



335024

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 28 de Diciembre de 1966 con el n° 335.024

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de S.I.M.E.L., entidad francesa, establecida  
en 23, Rue Pierre - Joigneaux, Asnieres (Sena), Francia,  
por:

" DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO".-

=====

La presente invención se refiere a un conector de ramificación o derivación eléctrica, y más particularmente, pero no exclusivamente, a un conector de ramificación sobre redes aéreas de distribución.

5 Su objeto es permitir la realización de una derivación sobre un hilo o sobre un cable, homogéneo o no, aislado o no, sin que sea necesario cortar el conductor de línea.

10 Se sabe que la realización de contactos eléctricos de buena calidad, especialmente sobre conductores de



5 línea de aluminio, presenta dificultades reales cada vez que, por razones eléctricas o mecánicas, no es posible cortar este conductor. En este caso, la utilización de envolturas abiertas se impone y se ha podido notar que tales envolturas, que son apretadas sobre el cable por un procedimiento de compresión, conservan siempre una cierta tendencia a abrirse de nuevo y no pueden permitir contactos de calidad durante un largo intervalo. Esto es particularmente notorio en el caso de los conductores de aluminio que son cada vez utilizados.

10 La presente invención tiene por objeto un conector eléctrico del género precedente, en el cual la envoltura no se abre de nuevo después de haber sido comprimida.

15 El conector según la invención está constituido esencialmente por un elemento de derivación y por una envoltura que mantiene a este elemento de derivación aplicado sobre el conductor de línea. Para evitar todo riesgo de corrosión electrolítica en presencia de humedad, este elemento de derivación- o al menos la parte que está en contacto con el conductor de línea - es del mismo metal que el conductor de línea.

20 El elemento de derivación está constituido esencialmente por una parte alargada y aplanada cuya cara superior, que estará en contacto con el conductor de línea presenta una forma cóncava, y cuya parte inferior está provista, en sus dos bordes y en toda o en una parte solamente de su longitud, de dos filetes o nervios. El elemento de derivación es apretada sobre el cable por una envoltura de la misma longitud, que es comprendida de manera



que sus dos bordes van a cerrarse a modo de grapas sobre los filetes de la cara inferior del elemento de derivación .

5 Es importante notar, que una intensidad determinada derivada en la ramificación, la sección del elemento de derivación es siempre la misma cualquiera que sea la sección del conductor de línea.

10 Otras particularidades y otras ventajas de la invención surgirán del ejemplo de realización siguiente, dado a título no limitativo e ilustrado por las figuras correspondientes que representan:

- la figura 1, una vista en perspectiva del elemento de derivación,

15 - las figuras 2, 3 4 y 5 los cortes transversales de la derivación antes, durante y después de la operación de compresión.

- la figura 6, una vista en perspectiva de la derivación terminada.

20 El elemento de derivación, representado en la figura 1, tiene una parte 1 alargada y aplanada cuya cara superior 2 es cóncava, para corresponder aproximadamente a la forma del conductor contra el cual se aplicará. La cara inferior 3 tiene especialmente dos filetes 4 y 5 que, en este ejemplo de realización, se extiende en toda la longitud de la parte 1, pero que podrían extenderse sólo en una parte de la longitud de la parte 1 o incluso ser discontinuos. Como se verá más adelante, los filetes 4 y 5 están destinados a permitir el enganche de la envoltura y la forma de su sección puede variar. Aquí son redondeados para facilitar el rualcado.

25

30



En este ejemplo de realización, la parte 6 del elemento de derivación, que es sensiblemente perpendicular, a la parte 1 y que constituye el arranque de la derivación, está formada por una parte 6a que es de aluminio como la parte 1 y como el conductor principal, y por una parte 6b que es de cobre, estando unidas la parte 6a y la parte 6b por el procedimiento conocido de soldadura en frío. La línea de derivación se empalma en la parte 6b.

Como se ve en la figura 2, el elemento de derivación se aplica por su parte cóncava 2 sobre el cable 7, que si es necesario, ha sido previamente desnudado. Se coloca entonces sobre el cable 7 la envoltura 8 que tiene aproximadamente la longitud de la parte 1 del elemento de derivación y que se presenta como una pieza cuya sección tiene aproximadamente la forma de una herradura muy abierta, siendo la abertura ligeramente superior al diámetro del cable 7. Los laterales 8a y 8b sobresalen sobre los lados del cable 7 y la parte 1 del elemento de derivación.

Por medio de una herradura de recalcar apropiada, conocida e independiente de la invención, cuyo punzón se esquematiza en 9 en las figuras 3, 4 y 5 y cuya forma es tal que, cuando se ejerce con él una presión en el sentido de la flecha 10, los laterales 8a y 8b de la envoltura se encuentran primero aproximados uno al otro según el movimiento esquematizado por las flechas 11a y 11b (figura 3). Al continuar ejerciendo la presión en el sentido de la flecha 10, los laterales 8a y 8b se encorvan (figura 4) y entran en contacto con las caras interiores de los filetes 4 y 5 de la pieza 1. A lo largo de esta



fase, la envoltura se engancha a la parte 1 por los dos filetes 4 y 5.

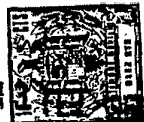
5 Al continuar ejerciendo la presión en el sentido de la flecha 10, el cable 7 y la parte 1 de la pieza de derivación son firmemente aplicados uno sobre otro (figura 5) e incluso se deforman. Así se encuentra realizado un excelente contacto eléctrico que es mantenido gracias a la envoltura 8 que está verdaderamente sujeta a modo de grapa sobre la parte 1 gracias a los dos filetes 4 y 5.

10 La figura 6 representa el empalme de derivación efectuado. El cable 7 no ha sido cortado, y el contacto entre este cable y la parte 1 es únicamente mecánico y es excelente. Gracias a la sujeción de grapa de la envoltura, este contacto permanece excelente incluso cuando está en servicio por muy largo tiempo.

15 En este ejemplo de realización, el cable las partes 1 y 6a del elemento de derivación y la envoltura 8 son de una materia a base de aluminio, pero la invención es independiente del metal que constituye el cable 7 y las parte 1 y 6a, así como de la materia que constituye la envoltura 8.

20 Como se ha indicado precedentemente la parte 6b es de una materia a base de cobre. Es a esta parte a la que se empalma la línea de derivación de manera que es posible desconectarla sin tocar el propio empalme de derivación.

25 Otra ventaja de la invención reside en el hecho de que, dadas las deformaciones que sufren durante el engaste el cable 7 y la parte 1 del elemento de derivación



5 se puede con un solo tipo de elemento de derivación efectuar ramificaciones sobre cables de sección diferente, por ejemplo de 30 a 100 mm<sup>2</sup>. Esto corresponde no solamente a una mayor facilidad de aprovisionamiento sino también a una disminución del precio de coste.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia con fecha 29 de Diciembre de 1965 bajo el número 44240, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10  
N O T A

15 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:

20 1.- Dispositivo conectador eléctrico constituido esencialmente por una pieza que tiene la forma general de una escuadra, aplicándose una de las ramas de la escuadra sobre el cable principal continuo y empalmándose la otra rama al cable derivado, caracterizado por el hecho de que la parte que se aplica sobre el cable continuo tiene, en su cara inferior, dos nervios o  
25 filetes longitudinales sobre los cuales van a recalcar-se los dos labios de una envoltura que encierra apretadamente el cable y dicha parte y los mantiene en su sitio.

30

13 FEB 1967 13



2.- Dispositivo conector eléctrico

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

P.A.

13 FEB 1967

Alcalde de Madrid  
for Poder

(9.2.67)

VHM.



Fig. 1

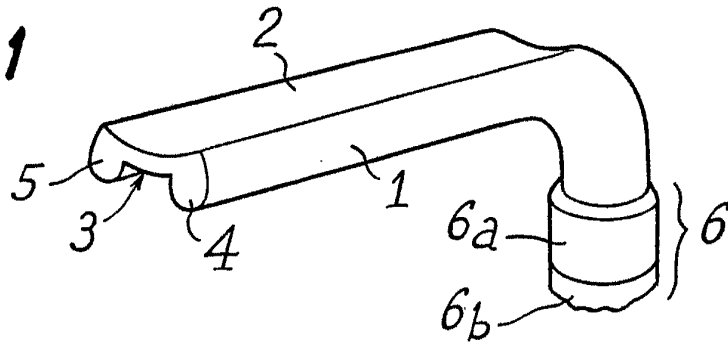


Fig. 2

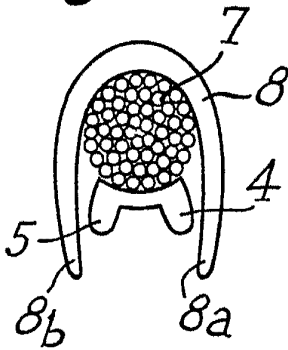


Fig. 3

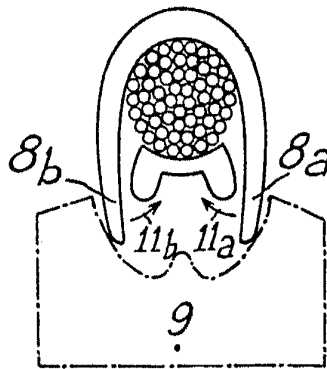


Fig. 4

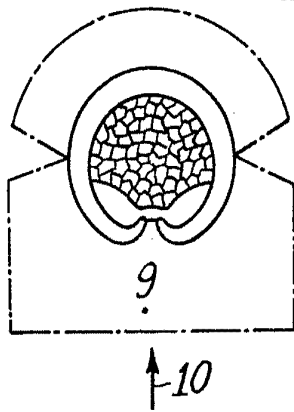
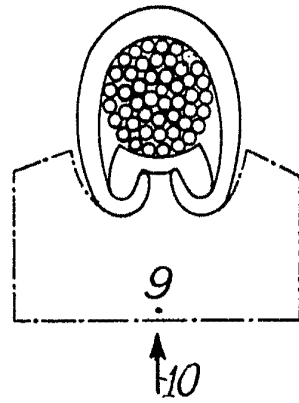


Fig. 5

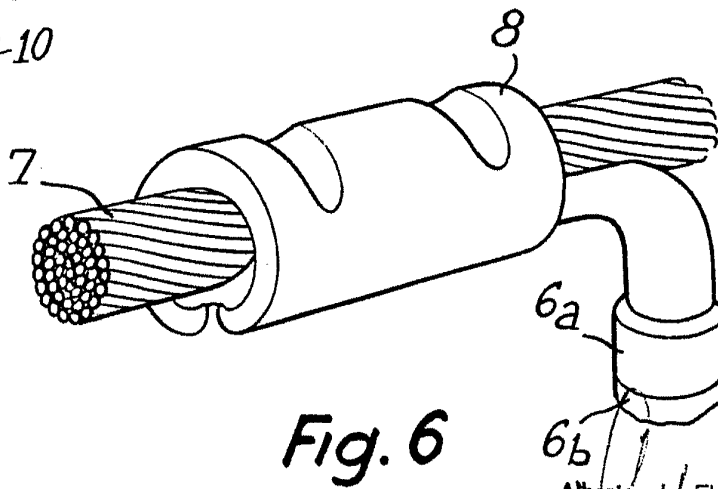


Fig. 6

Albano de Elzabun  
Por P...