

Title (en)

A METHOD FOR PRODUCING A CONTACT ELEMENT AT THE END OF AN ELECTRICAL CONDUCTOR

Title (de)

VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINES KONTAKTELEMENTS AM ENDE EINES ELEKTRISCHEN LEITERS

Title (fr)

PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONTACT SUR UNE EXTRÉMITÉ D'UN CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE

Publication

EP 3324493 A1 20180523 (DE)

Application

EP 16306498 A 20161117

Priority

EP 16306498 A 20161117

Abstract (en)

[origin: US2018138648A1] A method for attaching a contact element to the end of an electrical conductor is specified, by which electrically conductive material which is present at the end of the conductor and is fixedly connected to the conductor is shaped to form a contact element with a variable shape. The end of the bare conductor is firstly moved into an at least approximately vertical position. Particles of an electrically conductive material are then applied at such a high speed to the upwardly projecting front-side end of the conductor in the axial direction thereof that the material of the conductor connects to the electrically conductive material to form a compact structure which is connected to the material of the conductor in a mechanically fixed and electrically conductive fashion. In order to form a metal body without interrupting the method, further particles of the electrically conductive material are subsequently applied to the compact structure, and the metal body is finally shaped mechanically to form the contact element.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zum Anbringen eines Kontaktelements (K) am Ende eines elektrischen Leiters (L) angegeben, mittelweshalb am Ende des Leiters (L) vorhandenes, mit dem Leiterfest verbundenes elektrisch leitendes Material zu einem Kontaktelement (K) mit variabler Form verformt wird. Zunächst wird das Ende des blanken Leiters (L) in eine zumindest an nähernd vertikale Position gebracht. Danach werden auf das nach oben ragende, stirnseitige Ende des Leiters (L) in axialer Richtung desselben Partikel (8) eines elektrisch leitenden Materials mit einer so hohen Geschwindigkeit aufgebracht, dass sich das Material des Leiters mit dem elektrisch leitenden Material zu einem kompakten Gebilde (4) verbindet, das mechanisch fest und elektrisch leitend mit dem Material des Leiters (L) verbunden ist. Anschließend werden zur Bildung eines Metallkörpers (5) ohne Unterbrechung des Verfahrens weitere Partikel (8) des elektrisch leitenden Materials auf das kompakte Gebilde (4) aufgebracht und der Metallkörper (5) wird abschließend mechanisch zu dem Kontaktelement (K) umgeformt.

IPC 8 full level

H01R 13/02 (2006.01); **H01R 43/16** (2006.01); **H01R 43/28** (2006.01); **C22F 1/04** (2006.01); **C23C 24/04** (2006.01); **H01R 4/62** (2006.01); **H01R 11/11** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

B22F 7/08 (2013.01 - EP US); **C23C 24/04** (2013.01 - EP US); **H01R 13/025** (2013.01 - EP US); **H01R 43/00** (2013.01 - CN); **H01R 43/16** (2013.01 - EP US); **B22F 2999/00** (2013.01 - EP US); **H01R 4/62** (2013.01 - EP US); **H01R 11/11** (2013.01 - EP US); **H01R 43/28** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 2325294 A1 19731129 - ESSEX INTERNATIONAL INC

Citation (search report)

- [Y] CH 707565 A2 20140815 - BRUGG CABLES INDUSTRY AG [CH]
- [Y] US 2013072075 A1 20130321 - KAYAMOTO TAKASHI [JP]
- [Y] US 4775337 A 19881004 - VAN WAGENER RAYMOND H [US], et al
- [Y] US 5960540 A 19991005 - PENTZ EDWARD LEROY [US]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3324493 A1 20180523; **EP 3324493 B1 20230104**; CN 108075340 A 20180525; CN 108075340 B 20210202; PT 3324493 T 20230329; US 10944228 B2 20210309; US 2018138648 A1 20180517

DOCDB simple family (application)

EP 16306498 A 20161117; CN 201711145972 A 20171117; PT 16306498 T 20161117; US 201715813805 A 20171115