



ESPAÑA

(19) ES	(21) NÚMERO 455.766	(20) A 1
(22)	FECHA DE PRESENTACION 9-2-1.977	

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.062
File No.
4668 PG

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO 6913/76	(32) FECHA 21-2-76	(33) PAIS Gran Bretaña
---	-----------------------	---------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONJUNTO DE CONECTADOR ELECTRICO"

(71) SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América.
--

(72) INVENTOR (ES) Lucas SOES.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON FERNANDC DE ELZABURU MARQUEZ
--

LFG

1 La presente invención se refiere a conjuntos de conector eléctrico y especialmente a conjuntos de conector eléctrico para uso en la industria electrónica.

5 Se conoce por el Modelo de Utilidad español 209.600 que un conjunto de conector eléctrico incluya un contacto hembra ahorquillado que incluye una espiga y brazos de contacto en voladizo espaciados primero y segundo que se extienden desde una porción de yugo con lóbulos dirigidos hacia dentro en sus extremos libres que reciben un contacto macho de acoplamiento. El contacto macho de acoplamiento incluye
10 una espiga y un par de brazos de contacto en voladizo elásticos que entran entre los brazos de contacto espaciados del contacto hembra.

Una ventaja de este conjunto de conector eléctrico conocido es que ambos contactos macho y hembra están provistos de dos brazos de contacto elásticos. Esta característica permite a los contactos tener dimensiones globales pequeñas sin hacer que disminuya la desviación requerida de los brazos de contacto para proporcionar la necesaria presión de contacto entre los contactos macho y hembra.
15

Sin embargo, en algunas aplicaciones, es necesario que la espiga del contacto hembra se extienda no desde el yugo, sino desde uno de los brazos de contacto. Con el conjunto de conector eléctrico conocido se perjudicaría el comportamiento funcional del contacto hembra si la espiga se extendiera desde uno de los brazos de contacto, ya que esto, en realidad, daría rigidez a dicho brazo de contacto.
20

La presente invención se caracteriza porque el segundo brazo de contacto del contacto hembra es rígido con relación al primer brazo de contacto, extendiéndose la espiga desde el segundo brazo de contacto rígido, y porque el contacto macho tiene una base, teniendo el brazo de contacto elástico una primera porción que se extiende hacia adelante desde la base hasta una primera unión, una segunda porción que se extiende desde la primera unión bajo sustancialmente 90° con la primera
25
30

1 porción hasta una segunda unión, y una tercera porción que se extiende desde la segunda unión en general hacia atrás, entrando el contacto macho en el contacto hembra por flexión hacia fuera del primer brazo de contacto del contacto hembra y flexión hacia dentro de la tercera porción del brazo de contacto del contacto macho.

5 Una ventaja del conjunto de conector eléctrico de la presente invención es que la espiga puede extenderse desde el segundo brazo de contacto rígido sin hacer que desmerezca el comportamiento funcional del contacto hembra.

10 Se describirán ahora realizaciones de la invención, a título de ejemplo, haciéndose referencia a las figuras de los dibujos diagramáticos que se acompañan, en los que:

15 La figura 1 es un alzado lateral, parcialmente en sección transversal, de dos conectores eléctricos que, cuando están acoplados, forman un conjunto de conector eléctrico;

La figura 2 es un alzado lateral, parcialmente en sección transversal, de los conectores eléctricos de la figura 1 en aplicación de acoplamiento para formar un conjunto de conector eléctrico;

20 La figura 3 es un alzado lateral, parcialmente en sección transversal, de un conjunto de conector eléctrico modificado; y

La figura 4 es una vista en perspectiva, parcialmente en sección transversal, de un conector eléctrico modificado.

25 Con referencia a las figuras 1 y 2, un conjunto de conector eléctrico incluye al menos un contacto eléctrico macho 1 montado en un alojamiento 2 y que se aplica al menos a un contacto eléctrico hembra 3 montado en un alojamiento 4.

30 El contacto hembra 3 está estampado y formado de material de chapa y comprende brazos de contacto espaciados primero y segundo 5 y 6 que se extienden desde una porción de yugo 7. En su extremo libre, cada brazo de contacto 5, 6 tiene lóbulos 8 dirigidos hacia dentro. El

1 primer brazo de contacto 5 se estrecha desde una parte relativamente gruesa adyacente a la porción de yugo 7 hasta una parte relativamente delgada adyacente al lóbulo 8. En contraposición, el brazo de contacto 6 tiene el mismo grosor en toda su longitud, cuyo grosor es mayor que la parte más gruesa del brazo de contacto 5. Como consecuencia, el segundo brazo de contacto 6 es rígido con relación al primer brazo de contacto 5. Un miembro en forma de una espiga 9 se extiende hacia fuera desde el brazo de contacto 6. El contacto hembra 3 está anclado en el alojamiento 4 por medio de la espiga 9 que se extiende a través de una pared del alojamiento y hacia fuera desde el alojamiento.

El contacto macho 1 está estampado y formado de material de chapa y tiene una base 10 y un brazo de contacto elástico 11. El brazo de contacto 11 tiene una primera porción 15 que se extiende hacia adelante desde la base 10 hasta una primera unión, una segunda porción 17 que se extiende desde la primera unión bajo sustancialmente 90° con la primera porción 15 hasta una segunda unión y una tercera porción 16 que se extiende desde la segunda unión en general hacia atrás. Un miembro en forma de una espiga 13 se extiende hacia atrás desde la base 10. En el extremo libre de la tercera porción 16 está previsto un tope 12 en alineación general con la base 10. El contacto macho 1 está anclado en el alojamiento 2 por medio de la espiga 13 que se extiende a través de una pared del alojamiento 2.

Al efectuar el acoplamiento, el contacto macho 1 entra entre los brazos de contacto 5, 6 del contacto hembra 3. Como el brazo de contacto 5 es relativamente elástico, se doblará hacia afuera, y como la tercera porción 16 del brazo de contacto 11 es también elástica con relación al brazo de contacto 6, se doblará hacia dentro. Bajo una flexión máxima, el tope 12 tocará justo la base 10, lo que, en realidad, inhibe cualquier tendencia a esfuerzos excesivos del brazo de contacto 11. Cuando los contactos 1, 3 están totalmente acoplados, entonces los

1 alojamientos 2, 4 estarán en contacto y, en realidad, definirán un recinto
to completo para los contactos 1, 3. Las espigas 9, 13 pueden estar
montadas en placas de circuito impreso, de modo que los contactos 1, 3
interconectan eficazmente circuitos conductores en placas de circuito im-
5 preso separadas.

El conjunto de conector eléctrico descrito en lo que
precede puede modificarse como se ilustra en la figura 3, en que el con-
tacto hembra 3' tiene un brazo de contacto 6' que está bifurcado para
extenderse a lo largo de superficies opuestas de una pared lateral 20 de
10 un alojamiento 4' para anclar el contacto 3' en el alojamiento 4'. Un
miembro en forma de una espiga 9' se extiende desde el brazo de contacto
6' y se muestra extendiéndose a través de una abertura de una placa de
circuito impreso 22.

El contacto macho 1' tiene un miembro en forma de una es-
15 piga 13' que se extiende a través de una placa de circuito impreso 24.

Cuando los contactos 1', 3' están acoplados, interconec-
tan circuitos conductores (no mostrados) en las placas de circuito impre-
so 22, 24 que están dispuestas bajo 90° entre sí.

La figura 4 muestra un contacto hembra 3'' montado en un
20 alojamiento 4'' y que tiene un miembro 9'' que se extiende desde un brazo
de contacto relativamente rígido 6'', cuyo miembro 9'' forma parte de una
estructura 26 de recepción de alambre conductor.

25

30

REIVINDICACIONES

1

5

10

15

20

25

30

1º.- Perfeccionamientos introducidos en un conjunto de conector eléctrico que comprende un contacto hembra ahorquillado que incluye una espiga y brazos de contacto en voladizo espaciados primero y segundo que se extienden desde una porción de yugo con lóbulos dirigidos hacia adentro en sus extremos libres que reciben un contacto macho de acoplamiento, incluyendo el contacto macho de acoplamiento una espiga y un par de brazos de contacto en voladizo elásticos que entran entre los brazos de contacto espaciados del contacto hembra, caracterizados porque el segundo brazo de contacto del contacto hembra es rígido con relación al primer brazo de contacto, extendiéndose la espiga desde el segundo brazo de contacto rígido, y porque el contacto macho tiene una base, teniendo el brazo de contacto elástico una primera porción que se extiende hacia adelante desde la base hasta una primera unión, una segunda porción que se extiende desde la primera unión bajo sustancialmente 90º con la primera porción hasta una segunda unión, y una tercera porción que se extiende desde la segunda unión generalmente hacia atrás, entrando el contacto macho en el contacto hembra por flexión hacia afuera del primer brazo de contacto del contacto hembra y flexión hacia dentro de la tercera porción del brazo de contacto del contacto macho.

2º.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales los contactos macho y hembra están montados cada uno en un alojamiento, extendiéndose la espiga del contacto macho a través de una pared en su respectivo alojamiento, caracterizados porque el brazo de contacto del contacto hembra está bifurcado y se extiende a lo largo de superficies opuestas de una pared lateral de su alojamiento para anclar

1 el contacto en el alojamiento.

3^a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación
1^a o 2^a, caracterizados porque la espiga forma parte de una estructura
de recepción de alambre conductor.

5 4^a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CON
JUNTO DE CONECTADOR ELECTRICO.

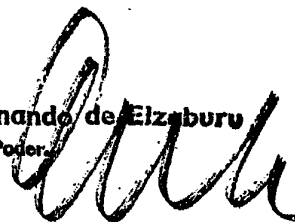
Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede representando en los dibujos que se acompañan y para
los fines que se han especificado.

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

Madrid, 02.DIC.1977

P.A.

15 **Fernando de Elizaburu**
Por Poderes



20

25

30

FIG. 1.

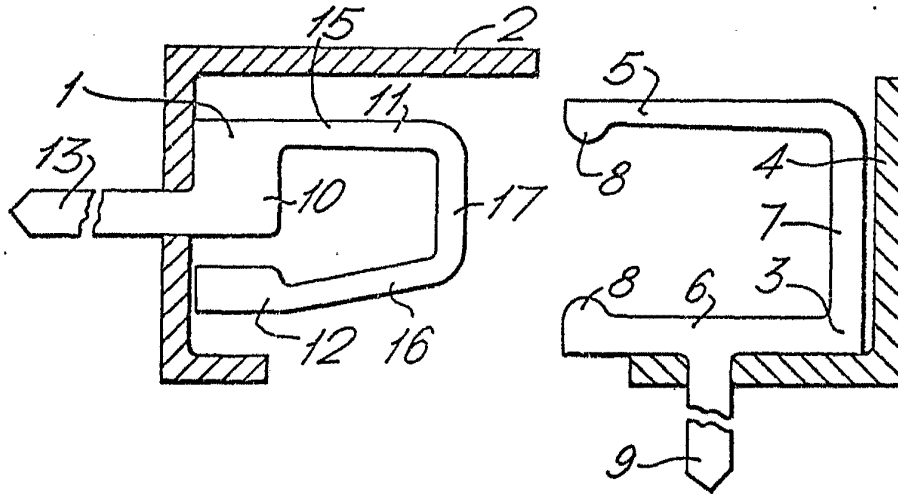
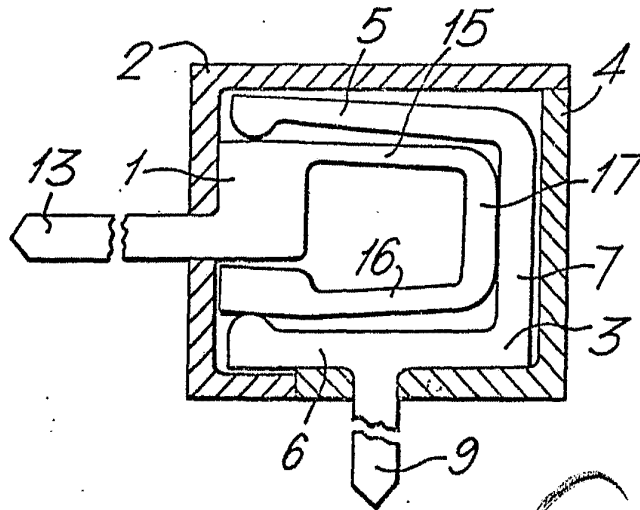


FIG. 2.



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

455766

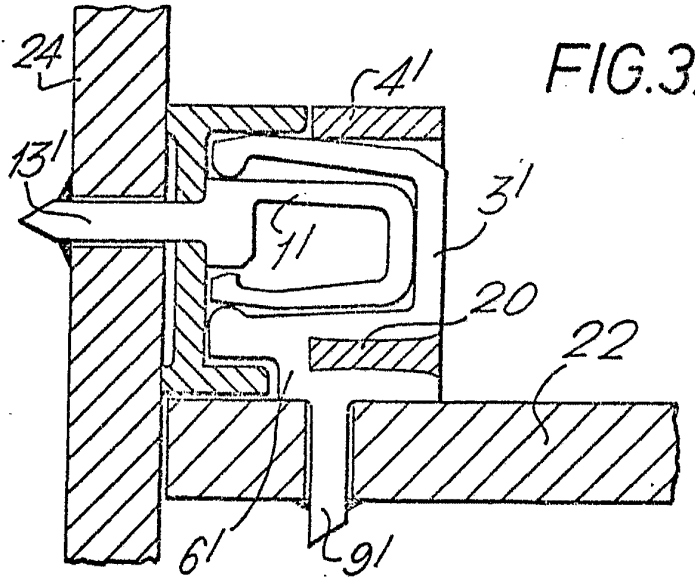
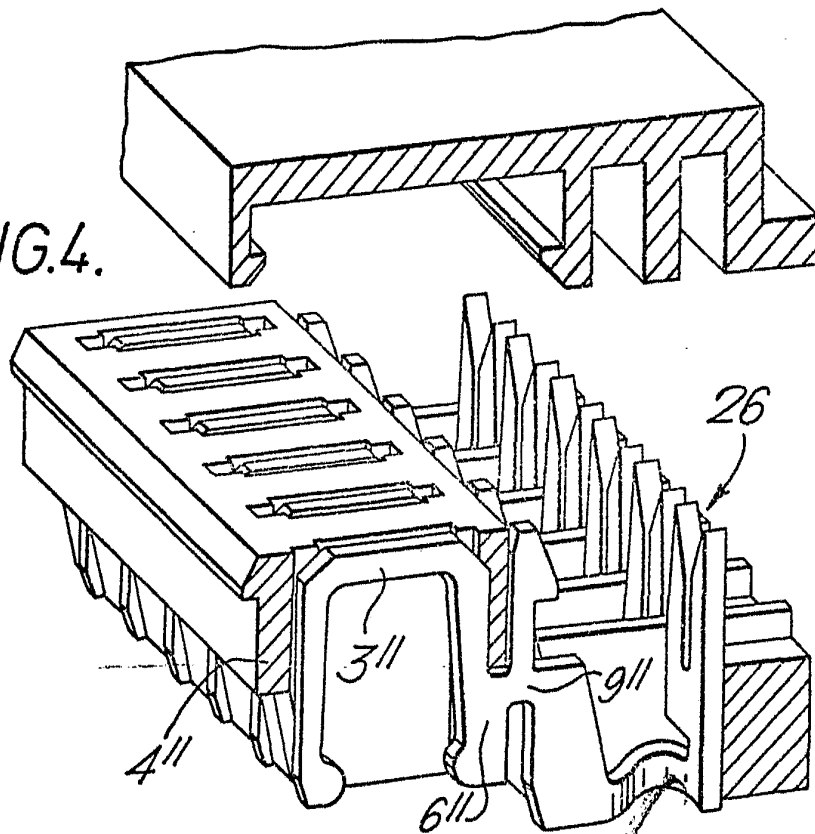


FIG. 4.



Fernando de E. E. E.
Per. E. E.