

Title (en)

Process for copper electroless plating on iron or iron alloys surfaces

Title (de)

Verfahren zur stromlosen Abscheidung von Kupferüberzügen auf Eisen- und Eisenlegierungsoberflächen

Title (fr)

Procédé de dépôt chimique de cuivre sur des surfaces en fer ou alliage de fer

Publication

EP 0711848 A1 19960515 (DE)

Application

EP 95116255 A 19951016

Priority

DE 4440299 A 19941111

Abstract (en)

Electroless copper deposition on iron (alloy) surfaces involves contacting the surfaces with a soln. contg. 5-30 g/l Cu and 0.2-5 g/l Mg, the Cu:Mg wt. ratio being esp. 5-35:1. Also claimed is a solid concentrate for making up and replenishing the soln. used in the above process.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur stromlosen Abscheidung von Kupferüberzügen auf Eisen- oder Eisenlegierungsoberflächen arbeitet man mit einer Lösung, die Wasserstoffionen, 5 bis 30 g/l Cu sowie 0,2 bis 5 g/l Mg enthält und vorzugsweise Kupfer und Magnesium mit einem Gewichtsverhältnis von Cu : Mg von (35 bis 5) : 1 aufweist. Die Behandlungsdauer beträgt zweckmäßigerweise 3 sec bis 15 min, die Temperatur der Lösung 20 bis 65°C. Bestandteil der Erfindung ist ein festes Konzentrat zum Ansatz und zur Ergänzung der zur Durchführung des Verfahrens bestimmten Lösung, das zu mindestens 85 Gew.-% aus CuSO₄ · 5 H₂O und MgSO₄ (wasserfrei) mit einem Gewichtsverhältnis von (35 bis 5) : 1 besteht und vorzugsweise zusätzlich maximal 10 Gew.-% Polyglykol und maximal 5 Gew.-% Kochsalz enthält.

IPC 1-7

C23C 18/38

IPC 8 full level

C23C 18/38 (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23C 18/38 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 714437 C 19411129 - AMERICAN CHEM PAINT CO
- US 2410844 A 19461112 - KERR SIGNAIGO FRANK, et al
- FR 1257758 A 19610407 - CIE D APPLIC CHIMIQUES A L IND
- DE 1621291 B2 19710211 - METALLGESELLSCHAFT AG
- DE 1621293 B2 19730809

Citation (search report)

- [X] US 3460953 A 19690812 - SCHWARTZ NORBERT C
- [A] FR 2175729 A1 19731026 - PARKER STE CONTINENTALE [FR]

Cited by

WO2012022660A1; WO02053801A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE DK ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0711848 A1 19960515; EP 0711848 B1 20030212; AT E232563 T1 20030215; DE 4440299 A1 19960515; DE 59510554 D1 20030320; ES 2192567 T3 20031016; US 5776231 A 19980707; US 6261644 B1 20010717

DOCDB simple family (application)

EP 95116255 A 19951016; AT 95116255 T 19951016; DE 4440299 A 19941111; DE 59510554 T 19951016; ES 95116255 T 19951016; US 55428895 A 19951106; US 80202997 A 19970218