

7476

197836

23



MOD.- 1.524

File No. 4512/Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg,
Pensilvania, Estados Unidos de América.

por: "UN CONTACTO ELECTRICO"

(Clase Internacional HOLr)



El presente invento se refiere a un contacto eléctrico para la conexión a un conductor plano de un cable flexible plano.

La expresión "cable flexible plano" pretende
5 incluir un cable flexible en el cual están embebidos o soportados una pluralidad de conductores planos espaciados en un material aislante o circuitos flexibles formados por ataque químico, en que están sostenidos conductores planos sobre un sustrato flexible.

10 Se sabe de la patente británica N° 1.261.123 proporcionar un contacto eléctrico hecho de material laminar que incluye una parte para la conexión a un conductor plano de un cable flexible plano. La parte de conexión incluye una base y una plataforma espaciada de ella pero que se sitúa sobre la base. La plataforma tiene una lanceta de modo que al recalcar la parte de conexión a un cable flexible plano colocado operativamente entre la plataforma y la base, la lanceta perfora el cable y se aplica operativamente a un conduc
15 tor plano.
20

Los conductores planos de un cable flexible plano pueden, en muchas aplicaciones, tener un espesor de solamente 0,038 mm y aunque muchos contactos eléctricos han sido propuestos para conexión recalcada a tales
25 conductores planos, han surgido dificultades para pro-



ducir una conexión recalcada que de consistentemente las propiedades eléctricas y mecánicas requeridas.

De acuerdo con el presente invento, un contacto eléctrico tiene una base de doble espesor, una primera capa de la base que tiene una abertura pasante alineada con un resalte formado en la segunda capa de la base, presentando el resalte una superficie cóncava hacia la abertura, de modo que al recalcar, la lanceta de la plataforma, después de perforar el cable, pasa a través de la abertura para aplicarse a la superficie cóncava del resalte que desvía la lanceta lateralmente e impide la extracción de la lanceta a través de la abertura.

Una ventaja del contacto eléctrico del presente invento, es que se hace un buen contacto eléctrico y mecánico con un conductor plano de un cable plano flexible con una parte recalcada que es fácil de practicar. Además, la desviación y la consecuente fijación de la lanceta reduce al mínimo la posibilidad de que el contacto se deteriore con el paso del tiempo y el consiguiente aflojamiento del recalcado.

En una realización preferida, la base de doble espesor se forma plegando la parte de conexión a lo largo de una línea que se extiende desde un extremo frontal a un extremo posterior opuesto de la parte de conexión, siendo la primera y segunda capas de un ancho



5 generalmente igual, siendo la plataforma del mismo ancho que las capas y estando unida al extremo frontal de la primera capa y estando unida la parte de contacto al extremo frontal de la segunda capa y siendo del mismo ancho que la segunda capa.

10 Una ventaja del contacto eléctrico de la realización preferida es que el contacto es adecuado para efectuar una conexión de recalado a conductores planos dispuestos a pequeña distancia de separación a lo largo de un cable, puesto que la parte de contacto y la parte de conexión son del mismo ancho.

15 Una realización del invento está descrita ahora, a modo de ejemplo, haciendo referencia a las figuras de los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral de un contacto eléctrico; y

20 La figura 2 es una vista en planta de una pieza elemental de chapa metálica, a partir de la cual se forma el contacto eléctrico de la Figura 1.

25 Como se muestra, un contacto eléctrico 1 se hace de una pieza elemental de chapa metálica 2, de material eléctricamente conductor. El contacto 1 incluye una parte 3 para la conexión a un conductor plano de

7476

197836



un cable flexible plano (no mostrado) y una parte de contacto 4, para unión eléctrica con un contacto eléctrico de acoplamiento.

5 La parte de conexión 3 incluye una base 5 de doble espesor, formada plegando la parte 3 a lo largo de una línea media a-b de plegado, como se ve en la fig. 2, de modo que las aberturas 6 de una primera capa 7 de la base 5 están alineadas con un resalte 8 de la segunda capa 9 de la base 5. El resalte 8 presenta una
10 superficie cóncava 10 hacia las aberturas 6.

Una plataforma 20 se une al extremo frontal de la primera capa 7 y se pliega para situarse sobre la primera capa 7. Como puede verse de la Fig. 2, la plataforma 20 se pliega a lo largo de una línea c-d
15 después que la línea de plegado a-b se secciona a lo largo de la longitud a-c. Un pequeño orificio 24 está formado en la posición o para simplificar las operaciones de corte y plegado.

Las lancetas 22 se forman de la plataforma
20 20 y se extienden hacia las aberturas 6 y están alineadas con ellas.

La parte de contacto 4, que puede ser de cualquier configuración, es del mismo ancho que la parte de conexión 3.

25 En funcionamiento, el extremo de un cable fle



xible plano (no mostrado) se inserta entre la plataforma 20 y la base 5 de la parte de conexión 3, de modo que un conductor plano esté alineado con la plataforma y la base. La parte de conexión 3 se recalca entonces hacia el cable de modo que las lancetas 22 perforen el aislamiento del cable y el conductor plano y pasen a través de sus aberturas respectivas 6, para ponerse en contacto con la superficie cóncava 10 del resalte 8. La superficie 10 hace que las lancetas se desvíen lateralmente, impidiendo de ese modo la extracción de las lancetas a través de sus aberturas respectivas 6, si tuviera lugar cualquier aflojamiento del recalcado.

Una ventaja del contacto eléctrico de la realización descrita anteriormente, es que se hace un buen contacto mecánico y eléctrico con un conductor plano de un cable flexible plano con un recalcado que es fácil de practicar. La desviación y la consiguiente fijación de las lancetas reduce al mínimo la posibilidad de que el contacto se deteriore con el paso del tiempo y el consiguiente aflojamiento del recalcado.

Una ventaja más del contacto eléctrico de la realización descrita en lo que antecede es que el contacto es adecuado para una conexión recalcada a conductores planos dispuestos a pequeñas distancias de separación a lo largo de un cable, puesto que la parte de



contacto y la parte de conexión son del mismo ancho.

Aún una ventaja más del contacto eléctrico de la realización descrita arriba, es que pueden pre-
cargarse sin dificultad una pluralidad de contactos
5 eléctricos en pasos de un alojamiento aislante, tenien-
do cada paso una abertura para permitir la entrada de
una matriz para aplicar una presión de recalcado a la
plataforma 20 en la inserción de un cable flexible pla-
no entre la plataforma 20 y la base 5. Esto facilita
10 el montaje de equipos eléctricos que incluyen cable fle-
xible plano y sus correspondientes conectadores.

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Gran Bretaña, el 29 de Noviembre de
1972, bajo el Nº 55028/72, se acoge a los beneficios
15 del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad
Industrial.

El invento descrito se debe a John Covell
Collier y David William Rickards.

20 REIVINDICACIONES

25 Los puntos que como característica de novedad



se presentan en España, para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

- 5 1ª.- Un contacto eléctrico hecho de material en chapa y que incluye una parte para conexión a un conductor plano de un cable flexible plano, incluyendo la parte de conexión una base y una plataforma espaciada de ella, pero que se sitúa sobre la base, teniendo
- 10 do la plataforma una lanceta, de modo que al recalcar la parte de conexión a un cable flexible plano, colocado operativamente entre la plataforma y la base, la lanceta perfora el cable y hace contacto eléctrico con un conductor plano del cable, caracterizado porque la
- 15 base (5) tiene un doble espesor, teniendo una abertura pasante (6) una primera capa (7) de la base (5), que está alineada con un resalte (8) formado en la segunda
- 20 capa (9) de la base (5), presentando el resalte (8) una superficie cóncava (10) hacia la abertura (6) de modo que, al recalcar, la lanceta (22) de la plataforma (20), después de perforar el cable flexible plano, pasa a través de la abertura (6) para ponerse en contacto con la superficie cóncava (10) del resalte (8), que desvía la lanceta (22) lateralmente e impide la extracción de la
- 25 lanceta a través de la abertura.

197836



5 2ª.- Un contacto eléctrico según la reivin-
dicación 1ª, caracterizado porque la base (5) de doble
espesor se forma plegando la parte de conexión a lo
largo de una línea a-b que se extiende desde un extre-
mo frontal a un extremo posterior opuesto de la parte
de conexión (3), siendo la primera y segunda capas
(7,9) de anchuras generalmente iguales y porque la pla-
taforma (20) es del mismo ancho que las capas y está
unida al extremo frontal de la primera capa (7), y la
10 parte de contacto (4) está unida al extremo frontal
de la segunda capa (9) y es del mismo ancho que la se-
gunda capa (9).

15 3ª.- Un contacto eléctrico según las reivin-
dicaciones 1ª ó 2ª, en el cual se disponen dos lancetas
espaciadas en la plataforma, caracterizado porque cada
una de las lancetas 22 está alineada con una abertura
(6) de la primera capa (7), siendo alargado el resalte
(8) y extendiéndose para cubrir las aberturas espacia-
das (6).

20 4ª.- Un contacto eléctrico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompa-
ñan y para los fines que se han especificado.

25

74176

197836



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

Madrid, 23 NOV. 1973

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Deber.

15-11-73

- 10 -

MFM

7936

7936

23

