

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 268.797	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 26-11-82	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

JUN. 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 81-35974	(32) FECHA 28-11-81	(33) PAIS Gran Bretaña
--	------------------------	---------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01H 9/10; B60R 16/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UN ENCHUFE HEMBRA DE CONTACTO ELECTRICO"
--

(71) SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED	(File No. 4928 ROG SPA)
--	-------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, EE.UU.
--

(72) INVENTOR (ES) Paul Ernst ROMAK
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	(MOD.- 5.987)
--	---------------

1 Este invento se refiere a un enchufe hembra de
contacto eléctrico para recibir un contacto de lengüeta pla
na y está particularmente relacionado con un enchufe hembra
de esta clase para conexión a un fusible de lengüeta plana,
5 por ejemplo del tipo descrito en la solicitud de patente
británica 2.002.976 (28306/78) que corresponde al modelo de
utilidad español 237122.

Los fusibles de este tipo son utilizados en auto
móviles, particularmente en Estados Unidos de América, y
10 hay una tendencia creciente a que sean utilizados en automó
viles fabricados en Japón o Europa. Los requisitos técnicos
son que el fusible resista corrientes nominales de circui-
to, pero que falle con corrientes de sobrecarga de naturale
za que no sea transitoria. Se ha visto que los fusibles de
15 lengüeta de este tipo son particularmente satisfactorios al
cumplir los requisitos con corrientes nominales de hasta 30
A, pero se ha tropezado con una dificultad considerable pa-
ra proporcionar enchufes hembras de contacto eléctrico que
mantengan una conexión eléctrica liberable satisfactoria
20 sin afectar adversamente a las características del fusible.
Los enchufes hembra más conocidos de coste y medio de fabri-
cación razonables presentan tales resistencias al contacto
que el calor generado en las caras intermedias de contacto
entre los enchufes hembra de contacto y el fusible afecta
25 adversamente a las características del fusible y a su sensi
bilidad al fallo a la corriente nominal apropiada.

Tales fusibles están habitualmente montados en
una caja de conexiones, en la que están interconectados cir
cuitos de trabajo, y los circuitos dentro de la caja pueden
30 estar formados por tiras conductoras planas dispuestas so-

1 bre una lámina aislante, y partes extremas sustancialmente
rígidas de las tiras están dobladas fuera del plano de la
lámina aislante para extenderse desde la caja a fin de efec
tuar una conexión externa, por ejemplo, a los fusibles.

5 Aunque tales partes extremas pueden convertirse
en enchufes hembra de lengüeta convencionales mediante el
estampado y conformación adecuados, el grosor del metal de
seable para asegurar un enchufe hembra de rendimiento ade
cuado es excesivo en relación con el requerido para propor
10 cionar la capacidad de conducción de corriente en la parte
de circuito montada en la lámina aislante.

Un objeto del invento es proporcionar un enchufe
hembra de contacto eléctrico para una lengüeta plana y ca
15 paz de satisfacer de manera mejorada los requisitos de fun
cionamiento con un fusible de lengüeta plana.

De acuerdo con el invento, un enchufe hembra de
contacto eléctrico para una lengüeta plana comprende una pa
20 tilla metálica generalmente plana con una grapa elástica me
tálica asegurada a ella, y se caracteriza porque la grapa
elástica está formada de un miembro a manera de tira que
tiene junto a un extremo un par de prolongaciones laterales
a manera de aletas, una a cada lado y dobladas para presen
tar partes de borde vueltas hacia dentro enfrentadas a una
cara del miembro a manera de tira para presentar una parte
25 de enchufe hembra a la patilla, extendiéndose un muelle a
manera de tira desde la parte de enchufe hembra en dirección
a un extremo libre de la patilla, primero transversalmente
en el sentido de alejarse de una cara de la patilla, y lue
go de manera inclinada hacia la cara de la patilla hasta una
30 zona de contacto en la cara de la patilla, en la que el mue

1 lle a manera de tira está doblado de forma arqueadamente convexa, mirando hacia la patilla, para extenderse en el sentido de separarse de la cara de la patilla de manera divergente.

5 Adecuadamente, la grapa elástica está asegurada a la patilla por medio de una abertura prevista en la parte de enchufe hembra, enfrente de los bordes vueltos hacia dentro, que se aplica a una protuberancia formada en la cara de la patilla.

10 Adecuadamente, la grapa elástica en el extremo opuesto a la parte de enchufe hembra está bifurcada por una ranura que se extiende desde el extremo libre hasta la parte que se aparta transversalmente de la cara de la patilla.

15 Adecuadamente, las partes elásticas bifurcadas en la parte convexa arqueadamente doblada del muelle tienen formado cada una un entrante que presente una protuberancia de contacto que mira hacia la patilla, y la patilla tiene formado en el centro un rebajo, de aproximadamente un tercio de la anchura de la patilla, que se extiende desde la zona de contacto hacia la parte de enchufe hembra.

20 La patilla en su extremo libre más allá de la zona de contacto es adecuadamente de anchura reducida, y se inclina hacia fuera del extremo elástico para presentar una entrada abocardada a la lengüeta complementaria. La parte de anchura reducida es adecuadamente de anchura menor que el espaciamiento entre los bordes vueltos hacia dentro de la parte de enchufe hembra a fin de facilitar el ensamble de la grapa elástica sobre la patilla. Adicionalmente, los extremos de los bordes vueltos hacia dentro alejados de la zona de contacto están adecuadamente achaflanados y enfrente

1 de las partes achaflanadas la base de la parte de enchufe
 hembra está centralmente deprimida para facilitar la inser-
 ción de la patilla en la parte de enchufe hembra y de la
 protuberancia de la patilla dentro de la abertura prevista
 5 en la base de la parte de enchufe hembra.

Se describirá ahora el invento, a título de ejem-
 plo, con referencia a los dibujos parcialmente diagramáti-
 cos que se acompañan, en los que:

10 la figura 1 es un alzado en sección de un enchufe
 hembra de contacto eléctrico de acuerdo con el invento;

la figura 2 es un alzado visto desde el lado iz-
 quierdo de la figura 1;

la figura 3 es un alzado visto desde el lado de-
 recho de la figura 1;

15 la figura 4 es una vista desde el lado inferior
 del enchufe hembra de las figuras 1 a 3; y

la figura 5 es una vista en perspectiva, fragmen-
 taria, de un enchufe hembra de acuerdo con el invento forma-
 do sobre una tira conductora doblada hacia fuera de una es-
 20 tructura de circuito de láminas para su utilización en una
 caja de conexiones.

El enchufe hembra de contacto eléctrico de las
 figuras 1 a 4 comprende una patilla generalmente plana 1 de
 metal conductor, tal como latón o cobre, sobre la cual está
 25 montada una grapa elástica 2 que, por ejemplo, puede ser de
 acero o bronce fosforoso. La grapa elástica 2 es de forma
 en general a manera de tira que tiene en un extremo infe-
 rior una parte de enchufe hembra 3, desde la cual se extien-
 de una parte elástica 4. La parte de enchufe hembra 3 está
 30 formada por un par de partes a manera de aletas 5 que se ex

1 tienden una desde cada lado de la parte a manera de tira, y
están vueltas en un lado para presentar bordes laterales 6
enfrentados a una cara de la parte a manera de tira que de-
fine una base para la parte de enchufe hembra 3.

5 La patilla 1 tiene formado un entrante que defi-
ne una protuberancia 7 en una cara que se aplica a una abe-
ertura 8 en la base del enchufe hembra, para asegurar la gra-
pa elástica a la patilla.

10 Los extremos inferiores de los bordes laterales
6 del enchufe hembra están achaflanados en 9 para facilitar
la inserción de la patilla 1 en la parte de enchufe hembra
3 desde su extremo inferior, y la base de la parte de enchu-
fe hembra en ese extremo tiene formada una depresión 10 que
presenta una entrada agrandada en ese extremo de la parte
15 de enchufe hembra para la protuberancia 7.

20 Por encima de la parte de enchufe hembra 3, la
parte a manera de tira 4 se extiende primero en el sentido
de alejarse de la patilla 1, en esencia normalmente, y se
dobla luego para extenderse hacia arriba de manera inclina-
da en dirección a la patilla 1 hasta una zona de contacto
11, en la que la parte elástica 4 se dobla de manera arquea-
da y convexa hacia la patilla, para extenderse hacia fue-
ra de la patilla de manera divergente a fin de definir una
25 entrada abocardada para una lengüeta complementaria, no mos-
trada, entre la parte elástica 4 y la patilla 1, al inte-
rior de la zona de contacto 11.

30 La parte elástica 4 está bifurcada por una ranu-
ra 12 que se extiende desde su extremo libre superior hasta
un punto sustancialmente a mitad de camino entre la zona de
contacto y la parte que se extiende hacia fuera de la pati-

1 lla. En la zona de contacto, las partes convexas de la bifurcación tienen formados entrantes 11 que se extienden hacia la patilla 1 y que definen protuberancias de contacto.

5 La patilla 1 tiene formada en el centro una depresión que define un rebajo 14 que mira hacia la parte elástica 4 y que se extiende hacia abajo desde la zona de contacto hasta la parte de enchufe hembra. La depresión; en el lado de la patilla 1 opuesto a la parte elástica 4, tiene una anchura menor que el espaciamento entre las partes de borde 6 vueltas hacia adentro de la parte de enchufe hembra para facilitar el ensamble.

10 Por encima del entrante 14, la patilla es de anchura reducida, teniendo una parte de patilla central 15, también de anchura menor que el espaciamento entre las partes de borde 6, inclinada hacia fuera de la parte elástica 4 para ayudar a definir una entrada abocardada para la lengüeta complementaria.

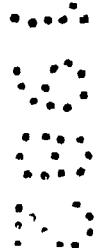
20 Como se ve en la figura 5, el enchufe hembra de las figuras 1 a 4 puede estar formado en una patilla 1 doblada hacia arriba desde una tira conductora 16 montada en una lámina de la placa de circuito 17 destinada a formar parte de un conjunto de caja de conexiones, por ejemplo del tipo general descrito en la patente británica 2.022.333.

25 Al montar la grapa elástica 2 en la patilla 1, el extremo libre de la patilla es aplicado al extremo inferior de la parte de enchufe hembra 3 y la parte de enchufe hembra es empujada sobre la patilla hasta que la protuberancia 7 encaja en la abertura 8 bajo la acción elástica de las partes de borde vueltas hacia dentro 6. Adecuadamente, la parte elástica 4 está formada de manera que en esta con-

30

1 dición la parte elástica 4 flexiona por aplicación a la pa-
 tilla 1 para dar una carga previa al muelle antes de la in-
 serción de la lengüeta complementaria.

5 Alternativamente, el enchufe hembra de las figu-
 ras 1 a 4 puede tener formado un casquillo de recalcado pa-
 ra conexión a un alambre conductor. Con este fin, la pati-
 lla 1 puede estamparse y formarse con un casquillo a modo
 de U para recalcado sobre un alambre, y el casquillo puede
 estar unido de manera enteriza a una tira portadora común a
 10 una serie de enchufes hembra, de manera que los enchufes
 hembra puedan ser manejados en forma de tira y aplicados a
 los alambres mediante aparatos automáticos o semiautomáti-
 cos de poner terminales en alambres.



15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1
5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un enchufe hembra de contacto eléctrico para una lengüeta plana, que comprende una patilla metálica generalmente plana con una grapa elástica metálica asegurada a la misma para recepción de la lengüeta plana entre la grapa y la patilla, se caracteriza porque la grapa elástica está formada de un miembro a manera de tira que tiene junto a un extremo un par de prolongaciones laterales a manera de aletas dobladas para presentar partes de borde vueltas hacia dentro enfrentadas a una cara del miembro a manera de tira a fin de ofrecer una parte de enchufe hembra a la patilla, un muelle a manera de tira que se extiende desde la parte de enchufe hembra en dirección a un extremo libre de la patilla, primero transversalmente en el sentido de alejarse de una cara de la patilla y luego de manera inclinada hacia la cara de la patilla hasta una zona de contacto en la cara de la patilla, en la que el muelle a modo de tira se dobla de manera arqueadamente convexa, mirando hacia la patilla, para extenderse hacia fuera de la patilla de manera divergente.

15
20
25

30 2ª.- Un enchufe hembra de contacto eléctrico según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la grapa elástica está asegurada a la patilla por medio de una abertura prevista en la parte de enchufe hembra que se aplica a

1 una protuberancia formada en la cara de la patilla.

3^a.- Un enchufe hembra de contacto eléctrico según la reivindicación 1^a, caracterizado porque el muelle a manera de tira está bifurcado por una ranura que se extiende desde un extremo libre hasta la parte que está dispuesta transversalmente hacia fuera de la patilla.

4^a.- Un enchufe hembra de contacto eléctrico según la reivindicación 3^a, caracterizado porque las partes elásticas bifurcadas en la parte convexa arqueadamente doblada tienen formada cada una una depresión que presenta una protuberancia de contacto que mira hacia la patilla y la patilla tiene formado en el centro un rebajo de aproximadamente un tercio de la anchura de la patilla, que se extiende desde la zona de contacto hacia la parte de enchufe hembra.

5^a.- Un enchufe hembra de contacto eléctrico según la reivindicación 1^a, caracterizado porque la patilla en su extremo libre es de anchura reducida para definir una parte de patilla central inclinada hacia fuera del extremo elástico para delimitar una entrada abocardada, siendo la parte de patilla de anchura menor que el espaciamiento entre los bordes vueltos hacia dentro.

6^a.- Un enchufe hembra de contacto eléctrico según la reivindicación 5^a, caracterizado porque los extremos de los bordes vueltos hacia dentro están achaflanados, y en frente de las partes achaflanadas la base del enchufe hembra está centralmente rebajada.

7^a.- Un enchufe hembra de contacto eléctrico.

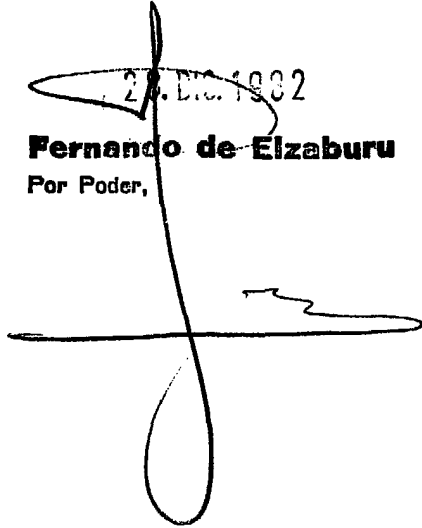
Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

27. Dic. 1982
Fernando de Elizaburu
Por Poder,



ESCALA VARIABLE

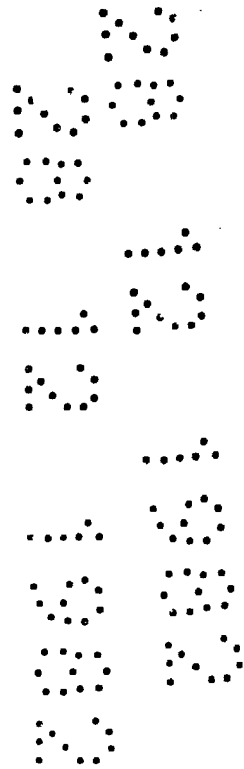
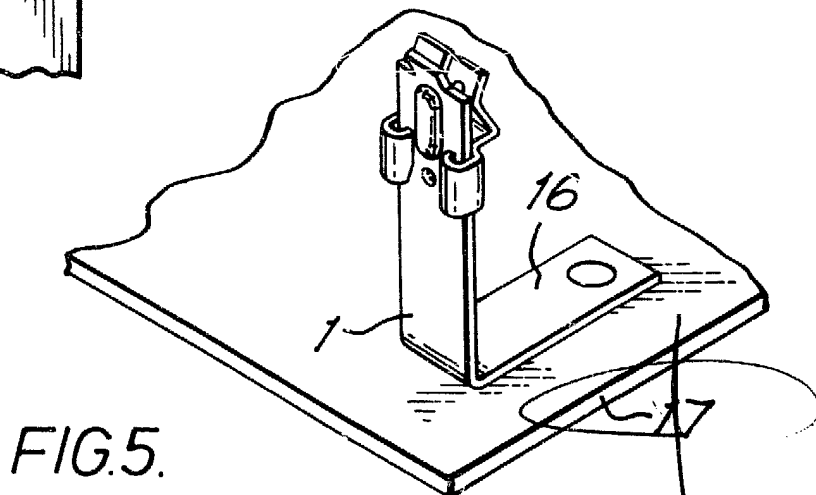
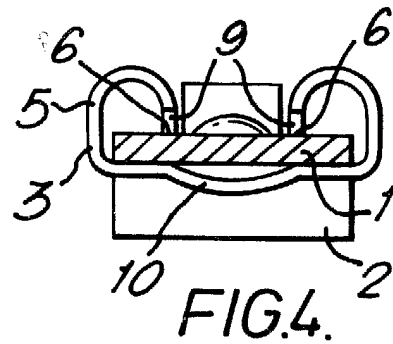
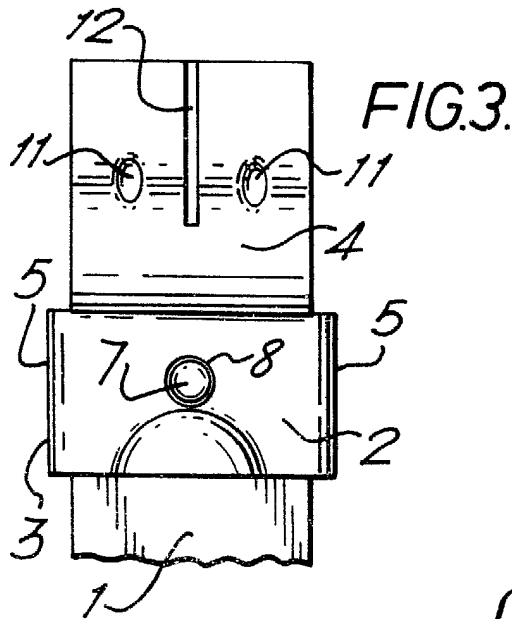
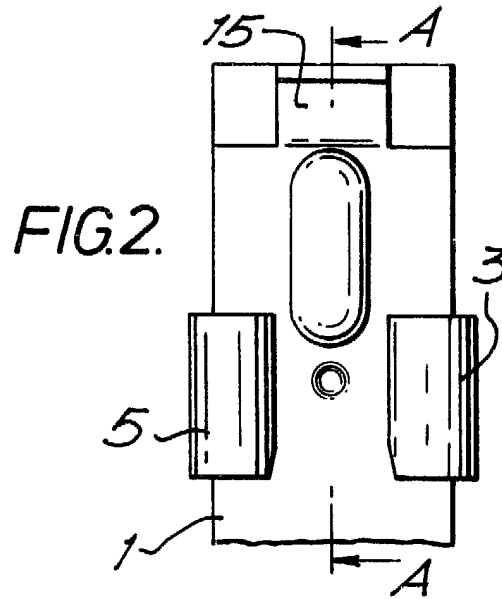
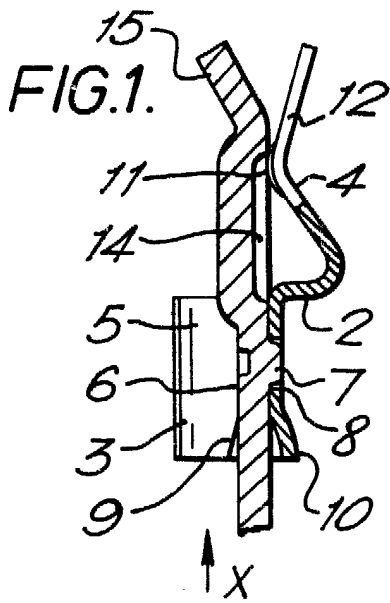


FIG. 5.

Fernando de Elzaburu
Por Poder,