

Title (en)

Vacuum contactor with contact pieces of CuCr and process for the production of such contact pieces.

Title (de)

Vakuumschütz mit Kontaktstücken aus CuCr und Verfahren zur Herstellung dieser Kontaktstücke.

Title (fr)

Contacteur sous vide avec des pièces de contact de CuCr et procédé pour la fabrication de tels pièces.

Publication

EP 0172411 A1 19860226 (DE)

Application

EP 85108917 A 19850716

Priority

DE 3428114 A 19840730

Abstract (en)

[origin: US4780582A] This invention relates to a new use of a fused material of copper and chrome as a contact material for use in vacuum contactors. In addition, the invention relates also to the contact material itself and to the method of its fabrication, as well as for special contact arrangements in the vacuum contactors. The invention shows a whole new, unsuspected range of application for the above fused materials. Up to now, contactors normally used material based on tungsten and copper which were first sintered and then immersed. It has now been experimentally shown that fused materials of copper and chrome, particularly after being reshaped, are very well suited as a contact material for vacuum contactors. Furthermore, in contact pieces of said fused material, methods are provided for additional additives to be precisely inserted by localized alloying, diffusion, or related techniques.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf die neue Verwendung eines Schmelzwerkstoffes aus Kupfer und Chrom als Kontaktwerkstoff für den Einsatz in Schalterröhren von Vakuumschützen. Daneben bezieht sich die Erfindung auch auf den Kontaktwerkstoff selbst und Verfahren zu dessen Herstellung, auf Kontaktstücke aus diesem Werkstoff und Verfahren zu deren Fertigung sowie auf spezielle Kontaktanordnungen in Schalterröhren für Vakuumschütze. Mit der Erfindung wird ein neues Anwendungsgebiet für obige Schmelzwerkstoffe aufgezeigt. Bisher wurden für Schütze durchweg Sintertränkwerkstoffe auf der Basis von Wolfram und Kupfer verwendet. Es wurde nunmehr nachgewiesen, daß Schmelzwerkstoff aus Kupfer und Chrom, insbesondere nach einer Verformung, in hervorragender Weise als Kontaktwerkstoff für Vakuumschütze geeignet ist. In Kontaktstücke aus solchem Schmelzwerkstoff können gezielt, d.h. auch lokal, weitere Zusatzkomponenten, beispielsweise durch Einlegierungen oder Eindiffundieren, eingebracht werden.

IPC 1-7

H01H 1/02; C22C 1/02

IPC 8 full level

H01H 33/66 (2006.01); **C22C 1/02** (2006.01); **H01H 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C22C 1/02 (2013.01 - EP US); **H01H 1/0206** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4048117 A 19770913 - EMMERICH WERNER S
- [A] GB 2123852 A 19840208 - GEN ELECTRIC
- [A] GB 2066298 A 19810708 - INST PRUEFFELD ELEKT

Cited by

CN1057345C; DE102004061497A1; US5241745A; EP0530437A1; US5354352A; EP0234246A1; US4749830A; DE3915155A1; EP0314981A1; EP0460680A3; US5246512A; DE10010723A1; DE10010723B4; EP1130608A3; CN114515831A; US6524525B2; WO2006063989A1; WO9015425A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0172411 A1 19860226; EP 0172411 B1 19881026; DE 3565907 D1 19881201; JP H0677420 B2 19940928; JP S6142828 A 19860301; US 4780582 A 19881025

DOCDB simple family (application)

EP 85108917 A 19850716; DE 3565907 T 19850716; JP 16501185 A 19850725; US 1322487 A 19870205