

19-2-74

179115

179116

23 MAY 1972



P.- 50.660

4495 Y

| |
|------------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I. P. C. |
| CLASE <u>H01</u> |
| SUBCLASE <u>R</u> |

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

A nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

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

por "UN CONECTADOR ELECTRICO"
(Clase Internacional H01r)

JLC.

17.5.72



Este invento se refiere a un conector eléctrico para conectar eléctricamente las almas eléctricamente conductoras de alambres aislados, comprendiendo el conector un alojamiento aislante que tiene una abertura para dar acceso al interior del alojamiento, un elemento de cierre movible a una posición de cierre para cerrar la abertura, y placas de metal primera y segunda apoyadas en el alojamiento o caja en relación de opuestas y espaciadas, con un borde de cada placa vuelto hacia la abertura, una pluralidad de hendiduras que se abren en dicho borde, estando alineada cada hendidura de cada placa con una hendidura de la otra placa, y siendo capaces de recibir un alambre aislado introducido a fuerza en cada hendidura por el elemento de cierre al ser movido a su posición de cierre, de manera que los bordes de la hendidura traspasen el aislamiento del alambre para hacer contacto eléctricamente conductor con el alma del alambre.

Con el fin de proporcionar el recorte automático de los alambres al ser movido el elemento de cierre a su posición de cierre, un conector según el presente invento se caracteriza por un borde o filo cortador de alambre, asociado con una hendidura, solamente, de cada par de hendiduras alineadas y dispuesto en el lado de la hendidura distante de la otra hendidura del par alineado, estando situado cada borde cortador de alambre para cooperación con el elemento de

1947

23



179116

cierre para recortar un alambre recibido en la hendidura asociada al ser obligado a entrar el alambre en la hendidura por el miembro de cierre.

5 El conector del invento puede hacerse de tamaño muy pequeño para usarlo en conectar los alambres de cables de teléfono de alambres múltiples que han de ser empalmados. Puesto que cada cable generalmente comprende un número muy grande de alambres, es, por supuesto, deseable, que el volumen de cada conexión se reduzca todo lo posible. Las placas primera y segunda y los bordes cortadores de alambre pueden ir en un único elemento de contacto de metal, con el fin de simplificar el conjunto del conector durante su fabricación.

10 Para comprender mejor el invento, se hará referencia, a modo de ejemplo, a los dibujos que se acompañan, en los que:

15 la figura 1 es una vista en perspectiva de un elemento de contacto eléctrico;

20 la figura 2 es una vista en perspectiva de un alojamiento aislante para el elemento de contacto;

la figura 3 es una vista en perspectiva de un conector eléctrico que comprende el elemento de contacto y el alojamiento, y

25 la figura 4 es una vista similar a la de la figura 3, pero con parte del alojamiento quitada y mostrando un par

17.5.72

179116

23



de alambres aislados que han sido recortados y conectados eléctricamente, por medio del conector.

5 Como se ve mejor en la figura 1, el elemento de contacto, que generalmente tiene la referencia 2, comprende placas de metal primera y segunda 4, conectadas en relación
10 distanciada y opuesta por puentes 8 y 10 formados integralmente con los bordes superiores 12 (como se ve en la figura 1) de las placas 4. Una pluralidad de hendiduras 14 se abren en cada borde 12, estando alineada cada hendidura 14 de una placa 4 con una hendidura 14 de la otra placa 4. Las hendiduras 14 tienen bocas ensanohadas o abocinadas 15. Cada uno de dos bordes o filos cortadores de alambre 16 está asociado con una hendidura 14, solamente, de cada par de hendiduras alineadas 14 y está formado sobre una placa adicional
15 18 conectada a una de las placas 4 por un alma plana 19. El elemento de contacto 2 ha sido troquelado y formado de una pieza única de chapa metálica.

20 Como se ve mejor en la figura 2, un alojamiento aislante 20 para el elemento de contacto 2 tiene forma de una caja rectangular alargada, que tiene una abertura 22 dando acceso al interior del alojamiento 20, pudiendo ser cerrada la abertura 22 por un miembro de cierre 24 en forma de una tapa conectada al alojamiento 20 por una bisagra 25. El alojamiento 20 tiene un nervio interior 26 que se extiende desde
25 el fondo 28 del alojamiento, longitudinalmente al mismo y

17.5.72

1974

179116



que tiene una superficie 30 superior plana (como se ve mejor en la figura 2). Cada pared extrema del alojamiento 20 tiene muescas 34 espaciadas para acomodar al alambre, estando cada muestra 34 de una pared 32 en alineación con una de las muescas 34 de la otra pared 32. Cada muesca 34 se abre en la superficie superior (como se ve en la figura 2) de una de las paredes extremas 32.

El miembro de cierre 24 tiene nervios 36 longitudinales, paralelos separados para recibir al nervio 26 entre ellos con holgura, teniendo cada nervio 36 partes extremas 38, cada una para cooperación con uno de los bordes cortadores 16 para cortar un alambre aislado como se explica a continuación, y partes de sección transversal reducida 40, cada una con dimensiones tales como para ser recibida en una de las hendiduras 14. Las partes 38 tienen cada una de ellas dimensiones tales como para ser recibidas en una de las muescas 34. El elemento de cierre 24 tiene, adyacente a su borde distante de la bisagra 25 un miembro fiador elástico 42, que tiene un extremo libre con púas, con una superficie de leva inclinada 44 y de tamaño tal como para enganchar en un rebajo 46 de un pared lateral 48 del alojamiento 20.

Como se ve mejor en la figura 3, el elemento de contacto 2 está montado en el alojamiento 20 con cada placa 4 y su placa asociada 18 dispuestas entre un extremo del

17.5.72

179116

23



72

nervio 26 y la pared extrema adyacente 32 del alojamiento 20 con el puente 10 apoyado en la superficie 30 del nervio 26 y las almas 19 descansando sobre el suelo o fondo 28 del alojamiento 20 (como se muestra en la figura 4). Cada borde cortador 16 se extiende a través de una de las muescas 34, en el interior del alojamiento 20, cerca del extremo abierto de la muesca 34.

Ahora se hará referencia específicamente a la figura 4. En utilización, con el miembro de cierre 24 en su posición abierta, un alambre aislado W1 es puesto en las bocas 15 de un par de hendiduras alineadas 14, y el alambre aislado W2 es puesto en las bocas 15 del otro par de hendiduras alineadas 14, de manera que cada alambre es soportado por los bordes de dos de las bocas 15, y también se extiende por encima de uno de los bordes 16 y a través de un par alineado de muescas 34. El miembro de cierre 24 es luego movido a su posición cerrada de manera que las partes 38 de los nervios 36 empujen cada alambre contra uno de los bordes cortadores 16 para recortar una parte extrema P de cada alambre. Al mismo tiempo, cada parte 40 de los nervios 36 entra en la boca 15 de una de las hendiduras 14 para empujar al alambre hacia abajo en la hendidura apropiada, de manera que los bordes de la hendidura perforan el aislamiento del alambre, para hacer contacto eléctricamente conductor con el alma del alambre, siendo los

10.2.74

179116 23



bordes de la hendidura obligados a separarse ligeramente por el alma, de manera que el alma es agarrada elásticamente en la hendidura. Aunque el miembro 24 estará en su posición cerrada en esta fase, el miembro 24 se muestra en su posición abierta en la figura 4 para ilustrar las operaciones de conexión y recorte del alambre.

5

Durante el cierre del miembro 24 la superficie de leva 44 del miembro fiador 42 engancha en la superficie interna superior (como se ve en la figura 4) de la pared lateral 48, de manera que el miembro 42 es accionado por leva elásticamente hacia el nervio 26. Al cierre completo del miembro 24, el miembro 42 rebota de manera que su extremo libre con púas entra en el rebajo 46 para enganchar debajo de los bordes superiores (como se ve en la figura 4) del rebajo 46, de manera que el alojamiento es retenido en su condición cerrada. Las partes de los alambres W1 y W2 que se extienden a través de las muescas 34 en la condición cerrada del alojamiento, si los alambres son de calibre o grueso suficientemente grande, son agarradas entre las partes 38 que entraron en estas muescas durante la operación de cierre y las bases de las muescas, proporcionando con ello alivio de tensiones para los alambres. Puesto que las restantes partes 38 se aplican a los bordes cortadores 16, el alojamiento cerrado es substancialmente hermético, para proteger las conexiones del interior de la entrada de humedad.

10

15

20

25

17.5.72

10-2-74

179116

23



5

El conector descrito anteriormente es especial_ mente adecuado para la conexión de alambres individuales de los cables de teléfono que constan de muchos alambres para empalmar, y se puede fabricar convenientemente en dimensiones muy pequeñas, por ejemplo, pueden ser de aproximadamente 1 cm de largo.

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20

1.- Un conector eléctrico para conectar eléctricamente las almas eléctricamente conductoras de alambres aislados, comprendiendo el conector una caja o alojamiento aislante que tiene una abertura para proporcionar acceso al interior del alojamiento, un elemento de cierre movable a una posición de cierre para carrar la abertura, y primera y segunda placas de metal apoyadas en el aloja_

25

17.5.72

198074

179116²³ MAR 23 1972



miento en relación distanciada y opuesta, con un borde de cada placa vuelto hacia la abertura, una pluralidad de hendiduras que se abren en tal borde, estando cada hendidura de cada placa alineada con una hendidura de la otra placa y siendo capaz de recibir un alambre aislado empujado dentro de la ranura por el miembro de cierre al ser movido a su posición de cierre, de manera que los bordes de la hendidura perforen el aislamiento del alambre para hacer contacto eléctricamente conductor con el alma del alambre, caracterizado por un borde o filo cortador de alambre (16) asociado con una hendidura solamente de cada par de hendiduras alineadas (14) y dispuesto en el lado de la hendidura distante de la otra hendidura del par alineado, estando situado cada borde cortador de alambre (16) para cooperación con el elemento de cierre (24) para recortar un alambre (W1; ó W2) recibido en la hendidura asociada (14) al ser empujado el alambre (W1; ó W2) dentro de la hendidura por el miembro de cierre (24).

2.- Un conector según la Reivindicación 1, caracterizado porque los bordes cortadores (16) del alambre están formados sobre placas adicionales (18), estando formada cada placa adicional (18) integralmente con una de la primera y segunda placas (4), que a su vez están formadas integralmente una con otra.

3.- Un conector según la Reivindicación 1 ó 2,

17.5.72

1942-74

17911623



5
caracterizado porque el miembro de cierre tiene nervios interiores (36) que tienen primeras partes (40) para obligar a los alambres (W1 y W2) a entrar dentro de las hendiduras (14) y segundas partes planas (38) para cooperación con los bordes cortadores (16) para recortar los alambres durante el cierre de la abertura por el miembro de cierre.

10
4.- Un conector según la Reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizado porque los bordes (12) de la primera y segunda placas (4), en cuyos bordes (12) se abren las hendiduras (14), están conectados por un puente (10) teniendo el alojamiento (20) un nervio interior (26) que soporta el puente (10).

15
5.- Un conector según cualquiera de las precedentes Reivindicaciones, caracterizado porque el alojamiento (20) tiene la forma de una caja a la que el miembro de cierre (24) está conectado articuladamente para proporcionar una tapa para la caja, teniendo la tapa un miembro fiador elástico (42) para engancharse en un rebajo (46) de una pared (48) de la caja o alojamiento para retener la tapa en su posición de cierre.

20
25
6.- Un conector según cualquiera de las precedentes reivindicaciones caracterizado porque la caja (20) tiene muescas (34) para recibir el alambre, alineada cada una con una de las hendiduras (14), recibiendo cada muesca

19-2-74

179116



(34) una parte (38) del miembro de cierre (24) cuando la abertura (22) ha sido cerrada por el miembro de cierre (24).

7.- "UN CONECTADOR ELECTRICO"

5

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

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

10

23 MAYO 1972

Madrid

P.A.

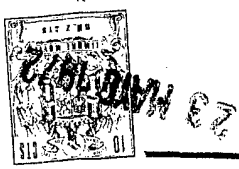
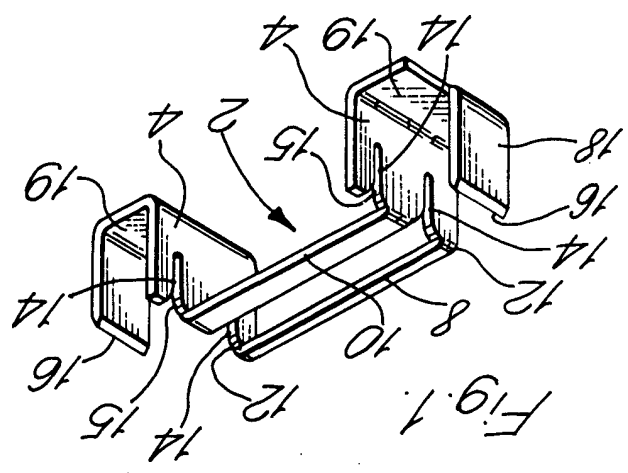
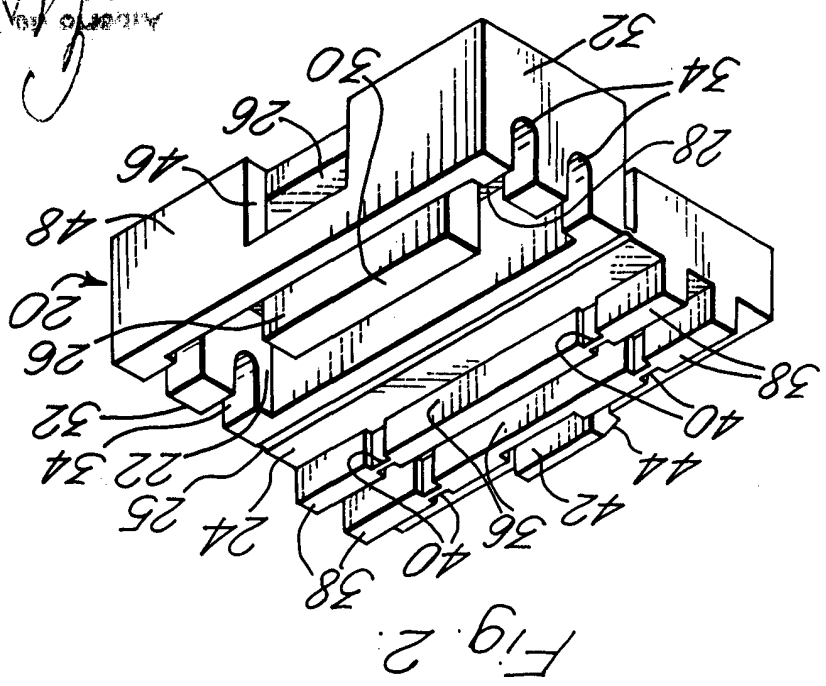
Alberio de Eizaburu
Per Foda

15

20

17.5.72

ALBERTO M. ELIASO
PAT. 2,000,000



1150000

Handwritten scribble

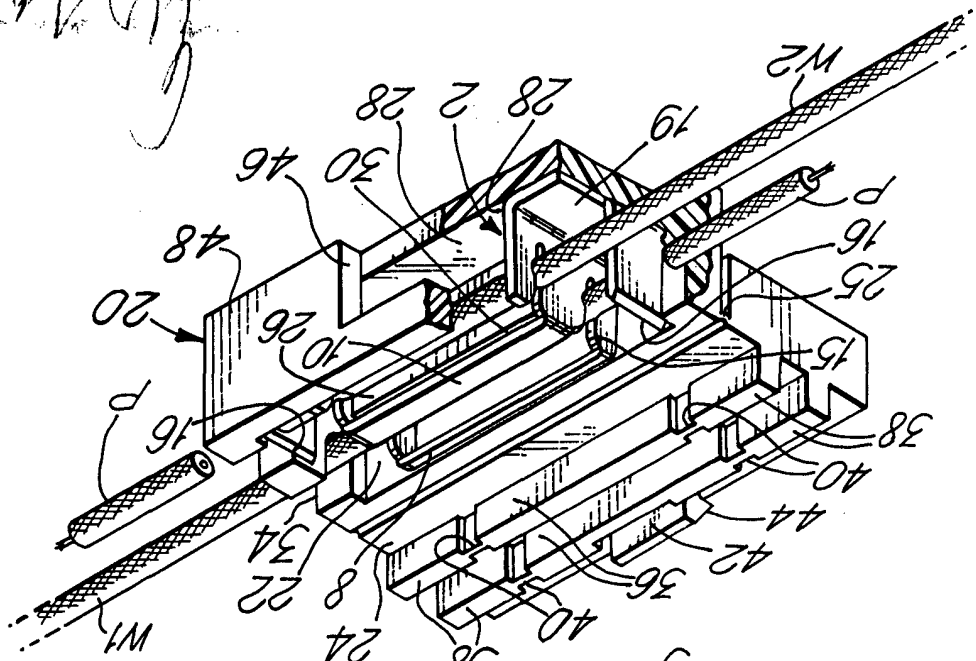


Fig. 4.

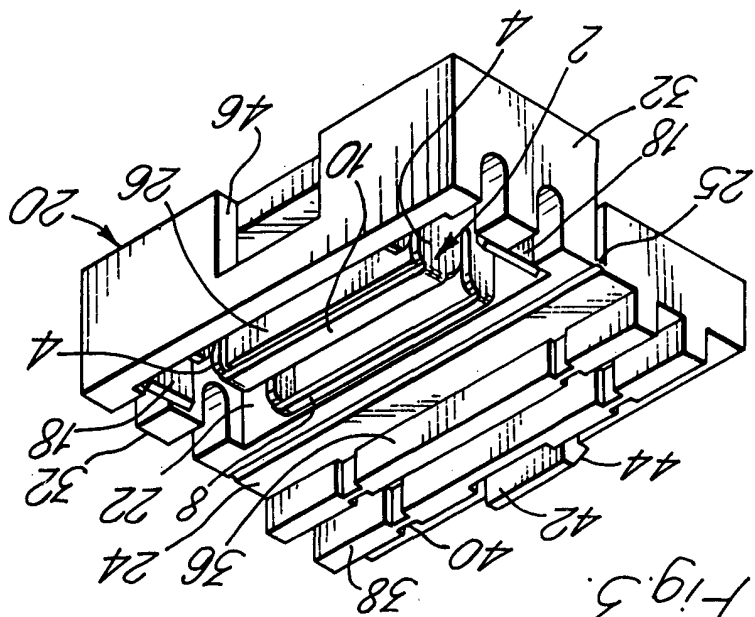


Fig. 3.



Handwritten text