

Title (en)
CONTACT MATERIAL FOR VACUUM SWITCHES AND PROCESS FOR MANUFACTURING SAME.

Title (de)
KONTAKTWERKSTOFF FÜR VAKUUMSCHALTER UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG.

Title (fr)
MATERIAU DE CONTACT POUR INTERRUPTEUR A VIDE ET PROCEDE POUR SA FABRICATION.

Publication
EP 0368860 A1 19900523 (DE)

Application
EP 88903830 A 19880504

Priority
DE 3724990 A 19870728

Abstract (en)
[origin: WO8901231A1] Contact materials for vacuum switches having copper and chromium as basic components and additional components containing tellurium or selenium and in which copper telluride (Cu₂Te) or copper selenide (Cu₂Se) are formed as binary intermetallic phases are known. According to the invention, the additional component is a ternary intermetallic phase composed of copper, chromium and tellurium or copper, chromium and selenium with a tellurium or selenium content higher than that in the known intermetallic phases. The surge currents of the contact pieces fabricated from the contact material according to the invention are thereby reduced and the overvoltage behaviour enhanced.

Abstract (de)
Kontaktwerkstoffe für Vakuumschalter mit den Basiskomponenten Kupfer und Chrom und tellur- bzw. selenhaltigen Zusatzkomponenten sind bekannt, wobei Kupfer-Tellurid (Cu₂Te) bzw. Kupfer-Selenid (Cu₂Se) als binäre intermetallische Phase gebildet werden. Gemäß der Erfindung ist die Zusatzkomponente eine ternäre intermetallische Phase aus Kupfer, Chrom und Tellur bzw. aus Kupfer, Chrom und Selen mit einem Gehalt an Tellur bzw. Selen, der höher liegt als bei den bekannten binären intermetallischen Phasen. Dadurch erniedrigen sich die Abreißströme der aus dem erfindungsgemäßen Kontaktwerkstoff gefertigten Kontaktstücke und wird das Überspannungsverhalten positiv beeinflusst. Abstract Contact materials for vacuum switches having copper and chromium as basic components and additional components containing tellurium or selenium and in which copper telluride (Cu₂Te) or copper selenide (Cu₂Se) are formed as binary intermetallic phases are known. According to the invention, the additional component is a ternary intermetallic phase composed of copper, chromium and tellurium or copper, chromium and selenium with a tellurium or selenium content higher than that in the known intermetallic phases. The surge currents of the contact pieces fabricated from the contact material according to the invention are thereby reduced and the overvoltage behaviour enhanced.

Abstract (fr)
On connaît des matériaux pour contact destinés à des interrupteurs à vide, dont les constituants de base sont le cuivre et le chrome et dont les constituants additionnels renferment du tellure ou du sélénium, du tellure de cuivre (Cu₂Te) ou du sélénure de cuivre (Cu₂Se) se formant à titre de phase intermétallique binaire. Selon l'invention, le constituant additionnel est une phase intermétallique ternaire composée de cuivre, chrome et tellure ou de cuivre, chrome et sélénium avec une teneur en tellure ou en sélénium supérieure à celle des phases intermétalliques connues. Les courants de choc des plots de contact fabriqués avec le matériau pour contact de l'invention sont ainsi réduits et le comportement en surtension s'en trouve amélioré.

IPC 1-7
H01H 1/02

IPC 8 full level
C01B 19/04 (2006.01); **H01H 1/02** (2006.01); **H01H 33/66** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 1/0206 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8901231A1

Cited by
CN109205576A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8901231 A1 19890209; EP 0368860 A1 19900523; IN 169611 B 19911123; JP H02500554 A 19900222; US 4997624 A 19910305

DOCDB simple family (application)
EP 8800371 W 19880504; EP 88903830 A 19880504; IN 461CA1988 A 19880606; JP 50381788 A 19880504; US 45869690 A 19900119