

145626

P.- 36.441

File 4108 X

Rehecha I

**Memoria descriptiva**

30 ABR 1969



30 ABR 1969

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de~~ nacionalidad norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO CONECTADOR DE FUSIBLE", (Clase Internacional HOLr HOLh)



30

Esta invención está relacionada con un conector de fusible y concierne particularmente a la provisión de un conector para recibir fusibles de cartucho convencionales o fusibles de lámina, tales como los fusibles de circuito impreso, como alternativos.

Los conectadores de fusible convencionales para fusibles de cartucho generalmente comprenden un bloque de material aislante que lleva contactos espaciados con porciones de receptáculo para recibir las tapas terminales de un fusible de cartucho. La inserción de un fusible de cartucho entre un par de contactos encajando las tapas terminales del fusible en las porciones de receptáculo respectivas, conecta el fusible del cartucho entre los contactos.

Tales conectadores de fusible son usados frecuentemente en automóviles para proteger la instalación eléctrica.

Se ha propuesto utilizar fusibles de circuito impreso o fusibles de lámina en lugar de los fusibles de cartucho convencionales para evitar un gasto y también para reducir el tamaño necesario del conector. Un fusible de circuito impreso o de lámina comprende una lámina de material o placa aislante formada en una cara con un conductor de lámina o impreso que tiene porciones de contacto en los extremos opuestos con una porción intermedia de anchura reducida. La porción intermedia está adaptada para fundirse por el paso de una corriente predeterminada. Para facilitar la fusión de la porción intermedia para producir un corte limpio en el circuito, la porción intermedia puede estar dispuesta para formar un puente sobre una



30 APR 1969

una abertura en la lámina de material o placa aislante.

En vista del requerimiento de reemplazar los fusibles de cartucho con elementos de fusible de lámina o circuito impreso y el uso general corriente de fusibles de cartucho, es necesario un conector que funcione con cualquier tipo de fusible.

Un conector de fusible de acuerdo con la presente invención comprende un bloque de material aislante formado con una cavidad para recibir un fusible de cartucho, un par de contactos montados en el bloque que tiene porciones de receptáculo dispuestas en la cavidad para recibir los extremos respectivos del fusible de cartucho, estando el bloque formado con una ranura para recibir de forma deslizante un elemento de fusible de lámina o circuito impreso, y estando porciones de los contactos expuestas en el interior de la ranura para estar en contacto por rozamiento con una superficie del elemento fusible de lámina o circuito impreso.

En una realización las porciones terminales del elemento fusible están dispuestas para ser sujetadas entre la porción de los contactos expuestos en el interior de la ranura y un lado opuesto de la ranura.

Puede formarse un bloque con una pluralidad de cavidades dispuestas una al lado de otra para recibir los respectivos fusibles de cartucho. En tal disposición, el bloque puede formarse con una ranura que se extiende a través del bloque y que comunica con todas las cavidades, por lo que una placa de circuito impreso, que lleva una pluralidad de elementos fusibles paralelos espaciados, puede ser insertada en la ranura para colocar los elementos



30

en las respectivas cavidades en una operación. En tal dis-  
 posición, la placa puede llevar un juego duplicado de fu-  
 sibles desplazados lateralmente del primer juego de mane-  
 ra que en el caso de un fallo de fusible, la placa puede  
 ser movida lateralmente para colocar un juego nuevo de  
 elementos fusibles entre los pares de contacto.

5

Además pueden formarse unas cortas ranuras adya-  
 centes a cada contacto, comunicando con la ranura que se  
 extiende a través del bloque, de manera que fusibles indi-  
 viduales de circuito impreso o de lámina puedan ser inser-  
 tados lateralmente a la ranura principal a través de las  
 ranuras cortas.

10

Se describirá ahora la invención a título de ejem-  
 plo, con referencia a los dibujos parcialmente diagramati-  
 cos que se acompañan, en los cuales:

15

La Figura 1 es una vista en perspectiva parcial-  
 mente fragmentada de un conector de fusible, y

la Figura 2 es una vista fragmentaria de parte  
 del conector de la Figura 1 con un elemento fusible de  
 circuito impreso alternativo en posición.

20

En la Figura 1, un bloque plano semejante a una  
 baldosa 1, de material aislante está formado con una se-  
 rie de aberturas 2 que definen cavidades para recibir los  
 fusibles de cartucho respectivos. El bloque está formado  
 con una fila de conductos 3 receptores de contactos a lo  
 largo de los bordes superior e inferior, que comunican  
 con las aberturas respectivas 2. Cada conducto 3 está dis-  
 puesto para recibir un contacto 4 que tiene un par de pati-  
 llas 5 que se proyectan exteriormente al bloque y una por-  
 ción de receptáculo de tapas de fusible 6 dispuesta en el

25

30



interior de la abertura asociada 2. El contacto 4 en una sección de transición entre las patillas 5 y el receptácu lo 6, está formado con una orejeta de enganche para en gancharlo en el conducto asociado.

5 Cada conducto 3 es de sección en H generalmente, con un contacto sujeto en un brazo lateral de la H y defi niendo el otro brazo lateral de la H un conducto de ranu ra para la recepción de un elemento fusible del circuito impreso 7. El elemento fusible 7 puede deslizarse en las 10 ranuras definidas por los conductos para ser inmoviliza do entre los extremos 8 de los brazos laterales de las por ciones de receptáculo de contacto 6 y un lado opuesto de la ranura definida por el brazo lateral del conducto 3. Para este fin, los extremos 8 de los brazos del receptácu 15 lo están doblados hacia fuera para definir superficies de apoyo que están en contacto con la cara adyacente del ele mento fusible 7. La flexión de los brazos de la porción de receptáculo 6 proporciona una presión de contacto elás tica contra el elemento fusible 7, el cual está formado 20 con una lámina conductora en los lados opuestos, de forma que es reversible. Las láminas conductoras son estrechas en una porción intermedia, pero en cada extremo son de una anchura aumentada igual a la anchura de la placa aislante del elemento fusible 7 para proporcionar una superficie 25 extendida para el contacto de rozamiento con los extremos de los brazos 8 de los receptáculos 6.

Una ranura alargada 9 se extiende a través del blo que 1 y comunica con todas las cavidades 2 frente a los 30 lados para recibir los elementos fusibles 7. Como se ve en la Figura 2, cada porción de receptáculo 6 está formada



30 A.D.M. 69

5 con una costilla elevada saliente 10 en su parte posterior, que está dispuesta en el interior del corte transversal de la ranura 9. Una placa alargada de circuito impreso 11 está dispuesta de forma deslizante en la ranura 9 y en las porciones de arista opuestas está inmovilizada de forma elástica entre las proyecciones de contacto 10 y un lado opuesto de la ranura 9.

10 La placa 11 está formada a intervalos espaciados con elementos fusibles de circuito impreso 12, que en extremos opuestos están en contacto con las proyecciones 10 de los contactos respectivos. Como se muestra con líneas de trazo interrumpido, un juego de elementos fusibles 13 está desplazado lateralmente de los elementos 12, de forma que los elementos 13 alternan con los elementos 12. Por un movimiento deslizante lateral de la placa 11 a lo largo de la ranura 9, el juego de elementos puede disponerse para interconectar los pares de contactos en las cavidades 2 en lugar de los elementos 12. Así, en el caso de fallo de cualquier elemento fusible 12, los elementos pueden ser reemplazados por los elementos fusibles 13 solamente cambiando de posición la placa 11. Si se desea, la placa 11 puede formarse con juegos duplicados de elementos fusibles en los lados opuestos.

25 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 15 de Noviembre de 1.966, con el número 51.030/66, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

30 ABR 1969

## REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes.

1.- Un dispositivo conector de fusible que comprende un bloque de material aislante formado con una cavidad para recibir un fusible de cartucho, un par de contactos montados en el bloque que tiene porciones de receptor dispuestas en la cavidad para recibir los extremos respectivos del fusible de cartucho, caracterizado porque el bloque está formado con una ranura para recibir de forma deslizante un elemento fusible de lámina o circuito impreso, estando las porciones de los contactos expuestas en el interior de la ranura para ponerse en contacto de rozamiento con una superficie del elemento fusible de lámina o circuito impreso.

2.- Un dispositivo conector de fusible según se reivindica en la reivindicación 1, caracterizado porque las porciones de los contactos en el interior de la ranura están dispuestas para obligar al elemento fusible de lámina o circuito impreso contra un lado opuesto de la ranura.

3.- Un dispositivo conector de fusible según se reivindica en la reivindicación 1 o reivindicación 2, caracterizado porque el bloque tiene una pluralidad de cavidades dispuestas una al lado de otra para recibir fusibles

30 AB



de cartucho respectivos, una ranura que se extiende a través del bloque y que comunica con todas las cavidades, y porciones de los contactos asociados con cada una de las cavidades, que están expuestas en el interior de la ranura para ponerse en contacto de rozamiento con una superficie de una placa de circuito impreso en la ranura.

4.- Un dispositivo conector de fusible según se reivindica en la reivindicación 3, caracterizado porque en cada cavidad hay otra ranura para recibir un elemento fusible de lámina o circuito impreso, estando porciones de los contactos asociados con la cavidad expuestas en el interior de la ranura para ponerse en contacto de rozamiento con una superficie del elemento fusible de lámina o circuito impreso.

5.- Un dispositivo conector de fusible según se reivindica en la reivindicación 4, caracterizado porque cada contacto tiene una porción de receptáculo de forma de canal dispuesta para inmovilizar el extremo de un fusible de cartucho entre los lados del canal, estando las aristas libres del canal dobladas hacia afuera para definir superficies de apoyo que penetran en la otra ranura y estando la base del canal formada con una costilla que penetra en la ranura que comunica con todas las cavidades.

6.- Un dispositivo conector de fusible.

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.

30  
30 ABR 1969

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

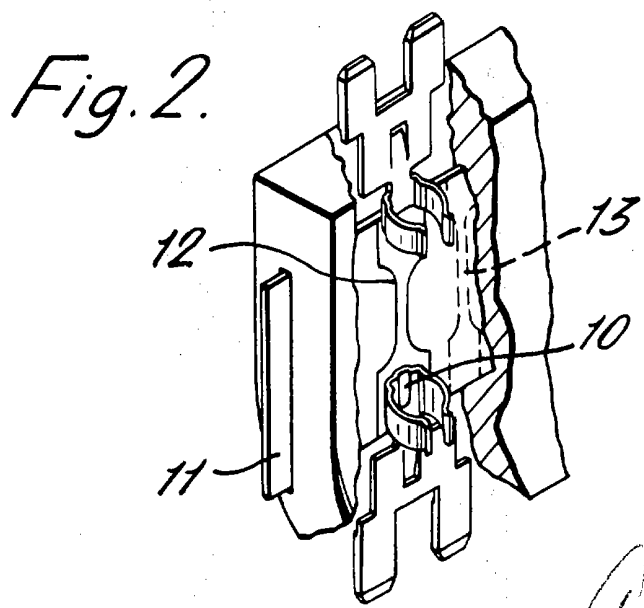
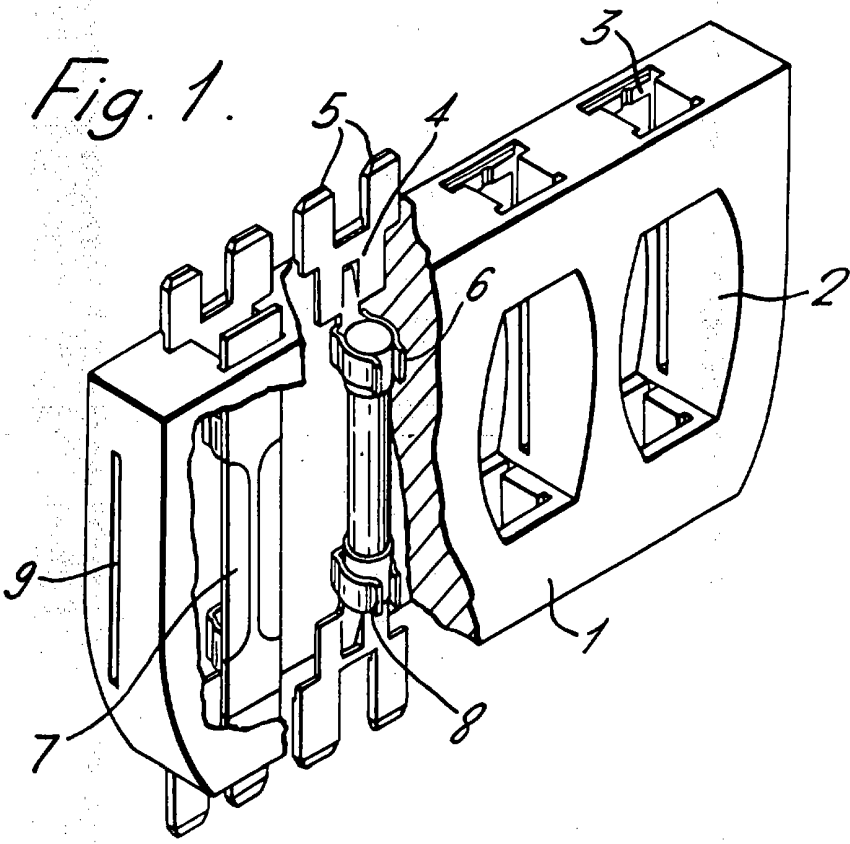
Madrid.

30 ABR. 1969

P. A.

Alberto de la Torre  
For Fodor. *Alto*

14569.6



Alberto de Carvalho  
Per Eodex