

198488

22 F



MOD.- 1.545

File No 8254 JMG

Int. Cl.:	H01R
-----------	------

Memoria descriptiva

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg,  
Pensilvania, Estados Unidos de América.

por: "UN ALOJAMIENTO DE CONECTADOR ELECTRICO"

(Clase Internacional )

5:2:74

198488

228



Esta invención se refiere a un alojamiento de conector eléctrico provisto de alivio de esfuerzos o tensiones para asegurar cables eléctricos terminados en el alojamiento contra las fuerzas de extracción.

5

Es conocido crear un alojamiento de conector eléctrico con un miembro de alivio de esfuerzos, pero ha sido la práctica utilizar un miembro de alivio de esfuerzos separado que tiene que ser sujetado o asegurado de otra manera al alojamiento de conector por medio de sujetadores. La conexión del miembro de alivio de esfuerzos es engorrosa y hace al alojamiento de conector voluminoso.

10

15

De acuerdo con la presente invención, el alojamiento está caracterizado por dos brazos flexibles separados, integrales con el alojamiento y que se extienden desde la cara trasera del alojamiento en una dirección generalmente hacia fuera desde la cara de acoplamiento del alojamiento, teniendo las partes extremas libres de los brazos orificios alineados en dos posiciones separadas lateralmente una de otra con respecto a la dirección longitudinal de los brazos, recibiendo los orificios tornillos acoplables con tuercas para interconectar las partes extremas libres de los brazos.

20

25

Los brazos flexibles actúan como una parte de alivio de esfuerzos integral con el alojamiento. De

5.2.74

198488



esta manera, el alojamiento de conector y la característica de alivio de esfuerzos se pueden moldear en una operación.

5 Puesto que el miembro de alivio de esfuerzos es integral con el alojamiento, se puede reducir al mínimo el perfil de alojamiento.

10 Finalmente, el funcionamiento de la parte de alivio de esfuerzos del alojamiento se consigue simplemente atornillando las partes extremas de los brazos flexibles conjuntamente para bloquear los cables terminados en el alojamiento.

A continuación se describirá, a modo de ejemplo, una realización de la presente invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

15 La figura 1 es una vista en perspectiva de un conector eléctrico mostrado terminando o rematando cables eléctricamente conductores;

La figura 2 es una vista lateral del alojamiento del conector de la figura 1;

20 La figura 3 es una vista lateral a mayor escala del conector después de la terminación de los cables eléctricamente conductores, habiendo sido seccionadas partes del conector y habiendo sido arrancadas otras partes para ilustrar los detalles del conector;  
25 y

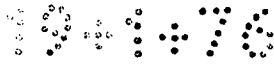
198488



La figura 4 es una vista lateral del conec-  
tador mirando en la dirección de derecha a izquierda en  
la figura 3.

5 Un conector eléctrico 1 comprende un aloja-  
miento 2 y tiene una parte de alivio de esfuerzos o  
tensiones integral ilustrada en general por 4, cuya par-  
te de alivio de esfuerzos está prevista para oponerse  
a la extracción de una pluralidad de cables eléctrica-  
mente conductores 6 del alojamiento 2 en el cual están  
10 terminados los alambres o cables. El alojamiento 2 es en  
general rectangular con una pluralidad de superficies la-  
terales periféricas, externas, planas, 8, 10, 12 y 14,  
una cara delantera o de acoplamiento 16 y una cara tra-  
sera 18. El alojamiento está provisto de una pluralidad  
15 de cavidades internas 20 que se extienden en general  
paralelamente unas a otras y que comunican con cada una  
de las caras 16 y 18. Las cavidades 20 están dispuestas  
en dos filas superpuestas, pero se puede usar cualquier  
configuración conveniente, y el propio alojamiento 2 pue-  
de ser de alguna otra forma que la rectangular. Por ejem-  
plo, el alojamiento 2 puede ser cilíndrico con las cavi-  
dades dispuestas en una configuración generalmente cir-  
cular. Como se muestra en la figura 3, cada una de las  
cavidades 20 recibe un terminal eléctrico 22. El termi-  
25 nal 22 incluye una parte de lanza 24 recibida de manera

5.2.74



198488



5 fijable en uno de una pluralidad de rebajos 26 que comunican con las filas superior e inferior de cavidades y las superficies laterales 8 y 10, respectivamente, del alojamiento 2. El terminal 22 incluye un receptáculo rectangular 27 para la recepción de una espiga de enchufe, y un casquillo 28 para cable mostrando recalcado al alma 30 de un cable aislado 6 eléctricamente conductor, y otro casquillo 32 mostrado recalcado al aislamiento eléctrico 34 que cubre el alma 30.

10

15 La parte de alivio de esfuerzos 4 comprende primero y segundo brazos flexibles separados que llevan en general las referencias 36 y 38, cada uno de cuyos brazos comprende un par de puentes flexibles 40 relativamente delgados, separados, unidos conjuntamente de manera integral por sus extremos libres mediante una parte de alma lateral 42. Los puentes 40 se extienden integralmente desde la cara trasera 18 del alojamiento en una dirección generalmente hacia fuera desde la cara de acoplamiento o enchufe 16. El par de puentes 40, que comprenden el brazo 36, están unidos a la cara 18 en su unión con la superficie lateral 8, y el otro par de puentes está unido a la cara 18 en su unión con la superficie lateral 10.

20

25 Cada brazo 36 ó 38 está provisto, cerca de su

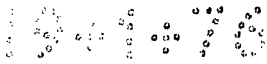


198488

5 extremos libre, de dos orificios 43 separados lateral-  
mente uno de otro en la dirección longitudinal de los  
brazos, es decir, un orificio 43 está situado en la  
unión de cada parte del alma lateral 42 y cada uno de  
los puentes 40. Los orificios 43 de una parte de alma  
lateral 42 están alineados, respectivamente, con los  
orificios 43 de la otra parte de alma lateral 42 y es-  
tán diseñados para recibir tornillos 44 que tienen tuer-  
cas cooperantes 46.

10 Cada parte de alma 42 intermedia a los dos  
orificios 43 está abombada hacia fuera de la otra par-  
te de alma 42, como se muestra en 50, en torno a un eje  
geométrico que se extiende en general paralelamente a los  
brazos 36 y 40. Unos nervios 52 están previstos en la  
15 superficie cóncava interior de cada parte abombada 50,  
extendiéndose los nervios lateralmente con respecto a los  
brazos 36 y 38.

20 El conector está mostrado en las figuras 1,  
3 y 4 con las dos partes abombadas 50 de las partes de  
alma 42 bloqueadas alrededor de los cables conductores  
terminados 6 que están convenientemente agrupados en  
un haz compacto, clavándose los nervios 52 en el ais-  
lamiento de los cables para aumentar el agarre. En este  
estado bloqueado, se aprecia que los brazos flexibles  
25 36 y 38 son flexionados uno hacia otro a acoplamiento



198488

22



mutuo por sus partes extremas para formar una estructura combinada relativamente rígida.

5

De este modo, la parte 4 de alivio de esfuerzos asegura los cables conductores 6 en un haz compacto esmerado y evita que los mismos sean sacados fácilmente de los terminales a los cuales están recalcados. Esto se consiguió sin aumentar el espesor o perfil del conector en la dirección determinada entre las superficies laterales 8 y 10, según se puede ver, particularmente de la figura 4, en la que las partes abombadas 50 se ven sobresalir no más allá del perfil definido por las superficies 8 y 10. De este modo, se pueden empaquetar una pluralidad de conectadores unos sobre otros sin interferencia de las partes 4 de alivio de esfuerzos.

10

15

Para montar los cables 6 en el conector 1, se recalcan primeramente los cables en los terminales 22, los cuales son entonces introducidos en las cavidades 20 de tal manera que las lanzas 24 queden recibidas en los rebajos 26 y que los cables 6 sobresalgan hacia fuera desde la superficie trasera 18. Como se ha indicado en líneas de trazos y puntos en la figura 2, los brazos 36 y 38 son movibles de manera flexible en el sentido de separarse para facilitar la recepción de los cables entre ellos. Con los cables agrupados en un haz compacto, se sujetan los brazos 36 y 38 conjuntamente por me-

20

25

198488



5 dio de los tornillos 44 y tuercas 46 para sujetar o bloquear los cables 6 como se ha indicado anteriormente.

La invención ha sido descrita en relación con cables individuales, pero se debe hacer observar que la invención es capaz de ser aplicada a configuraciones o tipos de cable diferentes, por ejemplo, el tipo en que los cables individuales están encapsulados dentro de un manguito común de material aislante.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, con fecha 7 de Diciembre de 1972, bajo el Nº 313.021, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15 REIVINDICACIONES

20 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 de las reivindicaciones siguientes:

25 1ª.- Un alojamiento de conector eléctrico, de material aislante, que tiene una pluralidad de cavidades pasantes para recibir respectivos terminales eléctricos.

198488



5 tricos, extendiéndose las cavidades entre una cara de  
acoplamiento o enchufe del alojamiento y una cara tra-  
sera del alojamiento, caracterizado por dos brazos fle-  
xibles separados integrales con el alojamiento y que se  
10 extienden desde la cara trasera del alojamiento en una  
dirección generalmente hacia fuera desde la cara de  
acoplamiento del alojamiento, teniendo las partes ex-  
tremas libres de los brazos orificios alineados en dos  
posiciones espaciadas lateralmente una de otra con res-  
pecto a la dirección longitudinal de los brazos, reci-  
biendo los orificios tornillos acoplables con tuercas  
para interconectar las partes extremas libres de los  
brazos.

15 2ª.- Un alojamiento de conector eléctrico  
según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada  
brazo comprende un par de puentes generalmente parale-  
los, conectados integralmente por sus extremos libres  
mediante una parte de alma lateral.

20 3ª.- Un alojamiento de conector eléctrico  
según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado por-  
que la parte extrema libre de cada brazo está provis-  
ta, en posición intermedia a los dos orificios lateral-  
mente espaciados, de una pluralidad de nervios que so-  
bresalen hacia la otra parte extrema libre.

25 4ª.- Un alojamiento de conector eléctrico se-



22 FEB. 1974

198488

gún cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte extrema libre de cada brazo, en posición intermedia a los dos orificios lateralmente espaciados, está abombada hacia fuera de la otra parte extrema libre en torno a un eje que se extiende en general paralelamente a los brazos.

5

5ª.- Un alojamiento de conector eléctrico.

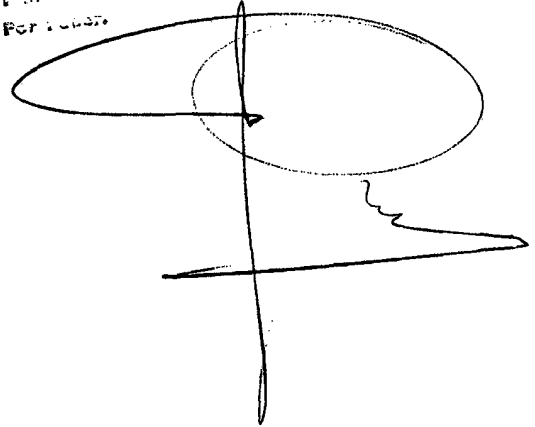
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10

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

Madrid, 22 FEB. 1974

P.A. *[Illegible]*  
Per *[Illegible]*



5.2.74  
IAG/

198488

198488

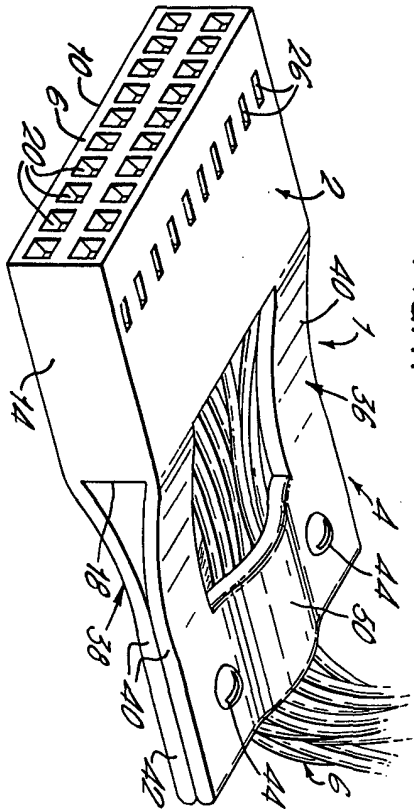


FIG. 1.

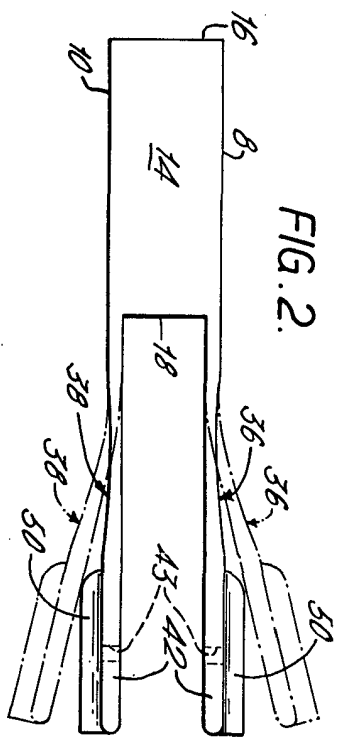


FIG. 2.

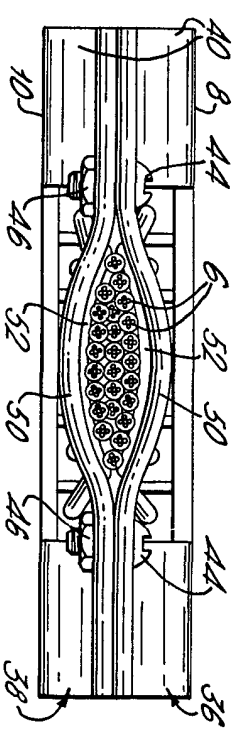


FIG. 4.

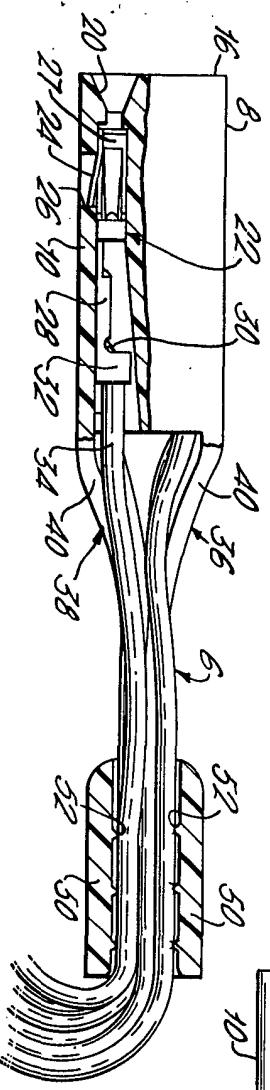


FIG. 3.

