

Title (en)

Method of manufacturing a contact for a vacuum switch

Title (de)

Verfahren zum Herstellen einer Kontaktanordnung für eine Vakuumschaltröhre

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un contact pour interrupteur à vide

Publication

EP 1022759 A2 20000726 (DE)

Application

EP 00100966 A 20000119

Priority

DE 19902499 A 19990122

Abstract (en)

The method involves forming a contact piece from a blank (21a) of sintered metal matrix whose melting point is above 1400 degrees C. The blank placed in a casting mould in the shape of a contact arrangement of a contact piece and contact carrier, and the mould is filled with copper powder (4). The mould is heated in a vacuum to the melting point of the copper powder. The resultant single-piece contact arrangement is then removed after cooling and solidification.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen einer Kontaktanordnung, umfassend einen Kontaktträger und ein mit diesem verbundenes Kontaktstück, als Hubleiter oder Festleiter für eine Vakuumschaltröhre, wobei der Kontaktträger aus Kupfer und das Kontaktstück aus einem abbrandfesten elektrisch leitfähigen Material, enthaltend Kupfer und mindestens eine Metallkomponente mit einem Schmelzpunkt oberhalb 1400°C besteht, wobei für das Kontaktstück ein Rohling aus einer gesinterten Metallmatrix, deren Schmelzpunkt oberhalb 1400°C liegt, verwendet wird, und dieser Rohling in eine der kompletten Form der Kontaktanordnung aus Kontaktstück und Kontaktträger, wie einem Hubleiter oder Festleiter entsprechende Gießform eingebracht wird, dann die Gießform mit Kupferpulver aufgefüllt wird und im Vakuum auf die Schmelztemperatur des Kupferpulvers erhitzt wird, wobei ein Teil des schmelzflüssigen Kupfers in den Rohling infiltriert und der verbleibende Teil des schmelzflüssigen Kupfers den Kontaktträger der Kontaktanordnung, wie eines Hubleiters oder Festleiters ausbildet, und die so gebildete einstückige Kontaktanordnung beispielsweise in der Gestalt eines Hubleiters oder Festleiters nach dem Abkühlen und Erstarren aus der Gießform entnommen wird. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 33/66; **H01H 1/02**

IPC 8 full level

H01H 1/02 (2006.01); **H01H 33/664** (2006.01); **H01H 11/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 1/0203 (2013.01); **H01H 33/664** (2013.01); **H01H 11/041** (2013.01)

Cited by

CN104380412A; JP2015521355A; WO2008135214A1; WO2006120140A1; US8658933B2; US10096434B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1022759 A2 20000726; **EP 1022759 A3 20010502**; DE 19902499 A1 20000907; DE 19902499 C2 20010222

DOCDB simple family (application)

EP 00100966 A 20000119; DE 19902499 A 19990122