

378405



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H-01</u>
SUB CLASE <u>B</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~nacionalidad~~ norteamericana

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

por: "UNA DISPOSICION DE ALOJAMIENTO AISLANTE PARA UN CO
NECTADOR ELECTRICO" (Clase Internacional H01r)



Los conectadores eléctricos unidos, por ejemplo por recalcado a los extremos de hilos, pueden retenerse dentro de cavidades formadas en un alojamiento de material eléctricamente aislante.

5 Los alojamientos pueden hacerse como piezas moldeadas sencillas de material plástico. No obstante, los moldes para dichos alojamientos son, generalmente, complicados y costosos de fabricar.

10 Según la invención, debida a Alan William Podmore e Ian Bruce Page, un alojamiento aislante para un conector eléctrico está formado por extrusión de material plástico que proporciona dos partes de alojamiento conectadas entre sí por una parte de sección transversal reducida, la cual forma una bisagra que se extiende en la dirección de la extrusión, de modo que las dos partes de alojamiento se pueden cerrar para abrazar a un conector eléctrico.

15 Preferentemente, una pluralidad de alojamientos moldeados en una sola pieza se hacen por una sola extrusión, estando los alojamientos inicialmente separados en parte uno de otro, para facilitar que sean completamente separados los alojamientos después de reunir los conectadores a los alojamientos. La pieza extruida puede por lo tanto alimentarse como una tira de alojamientos a una máquina para reunir los conectadores eléctricos a los alojamientos.

20 En las partes de los alojamientos pueden disponerse salientes y rebajos complementarios, formados en la dirección de la extrusión, cuyos salientes y rebajos cooperan para retener el conector eléctrico en su lugar dentro del alojamiento.

30 En los alojamientos puede disponerse una ranura

378405



5 MAR 1977

para recibir medios de bloqueo en el conector eléctrico, cuya ramurase extiende transversalmente a la dirección de la extrusión.

5 El alojamiento puede tener un par de resaltos paralelos, espaciados sobre una superficie del alojamiento que se extiende en la dirección de la extrusión, para alinear el alojamiento con un alojamiento cooperante.

10 Se dispone preferentemente, un rebajo en una parte del alojamiento para acoplarse con un miembro de bloqueo en la otra parte de alojamiento, para bloquear las partes de alojamiento en su posición cerrada.

Ahora se describira en forma de ejemplo una realización de la invención haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

15 La figura 1, es un corte transversal de un alojamiento de conector eléctrico según la invención estando el alojamiento mostrado en su posición abierta;

20 La figura 2 es una vista desde un extremo del alojamiento de la figura 1, estando el alojamiento mostrado en su posición cerrada;

La figura 3 es una vista lateral de parte de una pieza extruida de la cual puede separarse el alojamiento de la figura 1.

25 La figura 4 es una vista en planta de parte de una tira de conectores eléctricos, adecuados para retenerse en el alojamiento de la figura 1;

La figura 5 es un corte transversal sobre las líneas V-V de la figura 4;

30 La figura 6 es un corte transversal sobre las líneas VI-VI de la figura 4,y



La figura 7 es una vista gráfica en perspectiva de un alojamiento, adecuado para acoplarse con un alojamiento de la figura 1.

5 Según se muestra en las figuras 1 y 2, un alojamiento 1 extruído para conectadores eléctricos, consta de, una parte de base 3 y una parte de cubierta 5 integralmente conectadas entre sí por medio de una parte 7 de bisagra flexible de sección transversal reducida, que se extiende en la dirección de extrusión de tal modo que, las
10 partes 3 y 5 pueden moverse desde una posición abierta mostrada en la figura 1, hasta una posición cerrada mostrada en la figura 2, en la cual, un miembro 13 de bloqueo en la parte de cubierta 5 se acopla dentro de un rebaje correspondiente 17 sobre la parte de base 3. La parte de base 3 y la parte de cubierta 5 están las dos provistas de
15 una pluralidad de rebajos 11 y de salientes 9 que se extienden en la dirección de la extrusión, las cuales, en la posición cerrada del alojamiento definen una pluralidad de cavidades 19 para recibir a los conectadores eléctricos.
20 En la superficie inferior de la parte de base 3, están dispuestos resaltes 21 de sección sustancialmente semicircular.

El alojamiento 1 es de sección transversal sustancialmente constante según se ve en la figura 1, y está
25 extruído y después cortado a sierra a la longitud requerida.

La figura 3 muestra parte de una pieza extruída, con cortes de sierra 23 hechos transversalmente a la longitud de la extrusión. Los cortes de sierra definen las caras anterior y posterior 27 y 29 respectivamente de un aloja-
30

5 MAY 1970

miento, y están hechos con tal profundidad que queda material en los resaltos 21, para conectar entre sí juntos los alojamientos.

5 También está prevista una ranura 25 transversal en el alojamiento 1 para retener los contactos eléctricos dentro del alojamiento, según será descrito después.

Se dispone la ranura 25 junto a la cara anterior 27 del alojamiento 1.

10 En las figuras 4 a 6, se muestra un conector 30 de terminal eléctrico, adecuado para recalcarse al extremo de un conductor plano de un cable de conductores plano. Los cables de conductores planos, constan de, una pluralidad de conductores planos paralelos semejantes a una cinta dispuestos en formación unos al lado de otros entre 15 láminas de material aislante. Las láminas se unen entre sí, a lo largo de sus bordes longitudinales y entre los conductores, para aislar totalmente cada conductor de su próximo inmediato.

20 Los extremos de los conductores están provistos generalmente de conectores eléctricos, los cuales han sido recalcados o conectados de cualquier otra forma, a los extremos de los conductores.

25 Según se ve en la figura 4, el conector 30 forma parte de una tira de conectores dispuestos en formación cabeza con cola. Cada conector 30 tiene una parte de contacto eléctrico en forma de una lengüeta 32. La lengüeta 32 tiene la forma de una tira de metal plegada que forma una doble capa de material, uniéndose los extremos del dobléz a tope para formar una junta 34 sobre la superficie superior de la lengüeta 32. El extremo izquierdo de 30

378405



54

esta lengüeta (como se ve en la figura 4) está estrechado, y la capa inferior 38 se conecta a una orejeta 36 de material, que une el conector 30 con el conector próximo al 30 de la tira. Al capa superior 40 de la lengüeta 32, en su extremo derecho, está doblada en ángulo recto con la superficie superior de la lengüeta 32, para formar unos medios de bloqueo en la forma de un brazo de retención 42. La capa inferior 38 tiene en su extremo derecho un ancho reducido, y une una base 44 del casquillo que tiene patillas 46 erguidas sobre lados opuestos. Las púas 48 de penetración en el aislamiento, se alzan desde la base 44.

Cuando se recalca un conector 30 a un cable de conductor plano, los bordes de las patillas 46 se introducen a la fuerza en el aislamiento del cable a ambos lados del conductor, y después se doblan cada una hacia dentro para que abracen al conductor.

Al mismo tiempo, las púas 48 penetran en el aislante y hacen contacto con una superficie del conductor.

Después de que se ha recalcado un conector al extremo de cada conductor del cable, y los conectores se han separado de la tira, los conectores están en condiciones de reunirse dentro del alojamiento 1. Cada conector 30 se dispone en un rebaje 11 en la parte de base 3, por ejemplo, con el brazo de retención 42 situado en la ranura 25. La parte de cubierta 5 se mueve entonces a la posición cerrada del alojamiento 1, y el miembro 13 se acopla dentro de la muesca 17 para bloquear los conectores 30 dentro del alojamiento 1. En esta posición, las lengüetas 32 se extienden desde la cara anterior 27 del alojamiento.

378405



La figura 7 ilustra un alojamiento 50 de conector, moldeado para alojar los conectadores hembra, adecuados para conectarse con los conectadores 30 de lengüeta. El alojamiento 50 está hecho de material aislante, y tiene un cuerpo 56 de forma sustancialmente rectangular, que tiene una superficie 52 de contacto para acoplarse a la cara anterior 27 del alojamiento 1. Las cavidades (no mostradas) están previstas, de forma que se extiendan a través del cuerpo 56 del alojamiento, estando adaptada cada cavidad para recibir un conector hembra, (no mostrado), para acoplarse con el conector 30 de lengüeta. Un par de miembros 58, 59 fiadores flexibles, se extienden desde el cuerpo 56, teniendo en su extremo libre cada miembro fiador 58, 59 un saliente 60 que se extiende interiormente. El miembro 59 es de igual ancho que el ancho del cuerpo 56 pero el miembro 58 es de menor ancho que el ancho del cuerpo 56, y se extiende entre dos miembros 62 de guía, los cuales se extienden desde el cuerpo 56 en la misma dirección que los miembros 58, 59 de cierre.

Cuando el alojamiento 1 y el alojamiento 50 se reúnen entre sí, los resaltos 21 del alojamiento 1 se colocan en los miembros 62 de guía, y es empujado a su sitio el alojamiento 1 entre los miembros fiadores 58, 59, forzando a un lado los miembros 58, 59 hasta que los alientes 60 se acoplen a la cara posterior 29 del alojamiento 1. En esta posición, la cara anterior 27 y la superficie 52 de contacto se aplican una a otra. Al mismo tiempo, las lengüetas 32 de los conectadores 30 de terminal encajan en los conectadores hembra ceptáculo (no mostrados) en el alojamiento 50.

378405



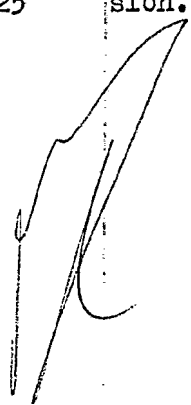
5 El alojamiento 1 puede alojar conectadores hembra y no conectadores macho o de lengüeta como se describió anteriormente. Los conectadores pueden ser del tipo adecuado para conexión a hilo conductor y no a cable conductor plano.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 10 de abril de 1.969, nº 18443/69, se acote a los beneficios del artº 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años son los siguientes:

15 1.- Una disposición de alojamiento aislante para un conector eléctrico, que comprende dos partes de alojamiento conectadas entre sí por una parte de sección transversal reducida que forma una bisagra entre las partes de alojamiento para permitir que éstas se cierren alrededor de un conector eléctrico, caracterizada porque el alojamiento está formado por extrusión de material plástico, y porque la bisagra se extiende en la dirección de extrusión.





2.- Una disposición según la reivindicación 1, caracterizado porque están previstos en las partes de alojamiento salientes y rebajos formados en la dirección de extrusión, que cooperan para retener el conector eléctrico en su lugar dentro del alojamiento.

3.- Una disposición según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque está prevista una ranura en el alojamiento para recibir un brazo de retención sobre el conector eléctrico, cuya ranura se extiende transversalmente a la dirección de extrusión.

4.- Una disposición según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizada porque están previstos un par de resaltos paralelos espaciados sobre una superficie del alojamiento, extendiéndose los resaltos en la dirección de extrusión para alinear el alojamiento con un alojamiento cooperante.

5.- Una disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque está prevista una muesca en una parte de alojamiento para acoplamiento con un miembro de bloqueo en la otra parte de alojamiento.

6.- UNA DISPOSICION DE ALOJAMIENTO AISLANTE PARA UN CONECTADOR ELECTRICO.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

MADRID,

p.a.

Alberto de Alarcón
Por Poderes

5 MAY 1957

378405

378405

378405

Fig. 1.

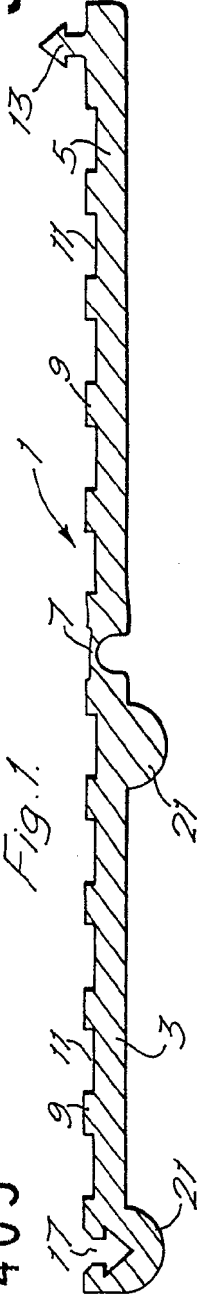


Fig. 2.

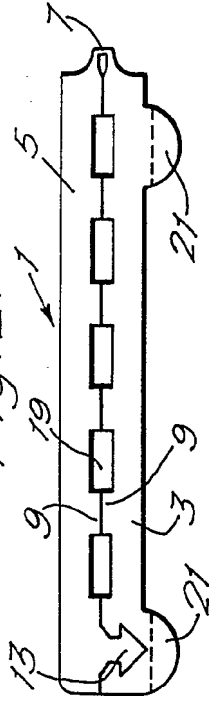


Fig. 3.

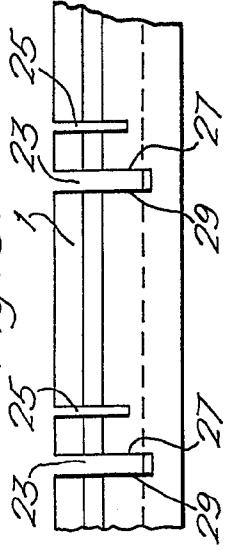


Fig. 4.

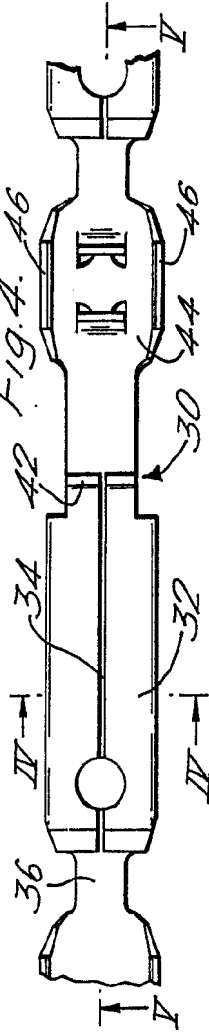


Fig. 5.

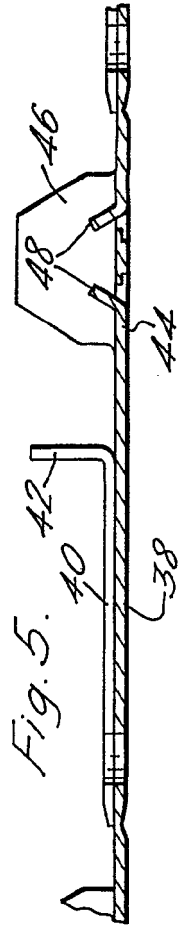


Fig. 6.

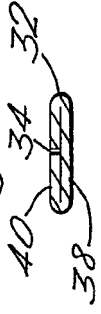
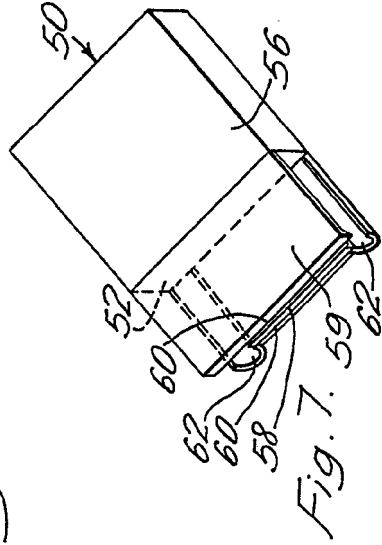


Fig. 7.



W. W. W.

378405

Fig. 1.

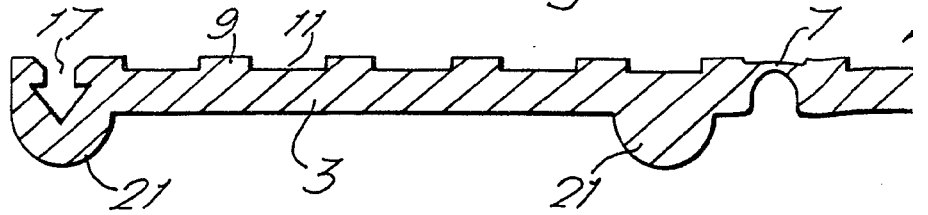


Fig. 2.

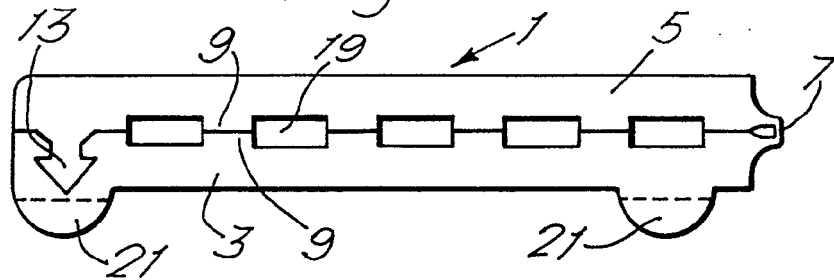


Fig. 4.

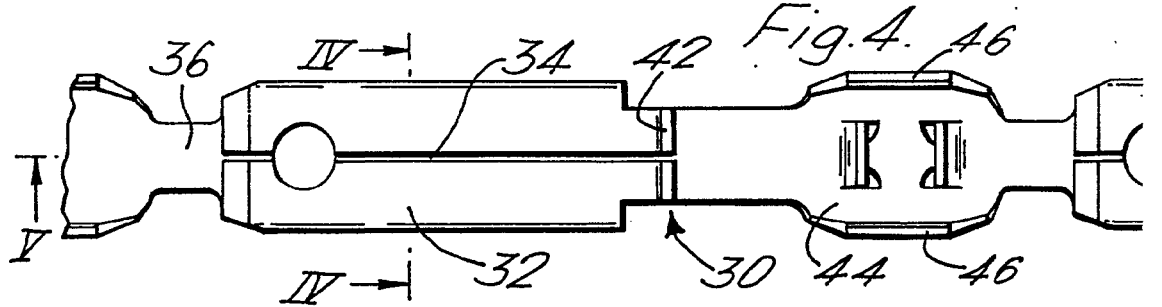
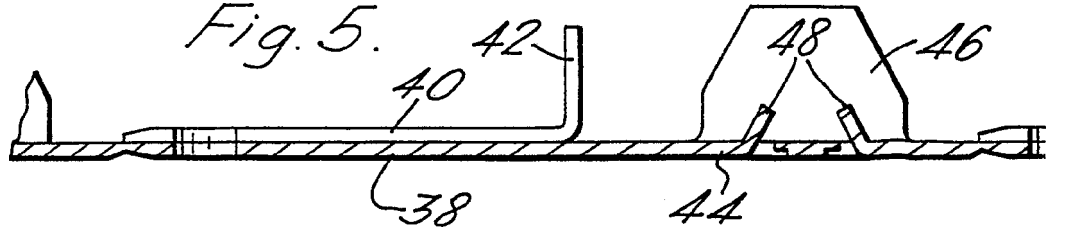


Fig. 5.



378405

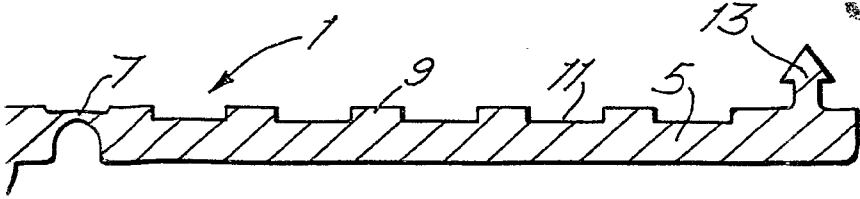


Fig. 3.

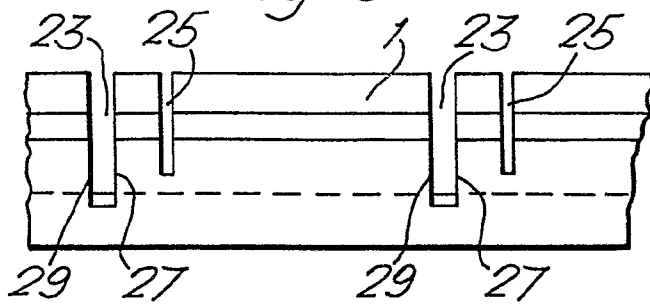


Fig. 6.

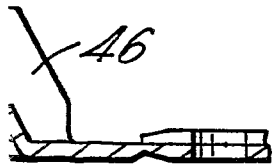
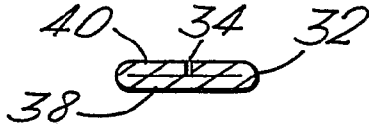
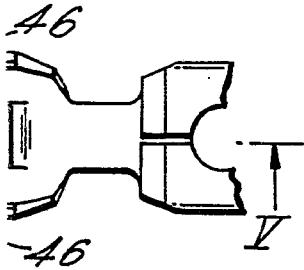
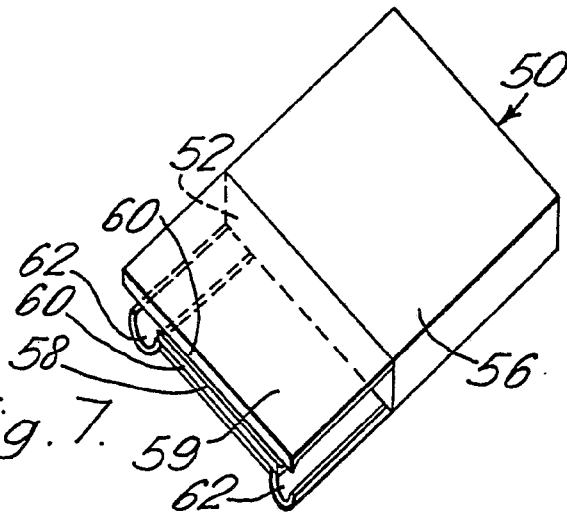


Fig. 7.



Arthur