

22 JUN 1965

313381

P - 29.336

File Nº 7045 X



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 25 de Mayo de 1.965, con el número 313.381

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 CONECTADOR ELECTRICO"

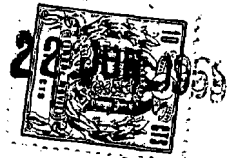


Este invento se refiere a conectadores eléctricos para cable del tipo que incorpora una funda conductora que circunda un ánima del conductor y está espaciada de ella y que incluye una prolongación de manguito conductora para ajustar dentro de la funda conductora del cable y un miembro de casquillo maleable para ajustar sobre la prolongación y aprisionar una parte terminal de la funda entre el casquillo y la prolongación.

5

10

De acuerdo con el presente invento, la prolongación conductora de manguito está moleteada exteriormente.



Adecuadamente está definido el moleteado por ranuras superficiales exteriores, que se cortan, que se extienden axial y transversalmente a la prolongación y las ranuras pueden estar dispuestas según un dibujo que se ajusta al diseño del tejido de una trenza de cable.

El invento será descrito ahora a modo de ejemplo haciendo referencia a los dibujos adjuntos parcialmente esquemáticos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto conector que comprende dos partes en acoplamiento;

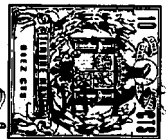
la figura 1a es una vista en perspectiva de una parte del conjunto de dos partes de la figura 1;

la figura 2 es una sección longitudinal del conjunto de conector de la figura 1, con las partes desacopladas y a una escala ampliada;

la figura 2a es una sección transversal tomada a lo largo de la línea 2a-2a de la figura 2;

la figura 3 es una vista en perspectiva similar a la de la figura 1a, pero de una forma alternativa del conector y dos tipos de cable coaxial.

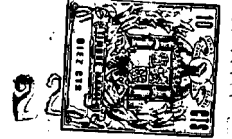
El cable coaxial 10 de la figura 4a incluye un ánima conductora 12 circundada por una funda dieléctrica 14 y una funda conductora exterior 16, a su vez circundada por una funda aislante y protectora 18. El conductor exterior 16 en forma de envolvente comprende filamentos entretreídos de alambre conductor que forman una funda trenzada que se extiende en espiral cruzadas a lo largo y alrededor de la funda dieléctrica 14. En la construcción alternativa de cable según la figura 4b la trenza 16' es de ramales entretreídos de cinta o fleje fino conductor.



En las construcciones de cable de las figuras 4a y 4b la finalidad de los blindajes 16 y 16' es blindar el ánima conductora 12 respecto a interferencia de señales parásitas. Cuando el cable está terminado, la funda conductora exterior 16 o 16' sirve de único miembro práctico y efectivo para sujetar el cable a un conector terminal al cual está unido el cable. Es importante obtener una buena conexión mecánica con la funda exterior conductora del cable y para la adecuada continuidad del circuito es importante mantener una buena conexión eléctrica entre la funda exterior del cable y la parte conductora exterior del conector.

El conjunto de conector de las figuras 1 y 2 comprende una mitad 20 de conector y una mitad 20' de conector complementaria, teniendo cada mitad en un extremo posterior una prolongación 22 de manguito taladrada en 24 a un diámetro aproximado al de la funda 14 de cable. El taladro 24 se extiende a través de la prolongación 22 en una cavidad ensanchada dentro de la mitad del conector y en la cual están alojados un contacto central y un soporte aislante designado en conjunto con 30. La prolongación 22 está formada en su extremo posterior con un chaflán exterior 26 adaptado para ayudar a la penetración de la prolongación 22 debajo del trenzado 16 del cable durante el montaje. Ranuras en forma de V 28 y 29 están formadas sobre la superficie exterior de la prolongación 22. Las ranuras 28 y 29 describen hélices opuestas para formar una superficie moleteada que define salientes piramidales como se muestran en las figuras 2 y 2a.

La prolongación 22 está ajustada alrededor del aislamiento o dieléctrico intermedio 14 del cable y dentro del trenzado 16, que está fijado a la prolongación 22 por un cas-



quillo 32 de aprisionamiento circundante de metal maleable. El casquillo 32 se extiende hacia detrás de la prolongación 22 para soportar la funda 18 del cable y proporcionar apoyo mecánico mejor al cable para aislar el trenzado en la prolongación 22 de las cargas de flexión que actúan sobre el cable. El borde posterior del casquillo 32 está doblado hacia dentro en 34 para formar una junta parcial mediante una compresión anular sobre la funda 18 sin deformar el trenzado 16 o la funda 14. El casquillo 32 está recalcado adecuadamente mediante una sección de recalco circular o tórica y al recalcar encierra a los ramales del trenzado 16 dentro de las ranuras 28 y 29. Adecuadamente está recalcado el casquillo 32 hacia dentro lo suficiente para obligar a las partes terminales de la prolongación 22 a morder en y agarrar el material del casquillo y para inmovilizar el casquillo 32 respecto a la prolongación 22, como se muestra en las figuras 2 y 2a. A medida que el material del casquillo es recalcado hacia dentro, aprisiona los ramales del trenzado 18 y aprieta contra ellos para limpiar éstos y la superficie del casquillo y de la prolongación.

Los ramales de trenzado 16 son introducidos dentro de las ranuras 28, 29 en una malla cruzada y entrelazada. Las superficies de las ranuras resisten fuerzas de tracción y de torsión aplicadas al cable en relación al conector.

En la versión alternativa de la figura 3 las ranuras 28', 29' están dispuestas en series transversales y longitudinales respecto a la longitud de la extensión. Así, las ranuras 28' son ranuras axiales y las ranuras 29' son ranuras anulares coaxiales con la prolongación 22'.

En una forma de realización práctica usando trenza de alambre con un diámetro de alambre de aproximadamente 12,7 cen-



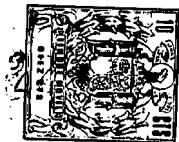
tésimas de milímetro y un casquillo 32 de cobre estirado en frío recocido de un espesor de aproximadamente 25,4 centésimas de mm, una prolongación 22 con un espesor total de 63,5 centésimas de mm y con ranuras 28 y 29 de aproximadamente 15 centésimas de mm en profundidad y dispuestas sobre una hélice con un ángulo de aproximadamente 30° respecto al eje longitudinal del conector, se resistieron esfuerzos de torsión hasta la rotura del cable sin disturbar la conexión eléctrica entre cable y conector.

Los conectadores de acuerdo con el invento son aplicables con ventaja similar a cable que tenga una funda tubular, y mientras que las prolongaciones han sido representadas con ranuras o moleteado dispuestos a través de toda su longitud, la parte ranurada puede extenderse sobre menos que la longitud completa de la prolongación y se prefiere que la superficie ranurada se extienda a través de una longitud por lo menos igual al diámetro de la funda del cable.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 28 de Mayo de 1.964, bajo el número 370.793, 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:

5 1.- Un dispositivo conector para un cable del tipo que incorpora una funda conductora que circunda un ánima del conductor y que está espaciada de ella y que incluye una prolongación de manguito conductora para ajustar dentro de la funda conductora del cable y un miembro de casquillo maleable para ajustar sobre la prolongación y para aprisionar una parte terminal de la funda entre el casquillo y la prolongación, caracterizado porque la prolongación está moleteada exteriormente.

10 2.- Un dispositivo conector según la reivindicación 1, caracterizado porque el moleteado está definido por ranuras superficiales externas que se cortan entre sí y que se extienden axial y transversalmente a la prolongación.

15 3.- Un dispositivo conector según la reivindicación 2, caracterizado porque las ranuras comprenden dos series de ranuras oblicuamente inclinadas y que se cortan entre sí.

20 4.- Un dispositivo conector según la reivindicación 2, caracterizado porque las ranuras comprenden al menos dos ranuras espirales que se extienden en espiral en sentidos opuestos para definir superficies de ranura que se cruzan oblicuamente.

25 5.- Un dispositivo conector según la reivindicación 2, caracterizado porque las ranuras comprenden una serie de ranuras paralelas que se extienden axialmente y una serie de ranuras anulares transversales.

6.- Un dispositivo conector según la reivindicación 1, caracterizado porque el moleteado define una multiplicidad salientes piramidales.

30 7.- Un dispositivo conector según la reivindicación 1, caracterizado porque el moleteado de finas ranuras en la

3 338 1



prolongación dispuestas según un diseño que sigue el diseño del tejido de una trenza de cable.

8.- Un dispositivo conectador eléctrico.

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

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

Madrid,  
P. A.

22 JUN 1965

*[Handwritten signature]*  
Antonio de Elaburu  
por Pedro

10

313.391

313501

159

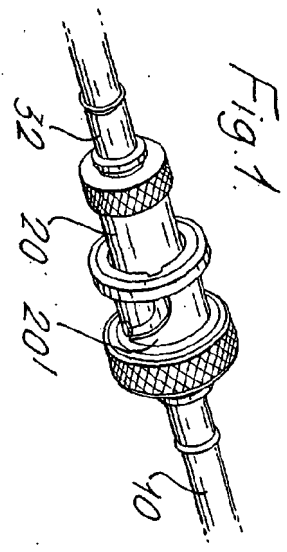


Fig. 1.

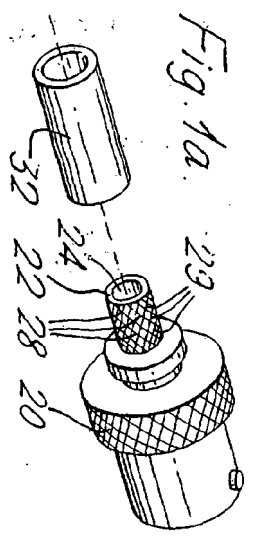


Fig. 1a.

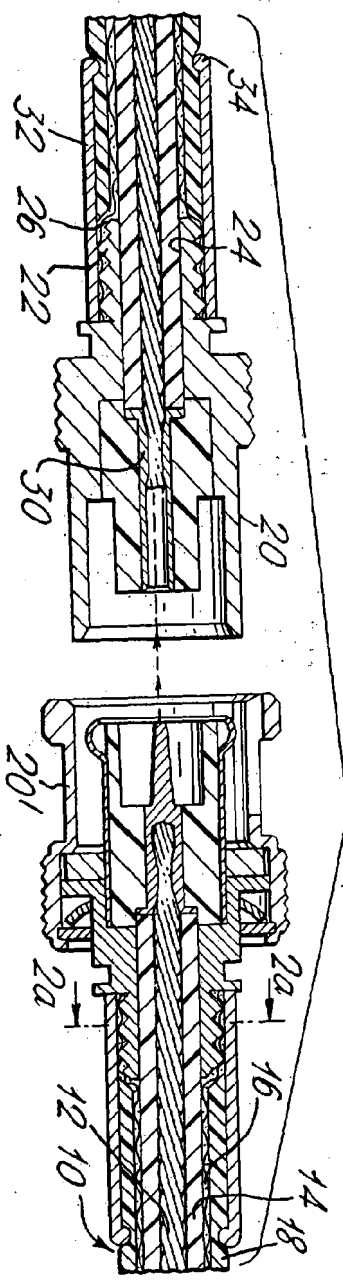


Fig. 2.

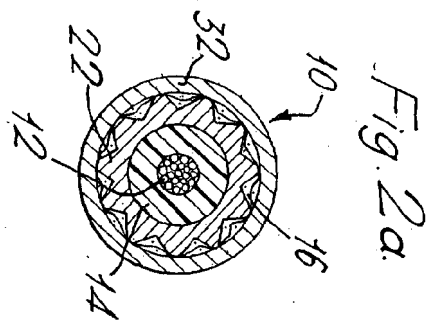


Fig. 2a.

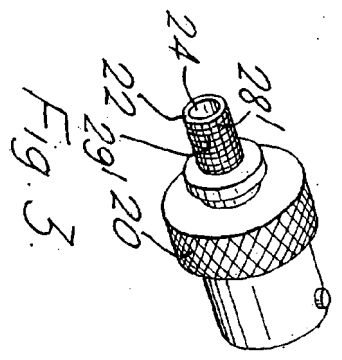


Fig. 3.

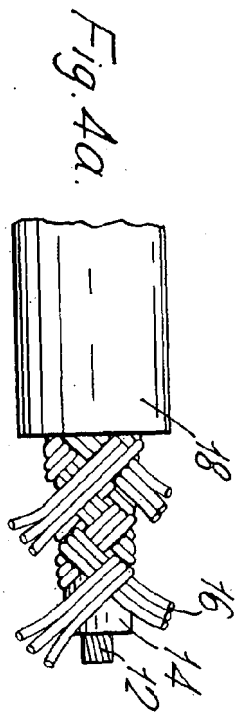


Fig. 4a.

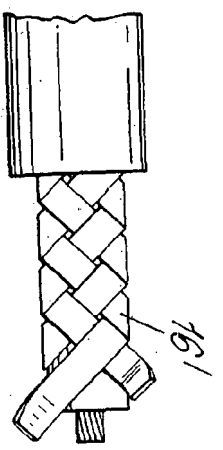


Fig. 4b.

