

Title (en)
Layered electrical contact element and method of producing same

Title (de)
Elektrisches Schichtkontaktelement und Verfahren zu seiner Herstellung

Title (fr)
Élément de contact électrique à couches et procédé de sa fabrication

Publication
EP 0788124 A2 19970806 (DE)

Application
EP 96111280 A 19960712

Priority
DE 19530512 A 19950818

Abstract (en)
[origin: DE19530512C1] Electrical layered contact element produced by applying a first layer (2) made of Ag-contg. material on a base metal (1) and then electrolytically applying, to this, a second layer (3) made of Au(alloy), and diffusing the second layer into the first by heat treating. The first layer (2) is electrolytically produced as a Ag-metal oxide layer contg. 2-12 wt.% metal oxide and 20-70 μm layer thickness. Also claimed are: (i) a semi-finished prod. for layered contact elements, in which the base metal is in the form of a weldable wire (1) provided with contact layers (2,3,4); and (ii) prodn. of the layered contact element.

Abstract (de)
Auf einem Basismetall, vorzugsweise in Form einer Drahtes, werden galvanisch eine erste Schicht (2) aus einem Silber-Metalloxid in einer Dicke von 20 bis 70 μm , danach eine zweite Schicht (3) aus Gold oder einer Goldlegierung in einer Dicke von 1 bis 3 μm und schließlich eine dritte Schicht (4) aus Rhodium oder Ruthenium in einer Schichtdicke von weniger als 1 μm erzeugt. Durch eine Wärmebehandlung bei einer Temperatur zwischen 300° und 900° C wird die Goldlegierung teilweise in die Silber-Metalloxid-Schicht hineindiffundiert. Auf diese Weise erhält man eine niederohmige und abbrandfeste Kontaktbeschichtung, vorzugsweise für die Anwendung in Schwachstromrelais. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 11/04

IPC 8 full level
C25D 15/02 (2006.01); **C23C 28/02** (2006.01); **H01H 1/02** (2006.01); **H01H 1/04** (2006.01); **H01H 11/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 1/02 (2013.01 - EP US); **H01H 11/041** (2013.01 - EP US); **H01H 2011/046** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/2933** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/2938** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/294** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/2958** (2015.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
DE 19530512 C1 19961017; EP 0788124 A2 19970806; EP 0788124 A3 19971105; JP H09120730 A 19970506; US 5846655 A 19981208

DOCDB simple family (application)
DE 19530512 A 19950818; EP 96111280 A 19960712; JP 20735196 A 19960806; US 69890296 A 19960816