

Title (en)
Process for the galvanic deposition of at least one metal or semiconductor

Title (de)
Verfahren zur galvanischen Abscheidung wenigstens eines Metalls oder Halbleiters

Title (fr)
Procédé de séparation galvanique d'au moins un métal ou un semi-conducteur

Publication
EP 2599896 A2 20130605 (DE)

Application
EP 12191555 A 20121107

Priority
DE 102011055911 A 20111201

Abstract (en)
Galvanic deposition of at least one metal or semiconductor on a substrate to be coated in a galvanic cell comprising an anode, a cathode, and, if desired a reference electrode immersed in an electrolyte, comprises adding the metal or semiconductor to the electrolyte in the form of the anode, and applying a potential at a height such that by this induced current, the metal or the semiconductor is galvanically deposited on the substrate surface. Galvanic deposition of at least one metal or semiconductor on a substrate to be coated in a galvanic cell comprising an anode, a cathode, and, if desired a reference electrode immersed in an electrolyte, comprises adding the metal or semiconductor to the electrolyte in the form of the anode, and applying a potential at a height such that by this induced current, the metal or the semiconductor is galvanically deposited on the substrate surface, where the electrolyte is ionic liquids, the electrolyte is overcoated with an organic liquid, the substrate to be coated is used as cathode, and the layer thickness of the organic liquid is at least 2 mm.

Abstract (de)
Die vorliegenden Erfindung betrifft ein Verfahren zur galvanischen Abscheidung wenigstens eines Metalls oder Halbleiters auf einem zu beschichtenden Substrat in einer galvanischen Zelle mit einer Anode, einer Kathode sowie gewünschtenfalls eine Bezugselektrode, die in einen Elektrolyten eingetaucht sind, wobei das zur Beschichtung verwendete Metall oder Halbleiter dem Elektrolyten zugesetzt und/oder in Form der Anode eingesetzt wird, das zu beschichtende Substrat als Kathode geschaltet und der Elektrolyt aus ionischen Flüssigkeiten ausgewählt ist und wobei ein Potential in einer solchen Höhe angelegt wird, dass durch den dabei induzierten Strom das Metall oder der Halbleiter auf der Substratoberfläche galvanisch abgeschieden wird, wobei der Elektrolyt mit einer organischen Flüssigkeit überschichtet ist, wobei die Schichtdicke der organischen Flüssigkeit wenigstens 2 mm beträgt.

IPC 8 full level
C25D 3/66 (2006.01); **C25D 3/44** (2006.01); **C25D 21/11** (2006.01)

CPC (source: EP)
C25D 3/44 (2013.01); **C25D 3/665** (2013.01); **C25D 21/11** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102011007559 A1 20111020 - BASF SE [DE]
• EP 0339536 A1 19891102 - NISSHIN STEEL CO LTD [JP], et al
• WO 2010106072 A2 20100923 - BASF SE [DE], et al
• J. FRANSAER; E. LEUNIS; T. HERATO; J. P. CELIS, J. APPL. ELECTROCHEM., vol. 32, 2002, pages 123 - 128
• T. ZUDA; C. L. HOSSEY; G. R. STAFFORD, J. ELECTROCHEM. SOC., vol. 151, 2004
• F. H. HURLEY; T. P. WIER, J. ELECTROCHEM. SOC., vol. 98, 1951, pages 207
• T. ZUDA; C. L. HOSSEY; G. R. STAFFORD, 210TH ECS MEETING

Cited by
EP2891730A4

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
DE 102011055911 B3 20121129; EP 2599896 A2 20130605; EP 2599896 A3 20140122; EP 2599896 B1 20210526

DOCDB simple family (application)
DE 102011055911 A 20111201; EP 12191555 A 20121107