



10 ES	11 NUMERO 21 450.345	10 A 1
22	FECHA DE PRESENTACION 31-7-1976	

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.616  
File No. 4635 RU

10 PRIORIDADES: 31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS	32385/75	2-8-75	Gran Bretaña
---	----------	--------	--------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01K	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION "UN DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO PERFECCIONADO"
--

71 SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, E.U.A.
--

72 INVENTOR (ES) Vladimiro Teagno
--------------------------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
---

P.- 63.616

1 La invención se refiere a conectadores eléctricos adecuados para la terminación en masa de alambres cableados y útiles, por ejemplo, para la fabricación de conjuntos de colectores de cables modulares para automóviles.

5 Es conocido por la Patente de Gran Bretaña Nº 1.034.996 un conectador eléctrico que comprende primera y segunda partes del conectador, las cuales incluyen terminales macho y hembra acoplables entre sí, comprendiendo el terminal hembra una banda cuyos bordes opuestos están enrollados para definir un par de brazos de resorte que tienen extremos libres adyacentes a la banda y comprendiendo el terminal macho una lengüeta insertable longitudinalmente entre los extremos libres de los brazos y la lengüeta para desprender el aislamiento desde un extremo de un conductor aislado situado transversalmente respecto a la banda entre los terminales y acufiar el núcleo longitudinalmente entre la lengüeta y la banda para formar una conexión eléctrica permanente con el núcleo del alambre, teniendo el terminal macho o hembra una porción de contacto.

10  
15  
20 Una desventaja de tal conectador era que se requería utillaje para situar el alambre entre los terminales y para manipular el terminal durante el acoplamiento. Además, los terminales y conexiones no se aislaban después de la conexión. Tal conectador no podía utilizarse fácilmente para terminar una serie de alambres simultáneamente (p. ej., para un colector de cables) a la vista del utillaje complejo requerido para manipular los terminales individuales.

25  
30 De acuerdo con la invención, una serie de los terminales macho y hembra está montada en pasajes de

1 alojamientos aislantes primero y segundo acoplables entre  
sí, teniendo los terminales y los alojamientos superficies  
de apoyo a tope que permiten que los terminales se acoplen  
para conectarlos al alambre empujando los alojamientos pa-  
5 ra juntarlos, estando formado al menos un alojamiento con  
rendijas de posicionamiento del alambre alineadas con cada  
terminal y, preferiblemente, teniendo los alojamientos ner-  
vios y canales complementarios que engranan por deslizamien-  
to para guiar los alojamientos juntamente durante el acopla-  
10 miento.

Esto evita el problema de la manipulación  
de terminales individuales, permite la terminación en masa  
de una serie de alambres y proporciona una conexión total-  
mente aislada. Las fuerzas de inserción sustanciales son  
15 soportadas por los rebordes o salientes especiales formados  
en el alojamiento al empujar los terminales unos contra -  
otros para juntarlos.

Un ejemplo específico de la invención se des-  
cribirá ahora con referencia a los dibujos que se adjuntan,  
20 en los cuales:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de  
las partes del conector, parcialmente en corte transver-  
sal;

25 la Figura 2 es una vista en despiece ordena-  
do de un conector de lengüeta y de un alojamiento;

la Figura 3 es una vista en perspectiva par-  
cialmente en corte transversal del conjunto del conector;  
y

30 la Figura 4 es una vista fragmentaria en -  
perspectiva de un terminal macho y hembra modificado.

1 Un conjunto de conector incluye partes de  
conector primera y segunda 81 y 82, cada una de las cua-  
les comprende alojamientos aislantes 83 y 84 respectivamen-  
te, formados con pasajes alineados que reciben terminales  
5 y que tienen terminales macho y hembra 85 y 86.

El terminal macho está estampado y formado  
de una sola pieza de material metálico en chapa e incluye  
un cuerpo 87 formado en extremos opuestos con una porción  
receptora de lengüeta y una porción de conexión a alambre,  
10 respectivamente. El cuerpo incluye una banda central cuyos  
bordes opuestos están doblados hacia arriba para definir  
pies 88 en un lado del cuerpo para situar el terminal en el  
pasaje, y en una porción de anchura decreciente adyacente a  
la porción de recepción de la lengüeta, salientes 89 que se  
15 apoyan a tope en salientes complementarios formados en el  
pasaje para empalmar los terminales macho y hembra.

La porción de recepción de la lengüeta es  
de anchura reducida y tiene bordes opuestos doblados hacia  
arriba en uno de sus lados para definir una sección de canal  
20 desde cuyas paredes se extienden dos brazos de resorte 91  
adaptados para recibir entre ellos y sujetar un contacto de  
lengüeta. Fiadores de enganche 90 se extienden desde los  
otros extremos de las paredes de los canales.

La porción de conexión del alambre incluye  
25 una lengüeta generalmente plana 92 que se extiende desde la  
banda alejándose de la porción receptora de la lengüeta y  
que tiene una boca 94 de posicionamiento del alambre en su  
extremo anterior libre, desde cuya boca una ranura 95 de re-  
cepción del alambre se extiende hacia atrás y centralmente  
30 con respecto a la lengüeta a lo largo del otro lado.

1 El terminal hembra está estampado y formado  
de material metálico en chapa y comprende una porción de co  
nexión del alambre que incluye una banda central 97 desde  
cuyos bordes marginales opuestos se extienden brazos de re  
5 sorte 98 enrollados de tal modo que sus extremos libres es-  
tán adyacentes a un lado de la banda. Debe observarse que  
los extremos de la raíz de los brazos se extienden inicial-  
mente fuera del plano de la banda por el otro lado. Una bo  
ca de posicionamiento del alambre está formada en el cen-  
10 tro del extremo libre de la banda. La banda es de anchura  
decreciente hacia una porción 99 de soporte del terminal y  
los bordes marginales opuestos están doblados hacia arriba  
para definir salientes similares en su función a los salien-  
tes 89. La porción de soporte del terminal es de anchura  
15 reducida, teniendo bordes marginales opuestos doblados ha-  
cia arriba desde la banda para formar un soporte de sección  
de canal. Puede proveerse un fiador de enganche 103 en la  
base de la sección.

Los pasajes del alojamiento 83 son de tamaño  
20 que se ensancha hacia un extremo anterior de acoplamiento,  
ensanchamiento que está definido por una extensión lateral  
111 de una pared. El lado opuesto está formado con una se-  
rie de rendijas 121 de recepción del alambre. Salientes  
y rebordes 65, 66 y 67 engranan con los salientes 89, los  
25 pies 88 y los fiadores 90 cuando el terminal está en el alo-  
jamiento. Los alojamientos 83 y 84 tienen nervios y canales  
complementarios 78 y 79, respectivamente. El alojamiento  
84 tiene una extensión lateral 122 a lo largo de una pared  
en un extremo trasero que está adaptado para engranar con  
30 un extremo de entrada de la extensión 111 en el acopla-

1 miento de las partes del conector. La pared opuesta es  
de altura reducida, y los bordes de entrada o anteriores de  
ambas paredes están formados con rendijas alineadas de posi-  
cionamiento del alambre.

5 En funcionamiento, los alambres son alinea-  
dos con o insertados en rendijas respectivas 121 y los alo-  
jamientos se desplazan juntamente guiados por el encaje de  
los nervios 78 en los canales 79 para hincar la lengüeta en  
el casquillo. Esto hace que el extremo del alambre sea des-  
10 pojado del aislamiento, el cual queda retenido en una cavi-  
dad 125 definida por las extensiones 111 y 122, y que el nú-  
cleo sea comprimido o apretado longitudinalmente entre la  
ranura 95 y la banda 97 de los terminales 85 y 86.

15 Los conjuntos pueden montarse luego en un pa-  
nel utilizando un soporte de montaje adecuado.

Pueden proveerse medios para enganchar los  
alojamientos juntamente de modo que miren en la misma direc-  
ción o en direcciones opuestas, y los alojamientos indivi-  
duales pueden estar unidos por bandas flexibles integrales  
20 que permitan configuraciones diferentes del conector.

En los terminales modificados (Figura 4),  
las lengüetas 129 tienen rendijas 130 con bocas de tamaño  
restringido formadas por labios 131 cortantes del aislamien-  
to. El terminal hembra 132 tiene una banda 134 elevada ha-  
25 cia los brazos de resorte y un borde de entrada 133 que so-  
bresale de la banda. Estas modificaciones favorecen la se-  
paración del aislamiento.

El conector es particularmente adecuado pa-  
ra uso con el aparato de fabricación de colectores de cables  
30 descrito en nuestra Solicitud de Patente española Nº 450.346.

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

- 1<sup>a</sup>.- Un dispositivo conector eléctrico perfeccionado, que comprende partes de conector primera y segunda que incluyen terminales macho y hembra acoplables entre sí, comprendiendo el terminal hembra una banda cuyos bordes opuestos están enrollados para definir un par de brazos de resorte que tienen extremos libres adyacentes a la banda, y comprendiendo el terminal macho una lengüeta insertable longitudinalmente entre los extremos libres de los brazos y la banda para desprender el aislamiento de un extremo de un conductor aislado situado transversalmente respecto a la banda entre los terminales y para acuñar el núcleo longitudinalmente entre la lengüeta y la banda para formar una conexión eléctrica permanente con el núcleo del alambre, teniendo el terminal macho o hembra una porción de contacto, caracterizado por el hecho de que una serie de terminales macho y hembra (85, 86) está montada en pasajes de primero y segundo alojamientos aislantes acoplables entre sí (83, 84), teniendo los terminales (85, 86) y los alojamientos (83, 84) superficies (89, 88 y 65, 66) de apoyo a tope que permiten que los terminales se acoplen para conectarse con el alambre (40) empujando los alojamientos (83, 84)

1 uno contra otro, estando formado al menos un alojamiento  
con rendijas (121) de posicionamiento del alambre alineadas  
con cada terminal (85) y, preferiblemente, teniendo los alo-  
jamientos (83, 84) nervios y canales complementarios que en  
5 granan por deslizamiento para guiar los alojamientos juntos  
durante el acoplamiento.

2<sup>a</sup>.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-  
vindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que los aloja-  
mientos (83, 84) tienen porciones de pared sobresalientes  
10 (111, 122), las cuales cooperan durante el acoplamiento pa-  
ra definir cavidades (125) que reciben el aislamiento des-  
prendido.

3<sup>a</sup>.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-  
vindicación 1<sup>a</sup> o la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizado por el  
15 hecho de que las lengüetas (129) tienen rendijas (130) de  
recepción del alambre en sus extremos delanteros, teniendo  
la rendija o cada una de las rendijas (130) una boca estre-  
chada definida por bordes (131) cortantes del aislamiento.

4<sup>a</sup>.- Un dispositivo conector eléctrico  
20 perfeccionado.

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

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

Madrid,

01.OCT.1976

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Per Poder,

FIG. 1.

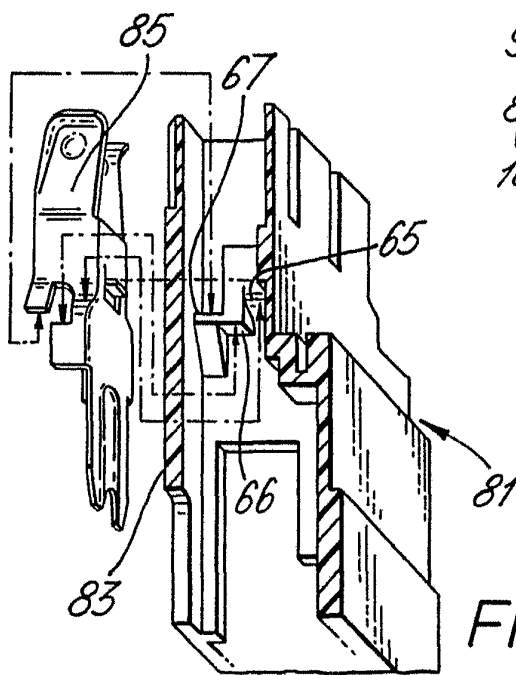
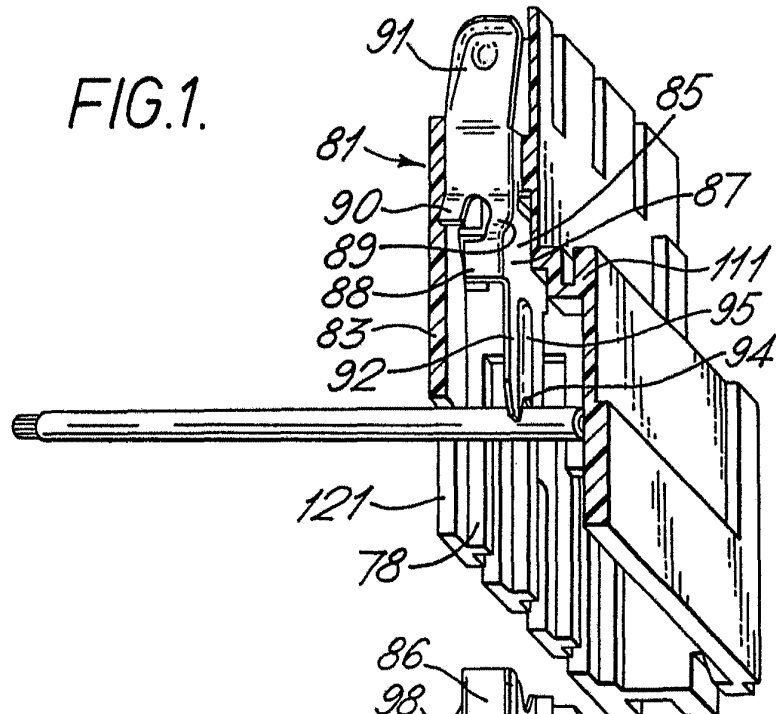


FIG. 2.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

Alberto de Rizzoboni  
Por Poder

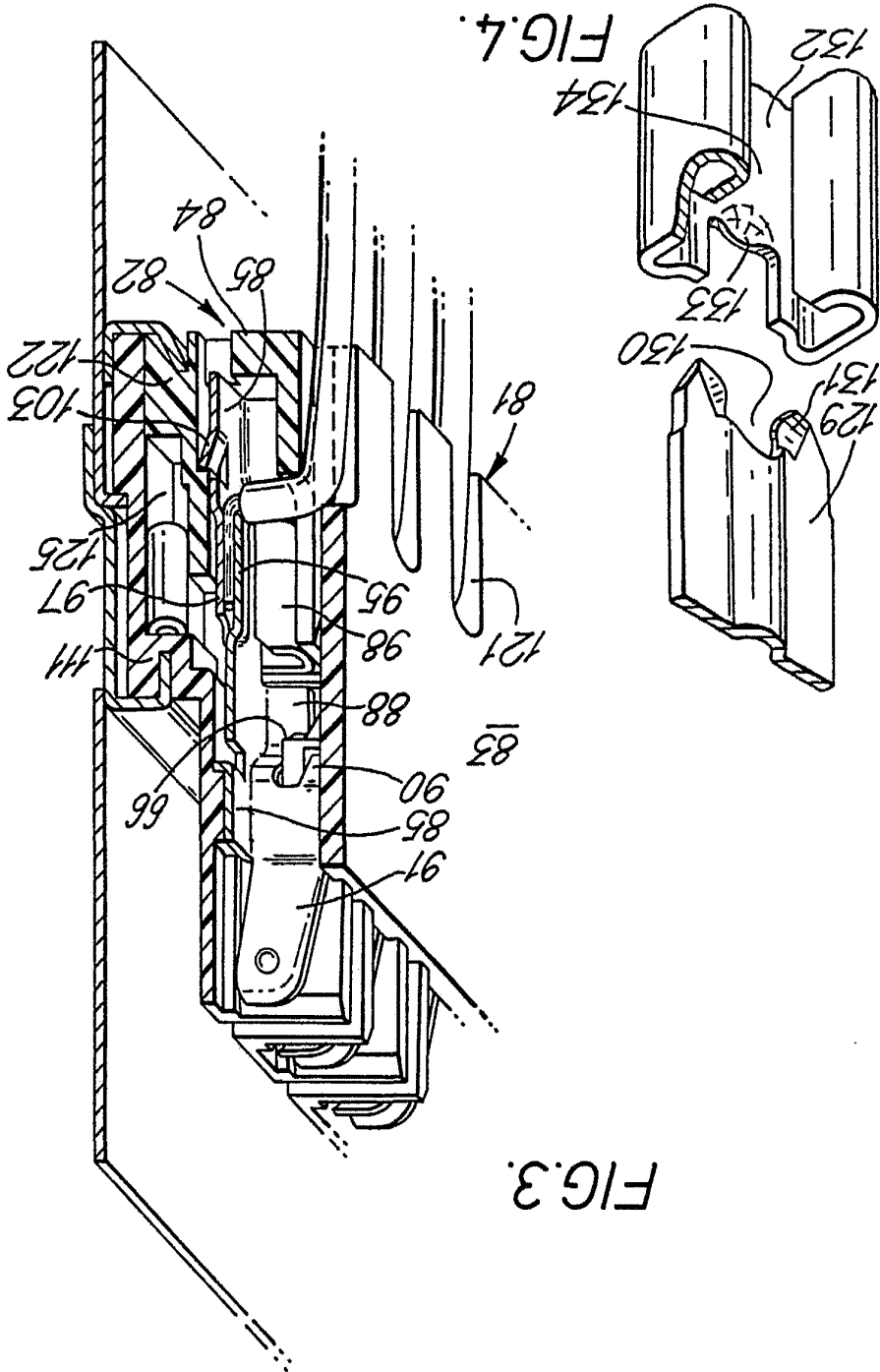


FIG. 3.

FIG. 4.