

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 278.062	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23-2-1.983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 82 03 037	(32) FECHA 24 de Febrero de 1.982	(33) PAIS Francia.
-----------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------

(34) FECHA DE PUBLICIDAD	(35) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R 4/24
--------------------------	-----------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN PIEZA DE CONEXION ELECTRICA POLIVALENTE.

(71) SOLICITANTE (S) Sociéte Anonyme dite: CGEE ALSTHOM.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 13, rue Antonin Raynaud, 92309 LEVALLOIS-PERRET (Francia).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto una pieza de conexión eléctrica polivalente y principalmente una pieza de conexión eléctrica con unión autodesnudante y con toma complementaria.

5 Las piezas de conexión eléctricas autodesnudantes para hilos eléctricos están incluídas corrientemente en numerosos órganos de conexión y, en particular, en numerosos bloques de unión; estas piezas presentan la ventaja de permitir una conexión rápida, simple y segura con relación a los medios más antiguos, tales como los medios de unión por sistema con tornillo y tuerca.

10 Cada pieza de conexión está destinada a asegurar una unión eléctrica bien entre dos hilos bien entre un hilo y un órgano eléctrico; cuando esta pieza es autodesnudante comprende 15 de pués al menos una parte autodesnudante y al menos otra parte adaptada a la necesidad específica que debe cumplir, por ejemplo una lengüeta, una lira ó eventualmente, otra parte autodesnudante.

20 Ahora bien, en numerosos casos de unión, el utilizador desea tener acceso a las uniones eléctricas realizadas por medio de tales piezas de conexión con el fin de realizar, por ejemplo derivaciones, distribuciones ó de poder seccionar temporalmente la unión ó incluso de poder efectuar ensayos de continuidad.

25 Las operaciones pueden a veces realizarse a diversos niveles de las instalaciones pero es frecuentemente muy práctico poderlas efectuar sobre las piezas de conexión generalmente más accesibles que los aparatos y usualmente reagrupadas en uno ó varios emplazamientos para facilitar las modificaciones, las 30 puestas fuera de servicio, etc....

Así pués se prevén tomas complementarias especializadas sobre las piezas de conexión citadas anteriormente con vistas a responder a las necesidades específicas a cumplir. Sin embargo aparece claramente que no se puede prever razonablemente fabricar de manera habitual diferentes piezas de conexión que correspondan a todas las combinaciones posibles de una parte autodesnudante tal como se ha indicado anteriormente con las diferentes variantes de tomas complementarias adaptadas a las necesidades específicas a cumplir.

La presente invención propone pués una pieza de conexión eléctrica polivalente que permite realizar montajes diferentes y en particular, uniones en diferentes direcciones por medio del mismo modelo de pieza.

Según la presente invención, la pieza de conexión eléctrica polivalente comprende al menos una parte autodesnudante que se presenta bajo la forma de un elemento metálico, buen conductor, dotado de elasticidad, que está dotado con una ranura de sujeción de hilo que desemboca en un ensanchado de desnudo del aislante cuyos bordes están afilados con el fin de cortar el aislante del hilo a conectar antes de la introducción del alma del hilo en la ranura, caracterizada porque comprende además al menos una toma complementaria formada a partir de una prolongación del elemento metálico que constituye la parte autodesnudante y constituida por un par de liras de contacto cuyas bases son paralelas y están enfrentadas para permitir una conexión vía estos brazos, según una ú otra de entre tres direcciones perpendiculares.

Para mejorar el contacto con una pieza de conexión con puesta en conexión según una dirección paralela a las liras, las dos liras de un mismo par están inclinadas entre sí al

nivel de sus brazos respectivos.

La presente invención se describe a continuación con mayor detalle en relación a las figuras mencionadas a continuación.

5 La figura 1 representa una pieza doble de conexión eléctrica según la presente invención.

10 La pieza de conexión 1 representada en la figura 1, está compuesta por dos partes simétricas con relación al plano central, y se obtienen dos piezas de conexión simple por seccionado de una pieza doble según este plano central. Esto permite pues realizar con los mismos medios bien una pieza doble bien dos piezas simétricas y en este caso idénticas.

15 La pieza de conexión doble es necesariamente de un metal buen conductor, dotado de elasticidad, cortándose y plé- gándose este metal para obtener la forma deseada.

20 La pieza 1 comprende al menos un elemento 2, tal como 2A ó 2B, dotado con una ranura 20, tal como 20A ó 20B, para la fijación del alma A3 del hilo 3 a conectar. Cada ranura 20 desemboca en un ensanchamiento 21, tal 21A ó 21B, que sirve para el desnudado del aislamiento de los hilos a unir, tal como I3 para el hilo 3.

25 Los bordes de los ensanchamientos están parcialmente afilados con el fin de cortar el aislante de los hilos sin deteriorar el alma durante la operación de conexión durante la cual cada hilo es empujado en una ranura vía el ensanchamiento que le precede.

30 La pieza 1 comprende además una prolongación 4 procedente del elemento 2. La prolongación 4 porta al menos un par de liras 5L, 5L', poseyendo preferentemente dos pares 5LA, 5L'A y 5LB, 5L'B.

los mismos con relación al plano de la prolongación 4 y de las dos caras abiertas en las que desembocan los ensanchamientos 21A y 21B.

5 Las ranuras 20 y los ensanchamientos 21 se practican en los lados menores de los paralelepípedos rectángulos que están en el exterior de la pieza 1 mientras que la prolongación 4 nace en el vértice de los lados menores de los paralelepípedos rectangulares que están en el interior de la pieza 1.

10 Según las necesidades la pieza 1 puede utilizarse tal cual ó separada en dos mitades simétricas ó disimétricas por corte de la prolongación 4 entre ó antes de los pares de liras.

15 De manera usual la pieza está alojada en una caja de material aislante que permite su fijación y su combinación con piezas idénticas ó compatibles.

Tal como se ha evocado anteriormente la pieza de conexión permite efectuar conexiones según tres direcciones diferentes al nivel de las liras además de conexiones por auto-desnudado.

20 Según la invención es posible conectar una pluralidad de piezas de conexión por medio de barras conductoras insertadas entre los brazos de las liras, perpendicularmente a estas liras, teniendo cada barra una anchura ligeramente superior a la distancia mínima entre brazos de una misma lira al nivel de los abombados 6LB con el fin de quedar apretada preferentemente con apoyo en el fondo de la lira.

Es posible asegurar una distribución sobre una longitud que exceda la de una barra utilizando una ó varias piezas de conexión para asegurar la unión entre barras sucesivas.

30 Según la invención es posible conectar una clavija

Cada lira posee una base, tal como 5LA1 ó 5LB1 y dos brazos, tales como 5L'A2 y 5L'A3 para la lira 5L'A ó 5LB2 y 5LB3 para la lira 5LB, comprendiendo cada uno de los dos brazos de una lira un abombado 6LB, tales como 6LB2 y 6LB3, que están enfrentados con el fin de apoyarse sobre cualquier elemento de espesor apropiado que sea insertado entre ellos.

Igualmente tales abombados, tal como 13, están previstos para el mismo objeto sobre las caras situadas enfrente de los brazos de las dos liras de un par, tales como 5LA y 5L'A.

En efecto, las dos liras de cada par tienen sus bases paralelas y enfrentadas tales como las bases 5LA1 y 5L'A1 (figura 1), y están idénticamente inclinadas por sus brazos uno hacia el otro, con el fin de que estos brazos se apoyen idénticamente sobre cualquier elemento cilíndrico de diámetro apropiado que sea insertado entre ellos.

Según una realización preferida de la presente invención, los cuatro brazos de un par de liras tales como 5LA; 5L'A definen prácticamente un cuadrado cuyas diagonales corresponden groseramente al diámetro del elemento cilíndrico insertable entre ellos.

La pieza de conexión 1 está realizada por corte y plegado a partir de una banda metálica plana; los cortes determinan las partes destinadas a constituir los elementos autodesnudantes 2, la prolongación 4 y las liras. Una sucesión de pliegues efectuados en las dos extremidades de cada plano cortado permite constituir dos paralelepípedos rectangulares 2A, 2B abiertos respectivamente sobre dos caras paralelas y unidos entre sí por la prolongación 4 de manera que las liras igualmente posicionadas por pliegues estén dispuestas en sucesión entre los paralelepípedos rectangulares 2A, 2B del otro lado de

cilíndrica macho, conectada con un hilo, con una pieza de conexión 1, por ejemplo con fines de ensayo, eligiendo una clavija de diámetro ligeramente superior a la distancia entre dos brazos en diagonal de un par de liras.

5 Con este objeto se enclavija la parte conductora entre los brazos inclinados de un par de liras, de tal forma que esta pieza esté mantenida en su sitio por la fuerza elástica de recuperación en posición inicial de estos brazos igualmente separados dos a dos.

10 Evidentemente una conexión axial de este tipo puede considerarse tanto en el caso de la pieza de conexión doble representada aquí cuanto en el caso de una pieza de conexión simple.

15 Según la invención es posible utilizar dos piezas de conexión simples 2A y 2B obtenidas por seccionado de una pieza de conexión 1 según un plano meridiano de simetría entre los dos grupos de liras 5LA, 5L'A por una parte y 5LB, 5L'B por otra parte para realizar una unión interrumpible según las necesidades.

20 Con este fin se utiliza una barreta de conexión amovible dotada con dos cuchillas de contacto interconectadas, que presentan respectivamente un espesor ligeramente superior a la distancia mínima entre brazos de una misma lira al nivel de los abombados y una longitud igual ó ligeramente superior a la distancia entre las dos liras frente a frente de una misma
25 pieza de conexión simple. Suponiendo que las dos piezas de conexión simple 2A y 2B estén contenidas con sus liras en una caja de conexión en las que están sujetas, es posible pues establecer ó romper a voluntad una conexión entre piezas 2A y 2B
30 por introducción ó extracción de las cuchillas de contacto de

entre los dos brazos de las liras respectivas de cada pieza, apoyando estos brazos por su abombado sobre las citadas cuchillas por presión elástica.

5 Según la invención es posible efectuar una conexión que utiliza dos piezas de conexión simples 2A y 2B con sus liras y un cuchillo que comprende un cuerpo aislante portador de una cuchilla de contacto y montado sobre un eje solidario de la caja, que contiene de manera fija las piezas de conexión 2A y 2B y sus liras respectivas 5LA, 5L'A, 5LB y 5L'B.

10 El cuchillo está dispuesto paralelamente a las bases de las liras con el fin que su cuchilla de contacto se inserte por rotación, por una parte, entre las liras 5LA y 5L'A y la pieza 2A y, por otra parte, 5LB y 5L'B de la pieza 2B supuestas alineadas en su caja.

15 Los contactos se efectúan entonces paralelamente a las bases de las liras, separándose paralelamente los dos brazos de cada lira e idénticamente hacia el exterior con relación a su posición inicial bajo la acción de la cuchilla 11.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Pieza de conexión eléctrica polivalente, del tipo que comprende al menos una parte autodesnudante que se presenta en forma de un elemento (2) metálico, buen conductor, dotado de elasticidad, que está dotado con una ranura (20) de sujeción del hilo que desemboca en un ensanchamiento (21) de desnudado del aislante cuyos bordes están afilados con el fin de cortar el aislante (13) del hilo (3) a conectar antes de la introducción del alma (A3) de este hilo en la ranura (20), caracterizada porque dicha pieza comprende además al menos una toma complementaria (5) formada a partir de una prolongación (4) del elemento metálico que constituye la parte autodesnudante, constituida por un par de liras (5L, 5L') de contacto cuyas bases son paralelas y están frente a frente para permitir el establecimiento de una conexión complementaria según una u otra de entre tres direcciones perpendiculares al nivel de los brazos de contacto de estas liras.

2.- Pieza de conexión según la reivindicación 1, caracterizada porque las dos liras de un mismo par (5L, 5L') están inclinadas una hacia la otra al nivel de sus brazos respectivos.

3.- Pieza de conexión según la reivindicación 2, caracterizada porque cuando dicha pieza se prepara por corte y plegado a partir de una chapa plana, comprende al menos una parte paralelepípedica rectangular (2) en uno de cuyos lados menores se han dispuesto la ranura de sujeción (20) y el ensanchamiento de desnudado (21) desembocando éste sobre una cara abierta de dicha parte paralelepípedica rectangular y porque la prolongación (4) que porta las liras de toma complementaria (5) nace sobre el otro lado menor de la parte (2) y se extiende

paralelamente a la citada cara abierta.

4.- Pieza de conexión según la reivindicación 2, caracterizada porque la prolongación (4) que porta las liras de toma complementaria (5) está situada sobre la misma cara abierta del elemento paralelepipedico rectangular (2) que el ensanchamiento de desnudado (21) de este elemento.

5.- Pieza de conexión según la reivindicación 3, caracterizada porque las liras de toma complementaria (5) y cualquier elemento paralelepipedico rectangular (2) están situados, a un lado y otro del plano definido por la prolongación (4) que porta estas liras.

6.- Pieza de conexión según una de las reivindicaciones 1 a 5 precedentes, caracterizada porque dicha pieza de conexión comprende dos partes autodesnudantes (2A, 2B) dispuestas simétricamente y reunidas entre sí mediante una doble toma complementaria (5A, 5B) que comprende dos pares de liras paralelas dispuestas sucesivamente entre las dos partes autodesnudantes sobre la misma prolongación (4).

7.- Pieza de conexión eléctrica polivalente; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en la figura adjunta.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 AGO. 1984

Société Anonyme dite: CGEE ALSTHOM.

A. M. GOMEZ AGERO Y PUMBO
a. n. Firmado: A. Suarez Diaz

5

10

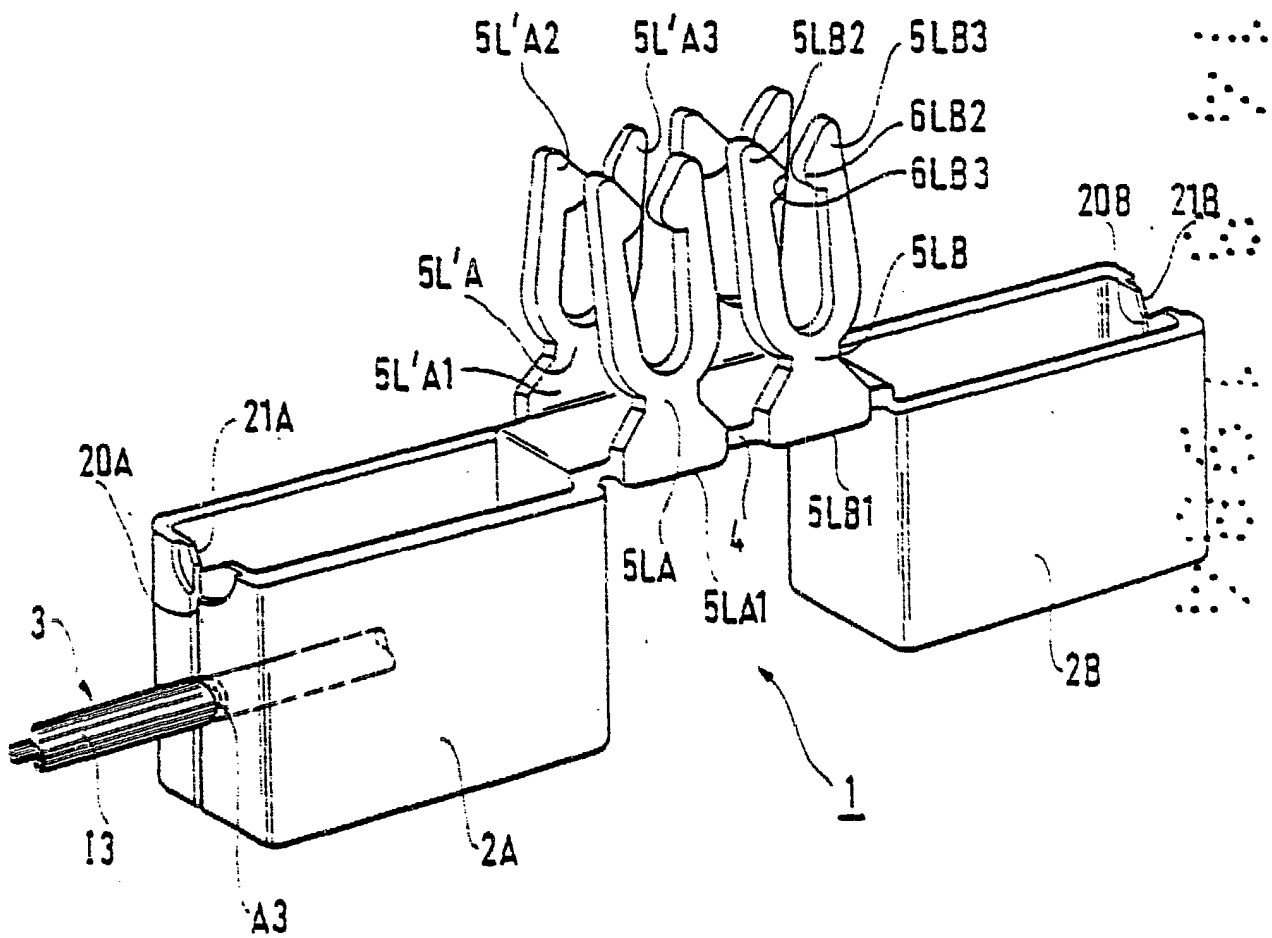
15

20

25

30

FIG. 1



ESCALA VARIABLE.

Madrid

14 AGO. 1984

A. E. NUÑEZ ARIAS
Ingeniero J. Encinas