

Title (en)

Powder-metallurgically produced electrical contact material comprising silver and graphite, and process for producing it.

Title (de)

Pulvermetallurgisch hergestellter Werkstoff für elektrische Kontakte aus Silber mit Graphit und Verfahren zu seiner Herstellung.

Title (fr)

Matériau pour contacts électriques constitué par de l'argent et du graphite, fabriqué par la métallurgie des poudres procédé pour sa fabrication.

Publication

EP 0311134 A1 19890412 (DE)

Application

EP 88116746 A 19881010

Priority

DE 3734178 A 19871009

Abstract (en)

The powder-metallurgically produced material for electric contacts of silver with 2 to 7 % by weight of graphite contains, for increasing the strength, an addition of 0.5 to 50 % by weight of one or more base metals which are present in the material as uniformly distributed particles of a maximum size of $5 \times 10^{-1} > 0 > \text{mm}$. Preferably, such a material is produced from an alloy powder which contains the silver and the base metal(s) in the form of a precipitation alloy produced by spray pyrolysis.

Abstract (de)

Es wird ein pulvermetallurgisch hergestellter Werkstoff für elektrische Kontakte aus Silber mit 2 bis 7 Gew.-% Graphit beschrieben, welcher zur Steigerung der Festigkeit einen Zusatz aus 0,5 bis 50 Gew.-% eines oder mehrerer Unedelmetalle enthält, die in höchstens $5 \cdot 10^{-1} \text{ mm}^3$ großen Teilchen in gleichmässiger Verteilung im Werkstoff vorliegen. Vorzugsweise wird ein solcher Werkstoff hergestellt aus einem Legierungspulver, welches das Silber und das oder die Unedelmetalle in Form einer durch Sprühpyrolyse hergestellten Ausscheidungslegierung enthält.

IPC 1-7

C22C 1/10; **C22C 1/04**; **C22C 5/06**; **C22C 5/08**; **C22C 30/00**; **B22F 3/16**; **B22F 9/30**; **H01H 1/02**

IPC 8 full level

B22F 3/16 (2006.01); **B22F 9/30** (2006.01); **C22C 1/04** (2006.01); **C22C 1/10** (2006.01); **C22C 5/06** (2006.01); **C22C 5/08** (2006.01); **C22C 30/00** (2006.01); **C22C 32/00** (2006.01); **H01H 1/02** (2006.01); **H01H 1/023** (2006.01); **H01H 1/025** (2006.01); **H01H 1/027** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22F 9/30 (2013.01); **C22C 5/06** (2013.01); **C22C 32/0084** (2013.01); **H01H 1/023** (2013.01); **H01H 1/027** (2013.01)

Citation (search report)

- US 4699763 A 19871013 - SINHAROY SEMAHAT D [US], et al
- GB 1059872 A 19670222 - MITSUO IWAUCHI, et al
- DE 2141409 A1 19730301 - TS NI AWTOBIL NIJ I AWTOBOTO [SU], et al
- CH 301201 A 19540831 - LICENTIA GMBH [DE]
- Metals Handbook, Ninth Edition, Vol. 3, Dezember 1980, Metals Park, Ohio W.H. CUBBERLY et al. "Electric-Contact Materials" seiten 626, 672-681
seite 673, 679, 680, Insbesondere spalte 2, zeilen 24-27; spalte 3, zeilen 15-19

Cited by

CN105648261A; US8697247B2; WO2004093256A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0311134 A1 19890412; **EP 0311134 B1 19920624**; AT E77657 T1 19920715; DD 275421 A5 19900124; DE 3734178 A1 19890420; DE 3872338 D1 19920730

DOCDB simple family (application)

EP 88116746 A 19881010; AT 88116746 T 19881010; DD 32060488 A 19881010; DE 3734178 A 19871009; DE 3872338 T 19881010