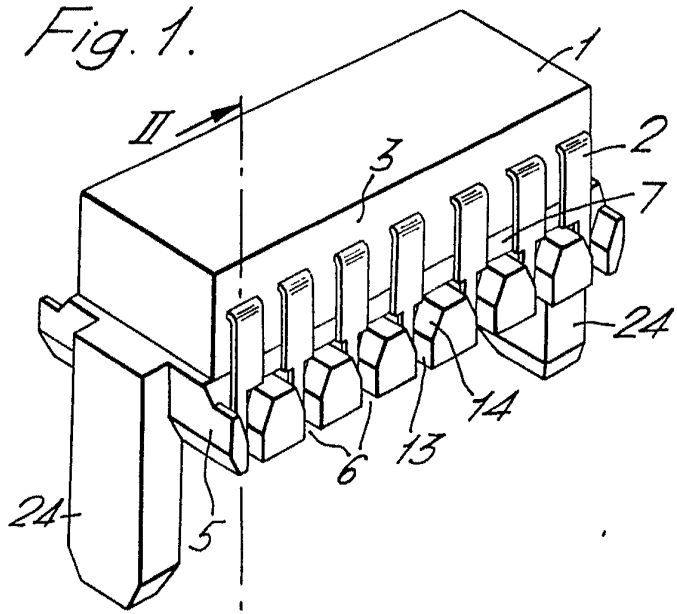
Alvarez de Eizaburu
Ingeniero de Minas

PSO/.

27.12.68



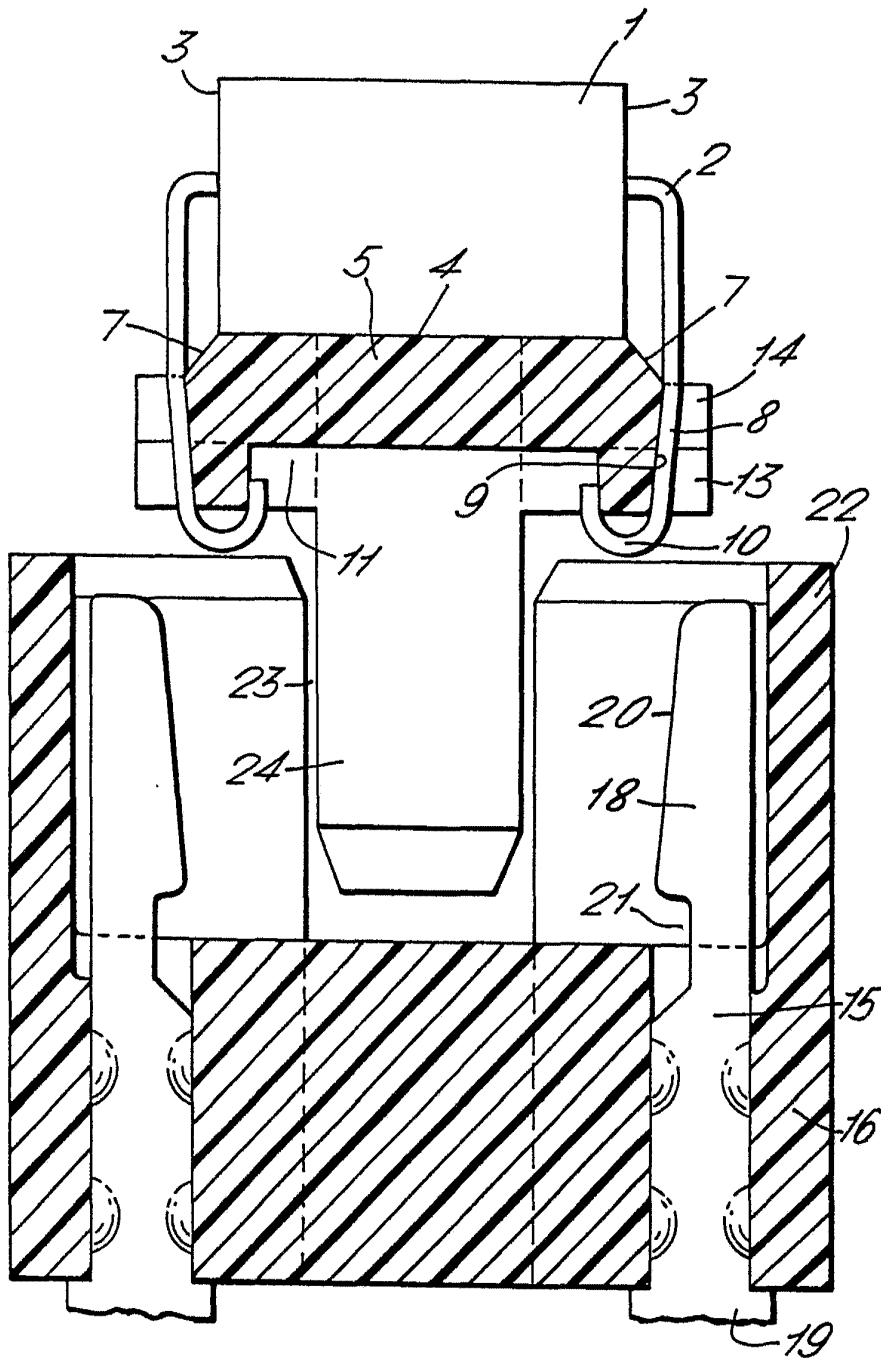
Fig. 1.



Handwritten signature or initials.



Fig. 2.



Handwritten signature or initials at the bottom right of the drawing.