

P - 38.229

File No 4121 X

353886

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania,
Estados Unidos de América.

por: "UN DISPOSITIVO DE ALOJAMIENTO DE CONECTADOR ELECTRICO"
(Clase Internacional HO1n)

9.5.1968



Esta invención se refiere a un alojamiento de conector eléctrico, para el montaje en un panel.

5 Son conocidas formas de alojamiento de conector que están moldeadas a partir de materiales aislantes plásticos y están formadas en una sola pieza con miembros elásticos para enclavamiento del alojamiento en una abertura de panel.

10 Un alojamiento de conector eléctrico de acuerdo con la presente invención comprende un bloque de material elástico aislante formado exteriormente con un saliente que presenta un resalto que mira hacia atrás para hacer tope con un lado de un panel en un borde de una abertura de panel, siendo el saliente elásticamente deprimible dentro del perfil relajado del bloque, y hacia atrás del saliente, un miembro de yugo generalmente en forma de V que presenta un resalto que mira hacia delante para hacer tope con una cara posterior del panel, extendiéndose los brazos del yugo hacia atrás desde el resalto en una manera divergente, formando los extremos de los brazos alejados desde el resalto que mira hacia delante una sola pieza con el bloque y estando el resalto en la unión de los brazos separado hacia fuera del bloque y de los extremos y de los brazos alejados del resalto, por lo cual la desviación hacia atrás del resalto del miembro de yugo con relación al bloque produce una desviación de torsión de los brazos de yugo.

25 En funcionamiento, el bloque se hace pasar a través de una abertura de panel por depresión del saliente hasta que el resalto que mira hacia delante del yugo se aplique a la cara posterior del panel. Una presión de

30



inserción adicional produce la flexión de los brazos de yugo, de tal modo que el resalto que mira hacia delante es desviado hacia fuera y hacia atrás con relación al bloque hasta que el resalto que mira hacia atrás salga de la abertura de panel para aplicar el resalto que mira hacia atrás con la cara frontal del panel.

Preferiblemente, el bloque tiene una sección transversal generalmente circular en la abertura del panel y el resalto que mira hacia detrás está dispuesto en el extremo posterior de una solapa elástica inclinada hacia fuera y hacia atrás. De modo apropiado, el bloque está provisto de un par de solapas diametralmente opuestas y un par de miembros de yugo diametralmente opuestos, dispuestos octogonalmente, de modo que los resaltos que miran hacia delante alternan con los resaltos que miran hacia atrás a intervalos de cuadrante alrededor del bloque.

La invención se describirá ahora a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos parcialmente diagramáticos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un alojamiento de conector eléctrico montado en una abertura de panel, estando parte del panel cortada para exponer las partes de alojamiento con mas claridad;

La figura 2 es una vista lateral a una escala reducida del alojamiento de la figura 1, parcialmente en sección, y mostrando adicionalmente un segundo alojamiento de coincidencia;

La figura 3 es una vista en planta del alojamiento de la figura 1, con parte del panel cortada para



exponer parte de los medios de montaje del alojamiento;
y

5 La figura 4, es una vista lateral de los alojamientos de la figura 2 en relación apareada, pero separados del panel.

10 El alojamiento 1 de las figuras 1 a 4, comprende un cilindro generalmente recto circular de material plástico elástico aislante, que tiene un paso de conector 2 para recibir un conector eléctrico. En su extremo anterior o superior, como se ve en la figura 1, el alojamiento 1 está formado con un par de ranuras 3 diametralmente opuestas, abiertas en sus extremos anteriores y terminando en sus extremos cerrados posteriores hacia delante del panel 4. El material entre las ranuras
15 forma un par de brazos elásticos 5 diametralmente opuestos. Las ranuras estrechas a cada lado de cada uno de los brazos 5 se extienden por debajo del extremo inferior de la ranura 3 para extenderse en la longitud eficaz de los brazos 5.

20 Los brazos 5 tienen patillas 6 estrechas, dispuestas en el centro, en sus extremos anteriores o superiores, que con las partes de brazo sobre lados opuestos están achaflanadas hacia dentro sobre sus superficies interiores para facilitar la aplicación con un alojamiento complementario 9. Los brazos 5 por debajo de la
25 patilla 6 están formados interiormente con ranuras laterales 7 que se extienden circunferencialmente en manera arqueada y dispuestas para aplicarse a un collarín anular complementario 8 del alojamiento complementario 9.
30 El alojamiento 9 está formado como un cilindro recto cir-



cular que tiene una parte extrema inferior para penetrar en el extremo superior de la cavidad 2. El collarín 8 converge hacia abajo y las superficies superior e inferior de las ranuras 7 están inclinadas hacia arriba y hacia fuera, estando las superficies superiores del collarín 8 formadas de manera complementaria para mejorar la aplicación de enclavamiento entre los brazos 5 y el collarín 8.

Cada brazo 5 está provisto exteriormente de una solapa elástica 10 que se extiende hacia atrás y hacia fuera, presentando los extremos posteriores de las solapas 10 unos resaltos que miran hacia atrás para aplicación a la superficie superior del panel 4.

El alojamiento 1 está formado por debajo de las solapas 10 con un par de miembros de yugo diametralmente opuesto 11 de forma generalmente de V invertida, dispuestos ortogonalmente con relación a las solapas diametralmente opuestas a intervalos de cuadrante con relación a las solapas 10. Cada miembro de yugo 11 tiene un par de brazos divergentes que se extienden hacia abajo 12, que se extienden de modo arqueado a manera de circunferencia, como se ve en la figura 3. En la unión de los brazos 12, cada miembro de yugo 11 presenta un resalto 16 que mira hacia delante para aplicarse a una cara posterior del panel 4. Los brazos 12 en sus extremos inferiores están formados en una sola pieza con el alojamiento 1 a través de salientes radiales 13 que sirven para distanciar los extremos inferiores de los brazos 12 del perfil general cilíndrico del alojamiento 1. Cada saliente distanciator 13 tiene un par de partes de pilar dirigidas



5 hacia arriba 14 y 15, que forman nervios sobre el alojamiento. La parte 14 de pilar radialmente interior es una sección transversal generalmente cuadrada y se extiende hacia arriba mas allá de la parte de pilar 15 radialmente exterior. Como se ve en las figuras 1 y 2, las partes de pilar interiores están dispuestas para extenderse a través de la abertura de panel y, como se ve en la figura 4, hay cuatro partes 14 distribuidas circunferencialmente por igual, que se aplican al borde del panel alrededor de la abertura para situar el alojamiento 1 en el centro de la abertura.

10 Las partes de pilar radialmente exteriores 15 están formadas con superficies superiores planas para aplicarse a una cara inferior del panel 4. Las parte de pilar 15 terminan por debajo de las superficies de resalto superiores 16 provistas por los miembros de yugo cuando, como se ve en la figura 4, estén en la condición relajada los miembros de yugo.

20 En el montaje del alojamiento 1 dentro de la abertura de panel, se empuja el alojamiento hacia arriba a través de la abertura para aplicarse a los extremos superiores 6 de los brazos 5 dentro de la abertura. Los bordes de la abertura se aplican a los extremos superiores de las solapas 10 para mover a modo de leva las solapas 10 y los brazos 5 hacia dentro por flexión de los brazos 5 alrededor de sus extremos inferiores y las solapas 10 alrededor de sus extremos superiores hasta que las solapas 10 y los brazos 5 estén dispuestos dentro de una cubierta cilíndrica que corresponde en diámetro a la abertura de panel. Los extremos inferiores de las



9 4 M

solapas 10 están deprimidos entre partes de pilar ad-
yacentes 14. Por movimiento hacia arriba continuado del
alojamiento 1 con relación al panel 4, las superficies
16 de resalto superiores de los miembros de yugo 11 se
5 aplican al lado inferior del panel 4 para doblar los
brazos 12 de los miembros de yugo alrededor de los sa-
lientes 13. De este modo, los resaltos 16 son desviados
radialmente hacia fuera y hacia abajo por deformación elás-
tica de los miembros de yugo 11 y de los salientes 13.
10 Los brazos 12 son desviados en torsión, así como por do-
blado. Los extremos inferiores de las solapas 10 salen
desde la abertura en el lado superior del panel 4 y sal-
tan de modo elástico radialmente hacia fuera para encla-
var el alojamiento 1 en la abertura, como se muestra en
15 la figura 1. El movimiento hacia arriba continuado del
alojamiento 1 con relación al panel aplica los extremos
superiores de las partes de pilar 15 con el lado infe-
rior del panel 4 y esto sirve no solo para estabilizar
el alojamiento en la abertura de panel contra el movi-
20 miento basculante, sino también para proporcionar unos
medios que evitan la sobretensión de los miembros de yu-
go, 11.

Los intentos de extraer el alojamiento 1 hacia
abajo desde la abertura producen una separación adicio-
25 nal hacia fuera de las solapas 10 para sujetar de modo
seguro el alojamiento en el panel. La inserción de un
alojamiento complementario 9 en aplicación apareada con
el alojamiento 1, como se ve en la figura 4, evita un
movimiento hacia dentro de los brazos 5 y sirve por lo
30 tanto para bloquear el alojamiento 1 dentro de la abertura

9.5.1968



5 de panel. Para retirar el alojamiento 1 del panel, el alojamiento 9 debe extraerse primero y las solapas 10 y los brazos 5 desviarse radialmente hacia dentro, dentro de la cubierta de abertura, de modo que el alojamiento puede separarse hacia abajo.

10 Para acomodar paneles de espesor mayor, los salientes distanciadores 13 pueden ser ranurados, como se indica en líneas de puntos en 17 en la figura 4, para incrementar la flexibilidad de los salientes 13 y permitir así un mayor movimiento hacia atrás de los resal-
tos 16 sin sobretensar los brazos 12 de los miembros de yugo por doblado de los salientes 13. La provisión de ranuras 17 retarda eficazmente el funcionamiento de los to-
pes 14.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Italia, con fecha 15 de Junio de 1967, Nº 17.235 A/67 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

20 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 siguientes:

25 1.- Un dispositivo de alojamiento de conector eléctrico, que comprende un bloque de material ais-



5 lante elástico formado exteriormente con un saliente que
 presenta un resalto que mira hacia atrás para hacer tope
 con un lado de un panel en un borde de una abertura de
 panel, siendo el saliente elásticamente deprimible den-
10 tro del perfil relajado del bloque, y hacia atrás del
 saliente, un miembro de yugo en forma generalmente de V
 que presenta un resalto que mira hacia delante para
 hacer tope con una cara posterior del panel, extendién-
 dose los brazos del miembro de yugo hacia atrás desde
15 el resalto de manera divergente, formando los extremos
 de los brazos alejados del resalto que mira hacia de-
 lante una sola pieza con el bloque y caracterizado por-
 que el resalto en la unión de los brazos está separado
 hacia fuera del bloque y de los extremos de los brazos
20 alejados del resalto, por lo cual la desviación hacia
 atrás del resalto del miembro de yugo con relación al
 bloque produce una desviación de torsión de los brazos
 de yugo.

20 2.- Un dispositivo de alojamiento según la rei-
 vindicación 1, caracterizado porque el bloque es de una
 forma cilíndrica generalmente recta circular y tiene
 un par de salientes diametralmente opuestos y un par de
 miembros de yugo diametralmente opuestos dispuestos
 ortogonalmente, de modo que los salientes alternan con
25 los miembros de yugo a intervalos de cuadrante alrededor
 del alojamiento, extendiéndose los brazos de los miembros
 de yugo circunferencialmente al alojamiento de manera ar-
 queada.

30 3.- Un dispositivo de alojamiento según la rei-
 vindicación 2, caracterizado porque el alojamiento está

9.5.1968



5 formado en su extremo anterior con un par de ranuras diametralmente opuestas abiertas en sus extremos anteriores y que definen entre ellas un par de brazos elásticos para aplicación de enclavamiento con un alojamiento complementario entre los brazos, estando los salientes formados exteriormente a los brazos.

10 4.- Un dispositivo de alojamiento según la reivindicación 3, caracterizado porque los salientes comprenden solapas elásticas que se extienden hacia atrás y hacia fuera desde los brazos de alojamiento.

15 5.- Un dispositivo de alojamiento según la reivindicación 2, caracterizado porque los miembros de yugo en las uniones de los brazos con el alojamiento están distanciados del perfil de alojamiento para separar los resaltes de yugo radialmente hacia fuera del perfil de alojamiento.

20 6.- Un dispositivo de alojamiento según la reivindicación 5, caracterizado porque las partes distanciadoras conectan los miembros de yugo al alojamiento están ranuradas para incrementar su flexibilidad y permitir un movimiento hacia atrás incrementado de los resaltes que miran hacia delante de los miembros de yugo.

25 7.- Un dispositivo de alojamiento según la reivindicación 1, caracterizado porque está dispuesto un miembro de tope para aplicarse a una cara posterior del panel para limitar la desviación de los miembros de yugo.

30 8.- Un dispositivo de alojamiento según la reivindicación 7, caracterizado porque los miembros de tope están previstos en los extremos de los brazos de un par



de miembros de yugo para presentar cuatro miembros de tope distribuidos por igual alrededor del alojamiento.

5 9.- Un dispositivo de alojamiento según la reivindicación, 1, caracterizado porque unos nervios que se extienden axialmente están formados sobre el alojamiento en lados opuestos de cada uno de los salientes estando los nervios dispuestos para aplicarse a los bordes de la abertura de panel y siendo los salientes elásticamente deprimibles entre nervios adyacentes.

10 10.- Un dispositivo de alojamiento de 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 once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

4 MAY. 1968

P.A.

Alberto de Echevarría
Alberto de Echevarría

9.5.1968

IAG/



Fig. 1.

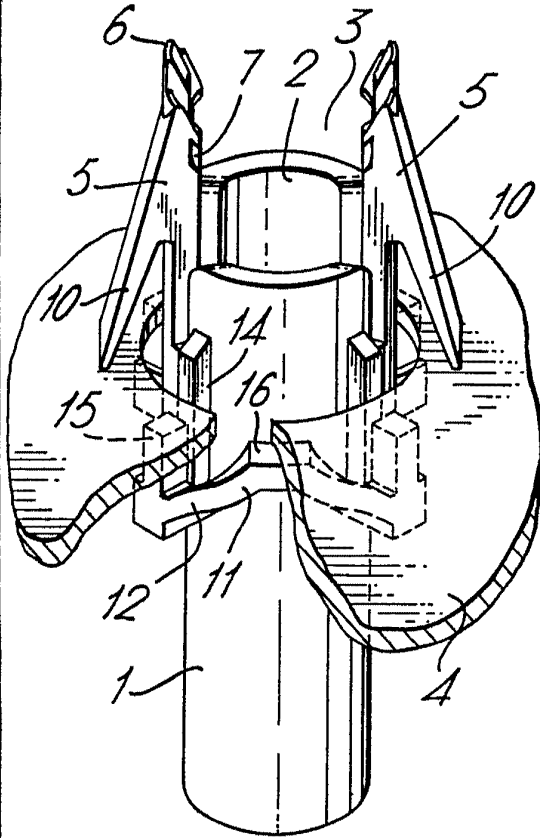
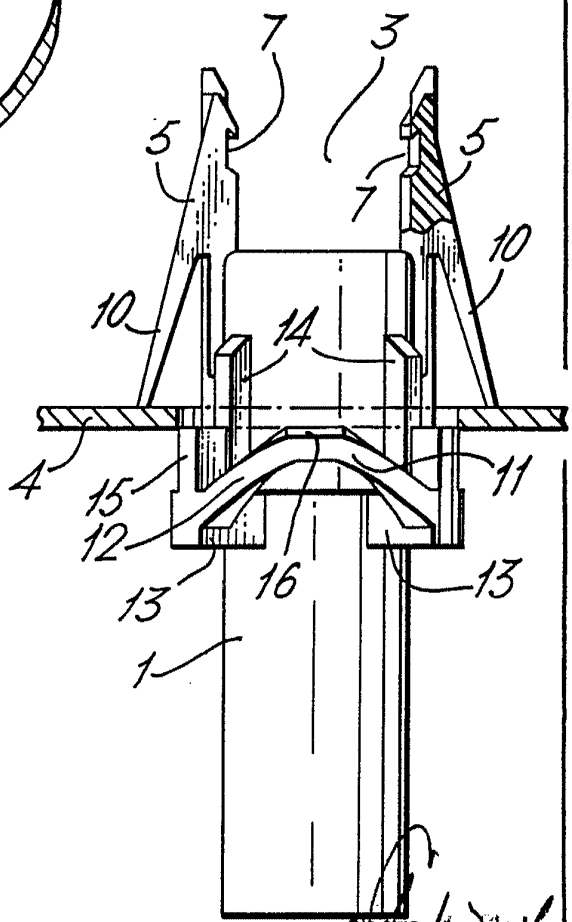
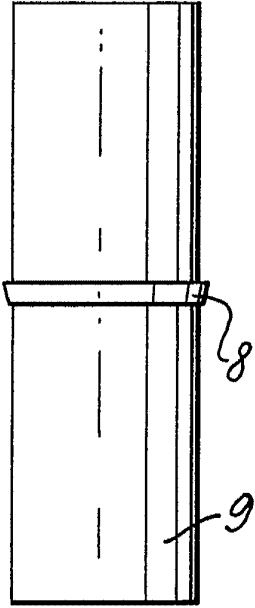


Fig. 2.



Handwritten signature or initials.



Fig. 3.

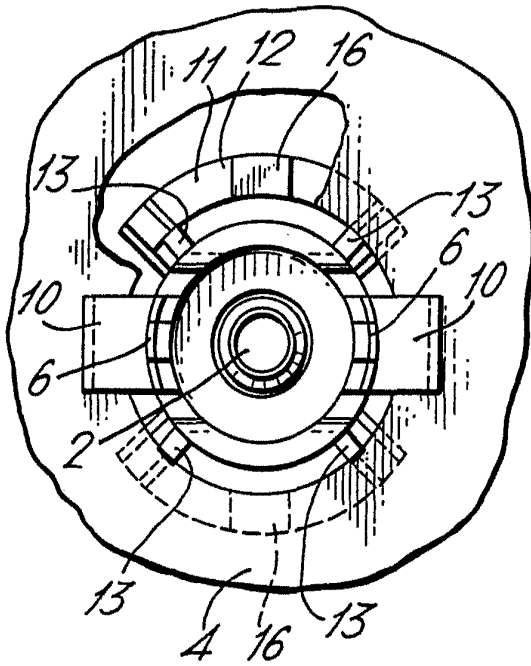
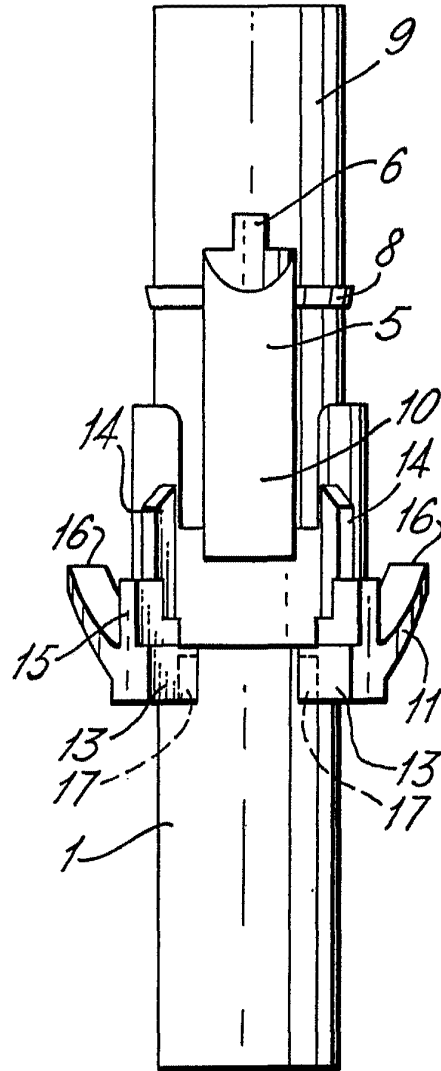


Fig. 4.



Perth