

P.- 42.243

7156X/P

150451

14 APR

Memoria descriptiva



para solicitar MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a nombre de A M P INCORPORATED

entidad / ~~de~~nacionalidad norteamericana

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

por: "UN ELEMENTO DE CONTACTO ELECTRICO"

(Clase Internacional H01r).

10.8.69



La invención se refiere a un elemento de contacto eléctrico para montar dentro de una ranura o cavidad abierta de un alojamiento aislante. El elemento de contacto está provisto, para aplicación de contacto, de una superficie de contacto plana de un cable de cinta, una placa
5 de circuito impreso ó similar.

De acuerdo con la invención, un elemento de contacto eléctrico para montar dentro de una ranura o cavidad abierta de un alojamiento aislante para aplicación de contacto con una superficie de contacto plana de un cable de
10 de cinta, una placa de circuito impreso o similar, tiene una sección transversal sustancialmente en forma de U, con paredes laterales opuestas y un suelo plano, teniendo el suelo una parte contacto elástica, deformada desde su parte
15 intermedia, cuya parte de contacto está conectada al suelo en el extremo anterior del conector y se extiende longitudinalmente hacia atrás y se doble a lo largo de su longitud para formar una zona de contacto que se extiende hacia arriba.

20 Para un mejora entendimiento de la invención, se describirá una realización, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en despiece y en perspectiva de un conector, que tiene elementos de contacto eléctricos de acuerdo con la presente invención y un panel
25 que lleva un cable plano;

La figura 2 es una vista en sección transversal, dada a través de un conector y un panel después del acabado;

La figura 3 es una vista en planta aumentada

30

10.8.69



de un elemento de contacto eláctrico; y

La figura 4 es una vista en sección transversal longitudinal del elemento de contacto de la figura 3.

Un alojamiento aislante 15 tiene una serie de cavidades paralelas separadas 2 para recibir de modo deslizante unos elementos de contacto 11. Cada cavidad 2 tiene una abertura grande 4 en su extremo posterior. Un agujero 6 se extiende desde la abertura 4 al interior de la cavidad y proporciona un recinto para una parte de recalcado de conductor 13, que se extiende desde el extremo posterior del elemento de contacto 11. El agujero 6 se une a otro agujero, que está formado más pequeño en virtud de un borde 10. El agujero 8 se extiende a través del alojamiento 15, al interior de una abertura restringida 19 en el otro extremo de la cavidad. El borde 10 proporciona un tope para limitar el movimiento longitudinal hacia adelante de un elemento de contacto 11, cuando se inserta el elemento en la cavidad 2. Aproximadamente a la mitad de la distancia a través del agujero 6 está un par de rebajos 12, que firman resaltos sobre paredes laterales opuestas a la cavidad 2. Los rebajos 12 proporcionan superficies de enclavamiento sobre el elemento de contacto 11. Esta disposición evita una extracción accidental del elemento de contacto desde la cavidad 2, a describir más adelante. El extremo de la izquierda del alojamiento 15 se extiende más allá de la abertura 19 de tal manera que una superficie de suelo 14 es plana y continua desde el borde 10. Esto proporciona una superficie de apoyo para el elemento de contacto 11. Las superficies de apoyo 14, que se extienden desde todas las cavidades 2, están separadas por nervios longitudinales 16, que aíslan

10.8.69



un elemento de contacto 11 del próximo, donde sobresalen del alojamiento 15.

5 Con referencia ahora a las figuras 3 y 4, está formado un elemento de contacto 11 a partir de una pieza elemental plana de un metal eléctricamente conductor, tal como latón u otro metal apropiado. El elemento de contacto 11 tiene una parte de recalcado de conductor 13 en su extremo, para recalcar sobre un alambre 18. Un saliente 20 está formado en sentido descendente desde el suelo del elemento 11. El saliente 20 hace tope con el borde 10 en la cavidad 2 y detiene el desplazamiento de inserción hacia adelante del elemento 11 dentro de la cavidad 2. Unas lanzas elásticas 22 están formadas hacia fuera desde paredes laterales dirigidas hacia arriba 24 del miembro 11.

10 Los extremos 16 de las lanzas 22 se introducen por salto en rebajos 12, cuando se inserta totalmente el miembro 11, dentro de la cavidad 2. Esta disposición constituye los medios de enclavamiento que bloquean el miembro de contacto 11 dentro de la cavidad 2.

15 Una parte de contacto elástico 27 está formada hacia arriba desde la zona de suelo del elemento 11, de modo que su extremo libre 28 sobresale hacia abajo en dirección a la zona de suelo y a la parte de recalcado 13. Una zona de contacto semicircular en la parte intermedia de la parte de contacto 27 es empujada en último término contra los conductores 5 del cable plano 3, cuya aplicación de empuje constituye una conexión eléctrica. El extremo 28 tiene una sección encorvada 32, que tiene un área transversal más ancha que la de una ranura 34, situada directamente debajo de ella, la figura 4. La sección 32 es em-

30
10.8.69



pujada hacia abajo, de modo que se mueva con relación a la ranura 34, cuando está en uso el elemento de contacto. Esto evita la sobretensión de la parte de contacto elástico 27 en un punto 36, donde sobresale hacia arriba del suelo del miembro de contacto 11 y proporciona un tope para evitar que el extremo libre de la parte de contacto 27 se mueva más allá de plano del suelo del elemento de contacto, para mantener las características elásticas en la parte de contacto elástico para compensar las tolerancias entre el alojamiento, los elementos de contacto, la abertura en el panel y el espesor del cable plano. Las paredes laterales 24 sirven para evitar que el elemento de contacto elástico se mueva fuera del suelo del elemento de contacto.

El área de contacto de la parte de contacto sobresale por encima de las paredes laterales 25, figura 4, de modo que se aplique a los conductores planos 5, cuando están en posición los medios de conector. El área de contacto puede comprimirse solo normalmente a la distancia igual a la altura de las paredes laterales 25, ya que el contacto de coincidencia se aplicará a los bordes de las paredes 25. Esto proporciona unos medios de seguridad, por lo cual la presión excesiva sobre la parte de contacto elástica 27 no doblará no deformará de otro modo la parte 27.

Debe observarse que la parte de contacto elástico 27 está formada desde el suelo del elemento de contacto 11. Esto permite que se produzca el elemento de contacto en forma de tira continua de extremo con extremo, con el extremo frontal de cada elemento 11 unido a la parte de recalcado adyacente 13 del próximo elemento por una tira de puente 17, como se ilustra en líneas de trazos en la

30

10.8.69



figura 3. Los elementos de contacto pueden producirse también en forma de tira continua de lado con lado; sin embargo, se necesita un material de pieza elemental más ancho para formar los elementos de contacto y, por lo tanto, se usa más material.

5

Las partes de recalcado 13 de los elementos de contacto 11 están recaladas a las partes de conductor y aislamiento de los alambres 18. Los elementos de contacto 11 se insertan separadamente y se enclavan en las cavidades 2 del alojamiento 15. El cable plano 3, que tiene una sección de aislamiento extraída desde uno de sus lados, se dispone sobre una abertura 7 en un panel 1. El cable 3

10

se corta, de modo que un extremo de conector puede pasar a su través. El alojamiento 15 con sus miembros de contacto 11 en su sitio se inserta dentro de la abertura 7 en el panel 1. Durante la inserción, los extremos desnudos del cable 3 se pliegan hacia adentro a aplicación con las paredes 38 de la abertura 7 y se acúan entre el alojamiento 15 y estas paredes. Al mismo tiempo, los extremos extendidos de los medios de enclavamiento 9 en el alojamiento 15

15

se empujan hacia adentro en dirección al alojamiento 15, a través de sus superficies convergentes. Cuando se sitúan las pestañas 39 del alojamiento contra las paredes de la abertura 7, los medios de enclavamiento 9 saltan hacia fuera, con sus superficies en aplicación con la superficie posterior del panel 1, para sujetas el conector en posición. La pestaña 39 y los medios de enclavamiento 9 mantienen el alojamiento en posición dentro de la abertura 7 del panel.

20

Durante la inserción y cuando esté situado el conector, como se describe anteriormente la sección 30 de la parte

25

30

10.8.69



de contacto elástico 27 presiona contra los conductores 5 del cable, para proporcionar una conexión eléctrica, figura 4.

5

REIVINDICACIONES

=====

10

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:

15

1.- Un elemento de contacto eléctrico para montar dentro de una ranura o cavidad abierta de un alojamiento aislante, para aplicación de contacto con una superficie de contacto plana de un cable de cinta, una plana de circuito impreso o similar, que tiene una sección transversal sustancialmente en forma de U, con paredes laterales opuestas y un fondo plano, caracterizado porque el fondo tiene una parte de contacto elástica, deformada desde su parte intermedia, cuya parte de contacto está conectada al fondo en el extremo anterior del conector, y se extiende longitudinalmente hacia atrás y está doblada a lo largo de su longitud para formar un área de contacto que se extiende hacia arriba.

20

25

30

10.8.69

2.- Un elemento de contacto según la reivindicación 1, en el cual un extremo libre de la parte de contacto no conectada al fondo, tiene una anchura mayor que la anchura de la parte adyacente a la ranura, siendo la



disposición tal que, cuando es aplicada presión al área de contacto, el fondo proporciona un soporte para el extremo libre.

5 3.- Un elemento según las reivindicaciones 1 ó 2, en el cual las paredes laterales están provistas de lengüetas de fijación dirigidas hacia atrás, dispuestas para enganchar en resaltos de una cavidad de alojamiento en la cual está montado el elemento.

10 4.- Un elemento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, y que incluye un saliente que se extiende hacia adelante desde el fondo, y dispuesto para enganchar con un borde de una cavidad de alojamiento, en la cual está montado el elemento.

15 5.- Un elemento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual las paredes laterales están dispuestas para actuar como un tope para limitar el movimiento de la parte de contacto y para evitar que sea sometida a presión excesiva.

20 6.- Un elemento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes y que incluye, en su extremo posterior una porción de recalcado de alambre, destinada a recalcar alrededor de un conductor.

7.- El elemento de contacto eléctrico.

25 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.

Madrid, 11.8.1969

P. A.

11.8.69

A.A.B.

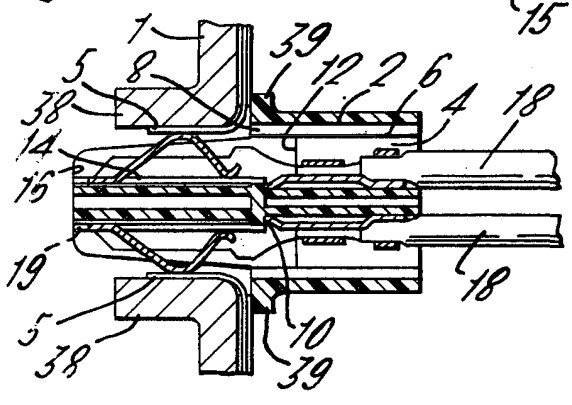
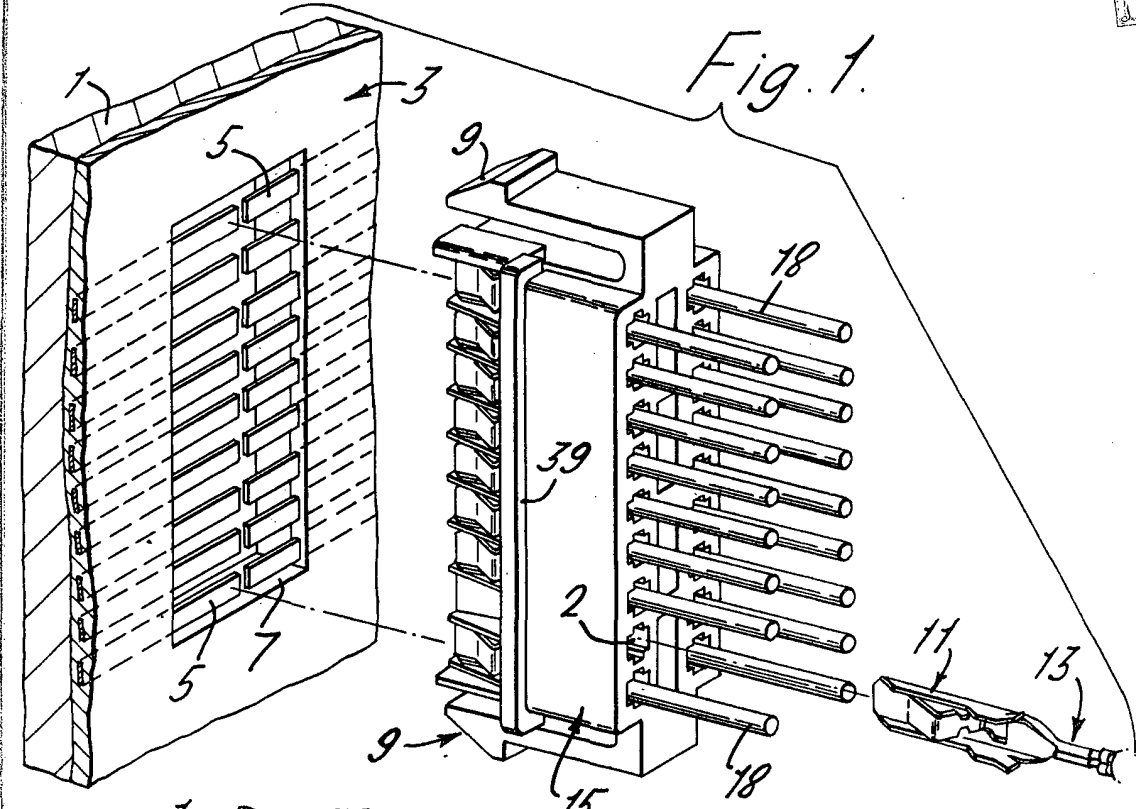


Fig. 2.

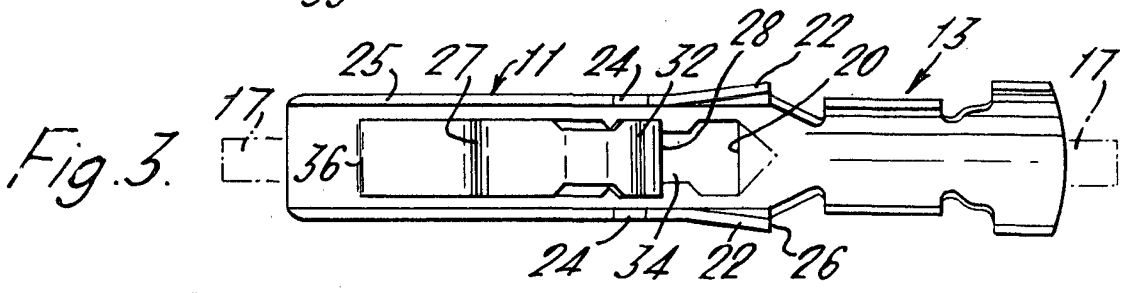


Fig. 3.

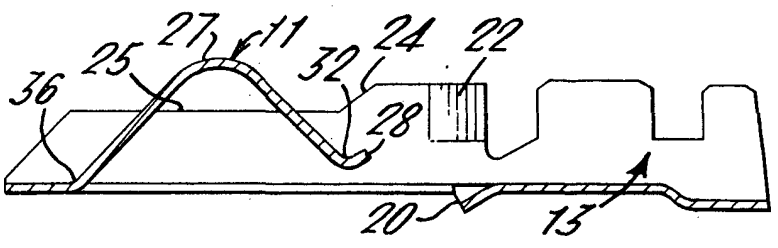


Fig. 4.

Handwritten signature or initials.