

31 0891

2 ABR 1965

P. 28.775.-

File 7018 x



2 ABR 1965

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 23 de Marzo de 1965, con el núm. 310.891

e n

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 CONECTADOR ELECTRICO"

=====

Este invento se refiere a conectadores eléctricos de la clase que comprenden un terminal metálico que tiene una parte de casquillo para recalcar en torno del alma de un hilo conductor.

5 Se experimenta una dificultad, particularmente con hilos de cordones múltiples, para introducir correctamente el alma dentro del casquillo antes del recalcado. Particularmente ocurre ésto en la aplicación, con máquinas, de conectadores a conductores a alta velocidad.

10 En un conectador eléctrico que comprende un terminal metá-

310891



lico formado con un casquillo de recalcado según el presente
invento, el casquillo de recalcado está dispuesto dentro de un
manguito que se extiende atrás del casquillo, estando formado
el manguito con una parte anular de diámetro interno reducido
5 junto a un extremo trasero del casquillo, presentando la parte
anular una superficie anular que mira hacia atrás que converge
hacia adelante hasta un diámetro mínimo sustancialmente igual o
ligeramente mayor que el diámetro interno del extremo posterior
de la parte de casquillo.

10 Se describirá ahora el invento con referencia, a modo de
ejemplo, a los dibujos adjuntos, parcialmente diagramático, en
los cuales:

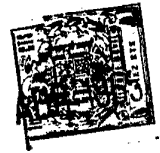
La figura 1 es una vista despiezada de un conector eléc-
trico con piezas en una condición separada.

15 La figura 2 es una vista lateral en sección del conecta-
dor de la figura 1 en condición montada.

La figura 3 es una vista lateral fragmentaria de un apara-
to formador en una operación preliminar de formación sobre par-
te del conector de la figura 1; y

20 La figura 4 es una vista similar a la de la figura 3, pe-
ro con el aparato en una etapa posterior de operación.

El conector de las figuras 1 y 2 comprende una parte
terminal 2 formada a partir de chapa metálica para proporcionar
una porción delantera de lengüeta y anillo 6, enteriza con un
casquillo trasero de recalcado o parte tubular 4. El casquillo
25 4 está dentado internamente con unas gargantas anulares y es un
ajuste apretado dentro del extremo delantero de un manguito 3
formado como un tubo sin costuras. El manguito 3 se extiende ha-
cia atrás del casquillo 4 para proporcionar un apoyo aislante de
30 mayor diámetro interno que el del casquillo 4. El manguito 3 es-



tá asegurado contra movimiento hacia adelante con relación al casquillo 4 por una depresión circunferencial o garganta 10 de forma anular. La depresión 10 define una constricción, dentro del manguito 8, de diámetro interno mínimo sustancialmente o ligeramente mayor que el diámetro interno del casquillo 4. La parte de diámetro mínimo de la depresión puede exceder, por ejemplo, del diámetro interno del casquillo en 0,15 mm. La depresión 10 está formada con una superficie 16 que mira hacia atrás y con una superficie 18 que mira hacia delante, las cuales en sección, como se ve en la figura 2, están respectivamente inclinadas hacia atrás y hacia adelante alejándose de la parte de diámetro mínimo de la depresión 10. La cara 18 que mira hacia adelante está adecuadamente inclinada en un ángulo empinado, de aproximadamente 70°, con el eje del conector para proporcionar un hombro que se apoya a tope con el extremo posterior del casquillo 4. La superficie 16 que mira hacia atrás está inclinada a un ángulo menos empinado de aproximadamente 30° con el eje del conector para proporcionar una transición gradual entre una parte trasera del manguito 8 y la parte de diámetro mínimo de la depresión 10.

La superficie 16 y 18 son anulares y definen superficies troncocónicas, definiendo la superficie trasera 16 un embudo convergente hacia adelante que conduce al extremo posterior abierto del casquillo 4.

El extremo posterior del manguito 8 está adecuadamente vuelto hacia dentro, como por ejemplo en 14, y plegado hacia atrás dentro del manguito para proporcionar una corta parte de doble espesor. La parte plegada hacia atrás está dentada en su extremo interior, como por ejemplo en 13', para mejorar la aplicación con el aislamiento de un conductor que termina en el conector. El manguito 8 en su extremo delantero está formado adecuadamente con

310891



un labio aborcardado 9 para facilitar el montaje a presión del casquillo 4 dentro del manguito. Externamente el manguito 8 está encerrado dentro de un manguito circundante 12 de material aislante que se extiende hacia atrás en 13 una corta distancia más allá de la parte trasera del manguito 8.

Al usarlo el conector se aplica al extremo desnudo de un conductor aislado de varios cordones por medio de técnicas de recalco. El conductor es introducido dentro de la parte trasera del manguito 8 que tiene un diámetro interno considerablemente mayor que el diámetro externo del alma del conductor. El extremo del conductor es movido hacia adelante dentro del manguito de modo que la porción del alma desnuda penetra en el casquillo 4 hasta su extremo delantero. La superficie de embudo 16 coje los cordones sueltos o verticales del alma para guiarlos hacia dentro y hacia adelante para que entren en el casquillo 4. El aislamiento del conductor entra en la parte trasera del manguito 8, detrás del casquillo 4, adecuadamente hasta la depresión 10.

El conector es entonces asegurado al conductor, adecuadamente por una acción de recalco aplicada en el casquillo 4 y en la parte trasera del manguito 8. Esto efectúa la compresión del manguito 4 en derredor del alma del conductor y de la parte trasera del manguito 8 en torno al aislamiento del conductor.

Las figuras 3 y 4 muestran una manera preferida de formar el embudo o hendidura 10 en el manguito 8. El manguito es montado entre un par de mandriles axialmente alineados M, M' que sostienen al manguito internamente excepto por un espacio anular, dentro del manguito sin formar, que corresponde a la depresión 10. Los manguitos M, M' son girados para que hagan rotar el manguito 8 y una rueda de formación, giratoria, W que se extiende normalmente al manguito 8 se mueve por una trayectoria a 30° con



el eje 8 del manguito como se indica por las flechas en la figura 3. La rueda está formada con un contorno periférico que corresponde en su contorno a la depresión deseada 10. Así, la rueda tiene una superficie posterior troncocónica R que converge hacia atrás a 30° con el eje del manguito y una superficie troncocónica hacia adelante F que se afila hacia adelante a 70° con el eje del manguito encontrándose las superficies F y R en un radio de 0,025 cm. La rueda W se aplica con el manguito 8 y el manguito giratorio 8 acciona la rueda W y es movido progresivamente a lo largo de su trayectoria a 30° para entallar una depresión de profundidad creciente hasta que se completa la depresión 10.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 24 de Marzo de 1964, bajo el número 354.334, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1º.- Un dispositivo conector eléctrico que comprende un terminal metálico formado con un casquillo de recalado, caracterizado porque el casquillo de recalado está dispuesto dentro de un manguito que se extiende hacia atrás desde el casquillo, estando formado el manguito con una parte anular de diámetro in-

310891



terno reducido junto a un extremo trasero del casquillo, presentando la parte anular una superficie anular que mira hacia atrás que converge hacia adelante hasta un diámetro mínimo sustancialmente igual o ligeramente mayor que el diámetro interno del extremo trasero de la parte de casquillo.

2º.- Un dispositivo conector según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque el manguito es de metal y está encerrado dentro de un manguito de material aislante.

3º.- Un dispositivo conector según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la superficie anular está inclinada a sustancialmente 30º con el eje del manguito.

4º.- Un dispositivo conector según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la parte anular está formada con una superficie divergente hacia delante, que mira hacia delante, que se aplica con el extremo trasero del casquillo.

5º.- Un dispositivo conector según se reivindica en el punto 4, caracterizado porque la superficie que mira hacia delante está inclinada a sustancialmente 70º con el eje del manguito mientras que la superficie que mira hacia atrás está inclinada a sustancialmente 30º.

6º.- Un dispositivo conector eléctrico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

310891



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

Madrid,

P.A.

2 ABR 1965

Alberto de Ezaburo
C. Orden

AVS. M. Olay

SCALE VARIABLE

31 0891

