

Title (en)

Process for the break-proof contacting of varnish-insulated wires.

Title (de)

Verfahren zum abreisssicheren Kontaktieren lackisolierter Drähte.

Title (fr)

Procédé de réalisation de contacts inarrachables pour des fils isolés par du vernis.

Publication

EP 0200014 A1 19861105 (DE)

Application

EP 86104429 A 19860401

Priority

DE 3513435 A 19850415

Abstract (en)

1. A process for bonding insulated wires (2, 24, 34) to contacts (1, 25, 35) by ultrasonic welding, particularly for use with electronic components, characterised in that in the case of lacquer-insulated wires (2, 24, 34) less than 0.4 mm and in particular less than 100 μ m in diameter ultrasonic welding of the wire to the contact (1, 25, 35) is first performed in one step to break up the insulating layer and deform the cross-section (26, 36), and that the joint area is then enclosed by a drop (4, 27, 37) of a rapidly hardening organic or inorganic adhesive.

Abstract (de)

Die Kontaktierung von lackisolierten Drähten auf metallischen Unterlagen kann vorteilhafterweise durch Ultraschallschweißen erfolgen. Problematisch ist dabei bei dünnen Drähten, daß durch die Verformung die Festigkeit herabgesetzt wird und ein Abscheren erfolgen kann. Gemäß der Erfindung wird der Draht durch Ultraschalleinwirkung unter Aufbrechen der Isolierschicht verformt und auf die Unterlage aufgeschweißt und anschließend der gesamte Verformungsbereich mit einem Tropfen eines organischen oder anorganischen Klebemittels umhüllt. Das Verfahren ist insbesondere für sogenannte HF-Drossel-Chips (20), die als Kontaktelemente Anschlußbahnen (25) aufweisen, vorgesehen, aber auch bei HF-Drosseln (30) mit Anschlußdrähten (35) vorteilhaft anwendbar.

IPC 1-7

H01R 43/02; **H01R 4/02**; **H01F 41/10**

IPC 8 full level

H01F 41/10 (2006.01); **H01R 4/02** (2006.01); **H01R 43/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01F 41/10 (2013.01); **H01R 4/026** (2013.01); **H01R 43/0207** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2757038 A1 19790705 - RILLING HANS DIPL ING
- [A] DE 1194945 C
- [A] DE 2728914 A1 19790104 - RILLING HANS DIPL ING
- [A] DE 1903006 A1 19700806 - SIEMENS AG
- [A] US 3271717 A 19660906 - GILBERT VINCENT C
- [A] GB 2102632 A 19830202 - TDK ELECTRONICS CO LTD [JP]
- [A] US 3590207 A 19710629 - COX GERALD S
- [A] DE 2641508 B1 19780209 - SIEMENS AG

Cited by

FR2816101A1; DE3835818A1; DE4313608A1; US5896654A; US5191701A; US6927507B2; EP0702378A2; WO9425970A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0200014 A1 19861105; **EP 0200014 B1 19900314**; **EP 0200014 B2 19940824**; DE 3513435 A1 19861016; DE 3669624 D1 19900419; JP H0815126 B2 19960214; JP S61240617 A 19861025

DOCDB simple family (application)

EP 86104429 A 19860401; DE 3513435 A 19850415; DE 3669624 T 19860401; JP 8402886 A 19860411