



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ NÚMERO 263865 ⑩ Y
 ⑫ FECHA DE PRESENTACION
 12 MAR. 1982

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

⑨ PRIORIDADES:
 ⑩ NÚMERO 80 08506 ⑫ FECHA 16 abril 1980 ⑬ PAIS Francia

⑭ FECHA DE PUBLICIDAD ⑮ CLASIFICACION INTERNACIONAL H 01 B 57 0 2

⑯ TITULO DE LA INVENCIÓN
 "Elemento conductor de doble cara de contacto"
 Divisionario de:
 Solicitud de patente de invención 501.159

⑰ SOLICITANTE (S)
 CROUZET

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 128 avenue de la République, 75011 París, Francia

⑱ INVENTOR (ES)

⑲ TITULAR (ES)

⑳ REPRESENTANTE
 M. Curell Suñol

SKM Dos. 80 08506 (élément conducteur)
EX-FR

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de CROUZET, de nacionalidad francesa, domiciliada en 128 avenue de la République, 75011 París, Francia, por "Elemento conductor de doble cara de contacto", con prioridad de la solicitud francesa 80 08506 de fecha 16 abril 1980.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a la realización de un elemento conductor, por ejemplo móvil, de un conjunto conmutador de dos vías, estando provisto el elemento móvil de dos superficies de contacto eléctrico dispuestas respectivamente para cooperar alternativamente con la una y la otra de dos superficies de contacto previstas respectivamente en dos soportes conductores fijos, dispuestos a una y otra parte del elemento móvil.

5 Ya es sabido realizar elementos conductores móviles de este tipo a partir de una lámina conductora y de un perfil multimetálico, por ejemplo bimetálico, que comprende una capa de contacto, por ejemplo de metal o aleación preciosos, y una capa de base de metal ordinario, que ofrece una buena soldabilidad con el material de la lámina móvil, cortando dos tramos del perfil y soldando sobre cada una de las caras de la lámina un tramo de perfil, por su capa de base de metal ordinario.

10

15

Si bien los perfiles bimetálicos y, principalmente, trimetálicos permiten ya reducir óptimamente la cantidad de metal precioso necesaria para la gran fiabilidad eléctrica de los contactos, el empleo de un doble equipo automatizado de alimentación, de tronzonado y de soldado de dos perfiles, para las dos caras de la lámina móvil de conmutación, sigue siendo, en cambio, perjudicial a la economía y a la fiabilidad de tales procedimientos de realización.

La presente invención pretende disminuir adicionalmente los costes de realización de los elementos conductores de conmutadores y, especialmente, de los elementos móviles.

Por ello, la presente invención parte de un perfil metálico para la realización del elemento conductor de doble cara de contacto, destinado a ser cortado ("tronzonado") en segmentos o contactos eléctricos, que comprende una base prevista para apoyarse y ser fijada a una cara del elemento conductor y un cuerpo que se extiende a una y otra parte de la base y que presenta dos superficies de contacto opuestas.

Gracias a las dos superficies de contacto del perfil de la invención, se pueden obtener bloques o segmentos de contacto o contactos de doble cara activa que se pueden soldar sobre elementos conductores con la ayuda de un equipo automatizado simple.

En su aspecto reivindicado aquí, la invención tie-

ne por objeto un elemento conductor de conmutador, de doble
contacto, caracterizado porque hay practicada en el elemen-
to conductor una hendidura o una muesca, dispuesta para re-
cibir la una de las dos partes del cuerpo de un segmento
5 tronzonado del perfil de la invención que se extiende por
un lado de la base, apoyándose y fijándose la base en la
cara del elemento conductor opuesta a la que está vuelta
hacia la parte del cuerpo recibida en la muesca.

La invención se comprenderá mejor con la ayuda
10 de la descripción siguiente de una realización preferida
del procedimiento de fabricación de un elemento conductor
de doble contacto de la invención, con referencia a los pla-
nos anexos, en los cuales:

- la fig. 1 representa una vista en perspectiva
15 de una forma de realización particular del perfil de doble
cara activa que se utiliza para obtener el elemento de la
invención, y

- la fig. 2 representa una vista en perspectiva
de una forma de realización del elemento conductor de la
20 invención provisto de un tramo del perfil de la fig. 1.

El perfil 15 representado en la fig. 1. está des-
tinado a ser tronzonado en segmentos que serán fijados o,
mejor, soldados a un elemento fijo o móvil, pero preferente-
mente móvil, de un conmutador de dos vías, del que se habla-
25 rá luego.

Este perfil presenta un cuerpo central 1, de sec-
ción transversal sensiblemente rectangular, y una base 2.

La base 2 está constituida por dos alas 3 y 4, una en pro-
longación de la otra y dispuestas perpendicularmente al pla-
no 5 de simetría del perfil 15, sobresaliendo de las pare-
des laterales 6 y 7 del perfil 15. Los dos cantos 8 y 9 de
5 contacto del cuerpo 1, perpendiculares a las paredes 6 y
7, están sensiblemente abombados por razones de las que se
hablará luego. Las dos alas 3 y 4 se extienden por un nivel
del cuerpo 1 situado entre los dos cantos 8 y 9 pero más
próximo al canto 8 que al canto 9, de manera que la diferen-
10 cia entre la distancia del canto 9 a la cara de las alas
3 y 4 vuelta hacia este canto 9 y la distancia del canto
8 a la cara de las alas 3 y 4 vuelta hacia este canto 8 sea
prácticamente igual al espesor de un elemento conductor des-
tinado a recibir un tramo del perfil 15.

15 La cara de las alas 3 y 4, vuelta hacia el canto
9 más alejado, presenta por lo menos un resalte 10 y 11 de
soldadura. El espesor de las alas 3 y 4 es relativamente
débil para poderlas soldar a un elemento conductor pero,
sin embargo, suficiente para garantizar la unión mecánica
20 entre un tramo de perfil y este elemento conductor.

El cuerpo y la base del perfil 15, que posee por
lo tanto una sección sensiblemente cruciforme, están forma-
dos de un primer material metálico ordinario que ofrece una
buena soldabilidad con el material de los elementos-sopor-
25 tes conductores. Puede tratarse de cobre, de níquel o de
cualquier otro metal o aleación análogos. Por lo menos un
segundo material metálico recubre, por ejemplo debido a un

laminado y en un espesor muy débil, el material de metal ordinario del perfil 15, a nivel de los cantos 8 y 9, para formar dos capas delgadas superficiales 12 y 13, destinadas a garantizar el contacto de conmutación eléctrica. Estas
5 capas 12 y 13 son de metal precioso o de aleación de metales preciosos, por ejemplo a la plata. El perfil 15, tal como se ha descrito anteriormente, es un perfil bimetálico. Sin embargo, es necesario observar que puede tratarse de un perfil multimetálico, por ejemplo bimetálico o trimetálico.
10 co. En el caso de un perfil trimetálico, las capas superficiales de metal precioso pueden tener un espesor aún menor que en el caso de un perfil bimetálico, del orden de unas diez micras.

En la fig. 2 se representa un elemento conductor
15 móvil 100 de doble cara de contacto de un conjunto conmutador de dos vías, que comprende además dos soportes conductores fijos 102 y 103, dispuestos a una y otra parte del elemento 100.

El elemento 100 está constituido por una lámina
20 conductora de soporte susceptible de ocupar alternativamente dos posiciones estables apoyándose contra el uno y el otro de los dos soportes conductores 102 y 103.

En el extremo libre 104 de la lámina 100 hay practicada, por ejemplo por cortado, una muesca o lumbrera 105
25 de anchura igual o ligeramente superior a la anchura del cuerpo 1 del perfil 15 y de longitud igual o superior a la longitud del segmento 106, previamente tronzonado del per-

5 fil 15 y recibido sobre la lámina 100. La muesca 105 está dispuesta preferentemente de forma longitudinal respecto a la lámina 100, a una y otra parte del plano medio de la lámina, y se extiende desde el extremo libre 107 de la lámina.

10 La parte del cuerpo 109 del segmento 106 que comprende la capa 13 de metal precioso más alejada de las alas 3 y 4 atraviesa la muesca 105, de tal manera que las alas 3 y 4 queden apoyadas contra la cara 108 de la lámina 100 opuesta a esta capa 13 y que las dos partes 109 y 110, que sobresalen respectivamente fuera de las alas 3 y 4 y fuera de la lámina 100 del cuerpo del segmento 106, tengan la misma altura o espesor.

15 El elemento conductor móvil de doble contacto o doble cara activa de la fig. 2 se realiza de la manera siguiente:

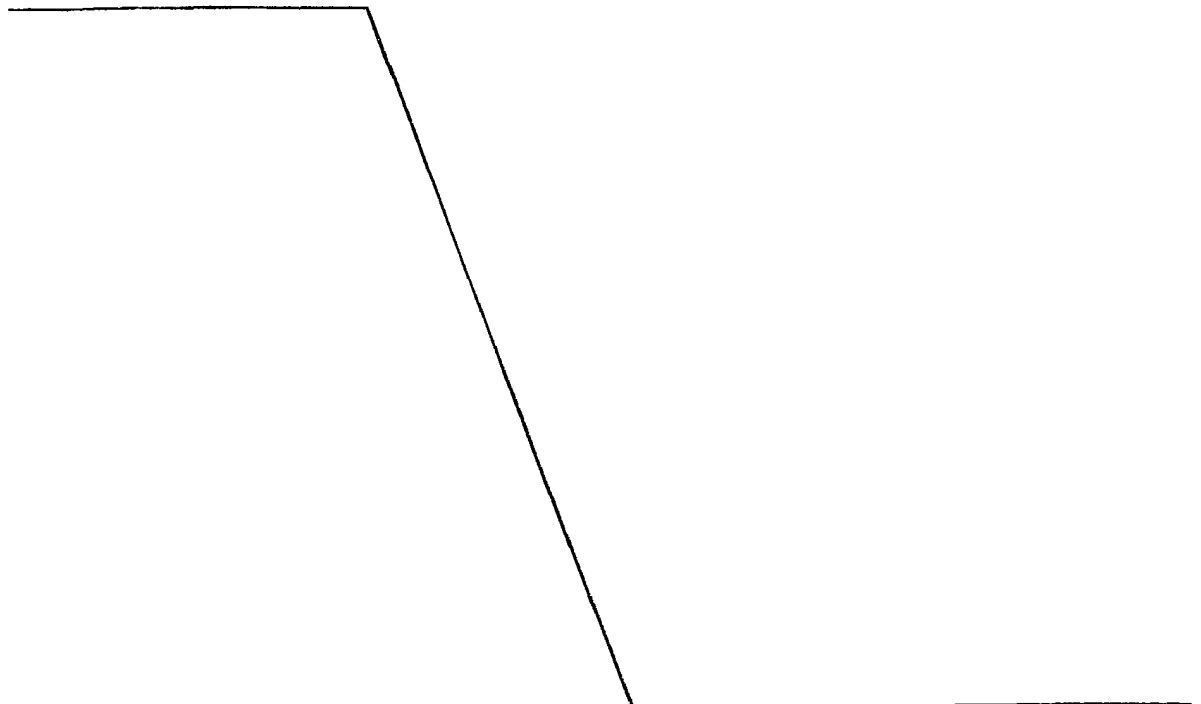
20 Después de haber cortado el segmento 106 en el perfil 15 con la ayuda de un equipo automatizado simple y de haber cortado la muesca 105 en la lámina 100, se introduce el segmento 106 en la muesca 105 hasta que la base (2, 3, 4) del segmento 106 se apoye sobre los bordes de la muesca 105 de la lámina 100 y se fijan, preferentemente por una doble soldadura electrorresistiva, las dos alas 3 y 4 sobre la lámina 100, a nivel de los resaltes 10 y 11 de soldadura, para garantizar la unión mecánica y eléctrica del segmento 25 segmento 106 y de la lámina 100.

Sobre los elementos-soportes conductores fijos

102 y 103 se sueldan bloques 20 y 30 de contacto respectivamente. Están constituidos cada uno, de forma conocida, por un tramo de perfil simple, por ejemplo bimetálico, ligeramente abombado en su parte de contacto de metal precioso, opuesta a su superficie de soldado, provista a su vez de resaltes (21, 31) de soldadura.

Los bloques 20 y 30 están dispuestos para cooperar alternativamente con la capa 12 y la capa 13 del bloque 106 de la lámina móvil 100. A este respecto, los bloques 20 y 30 están dispuestos ortogonalmente al bloque 106, de manera que, por tener los tres bloques en cuestión superficies de contacto abombadas, su cooperación dos a dos realice un contacto puntual de gran fiabilidad eléctrica.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Elemento conductor de doble cara de contacto, destinado a ser tronzonado en segmentos o contactos eléctricos, caracterizado porque en el elemento hay practicada una hendidura o muesca, dispuesta para recibir la una de las dos partes del cuerpo de un segmento tronzonado de un perfil que presenta una base prevista para apoyarse y ser fijada a una cara del elemento conductor y un cuerpo que se extiende a una y otra parte de la base y que presenta dos superficies de contacto opuestas, comprendiendo la base, en su caso, dos alas dispuestas, en prolongación una de la otra, perpendicularmente a las paredes laterales del cuerpo, extendiéndose la hendidura o muesca por un lado de la base, apoyándose y fijándose la base en la cara del elemento conductor opuesta a la que está vuelta hacia la parte del cuerpo recibida en la muesca.

2.- Elemento según la reivindicación 1, caracterizado porque presenta una lámina móvil y porque la muesca está practicada en el extremo libre de esta lámina.

3.- "ELEMENTO CONDUCTOR DE DOBLE CARA DE CONTACTO".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID 12 MAR. 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 2

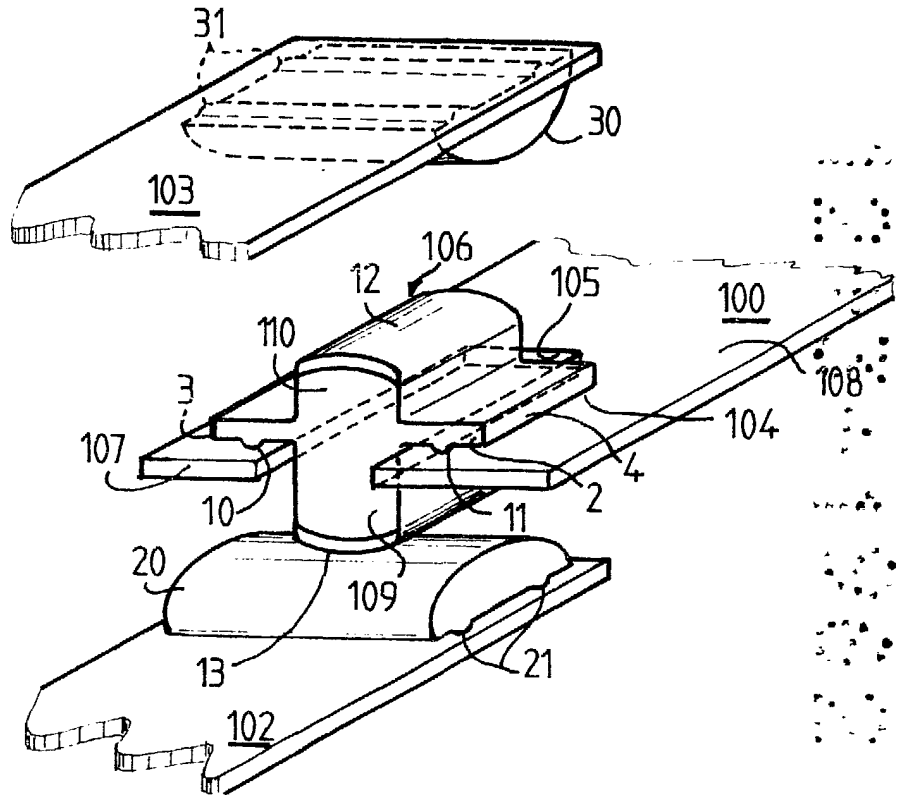
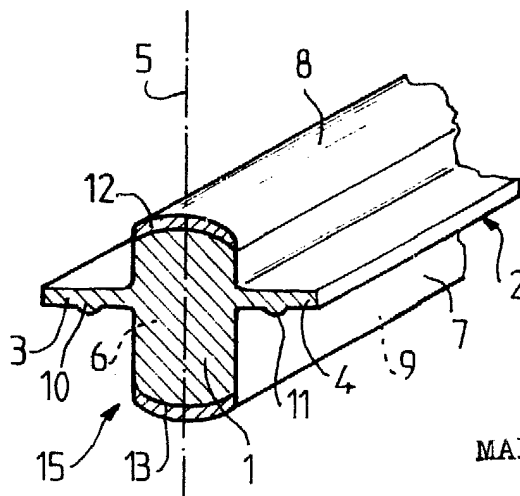


FIG. 1



MADRID 12 MAR 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL

