

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



(19) ES	(11) N.º	447343	(10) A1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	26-4-76	

PATENTE DE INVENCION

P.- 62.828

File No.
8676 DTW

(20) PRIORIDADES:	(22) FECHA	(23) PAIS
(21) NUMERO		
572.540	28-4-75	EE.UU.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H01R	

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

(71) SOLICITANTE (S)
AMP INCORPORATED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de America

(72) INVENTOR (ES)
Eric Ernest Vander Heyden

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

1 Esta invención se refiere a un conector
eléctrico, y particularmente a un conector eléctrico que
comprende un alojamiento que lleva una pluralidad de termi-
nales eléctricos, al menos uno de los cuales lleva un dis-
5 positivo de filtro tubular.

 Muchos conectores eléctricos incluyen ac-
tualmente dispositivos de filtro que sirven para filtrar
señales o interferencia indeseadas en circuitos que pasan
a través de uno o más terminales del conector, y un ti-
10 po particularmente útil de dispositivo de filtro para este
fin es un dispositivo de filtro tubular del tipo descrito
en la memoria descriptiva de la patente norteamericana nº
3743978.

 Un dispositivo de filtro tubular de esta cla-
15 se puede montarse en un terminal eléctrico macho con un elec-
trodo interno eléctricamente conectado al terminal, y un
electrodo externo eléctricamente conectado a un conductor
de masa del conector.

 Cuando un conector incluye una pluralidad
20 de tales dispositivos de filtro, entonces el conductor de
masa es con frecuencia una placa metálica rígida a través
de una abertura individual de la cual pasa cada uno de los
dispositivos de filtro, con el electrodo externo de cada
dispositivo de filtro eléctricamente conectado a la placa
25 de masa, por ejemplo, por medio de soldadura.

 Sin embargo, el uso de soldadura hace que
el montaje del conector sea engorroso y laborioso, y
aumenta también considerablemente el peso del conector.

 Con el fin de superar estas dificultades
30 se ha propuesto sustituir la placa metálica rígida por una

1 chapa metálica elástica delgada que tiene en ella abertu-
ras definidas por púas dirigidas hacia dentro circunferen-
cialmente espaciadas que son desviadas al insertar un dis-
positivo de filtro en la abertura, y se aplican después elás-
5 ticamente al dispositivo de filtro para proporcionar la co-
nexión eléctrica necesaria.

Sin embargo, con una placa de masa de esta
clase las púas pueden dañarse fácilmente al insertarse y re-
tirarse un dispositivo de filtro, y no puede garantizarse
10 siempre una conexión eléctrica fiable.

De acuerdo con esta invención, se crea un
conectador eléctrico que comprende un alojamiento que lleva
una pluralidad de terminales eléctricos al menos uno de los
cuales lleva un dispositivo de filtro tubular, incluyendo
15 el conectador un conductor de masa en forma de una placa
a través de una abertura individual de la cual el disposi-
tivo de filtro o cada uno de los dispositivos de filtro pa-
sa, con un electrodo del dispositivo de filtro o de cada
dispositivo de filtro eléctricamente conectado a la placa
20 de masa, en el que la placa de masa comprende una placa me-
tálica rígida con una chapa metálica fina superpuesta so-
bre una cara de la placa metálica rígida, pasando el dis-
positivo de filtro o cada dispositivo de filtro a través
de una abertura individual de la placa metálica rígida y
25 una abertura alineada en la chapa metálica fina, estando
definida la abertura o cada abertura de la chapa metálica
fina por una pluralidad de púas dirigidas hacia dentro,
circunferencialmente espaciadas, que están intercaladas
bajo compresión entre el dispositivo de filtro asociado y
30 la pared de la abertura alineada de la placa metálica rígi-

1 da.

5 El conector de esta invención es fácil de fabricar y de montar, encajándose a presión los dispositivos de filtro en aberturas de la placa de masa, proporcionando las púas de la chapa metálica fina las conexiones eléctricas requeridas y sirviendo la placa metálica rígida para proporcionar soporte a la chapa metálica fina y actuando también como un tope contra esfuerzos excesivos que impide el daño de las púas por deformación permanente de las mismas.

10

Se describirá ahora un conector de acuerdo con esta invención, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos, en los que:

15 La figura 1 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, del conector;

La figura 2 es una vista en alzado lateral del conector montado;

La figura 3 es una vista en planta de parte de la placa de masa del conector; y

20 La figura 4 es una vista en sección transversal a través de parte del conector, que muestra un dispositivo de filtro.

El conector mostrado en las figuras 1 y 2 comprende un alojamiento 1 que lleva una pluralidad de terminales eléctricos 2 en forma de vástagos. La forma exacta del alojamiento 1 y de los extremos ocultos de los terminales 2 no es de importancia para esta invención y, por consiguiente, no se describirá en detalle en esta memoria.

30 Uno o más de los terminales 2 son para llevar un dispositivo de filtro tubular 3 como se describe en

1 la memoria descriptiva de la patente norteamericana nº
3743978, estando montado el dispositivo de filtro 3 en el
terminal 2 por medio de un muelle de contacto 4 que está
recibido dentro del dispositivo de filtro 3 y sobre el ter
5 minal 2, y proporciona una conexión eléctrica entre un elec
trodo interno del dispositivo de filtro 3 y el terminal 2.

El conector incluye también una placa de
masa compuesta 5 (figuras 3 y 4) formada de una placa me
tálica rígida 6 y una chapa metálica fina 7 superpuesta
10 sobre una cara de la placa metálica rígida 6.

La placa metálica 6 tiene en ella una plura
lidad de aberturas 8, y la chapa metálica fina 7 tiene tam
bién en ella una pluralidad de aberturas 9 alineadas cada
una con una abertura individual de la placa metálica 6 y
15 definida por una pluralidad de púas 10 dirigidas hacia den
tro circunferencialmente espaciadas.

La placa de masa compuesta 5 está asegura
da al alojamiento 1 mediante tornillos 11 (figura 2), pa
sando cada uno de los terminales 2 a través de un par de
20 aberturas alineadas 8 y 9 en la placa de masa 5.

Como se ve del mejor modo en la figura 4,
cuando un dispositivo de filtro 3 está montado en un ter
minal 2, el dispositivo de filtro se extiende a través de
la placa de masa 5 con las púas 10 de la chapa metálica fi
25 na 7 intercaladas bajo compresión entre el dispositivo de
filtro 3 y la pared de la abertura 8 de la placa metálica
6, proporcionando así las púas 10 la conexión eléctrica
requerida entre el electrodo externo del dispositivo de
filtro 3 y la placa de masa 5.

30 Los dispositivos de filtro 3 están eléctri-

1 camente aislados del alojamiento 1 por una placa espacia-
dora aislante 12, y así el alojamiento 1 puede ser de me-
tal.

5 En una conexión particular como se ha descri-
to anteriormente la placa metálica 6 era de acero laminado
en frío de 0,05 mm de espesor y la chapa metálica fina 7
era de aleación ASTM 24, de 0,076 mm de espesor, estando
asegurada la chapa metálica fina 7 a la placa metálica 6
10 por medio de un material adhesivo epoxídico eléctricamente
conductor.

Como se ve del mejor modo en la figura 4,
las púas 10 se extienden completamente a través de la cara
inferior de la placa metálica 6 y más allá de la misma,
con lo que su elasticidad las empuja radialmente hacia den-
15 tro para agarrar el electrodo externo del dispositivo de
filtro 3.

Si un terminal particular 2 no ha de llevar
un dispositivo de filtro 3, entonces las púas 10 se reti-
ran de la abertura asociada 9 de la chapa metálica fina 7
20 a fin de impedir el contacto de ese terminal 2 con la pla-
ca de masa 5.

25

30


1

- REIVINDICACIONES -

5

10 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:

15 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un conector eléctrico, que comprende un alojamiento que tiene una pluralidad de terminales eléctricos, al menos uno de los cuales lleva un dispositivo de filtro tubular, incluyendo el conector un conductor de masa en forma de una placa a través de una abertura individual de la cual pasa el dispositivo de filtro o cada uno de los dispositivos de filtro con un electrodo del dispositivo de filtro
20 o de cada dispositivo de filtro eléctricamente conectado a la placa de masa, caracterizados porque la placa de masa (5) comprende una placa metálica rígida (6) con una chapa metálica fina (7) superpuesta sobre una cara de la placa metálica rígida (6), pasando el dispositivo de filtro
25 o cada dispositivo de filtro (3) a través de una abertura individual (8) de la placa metálica rígida (6) y una abertura alineada (9) de la chapa metálica fina (7), estando definida la abertura o cada abertura (9) de la chapa metálica fina (7) por una pluralidad de púas (10) dirigidas
30



1 hacia dentro circunferencialmente espaciadas que están intercaladas bajo compresión entre el dispositivo de filtro asociado (3) y la pared de la abertura alineada (8) de la placa metálica rígida (6).

5 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque las púas (10) que hacen contacto con un dispositivo de filtro (3) se extienden completamente a través de la otra cara de la placa metálica rígida (6) y más allá (figura 4) de la misma.

10 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en un conector 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.

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

Madrid, 11 MAY 1976

P.A.

Alberto de BIZCARRA
Por Poder.



25

30


EAS.-

FIG.3.

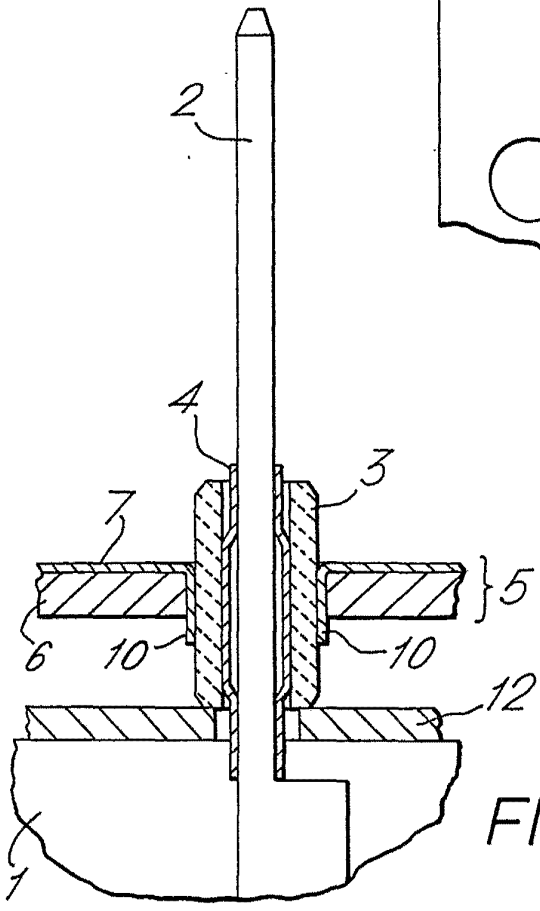
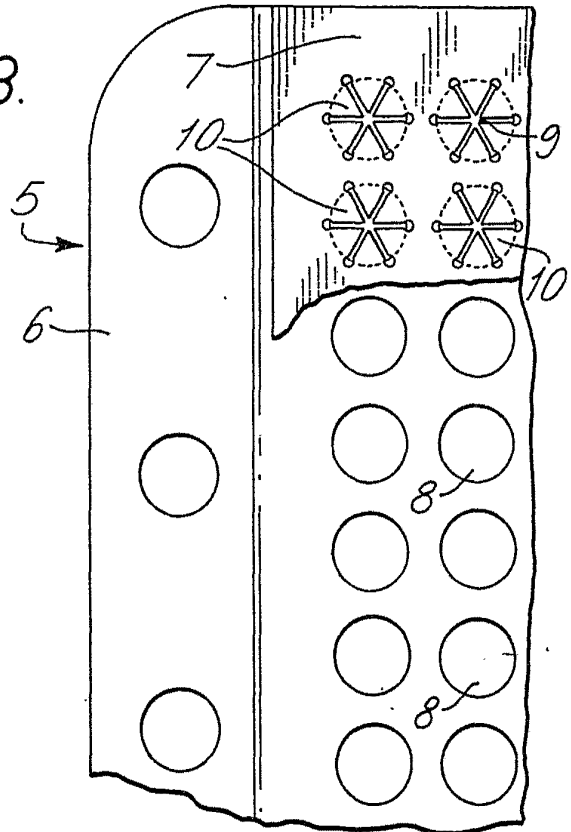


FIG.4.

Alberto de Lencastre
Por Fodet.