

16 AGO 1973



P.- 58.371

8394 RU

Clase: H01R

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania,
Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO PARA ALAMBRES
AISLADOS"

(Clase Internacional H01r)

Prioridad Reivindicada: Estados Unidos de América,

29 de Agosto de 1973, Nº 392.728

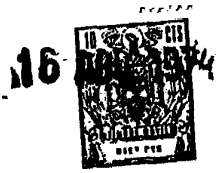
16



Este invento, debido a Paul Robert Krieder, se refiere a conectadores eléctricos.

5 Un objeto del invento es crear un conectador eléctrico que es de construcción sencilla y económica, que utiliza un número mínimo de piezas que son de montaje fácil, y a cuyo conectador pueden conectarse una serie de alambres aislados, simultáneamente, usando un útil adecuado, en un solo movimiento, y que proporciona también un alivio de esfuerzos adecuado para la conexión.

10 De acuerdo con el invento, un conectador eléctrico para alambres aislados que comprende un alojamiento aislante que tiene una base y que tiene paredes que se levantan desde la base para definir un compartimiento de recepción de contactos, abierto en una parte superior, una ranura formada para extenderse hacia abajo de una
15 pared del alojamiento y que se abre en la pared superior de la pared, estando destinada la ranura a coger el aislamiento de un alambre insertado en la ranura; y comprendiendo el contacto dos placas espaciadas, opuestas y paralelas, que se levantan desde la base, estando las placas formadas con ranuras receptoras de alambres que se
20 abren en la parte superior de las placas, y que están en coincidencia entre sí y con la ranura de la pared del alojamiento, estando por lo menos una ranura dimensionada para penetrar en el aislamiento de un alambre in-
25



sertado en la ranura con el fin de establecer conexión eléctrica con el alma, se caracteriza porque la base del alojamiento es plana y está provista de paredes que se extienden en relación espaciada y paralela a través de parte de la anchura de la base desde una pared extrema transversal en un extremo de la base para definir una fila de tales compartimientos receptores de contactos, abiertos hacia el otro extremo, estando cada una de las placas de contacto conectada de modo enterizo en su extremo superior por un puente en el cual se extienden las ranuras y al menos un extremo inferior a una base plana de contactos que incluye una parte de contacto a modo de lengüeta que se extiende a través de la base más allá del compartimiento hasta el borde alejado de la pared extrema transversal, habiendo previstos medios en cada contacto para aplicarse al alojamiento para retener el contacto en el compartimiento, y estando la ranura de la pared extrema del alojamiento recortada por abajo para definir protuberancias de retención de los alambres.

Así, el conector es de construcción en dos partes, siendo las partes fáciles de montar y pudiendo conectarse alambres simultáneamente a contactos en un solo movimiento descendente. La ranura de la pared del alojamiento proporciona también alivio de los esfuer



16 AGO. 1974

zos en una dirección perpendicular a la base para impedir que los alambres puedan ser sacados directamente de las ranuras por tracción.

5 Describiremos ahora un ejemplo específico de un conector de acuerdo con el invento haciendo para ello referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva del conector con partes del alojamiento arrancadas;

10 la figura 2 es una vista esquemática del conector reteniendo dos contactos;

la figura 3 es una vista en corte del conector dada a lo largo de la línea A-A de la figura 2;

la figura 4 es una vista del conector por un extremo; y

15 la figura 5 es un detalle de un extremo de un contacto retenido en el alojamiento del conector.

El conector comprende un alojamiento aislante 10 en el cual están montados contactos eléctricos 11, 12 y 42.

20 El alojamiento 10 está moldeado integralmente de material plástico y comprende una pared de base 49 desde la cual se levantan unos tabiques paralelos, por ejemplo 21 y 48, que forman compartimientos 45 de recepción de los contactos, y una pared extrema transversal 28. Un nervio 23 enderezador y situador de los con-

25

16 AGO.



tactos puede preverse en cada tabique junto a la pared extrema. Una serie de ranuras de aprehensión de los alambres, por ejemplo 47 y 14, están formadas en la pared extrema, estando alineada una ranura con cada compartimiento. Cada ranura está formada con una boca divergente 26 y está recortada para proporcionar arpones 59 (de aprehensión) de alambres que quedan encima de la base 27 de la ranura. Una serie de entrantes 34 están formados en el borde de la base opuesto a la pared 28, estando un entrante frente a cada ranura, y el borde está provisto de un bisel 40 para facilitar la entrada de la placa en un conector múltiple para borde de placas de circuito impreso. Las esquinas superiores del tabique alejadas de la pared 28 están recortadas en 64 y 65.

Los contactos están formados de manera enteriza a partir de material de chapa metálica y cada uno de ellos comprende una lengüeta plana 31 desde la cual se levantan unas partes en U 13, 30 definidas por dos partes de ala paralelas 19 y 20 conectadas en sus extremos libres por puentes 17 y 18. Dos ranuras alineadas 15 y 16 se extienden a través del puente y penetran en las alas 19 y 20 respectivamente, siendo la ranura 16 más estrecha que la ranura 15 y estando dimensionadas las ranuras de manera que, al insertar un alambre aislado 46 transversalmente a su eje geométrico



5 en las ranuras, los bordes de la ranura 16 penetrarán en el aislamiento 50 y establecerán una conexión eléctrica permanente con el alma, al tiempo que los bordes de la ranura 15 agarrarán el aislamiento 50 para proporcionar alivio de los esfuerzos.

10 Los bordes laterales del contacto están formados con recortes 36, 37 en posiciones adyacentes y a cada lado de las alas que aíslan mecánicamente a las alas de las pestañas situadoras 25 y 24 dobladas hacia arriba desde tales bordes. Tales pestañas flexionan para permitir que el contacto sea empujado hacia abajo metiéndolo en un compartimiento, pero ceden para aplicarse a las paredes para impedir la retirada accidental.

15 El extremo 34 de la lengüeta alejado de la parte de forma de U 13 está configurado con un par de orejetas espaciadas 32 que pueden plegarse sobre el extremo 35 del entrante 34 (como se muestra en 32'), para retener a la lengüeta sobre la parte adyacente 63 de la base 49.

20 Los alambres pueden insertarse rápidamente de modo simultáneo dentro de las ranuras en un solo movimiento aplicando una fuerza descendente representada por las flechas 60, 61, 62. Los arpones 59 flexionan elásticamente para admitir y retener el alambre, proporcionando de este modo alivio de los esfuerzos en todas

25


16 ABO 

5 direcciones e impidiendo que el alambre sea extraído por tracción hacia arriba desde las ranuras. La inserción de los alambres y el plegado de las orejetas 32 para situar la lengüeta de modo seguro pueden hacerse simultáneamente en un solo movimiento usando un útil sencillo.

10 Así, el conector es de construcción extremadamente simple que requiere sólo dos piezas que son de fácil montaje tanto una con otra como con los alambres aislados.

15 -REIVINDICACIONES-

20 1º.- Un dispositivo conector eléctrico para alambres aislados, que comprende un alojamiento aislante que tiene una base y paredes que se levantan desde la base para definir un compartimiento de recepción de contactos, abierto en una parte superior, una
25 ranura formada para extenderse hacia abajo de una pared

6-8-74 



16

del alojamiento y que se abre en la parte superior de la pared, estando destinada la ranura a coger el aislamiento de un alambre insertado en la ranura; y comprendiendo el contacto dos placas espaciadas, opuestas y paralelas, que se levantan desde la base, estando formadas las
5 placas con ranuras de recepción de los alambres que se abren en la parte superior de las placas y estando en coincidencia entre sí y con la ranura de la pared del alojamiento, estando dimensionada por lo menos una ranura
10 para penetrar en el aislamiento de un alambre insertado en la ranura con el fin de establecer conexión eléctrica con el alma, caracterizado porque la base del alojamiento es plana y está provista de paredes que se extienden en relación espaciada y paralela a través de
15 parte de la anchura de la base desde una pared extrema transversal en un extremo de la base para definir una fila de tales compartimientos de recepción de contactos abiertos hacia el otro extremo, estando cada una de las placas de contacto conectada de modo enterizo en su extremo superior por un puente en el cual se extienden las
20 ranuras y al menos un extremo inferior a una base de contacto plana que incluye una parte de contacto a modo de lengüeta que se extiende a través de la base más allá del compartimiento hasta el borde alejado de la pared extrema transversal, estando previstos medios en cada
25

6-8-74

16 AGO. 1974

5ª.- "UN DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO PARA
ALAMBRES AISLADOS"

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

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

16 AGO. 1974

Madrid,

P.A.

Fernando de Elizaburu
Per Peder.

11-8-74
VGD.

FIG. 1.

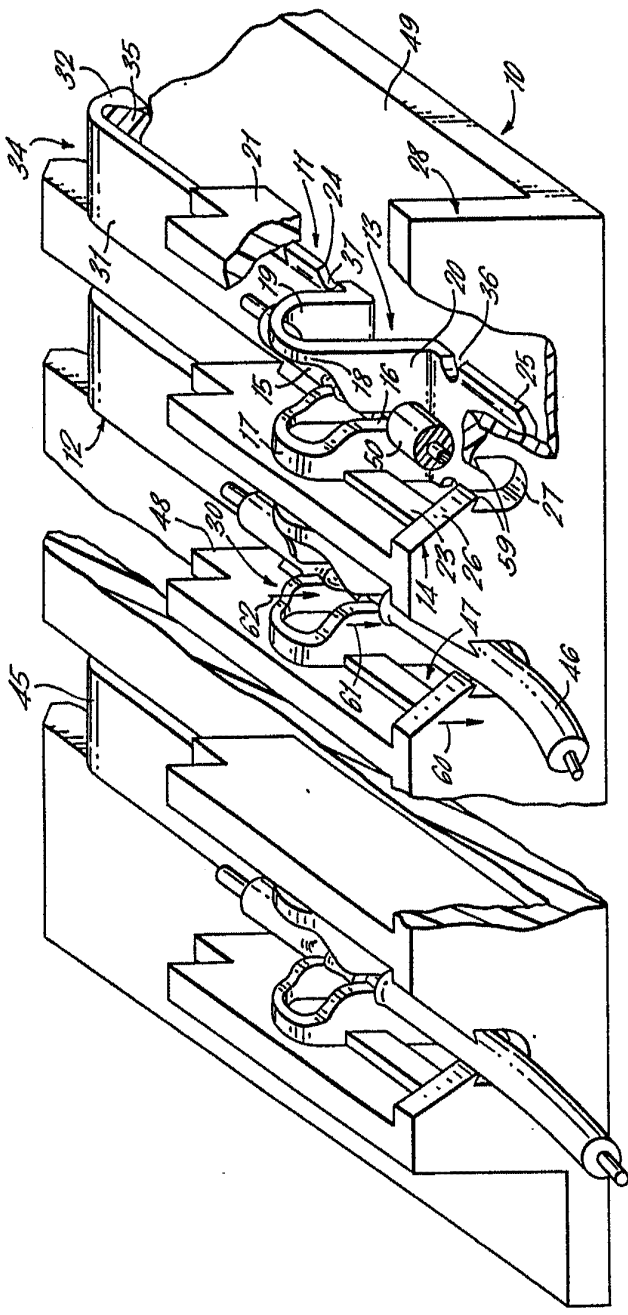


FIG. 3.

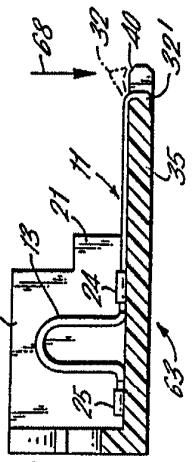


FIG. 4.

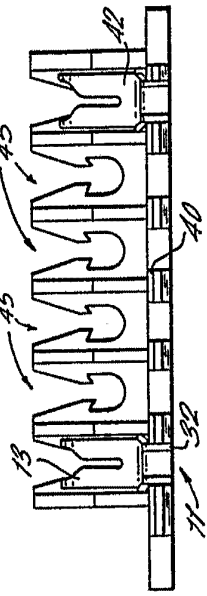
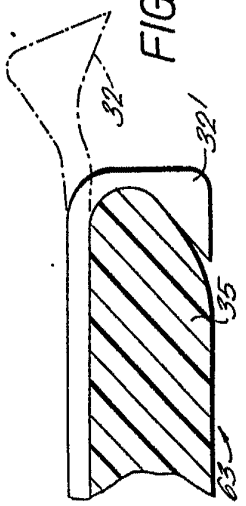


FIG. 5.



FORNANDO de Lizburu
Per Poder.

FIG. 2.

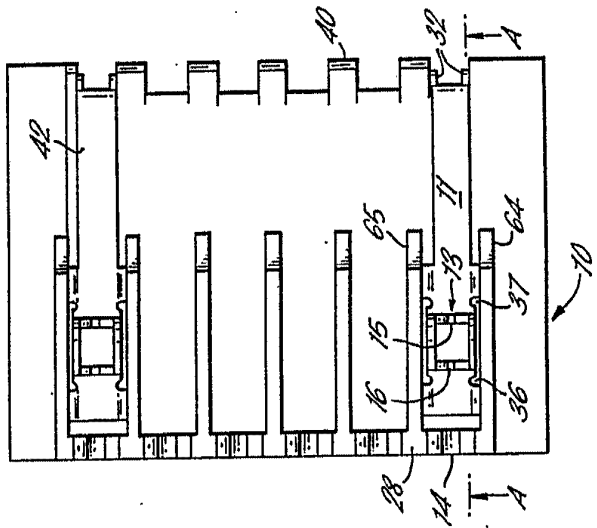


FIG. 1.

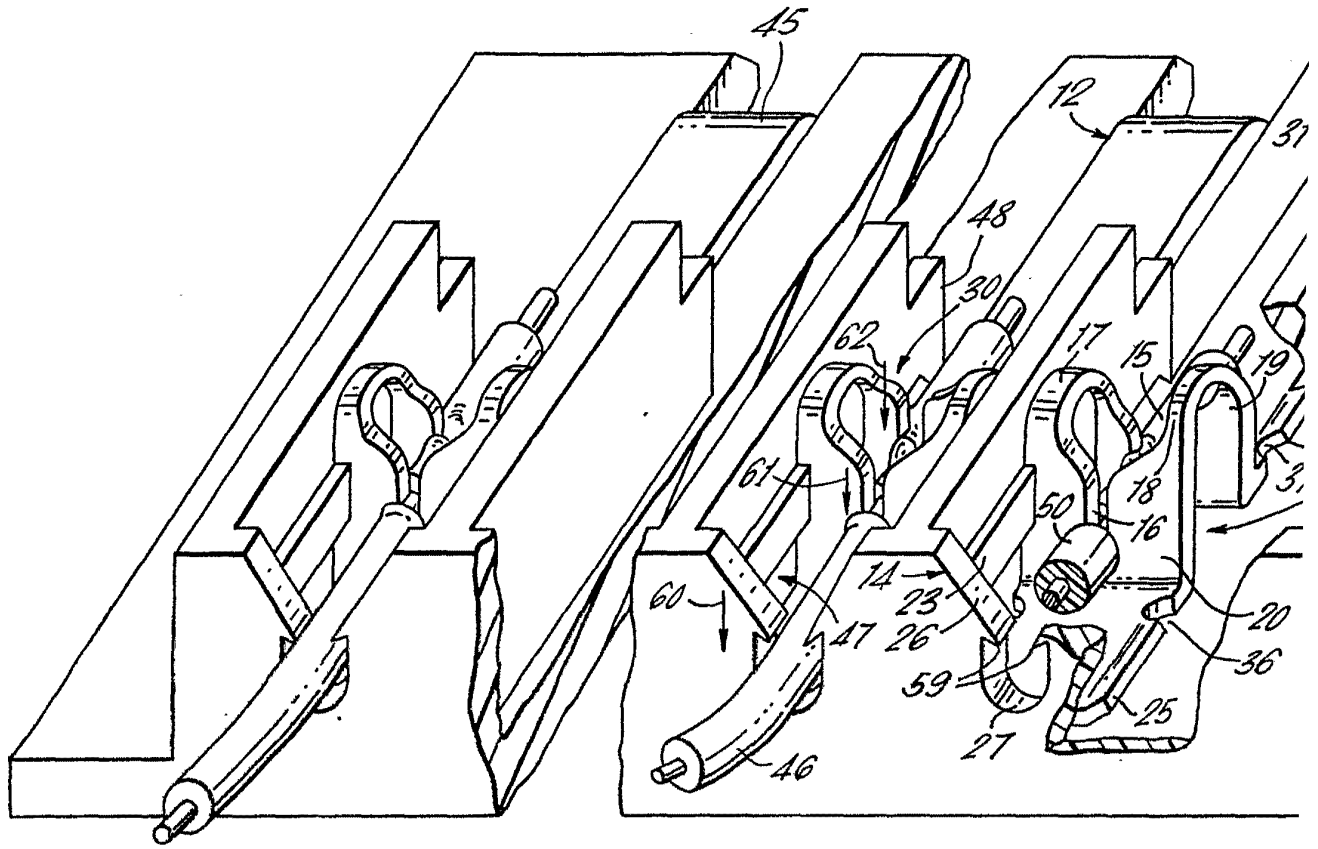
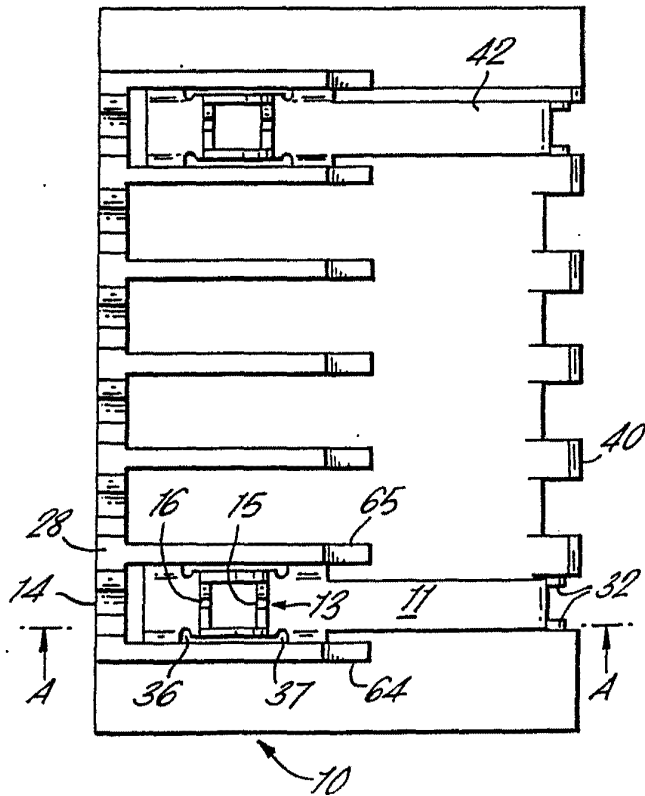


FIG. 2.



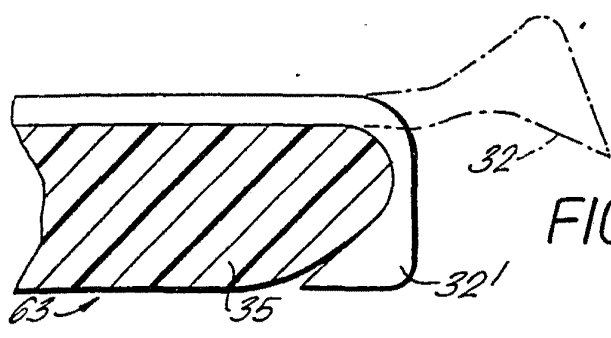
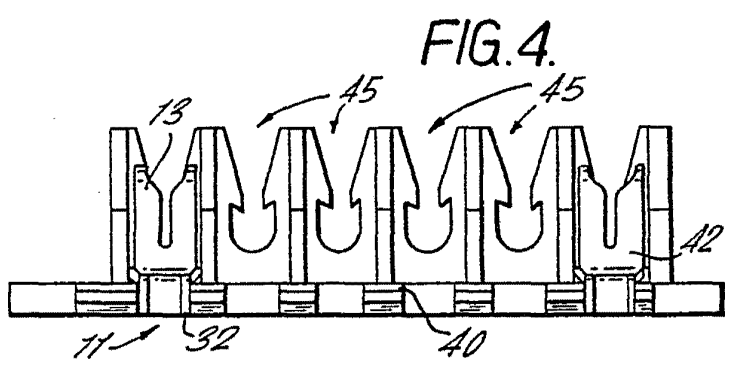
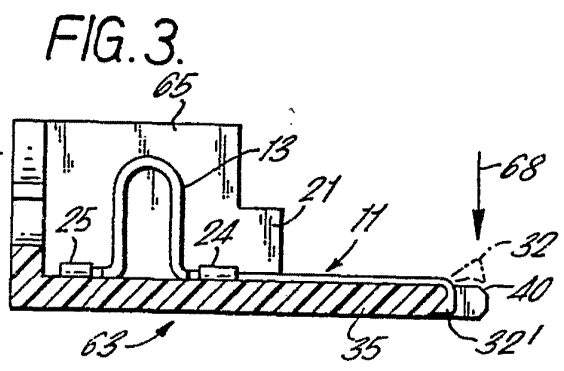
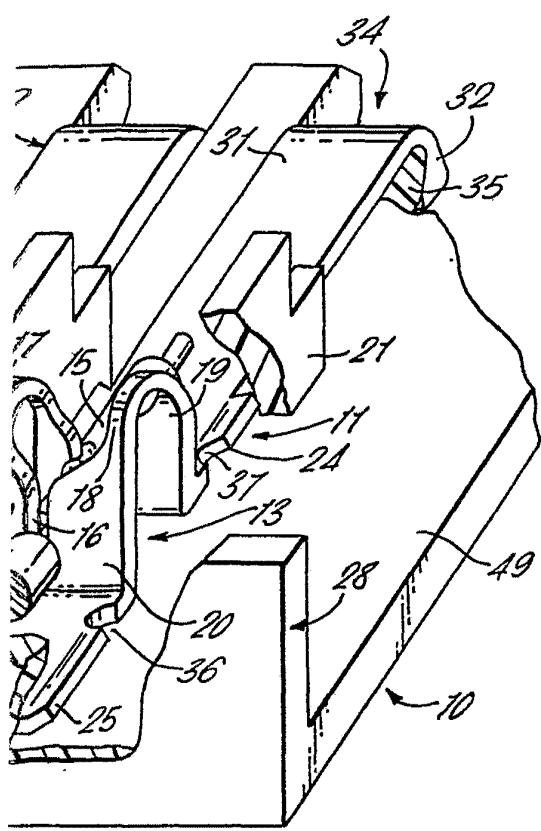


FIG. 5.

Fornando de Elizaburu
Per Poder.

3