

P.-35.382

4086 Y



341887

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, Pensil-
vania, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO"
(Clase Internacional H01r)



En la patente británica número 613.013 se describe un conector eléctrico que comprende un casquillo eléctrico tubular, por ejemplo, de cobre, y que ha sido enrollado partiendo de una pieza elemental alargada de metal. Los bordes longitudinales de la pieza elemental forman una unión o costura que se extiende a lo largo del casquillo, estando dispuestos estos bordes en relación de contacto a tope, de modo que el casquillo tiene una superficie global exterior lisa. Un manguito de material aislante plástico rodea al casquillo, siendo este material aislante de tal calidad que el casquillo puede ser recalado a un hilo de alambre inserto en su interior mediante la aplicación de una presión de recalado al manguito aislante. El conector se recalca normalmente al alambre por la aplicación de una presión de recalado sensiblemente uniforme alrededor de la circunferencia del manguito aislante. Es preferible interponer un manguito de cobre sin costura entre el casquillo y el manguito aislante. Para formar una conexión eléctrica satisfactoria empleando un conector así, es esencial que los tamaños de manguito, casquillo y alambre estén determinados con exactitud, y que el recalado se lleve a cabo con una herramienta que tenga un mecanismo de recorrido completo, por ejemplo, como el descrito en la Memoria de la Patente británica número 613.013, de modo que la presión de recalado necesaria se consiga siempre.

Conforme al invento, las partes marginales longitudinales de la pieza elemental de la que se forma el casquillo están dispuestas en relación de solape, de modo que el espesor de la pared del casquillo es doble sobre



una parte de su circunferencia, por ejemplo, sobre aproximadamente una cuarta parte de esta circunferencia. Se ha comprobado que cuando el casquillo se forma de esta manera, el conector puede ser recalado para proporcionar una
 5 conexión mejorada entre el alambre y el conector. Los tamaños del manguito, del casquillo y del alambre, y la presión de recalado aplicada no necesitan, sin embargo, ser determinados previamente con exactitud, como en el caso del conector ya conocido.

10 Para una mejor comprensión del invento, se hará ahora referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es una vista en corte transversal de un casquillo para ser recalado a un hilo eléctrico.

15 La Figura 2 es una vista en corte axial de un conector eléctrico, incluyendo el casquillo de la Figura 1; y

La Figura 3 es una vista en corte transversal, a escala ampliada a través del conector cuando está recalado a un hilo de alambre.

20 Ahora se hará referencia a las Figuras 1 y 2. El conector lleva un casquillo recalable 1, que tiene unas estrías 2 de sujeción del alambre, un manguito 3 de cobre sin costura alrededor del casquillo 1 y con una boca acampanada 4, y un manguito 5 exterior y aislante alrededor del manguito 3, siendo este manguito 5 de un material
 25 plástico flexible y tenaz, por ejemplo, de nylon o de cloruro de polivinilo. El casquillo 1 ha sido enrollado en una pieza elemental alargada de chapa metálica, estando dispuestas las partes marginales 6 de la pieza elemental
 30 en relación de solape, de modo que el casquillo 1 tiene

341887

12 JUL 1967



doble espesor de pared sobre una cuarta parte (aproximadamente) de su circunferencia.

El conector se destina a ser recalcado a un hilo de alambre eléctrico aislado de cableado múltiple. Un extremo del núcleo 7 eléctricamente conductor del hilo, que esquemáticamente se muestra en la Figura 1 con línea de trazos, es desnudado primeramente de su aislamiento, e introducido en el conector por la boca acampanada 4, de forma que el extremo desnudo del núcleo quede dentro del casquillo 1, y la boca 4 alrededor de la parte final del aislamiento. Ahora se aplica una pareja de matrices de recalcar (no dibujadas) al conector, para ejercer sobre el manguito 5 una presión sensiblemente uniforme en torno a la circunferencia del manguito 5, de modo que el casquillo 1 quede fuertemente oprimido alrededor del núcleo 7 como se ve en la Figura 3, siendo el núcleo (como se ve diagramáticamente en la Figura 3) extruido longitudinalmente bajo la presión de recalado, de modo que se forma una fuerte conexión entre el casquillo 1 y el núcleo. La parte marginal superior 6 (como se ve en la Figura 3) queda así obligada y asentada (como se ve en la Figura 3) dentro de la parte marginal inferior 6, de modo que se impide el relajamiento de la parte del casquillo que se aplica al núcleo 7, sirviendo también el manguito 3 para impedir o dificultar el relajamiento del casquillo recalado.

Se ha comprobado que el efecto de disponer las partes marginales 6 en relación de solape como arriba se ha explicado, consiste en aumentar la resistencia a la tracción de la conexión entre el hilo y el conector, al menos en un 50% cuando, por ejemplo, el hilo tenga una sec-

341887

12 J



ción de 1 mm cuadrado, en comparación con el caso en que el casquillo es del mismo diámetro exterior, pero no tiene partes marginales solapadas.


Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 19 de Julio de 1966, con el número 66-10131, 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 VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo conector eléctrico que comprende un casquillo tubular enrollado partiendo de una pieza elemental de metal alargada, extendiéndose los bordes longitudinales de la pieza elemental en sentido axial del casquillo, estando el casquillo rodeado por un manguito de material plástico a través del cual el casquillo puede ser recalado a un hilo de alambre inserto en el casquillo, siendo preferible interponer un manguito de metal sin unión o costura entre el manguito aislante y el casquillo; caracterizado porque las partes marginales longitudinales del casquillo van dispuestas en relación de solape, de modo que el espesor de pared del casquillo resulta duplicado

12 JUL 1967



en una parte de su circunferencia.

2.- Un dispositivo conector conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el espesor de pared del casquillo se duplica sobre sustancialmente una cuarta parte de su circunferencia.

3.- 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.


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

Madrid,

P.A.

12 JUL 1967

Alberto de Echebur
por quien



341887

7.7.67
JJV.

12 JUL



341887

Fig. 1.

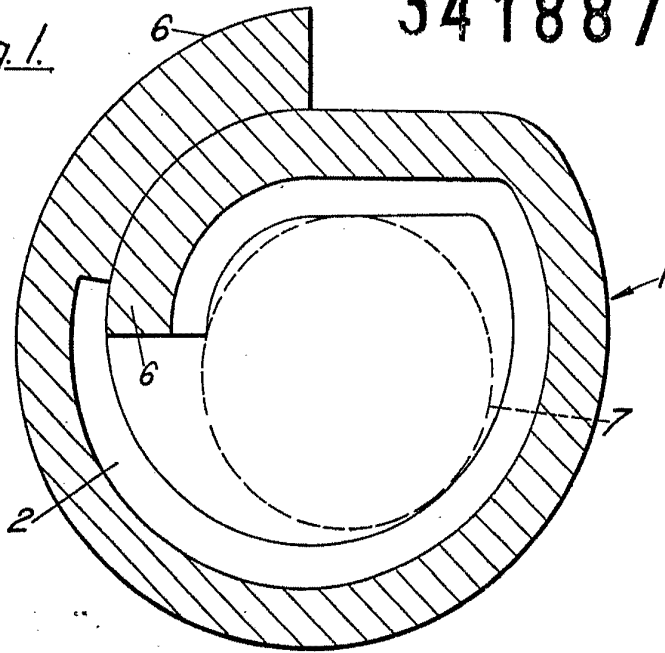


Fig. 2.

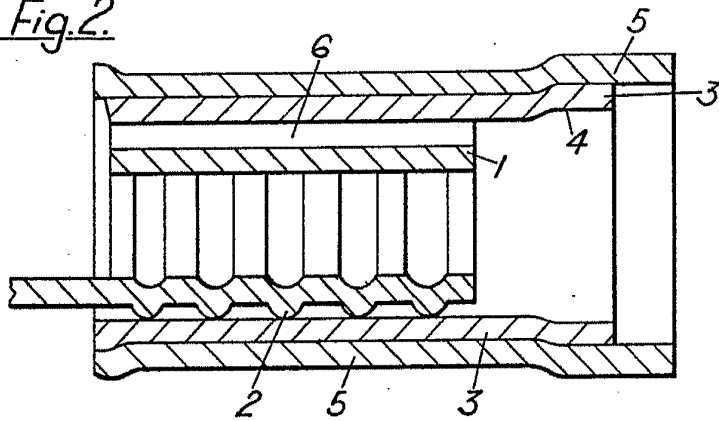
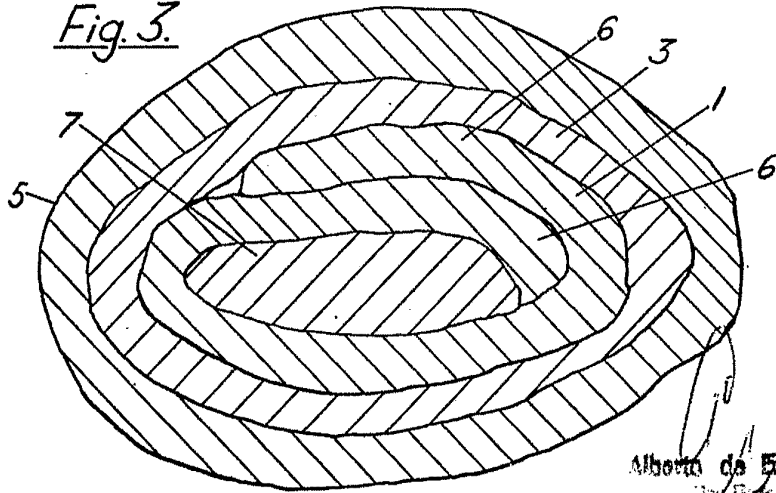


Fig. 3.



Alberto de Eizabara