

Title (en)

Connection of an electrical aluminium cable with terminal made of copper or like metal

Title (de)

Verbindung eines elektrischen Aluminiumkabels mit einem aus Kupfer oder dergleichen Metall bestehenden Anschlussteil

Title (fr)

Connexion d'un câble d'aluminium avec une borne en cuivre ou similaire

Publication

EP 1032077 A2 20000830 (DE)

Application

EP 00102020 A 20000202

Priority

DE 19908031 A 19990224

Abstract (en)

The connection (V) uses a friction welding method for connecting the end of an Al cable (1) with individual filament wires (2) to a Cu cable termination (4) enclosing the latter, e.g. a battery terminal clamp (5), with the friction heat between the 2 materials used for melting the latter so that they are welded together. An Independent claim for a cable termination connection method is also included.

Abstract (de)

Eine Verbindung (V) des elektrischen Aluminiumkabels (1) mit einem Anschlußstück (4) aus anderem Metall, insbesondere Kupfer oder einer Kupferlegierung, wird durch Zusammendrücken der das Aluminiumkabel (1) bildenden Drähte (2) im Endbereich und Verschweißen mit dem Anschlußteil (4), insbesondere durch ein Reibschweißverfahren, bewirkt. Dabei wird die Reibwärme zwischen den Materialien genutzt, um beide Materialien zu schmelzen und ohne Zusatzschweißstoff miteinander zu verbinden. Das Aluminiumkabel (1) wird dazu mit einer mit ihm verpreßten Stützhülse (13) versehen, die die einzelnen Drähte (2) an der Verbindungsstelle praktisch zu einer vollen Fläche macht und selbst mit dem Anschlußteil (4) mitverschweißt wird. Somit können Anschlußteile aus Kupfer dicht und elektrisch gut leitend verbunden werden, ohne daß im Verbindungsbereich eine Korrosionsgefahr aufgrund unterschiedlich edler oder unedler Metalle besteht. <IMAGE>

IPC 1-7

H01R 4/62

IPC 8 full level

H01R 4/62 (2006.01); **H01R 11/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01R 4/62 (2013.01 - EP US); **H01R 11/283** (2013.01 - EP US); **H01R 4/625** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 2806215 A 19570910 - REDSLOB JEAN J
- US 2806215 A 19570910 - REDSLOB JEAN J

Cited by

DE102014216833A1; DE102012024678A1; DE102010053768A1; DE102011011409A1; DE102009033168A1; DE102011017070A1; DE102011018353A1; WO2019007454A1; WO2010060780A1; WO2012139793A1; WO2012143154A1; WO2016030321A1; WO2018108342A1; DE10346160B3; DE102013101876B3; DE102010053768B4; DE102019104261A1; DE102019104261B4; DE10223397A1; DE10223397B4; EP3637553A4; EP2357706A1; DE102011011409B4; DE102011017070A8; CN102986088A; DE102011017070B4; DE102014216832B3; DE102010044241A1; DE102011017071A1; WO2014131402A1; DE102009033168B4; EP3537545A4; WO02061884A1; WO2012048992A1; WO2019101259A1; EP2887459A1; DE102014214068A1; DE102014012489A1; EP2615692B1; DE102014118505A1; US10707591B2; DE102017114994B3; US11158961B2; DE102008059481A1; US8448836B2; US10978815B2; DE102014112701A1; WO2016034166A2; US8840437B2; EP3435483A1; EP3537545B1

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FI FR GB IE IT NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1032077 A2 20000830; **EP 1032077 A3 20010627**; **EP 1032077 B1 20100106**; **EP 1032077 B2 20160330**; AT E454726 T1 20100115; DE 19908031 A1 20000914; DE 19908031 B4 20090813; DE 50015833 D1 20100225; ES 2337440 T3 20100426; ES 2337440 T5 20160429; US 6538203 B1 20030325

DOCDB simple family (application)

EP 00102020 A 20000202; AT 00102020 T 20000202; DE 19908031 A 19990224; DE 50015833 T 20000202; ES 00102020 T 20000202; US 51230200 A 20000224