

374783

P.-43.475
4253 P

1 FEB



Memoria descriptiva

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

para solicitar PATENTE DE INVENCION 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 DE CONTACTO ELECTRICO DE FORMA DE L EN GENERAL PARA ESTABLECER CONEXIONES ELECTRICAS", (Clase Internacional H01r)

200



Este invento de Alan William Ronald Podmore, se refiere a contactos, eléctricos, conectadores y alojamientos para establecer conexiones eléctricas entre un alambre y un conductor de un cable plano, por lo que se entiende de un cable que tiene conductores separados, asegurados, como por impresión, a por lo menos una cara de un soporte aislante, siendo aplicada opcionalmente una delgada cubierta de material aislante a los conductores expuestos.

Un contacto eléctrico para un cable plano de acuerdo con este invento es, generalmente, de forma de L, comprendiendo una rama una parte receptora del alambre y la otra una parte de contacto, generalmente de sección transversal en canal, que tiene un suelo y paredes laterales que se extienden, generalmente en dirección normal al suelo, definiendo una boca abierta, una hoja de contacto en voladizo que se extiende longitudinalmente desde el canal y, que tiene en un extremo, una extensión lateral integrada con una pared lateral del canal, encontrándose el otro extremo de la hoja dentro de la boca abierta; hallándose la hoja de contacto curvada hacia afuera del suelo entre sus extremos, para presentar un borde afilado, arqueado, que se proyecta hacia afuera del canal.

Preferiblemente la extensión lateral de la hoja de contacto está integrada con una pared lateral del canal en un lugar adyacente a la parte de manguito para empalme. La hoja de contacto comprende, preferentemente, un núcleo de grueso sustancialmente constante, que es relativamente delgado en una dirección generalmente paralela a las paredes laterales.

Un conectador de acuerdo con este invento, com

374783



prende un alojamiento aislante de corte generalmente en L, que tiene pasos en canal de comunicación entre las ramas, teniendo cada paso una ranura abierta en la pared lateral exterior de una rama y una abertura en la pared lateral exterior, de la otra rama; medios de ajuste en la pared interior de la rama con abertura, el extremo libre de la cual está formado con medios de enclavamiento para ajuste con medios complementarios sobre un soporte, para obligar a la pared exterior de la rama con abertura contra un conductor plano sobre el soporte; conteniendo cada paso un contacto eléctrico del invento; estando recibida la parte receptora de alambre en el paso abierto, ranurado, y manteniéndose sujeta una parte de contacto de tal manera en la rama con abertura por los medios de ajuste que el borde afilado de la hoja de contacto se proyecta a través de la abertura para el ajuste con el conductor.

Los medios de ajuste comprenden, preferentemente, un brazo de cierre formado desde la parte interior del alojamiento y que tiene un resalto en su extremo libre. El alojamiento está formado, preferiblemente, con proyecciones arqueadas para el ajuste de cierre, con proyecciones complementarias sobre el soporte.

Este invento incluye una conexión de un conector en ajuste con el soporte.

Un alojamiento de conector de acuerdo con este invento, es, generalmente, de sección en L, teniendo pasos en canal de recepción de contactos, que comunican entre las ramas; teniendo cada paso una ranura abierta en una pared lateral exterior de una rama y una abertura en la pared lateral exterior de la otra rama; medios de ajust-

374783



te formados en la pared interior de la rama con abertura, cuyo extremo libre está formado con medios de enclavamiento para ajustar con medios complementarios sobre un soporte, para obligar a la pared exterior de la rama con abertu

5 ra contra el soporte.

Este invento se describirá ahora, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos parcialmente diagramáticos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es un alzado lateral de un contacto;

10 La figura 2 es una vista de extremo del contacto de la figura 1;

La figura 3 es una vista en perspectiva de un alojamiento; y

La figura 4 es una vista en corte a través de un

15 conector ajustado con un conductor plano.

El contacto de las figuras 1 y 2 comprende, un miembro generalmente en forma de L de un metal eléctricamente conductor, por ejemplo, cobre o bronce fosforoso, que tiene una rama 1 como miembro de contacto y la otra 2, como parte de manguito de empalme. La parte de contacto 1

20 es de sección transversal en canal y comprende un suelo 3, generalmente plano, figura 2, y paredes laterales 4,5, que se extienden en general normalmente al suelo 3 y que definen una boca abierta 6. Una porción 7 está cortada de

25 la pared lateral 4 para facilitar la formación del contacto. Adyacente al ángulo de la L, una extensión 8 integrada se proyecta desde el borde de la pared lateral 5, hacia la pared lateral 4. Una hoja 9 de apoyo en voladizo, que forma una sola pieza con la extensión 8, se extiende longitudinalmente a la parte 1 de contacto-, y el

30

37 4783



extremo libre 10 de la hoja 9 se encuentra dentro de la boca 6. La hoja 9 es de grueso constante a lo largo de toda su longitud, y está curvada hacia afuera desde el suelo 3 entre sus extremos, de manera que una porción 11 central, arqueada, de la hoja 9 se extiende por encima de las paredes laterales 4, 5, y de este modo hacia el exterior de la boca 6 de canal. La hoja es relativamente delgada en una dirección paralela a las paredes laterales, de modo que la porción 11 presenta un borde afilado.

Una sección 12 de pestaña se extiende en general normalmente a la pared 5, lateral. La parte 2 de manguito de empalme tiene alotas de recalco 13 y 14 (Figura 2) destinadas a ser recalcoadas, respectivamente, sobre el núcleo conductor y la vaina aislante de un extremo de un alambre 26, figura 4.

Un alojamiento 15 de conector, figura 3, comprende un bloque alargado de material aislante, convenientemente nilón o polipropileno. El alojamiento es, generalmente, de forma de L y tiene once pasos 16 de canal, separados longitudinalmente al alojamiento, cada uno para recibir un contacto de las figuras 1 y 2. Cada paso 16 comprende un canal que se extiende hacia adentro desde las paredes laterales del alojamiento, teniendo una sección 17 de ranura abierta, erecta y de extremo abierto, en la rama más corta, y una sección 18 de soporte, en la rama más larga de la L, para recibir, respectivamente, la parte 2 de manguito de empalme y la parte 1 de contacto de un contacto. La pared interior de la sección 18 tiene un brazo 19, flexible, de enclavamiento (figura 4) formado con un resalto 20 en la unión de las secciones 17 y 18.

374783



La pared exterior de la sección 18 está formada con una
abertura o ranura en 21, para permitir recibir la porción
11 afilada de la hoja de contacto 9, hallándose la ranura
terminada muerta en un lugar alejado de la sección erecta
5 17. Un escalón, no representado, puede formarse en la pa-
red exterior de la sección 18 de soporte, adyacente a la
sección erecta 17, para soportar la pestaña 12 de la par-
te 1 de contacto.

La rama más larga del alojamiento 15 está forma-
10 da con brazos 22, 23, extremos, curvados, adaptados para
ajustar bajo proyecciones de un panel de tablero de ins-
trumentos, no representado, sobre los cuales se encuentra
montado un cable plano, preferiblemente un cable plano de
circuito impreso aislado, y para acoplar con acuíñamientos
15 el alojamiento y el panel. Los brazos 22, 23, son de dife-
rente grueso y las proyecciones del panel se encuentran
dimensionadas correspondientemente para orientar el alo-
jamiento y el panel. Un tope 24 se encuentra formado en el
extremo del alojamiento 15 alejado de los brazos 22, 23,
20 para cooperar con un tope correspondiente, no representa-
do, del panel. El brazo 22 está formado con un pestillo
25 para desacoplar el alojamiento 15 y el panel.

Para montar un conector del invento, se recal-
ca un extremo del alambre 26, figura 4, dentro de la par-
25 te 2 de manguito de empalme de un contacto. Un contacto
se inserta entonces dentro de un paso 16, correspondien-
te, haciendo presión sobre la parte 2 de manguito dentro
de la sección 17, y la parte 1 de contacto dentro de la
sección 18. A medida que la parte 1 de contacto entra en
30 la sección 18, moviéndose la porción 11 afilada de la ho

37 4783



ja 9 de contacto en la ranura 21, el brazo de enclavamiento 19 se aparta de la pared exterior de la sección 18, hacia arriba, como representa la figura 4, hasta que la parte 1 de contacto está completamente alojada cuando el saliente 20 ajusta detrás del extremo del suelo 3, adyacente a la parte 2 de manguito. La porción 11 afilada de la hoja 9 de contacto, se proyecta a través de la ranura 21. El conector así formado puede entonces hacerse avanzar hacia un panel de tablero de instrumentos para establecer contacto eléctrico entre las hojas 9 de contacto, y los conductores planos 27, sobre el panel 28 de tablero de instrumentos. Los brazos 22, 23 se encuentran ajustados con enclavamiento con proyecciones del panel de tablero de instrumentos, no representadas; el movimiento pivote de los conectores hacia los conductores planos, actúa para hacer que la porción 11 de borde afilado de las hojas 9 de contacto, corte a través de una película 29 de aislamiento contra contaminantes para exponer los conductores 27, planos, respectivos. Las hojas 9 de contacto se mueven ligeramente hacia adentro de la boca 6 al aplicarse a los conductores, y tienden a apoyarse alrededor de un punto ligeramente delante de las extensiones 8.

La colocación de la hoja de contacto entre las paredes laterales 4, 5, de cada contacto, reduce a un mínimo el riesgo de que la hoja 9 se enrede con la guarnición de alambrado asociada al panel de tablero de instrumentos y con otros contactos durante el montaje. La estrechez del suelo 3 del contacto, hace posible separar los pasos 16 muy poco entre sí. El ajuste de enclavamiento de los brazos 22, 23, con las proyecciones sobre el panel -

374783



ayuda a mantener la conexión eléctrica entre contactos y conductores incluso cuando el soporte 28 se encuentra sujeto a fuertes vibraciones. Un contacto puede sacarse de su paso, soltando el ajuste del miembro de enclavamiento 5 19 y del contacto. Una hoja 9 de contacto puede ser formada desde cada pared lateral 4, 5.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 21 de Diciembre de 1.968, bajo el número 60.891/68, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. 10

REIVINDICACIONES

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.- Un dispositivo de contacto eléctrico de forma de L en general para establecer conexiones eléctricas, comprendiendo una de las ramas una parte que recibe 20 el alambre y la otra una parte de contacto, caracterizado porque la parte de contacto es, generalmente, de sección transversal en canal, y comprende un suelo y paredes -



laterales, que se extienden en general normalmente al suelo y que definen una boca abierta; una hoja de contacto en voladizo que se extiende longitudinalmente al canal y tiene en un extremo una extensión lateral enteriza con una pared lateral del canal; hallándose el otro extremo de la hoja dentro de la boca abierta, y porque la hoja de contacto está curvada alejándose del suelo, entre sus extremos, para presentar un borde afilado, arqueado, que se proyecta hacia afuera del canal.

10 2.- Un dispositivo de contacto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la extensión lateral de la hoja de contacto forma una sola pieza con una pared lateral del canal en un lugar adyacente a la parte de manguito de empalme.

15 3.- Un dispositivo de contacto de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la hoja de contacto es de grueso sustancialmente constante a lo largo de su longitud.

20 4.- Un dispositivo de contacto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una hoja de contacto se extiende desde cada una de las paredes laterales.

25 5.- Un dispositivo conector eléctrico que comprende un alojamiento aislante que tiene pasos en canal para recibir contactos, recibiendo cada uno de ellos un contacto, caracterizado porque el alojamiento es de sección generalmente en L, y los pasos de canal comunican entre las ramas; teniendo cada paso una ranura abierta en la pared exterior lateral de una rama y una abertura en la pared lateral exterior de la otra rama; medios de ajuste

30

374783



formados en la pared interior de la rama con abertura, cuyo extremo libre está formado con medios de cierre, para el ajuste con medios complementarios sobre un soporte, para obligar a la pared exterior de la rama con abertura -
5 contra un conductor plano sobre el soporte; conteniendo cada paso un contacto eléctrico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4; hallándose recibida la parte de recepción de alambre en el paso ranurado, abierto, y hallándose sujeta una parte de contacto en la rama
10 con abertura por los medios de ajuste, de manera que el borde afilado de la hoja de contacto se extiende a través de la abertura para ajuste con el conductor.

6.- Un dispositivo conector de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque los medios de -
15 ajuste comprenden un miembro de enclavamiento que tiene un resalto en su extremo libre.

7.- Un dispositivo conector de acuerdo con las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado porque el alojamiento está formado con proyecciones de enclavamiento arqueadas, dispuestas para movimiento pivotante del alojamiento hacia el soporte, para ajustar complementariamente
20 con proyecciones formadas sobre el soporte.

8.- Una disposición de conexión acerrojada de un conector de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, y un soporte aislante, caracterizada porque el borde afilado de los contactos del conector están
25 ajustados con los conductores planos sobre el soporte.

9.- Un dispositivo de alojamiento de conector, que tiene pasos para recibir contactos, caracterizado
30 do porque el alojamiento es, generalmente, de sección en

37 4783



forma de L y los pasos comunican entre las ramas, teniendo cada paso una ranura abierta en una pared lateral exterior de una rama y una abertura en la pared lateral exterior de la otra rama; medios de ajuste formados en la pared interior de la rama con abertura, cuyo extremo libre está formado con medios de enclavamiento para ajuste con medios complementarios sobre un soporte, para obligar a la pared exterior de la rama con abertura contra el soporte.

10 10.- Un dispositivo de contacto eléctrico de forma de L en general para establecer conexiones eléctricas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y para 15 los fines que se han especificado.

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

Madrid, 1 FEB. 1972

P.A.

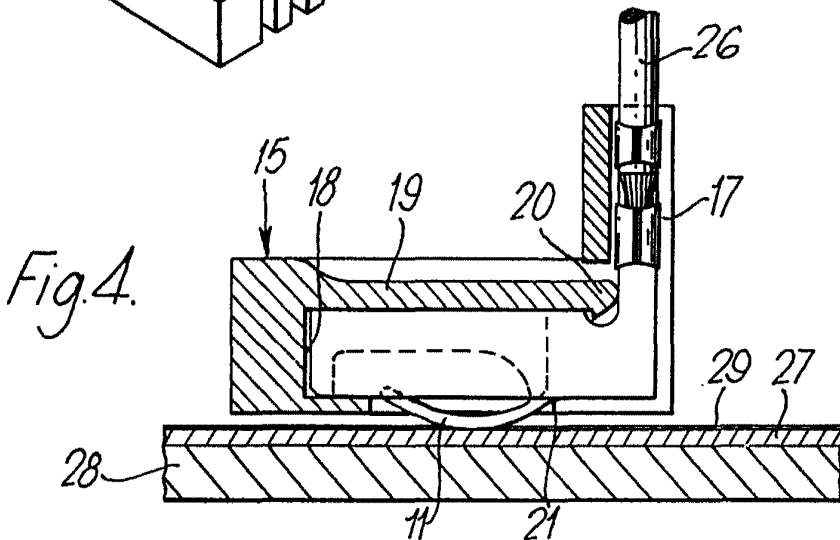
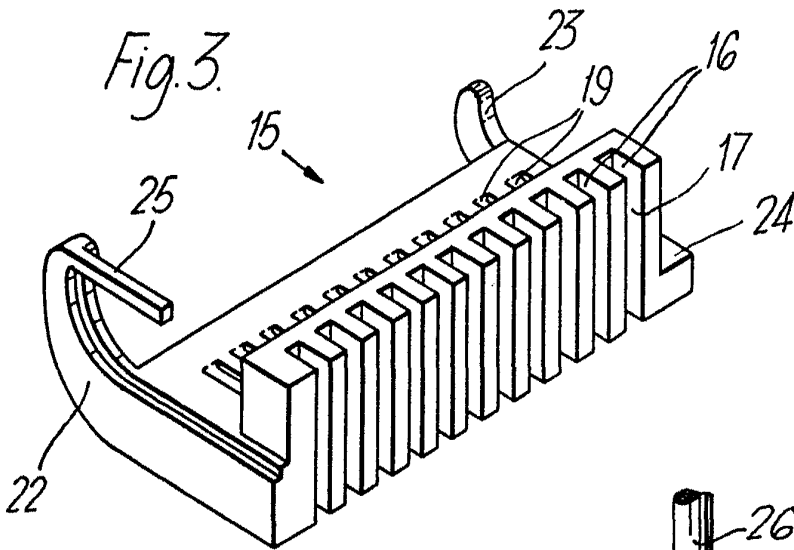
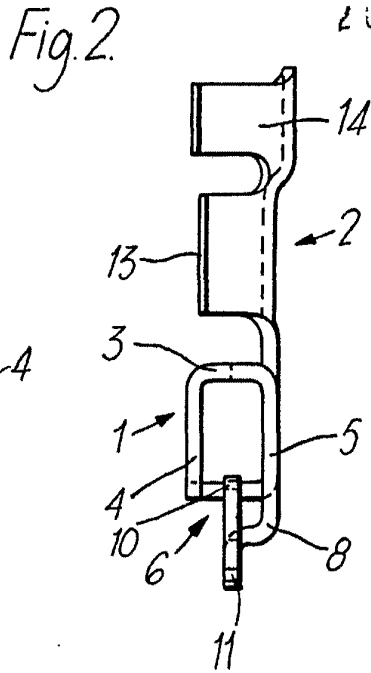
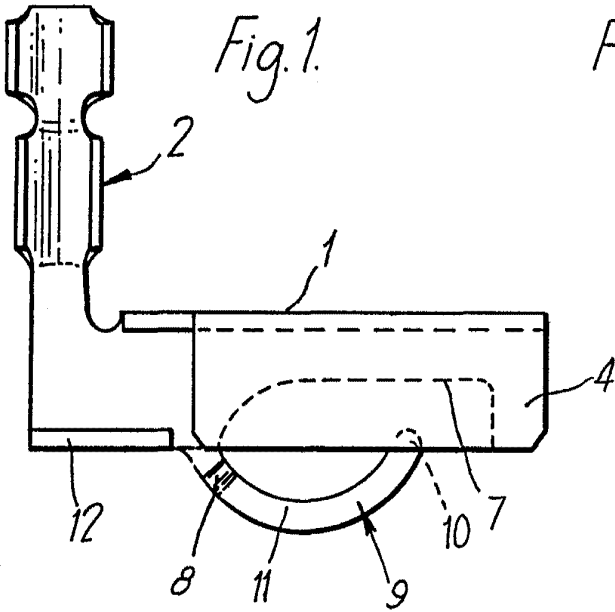
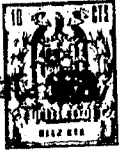
Alberto Go L...
 Por hacer

37 4783

29-1-72

PBG.

374783



Alberto de Blazquez
Por Poder