



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO 452.947	(10) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 3 NOV. 1976	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 75 24.916	(32) FECHA 11 Agosto 1.975	(33) PAIS Francia
---	-------------------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R, H05K	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION *PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS BORNES DE LOS APARATOS DE CONEXION, PREVISTOS PARA LA FIJACION SOBRE CIRCUITOS IMPRESOS*.
--

(71) SOLICITANTE (S) SOCIETE FRANCAISE METALLO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Rue de Rennes, 149. PARIS - VI (Francia)

(72) INVENTOR (ES) M. Maurice VILLAIN
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON JOSE LOPEZ CORTES



La presente invención tiene por objeto un procedimiento de tratamiento sencillo y económico que permite obtener, por medio de la soldadura al baño, la fijación de los bornes sobre un circuito impreso, evitando la formación de todo sobre-espesor sobre la parte del borne que asegura el contacto.

Con este fin, se ha elegido para la realización de los bornes un metal que, sin protección, se oxida rápidamente y por ello impide que la soldadura se adhiera. El aluminio ó sus aleaciones pueden ser ventajosamente utilizados.

Según el invento, el procedimiento consiste en efectuar un depósito de metal por un medio electrolítico, tal como el estaño, en la superficie del borne, limpiar después por cualquier medio químico adecuado, conocido, aquellas partes del borne que tengan que asegurar el contacto eléctrico con la parte hembra y, dejando que subsista el depósito únicamente sobre la parte del borne que ha de ser soldada al circuito impreso, obteniéndose después la fijación definitiva entre estos elementos por medio de la soldadura al baño. Así, la soldadura no puede adherirse sobre la parte del borne limpio, sino que adhiere solamente sobre la parte pre-estañada.

Este procedimiento ha de ser necesariamente utilizado en el caso en que se haya previsto el contacto eléctrico del lado de la cartulina impresa sometido al baño de soldadura. Es facultativo en el caso en el que el contacto eléctrico se ha previsto del lado de la cartulina impresa que no está sometido al baño de la soldadura, pues entonces se admite que el sobreespesor del depósito electrolítico no es bastante im-

.../...



portante para deformar el contacto hembra. Sin embargo, si se juzgara favorable, podría limpiarse de la misma forma los dos extremos del borne.

5 El dibujo adjunto ilustra esquemáticamente las distintas fases del tratamiento.

La figura 1, representa un borne de contacto 1, después de la fabricación.

10 La figura 2 representa, bajo la referencia 2, el mismo borne después de la aplicación del depósito electrolítico.

La figura 3, representa una pluralidad de los bornes 2, reunidos sobre la plaquita aislante 3, dentro de la cual han sido introducidos dos, a la fuerza, de forma conocida.

15 La figura 4 es una vista en perfil del conjunto representado en la figura 3.

La figura 5, análoga a la figura 4, representa el borne 2 luego de haberse efectuado la limpieza según el invento, sobre la parte "a" quedando solamente las partes "b" y "c" recubiertas por el depósito electrolítico.

20 En la figura 6, el borne 2 está representado después de su colocación sobre el circuito impreso 4. La referencia 5 designa el conjunto de cables; la referencia 6 la soldadura que asegura la fijación del borne sobre la cartulina impresa. Después del paso por el baño, la soldadura se adhiere únicamente sobre la parte "b" y no se adhiere sobre la parte "a".

25 Es evidente que, si se juzga oportuno, la parte "d" del borne se puede limpiar de la misma forma que la parte "a", tal como se representa en la figura 6.



El procedimiento de tratamiento, tal como se acaba de definir más arriba, puede ser aplicado industrialmente de forma sencilla y mediante un precio de coste de fabricación mínimo.

5 Los bornes, después de un estañado electrolítico efectuado en forma conocida, son introducidos a la fuerza sobre la plaquita aislante, de manera que formen un elemento conector que pueda incluir cualquier número de bornes siguiendo el método convencional. Así montados sobre su plaquita-soporte, están entonces dispuestos sobre un medio transportador para ser limpiados dentro de un baño químico a la altura deseada.

10 Si fuera necesario, puede aplicarse el mismo método de limpieza a una y a la otra parte de los extremos de los bornes.

15



NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

En esta Patente de Invención se reivindica:

5 1.- Procedimiento para el tratamiento de los bornes de los aparatos de conexión, previstos para la fijación sobre circuitos impresos mediante soldadura al baño, aplicable - especialmente sobre los bornes constituidos de metales oxidables tales como el aluminio y sus aleaciones, caracterizado por efectuar primeramente sobre toda la superficie del borne un depósito electrolítico de un metal tal como el estaño, limpiando seguidamente después, dentro de un baño químico, solamente las partes de los bornes destinadas a asegurar el contacto con los elementos de contacto hembra correspondientes, de manera que se evite, luego de puesto en su lugar sobre el circuito impreso, después de la soldadura al baño, la adherencia del metal de soldadura sobre dichas partes del borne, formando un sobre-espesor que pueda ocasionar la deformación ó el deterioro de dichos elementos de contacto hembra correspondientes.

15 20 2.- " PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS BORNES DE LOS APARATOS DE CONEXION, PREVISTOS PARA LA FIJACION SOBRE CIRCUITOS IMPRESOS ".

25 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

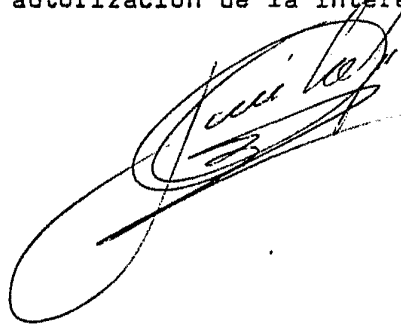
3 3 NOV 1976

- 6 -

Esta memoria consta de SEIS hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 3 NOV. 1976

Por autorización de la interesada.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

10 3 NOV 1976



Fig. 1

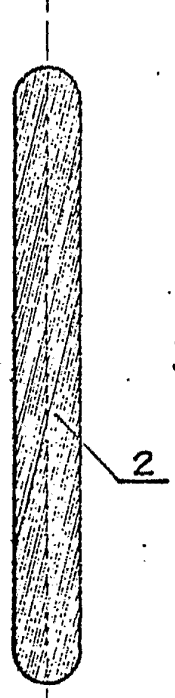


Fig. 2

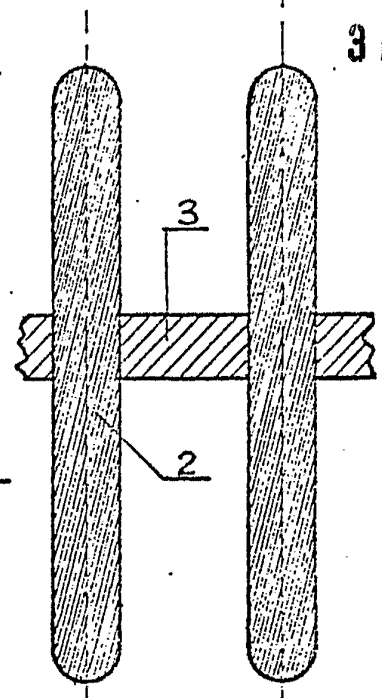


Fig. 3

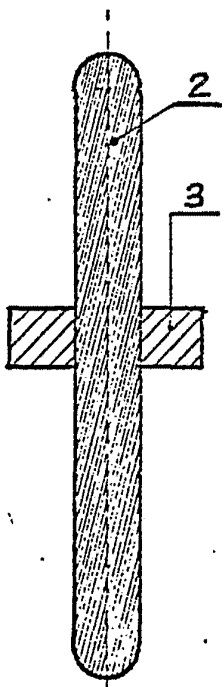


Fig. 4

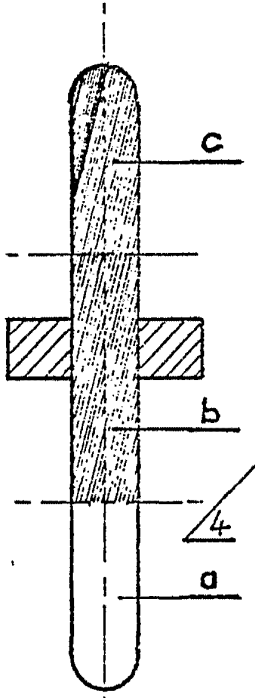


Fig. 5

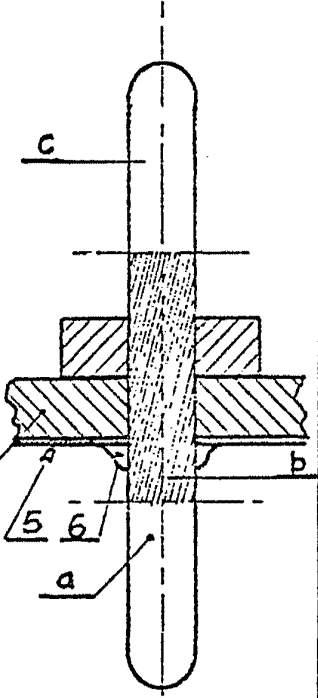


Fig. 6

MADRID 3 NOV. 1976