

P - 24.885

File nº 123.633

1963 JUL 10



289689

289689

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 5 de Julio de 1963, con el nº 289.689

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED, entidad norteamericana, establecida en Eisenhower Boulevard Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO DE CONEXION ELECTRICA"

Este invento se refiere a mejoras en clavijas de conexión eléctrica y concierne particularmente a clavijas para su retención liberable en un receptáculo de un bloque de terminales mediante un tornillo montado en el bloque transversalmente al receptáculo y en aplicación con la clavija.

5



2896 89

Se ha propuesto ya proveer una clavija de conexión, enrollada a partir de chapa metálica para formar una porción de clavija de sección transversal sustancialmente sólida, siendo plano un lado de la porción de clavija para ser cogido por el tornillo del terminal y siendo redondo un lado opuesto diametralmente para coincidir con la curvatura del receptáculo que será, normalmente, de forma circular en sección transversal.

10 Cuando se sujeta una clavija en un bloque sometido a vibraciones tales como pueden experimentarse en un navío o aeronave, el tornillo del terminal puede tender a aflojarse de manera que la clavija cesa de ser retenida con seguridad en el receptáculo y puede resultar una conexión eléctrica defectuosa. Si se aprieta suficientemente el
15 tornillo para evitar la tendencia al aflojamiento, la porción de clavija puede deformarse permanentemente por la presión del tornillo.

Un dispositivo de conexión eléctrica que tenga una porción de clavija enrollada a partir de chapa metálica para definir una sección transversal sustancialmente uniforme con un lado curvado convexamente para su aplicación en un receptáculo para la clavija y un lado opuesto relativamente plano para formar una superficie de contacto para el extremo de un tornillo según el presente invento tiene el lado relativamente plano constituido por los bordes enrollados de la chapa metálica para proporcionar un asiento elástico para un tornillo.

El invento incluye también un dispositivo de conexión eléctrica que tiene una porción de clavija enrollada a partir de una pieza elemental de chapa metálica, es-

289689



tando los bordes de la pieza elemental enrollados por dentro de la porción de clavija para presentar un par de porciones enrolladas hacia dentro que se extienden a lo largo de la porción de clavija.

5 La porción de clavija es, adecuadamente, de sección transversal elástica por la flexión elástica de las porciones enrolladas hacia dentro de la chapa metálica. Preferentemente los bordes están enrollados hacia dentro para que miren en direcciones opuestas y las porciones enrolladas hacia dentro junto a los bordes están en relación contigua. Así, los bordes enrollados hacia dentro definen un par de tubos paralelos abiertos por dentro de la porción de clavija en los bordes y unidos solidariamente por una porción de base de chapa metálica espaciada desde los
10 bordes. Preferentemente la porción de base de la chapa metálica está curvada convexamente hacia fuera de los
15 bordes enrollados hacia dentro.

El invento será ahora descrito, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en parte diagramáticos, en los cuales:
20

La figura 1 es una vista en planta de un dispositivo de conexión eléctrica con una porción que forma un regatón o contera en sección.

La figura 2 es una vista lateral del dispositivo de conexión de la figura 1, y
25

La figura 3 es una vista de extremidad de una porción de clavija del dispositivo de conexión de la figura 1.

El dispositivo de conexión eléctrica comprende una clavija enrollada a partir de una pieza elemental de cha-
30



289689

pa metálica para proporcionar una porción 1 de formación
de un regatón en un extremo de una porción de clavija. La
porción 1 de formación de regatón está destinada a ser rizada
contra el extremo desnudo de un conductor aislado, que
5 no se muestra, y está formada con los dientes 2 para mejorar
el contacto eléctrico entre el extremo del conductor
y la porción de formación del regatón. La porción 1 de formación
del regatón está dispuesta dentro de un manguito metálico 3
encerrado dentro de un manguito aislante 4, teniendo
10 el manguito metálico 3 y el aislamiento 4 un diámetro
agrandado por detrás de la porción de formación del regatón
para el rizado contra el aislamiento del conductor.

Por delante de la porción de formación del regatón
y formada integralmente con el mismo está la porción de
15 clavija 5, la cual es generalmente de sección transversal
semicircular, como puede verse en la Figura 3. La porción
de clavija 5 tiene los bordes libres longitudinales
6 de la pieza elemental, a partir de la cual se forma, enrollados
hacia dentro de la porción de clavija 5 de modo
20 que sus bordes extremos 7 se dirigen opuestamente separándose
del eje longitudinal de la porción de clavija para formar un
par de tubos paralelos 8 que se extienden a lo largo de la
porción de clavija 5. Los tubos 8 están abiertos dentro de la
sección transversal 1 de la clavija a lo largo de los bordes 6
25 y están unidos integralmente por una porción de base 9 de la
pieza elemental de chapa metálica que está curvada convexamente
hacia fuera desde las porciones enrolladas hacia dentro 8 para
su entrada en un receptáculo para la clavija. Las porciones
enrolladas hacia dentro o tubos 8 están espaciadas desde la base 9 que for-
30

2 8 9 6 8 9



5 ma una continuación de un lado de la porción 1 de formación del regatón. Junto a los extremos o bordes libres 7 las porciones enrolladas hacia dentro 8 están en relación contigua de modo que los tubos adyacentes paralelos 8 presentan una superficie de contacto para un tornillo del terminal, el cual es plano con relación a la superficie curvada convexamente 9.

10 Durante el uso la porción de clavija 5 se introduce en un receptáculo de sección transversal circular formado por una abertura en un bloque metálico de conectadores, que no se muestra. La abertura en el bloque tiene preferentemente un radio de curvatura similar al de la porción de base 9 de la clavija 5. Un tornillo es introducido por una abertura roscada en el bloque transversal a la porción
15 de clavija 5 para que agarre la superficie de contacto provista por los tubos 8. Según se introducen y aprietan los tornillos, deforman elásticamente la porción de clavija 5 debido a la flexión elástica de las porciones enrolladas hacia dentro. Como resultado se ejerce una fuerza elástica
20 sobre el tornillo para empujar el tornillo radialmente hacia fuera del receptáculo apretadamente para que el tornillo se aplique con las roscas en el bloque y resista el aflojamiento del tornillo bajo la influencia de vibraciones.

25 La clavija de conexión puede así asegurarse en un bloque para efectuar la conexión eléctrica por fuerzas pequeñas de atornillamiento sin la necesidad de deformación permanente de la porción de clavija.

30 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 16 de Julio de 1962, bajo el nº & 40.722 VIIIId/21c,

289689



se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

1º. - Un dispositivo de conexión eléctrica que tiene una porción en forma de clavija enrollada a partir de una lámina metálica para definir una sección transversal sustancialmente uniforme con un lado curvado convexamente para encajar en un receptáculo para la clavija y un lado opuesto relativamente plano para formar una superficie de contacto para el extremo de un tornillo, caracterizado por que la superficie de contacto está formada por los bordes enrollados hacia adentro de la lámina metálica que están enrollados hacia el interior de la clavija para presentar un par de porciones enrolladas hacia adentro que se extienden a lo largo de la porción en forma de clavija.

15

20

25

2º. - Un dispositivo de conexión eléctrica de acuerdo con el punto 1, caracterizado por que la porción en forma de clavija es elástica en su sección transversal por flexión elástica de las porciones enrolladas de la lámina metálica.

30

3º. - Un dispositivo de conexión eléctrica de acuerdo con los puntos 1 ó 2, caracterizado por que los bordes están enrollados hacia adentro para mirar en direcciones opuestas.

289689



4a. - Un dispositivo de conexión eléctrica de acuerdo con uno cualquiera de los puntos 1 a 3, caracterizado por que las porciones enrolladas hacia adentro adyacentes a los bordes están en relación de contigüidad.

5
5a. - Un dispositivo de conexión eléctrica de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes, caracterizado por que los bordes enrollados hacia adentro definen un par de tubos paralelos abiertos en los bordes hacia el interior de la porción en forma de clavija y están unidos integralmente por una porción de base de la lámina metálica distanciada de los bordes.

10

6a. - Un dispositivo de conexión eléctrica de acuerdo con el punto 5, caracterizado por que la porción de base está curvada convexamente alejada de los bordes enrollados hacia adentro.

15

7a. - Un dispositivo de conexión eléctrica de acuerdo con uno cualquiera de los puntos precedentes caracterizado por que la porción en forma de clavija es integral con una porción que forma un regatón en un extremo y una porción de base convexa de la clavija para encajar en un receptáculo para la clavija es una continuación de una base de la porción que forma un regatón.

20

8a. - Un dispositivo de conexión eléctrica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fi-

25

289689



nes que se han especificado.

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

Madrid,

7 SEP. 1962

P. A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder

PATENT VARIABLE

AMP INCORPORATED I/T



2,895,89

Fig. 1

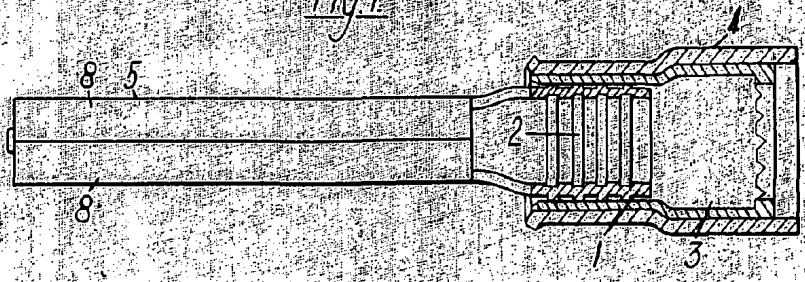


Fig. 2

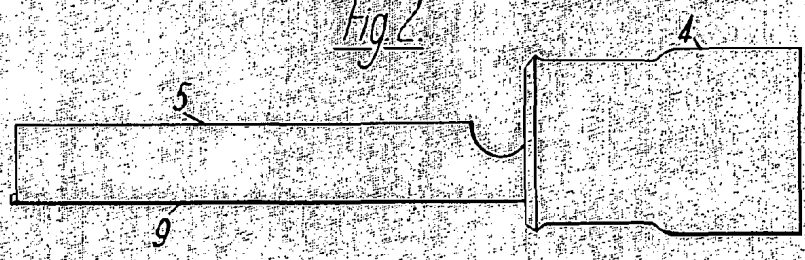
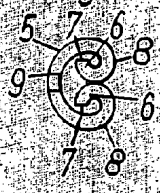


Fig. 3



[Handwritten signature]