

2977D
EX-GB-II



423315

FC 31-3-76

Int. Cl.:	H01B

nº 423.315

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

RIST'S WIRES & CABLES LIMITED

entidad británica, domiciliada en Well
Street, Birmingham, Inglaterra, relativa
a:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CONJUN-
TOS DE CABLEADO"

=====

Inventor: John Leslie Bridgett

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña,
nº 8885/1973, de fecha 23 febrero 1973.



423315

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a la fabricación de conjuntos de cableado. - - - - -

- Un conjunto de cableado fabricado según la invención
- 5. incluye una banda alargada, flexible y termoplástica de soporte, un primer conductor que comprende un núcleo conductor en una vaina termoplástica, extendiéndose el primer conductor longitudinalmente respecto a la banda de soporte y hallándose fundida la vaina del conductor con la banda de soporte para
 - 10. fijar el conductor a la banda de soporte, un segundo conductor que comprende un núcleo conductor en una vaina termoplástica, extendiéndose el segundo conductor longitudinalmente respecto a la banda de soporte y estando vuelto sobre sí mismo de forma que defina ramales primero y segundo substancialmente
 - 15. paralelos, estando fundida la vaina del segundo conductor a la banda de soporte para fijar el segundo conductor a la banda de soporte y estando hendida la banda de soporte para definir una aleta flexible que forma una sola pieza con el resto de la banda y que tiene, fijada a la misma, una porción
 - 20. del primer conductor y uno de dichos ramales primero y segundo del segundo conductor. - - - - -

La invención reside especialmente en un procedimiento de fabricación de un conjunto de cableado que incluye las etapas de posicionar un primer conductor, que tiene un núcleo



conductor en una vaina termoplástica, sobre una plataforma, posicionar un segundo conductor, que incluye también un núcleo conductor en una vaina termoplástica, sobre la plataforma, de modo que el segundo conductor se vuelva sobre sí mismo e incluya ramales primero y segundo substancialmente paralelos a dicho primer conductor, y fundir con las vainas de los conductores una banda alargada, flexible y termoplástica de soporte. - - - - -

10. Preferentemente, el procedimiento incluye la etapa subsiguiente de hendir la banda de soporte para definir una aleta flexible que forma una sola pieza con el resto de la banda de soporte y que tiene fijada a la misma una porción del primer conductor y uno de dichos ramales primero y segundo del segundo conductor. - - - - -

15. Alternativamente, la banda de soporte se hiende para definir una aleta flexible que forma una sola pieza con el resto de la banda de soporte, antes de hacer cooperar la banda con los conductores, cooperando la banda de soporte con los conductores de modo tal que la aleta coopere con una porción del primer conductor y con uno de dichos ramales primero y segundo del segundo conductor. - - - - -

Los planos anexos son una vista en planta de un conjunto de cableado según un ejemplo de la presente invención.

25. Con referencia a los planos, el conjunto incluye una banda alargada y flexible de soporte, de un material



423315

- termoplástico, convenientemente cloruro de polivinilo. Fijados a la banda de soporte hay una pluralidad de conductores que pueden considerarse, a título de ejemplo, como tres grupos de conductores 12, 13 y 14, respectivamente. Los conductores 12 pueden considerarse extendiéndose desde el extremo izquierdo de la banda de soporte, junto a su borde superior, hacia un punto contiguo al extremo derecho de la banda de soporte. El conductor 14 se extiende a lo largo de toda la longitud de la banda de soporte y los conductores 13 se extienden desde el extremo derecho de la banda de soporte hasta un punto que se halla a mitad de camino entre la longitud de la banda de soporte y están entonces doblados en 180° para extenderse de nuevo hacia el extremo derecho de la banda de soporte. Por ello, los conductores 13 incluyen ramales primero 13a y segundo 13b que quedan substancialmente paralelos a los conductores 12. Los ramales 13b de retorno de los conductores 13 quedan entre los ramales 13a y los conductores 12. Entre los ramales 13a y 13b, la banda 11 de soporte está hendida para definir una aleta 11a que forma una sola pieza con el resto de la banda 11 de soporte y que lleva el ramal 13b de los conductores 13 y porciones de los conductores 12. La aleta 12a es, desde luego, flexible y por lo tanto puede doblarse a lo largo de por ejemplo la línea de trazos ilustrada en los planos, de modo que la aleta 11 y sus correspondientes partes de conductor queden perpendiculares al resto del conjunto. Así, el conjunto puede tener una pata lateral que forma una sola pieza con el resto del conjunto y que se construye con la misma operación que la de fabricación del resto del conjunto. Cada uno de los conductores del conjunto incluye,
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.



423315

desde luego, un núcleo conductor en una vaina termoplástica, preferentemente de cloruro de polivinilo, y los conductores están fijados a la banda 11 de soporte por fusión de las vainas de los conductores a la banda 11 de soporte, como se describirá posteriormente. - - - - -

5.

En el conjunto ilustrado en los planos, la aleta 11a que constituirá la pata lateral del conjunto queda definida junto a un borde lateral de la banda 11 de soporte. Sin embargo, debe observarse que la aleta 11 podría proveerse totalmente, si se deseara, dentro de la periferia de la banda 11 de soporte por provisión de la banda 11 de soporte con una hendidura en forma de U. Así, podrían hacerse pasar conductores equivalentes al conductor 14, que no formarían parte de la pata lateral, por ambos lados de la pata entre los extremos del ramal principal del conjunto. - - - - -

10.

15.

El conjunto descrito anteriormente es, desde luego, para utilizar en particular cuando deben realizarse conexiones eléctricas de alimentación y de retorno con componentes eléctricos espaciados físicamente del conjunto. Así, por ejemplo, uno de los conductores 12 puede alimentar a un componente y uno de los conductores 13b puede ser el conductor de retorno del mismo componente. - - - - -

20.

El conjunto se construye de la manera siguiente: Los conductores 12, 13 y 14 se depositan lado a lado en la disposición que ocuparán en el conjunto acabado. La banda 11 de soporte, en forma de una banda continua de cloruro de po-

25.

423315



- livinilo, se suministra entonces desde una bobina sobre los conductores, partiendo de un extremo del conjunto, por ejemplo el extremo izquierdo. A medida que la banda 11 de soporte se deposita sobre los conductores, las superficies enfrentadas entre sí de los conductores y de la banda de soporte se calientan a una temperatura tal que la banda de soporte coopera con las vainas de los conductores y tiene lugar fusión entre las vainas y la banda de soporte. Cuando se ha fijado la banda 11 de soporte a los conductores a lo largo de la totalidad de su longitud, la banda de soporte se separa del resto de la banda de soporte que permanece en la bobina y se provee de las necesarias hendidura o hendiduras para definir la aleta 11a. Dado que los conductores del conjunto se depositan al principio en su orientación final prevista, se observará que los conductores pueden cortarse a la longitud correcta y pueden proveerse de los necesarios terminales en sus extremos antes de proveerlos de la banda de soporte. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

- En una modificación, la banda 11 de soporte no se suministra desde una bobina de banda de cloruro de polivinilo sino que se preconstruye a la forma final requerida antes de que coopere con los conductores. También aquí los conductores se depositan en su disposición final deseada y entonces se deposita sobre los conductores la banda preconfigurada 11 de soporte. La banda de soporte se funde también a los conductores, progresivamente a lo largo de la longitud de los conductores, a medida que la banda de soporte es depositada sobre los conductores o, alternativamente, se deposita completamente sobre los conductores y luego se funde a las
- 20.
 - 25.

423315



vainas de los conductores por medio de, por ejemplo, una herramienta de soldadura por radiofrecuencia que calienta las superficies de las vainas de los conductores y la banda de soporte que están en contacto. Se observará que una vez la

- 5. banda de soporte y las vainas de los conductores están en contacto, debe utilizarse cualquier tipo adecuado de dispositivo calefactor que caliente las superficies en contacto lo suficiente para provocar la fusión, sin fundir el resto de las vainas ni de la banda de soporte. - - - - -

- 10. Los conjuntos de conductores descritos anteriormente están particularmente, aunque no exclusivamente, destinados al uso en vehículos automóviles. Debe observarse, sin embargo, que tales conjuntos pueden también utilizarse en una amplia variedad de otras aplicaciones, por ejemplo en aparatos electrodomésticos. - - - - -
- 15.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 20. 1.- Procedimiento de fabricación de conjuntos de cableado, caracterizado porque incluye las etapas de posicionar un primer conductor que tiene un núcleo conductor en una vaina termoplástica, sobre una plataforma, posicionar un segundo conductor, que incluye también un núcleo conductor en



423315

una vaina termoplástica, sobre la plataforma, de modo que el segundo conductor se vuelva sobre sí mismo e incluya ramales primero y segundo substancialmente paralelos a dicho primer conductor, y fundir con las vainas de los conductores una banda alargada, flexible y termoplástica de soporte. - - - - -

5.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye la etapa subsiguiente de hendir la banda de soporte para definir una aleta flexible que forma una sola pieza con el resto de la banda de soporte y que tiene fijada a la misma una porción del primer conductor y uno de dichos ramales primero y segundo del segundo conductor. -

10.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la banda de soporte se hiende para definir una aleta flexible que forma una sola pieza con el resto de la banda de soporte, antes de hacer cooperar la banda con los conductores, cooperando la banda de soporte con los conductores de modo tal que la aleta coopere con una porción del primer conductor y con uno de dichos ramales primero y segundo del segundo conductor. - - - - -

15.

4.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CONJUNTOS DE CABLEADO". - - - - -

20.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujo

423315



jos que la ilustra.

MADRID, 16 FEB. 1974
P.A. M. CURELL SUÑOL

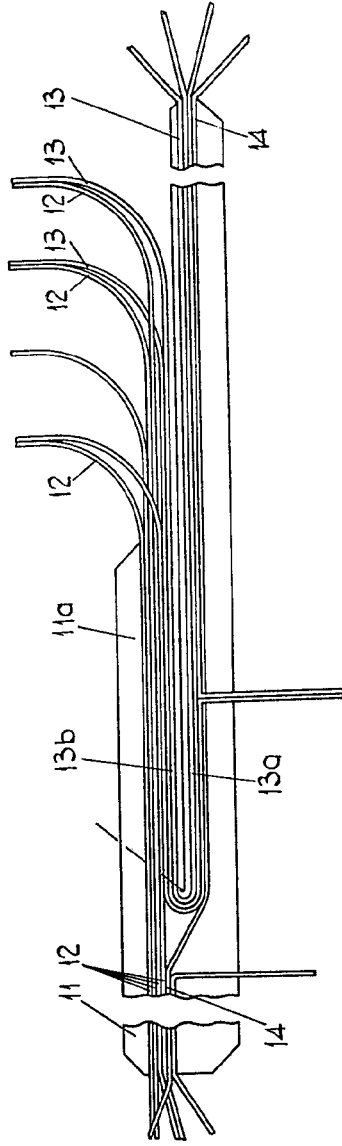
M. Curell Suñol

Ag

mcm.

423315

423315

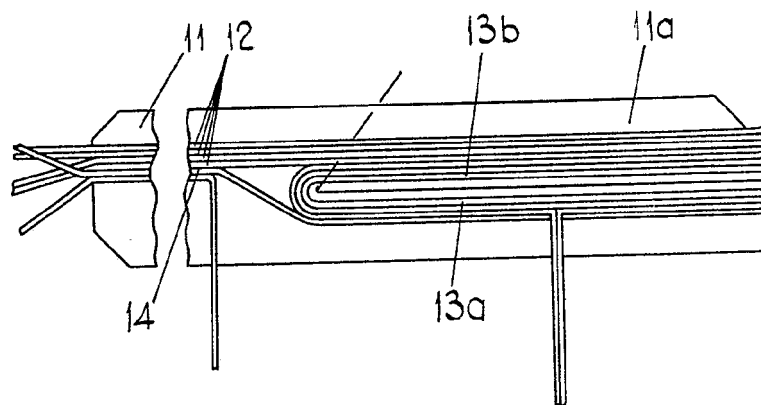


MADRID, 16 FEB 1974

M. CURELL SURSOL

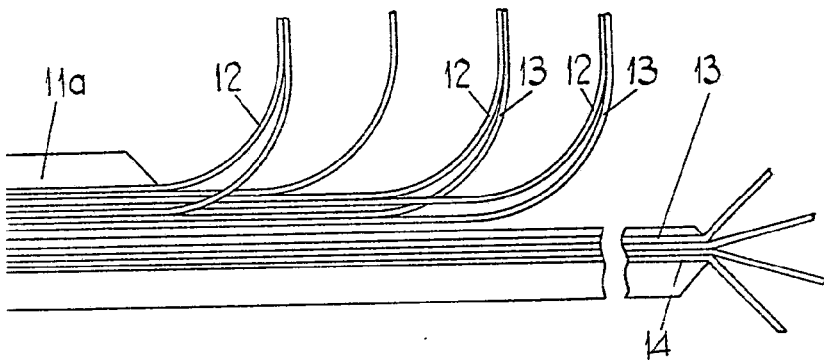
Handwritten signature

423315



423315

10 FEB 1974
10 FEB 1974
DIEZ DIE



MADRID, 16 FEB 1974
P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol