

Title (en)

Process for the electroless plating of ternary alloys containing nickel and phosphor.

Title (de)

Verfahren zur aussenstromlosen Abscheidung von ternären, Nickel und Phosphor enthaltenden Legierungen.

Title (fr)

Procédé de dépôt chimique des alliages ternaires contenant du nickel et du phosphore.

Publication

**EP 0289838 A2 19881109 (DE)**

Application

**EP 88106083 A 19880416**

Priority

DE 3713734 A 19870424

Abstract (en)

For the electroless, chemically reductive deposition of ternary alloys containing nickel and phosphorus from aqueous solutions containing nickel ions and sodium hypophosphite or other reducing agents in the presence of organic compounds, metallic or non-metallic materials are, after appropriate pretreatment, immersed for deposition of ternary Ni-W-P alloys at a pH in the range from 4.5 to 9.5 into an aqueous solution which contains nickel ions, tungstate ions and sodium hypophosphite or other reducing agents and, if necessary, buffer substances or, for depositing ternary Ni-Co-P alloys at a pH in the range from 4.5 to 9.5 into an aqueous solution which contains nickel ions, cobalt ions and sodium hypophosphite or other reducing agents and, if appropriate, buffer substances, in addition organic carboxylic acids as complexing agents, stabilisers and accelerators and, if appropriate, also organic carboxylic acids or 8-hydroxyquinoline as a wetting agent and brightener are added to the particular aqueous solutions, and the materials are then heat-treated if necessary.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur außenstromlosen, chemisch reduktiven Abscheidung von ternären, Nickel und Phosphor enthaltenden Legierungen aus wässrigen, Nickelionen und Natriumhypophosphit oder andere Reduktionsmittel enthaltenden wässrigen Lösungen in Gegenwart organischer Verbindungen, das dadurch gekennzeichnet ist, daß man metallische oder nichtmetallische Materialien nach entsprechender Vorbehandlung zur Abscheidung ternärer Ni-W-P-Legierungen bei einem pH-Wert im Bereich von 4,5 bis 9,5 in eine wässrige Lösung taucht, die Nickelionen, Wolframationen und Natriumhypophosphit oder andere Reduktionsmittel und gegebenenfalls Puffersubstanzen enthält, oder zur Abscheidung ternärer Ni-Co-P-Legierungen bei einem pH-Wert im Bereich von 4,5 bis 9,5 in eine wässrige Lösung taucht, die Nickelionen, Cobaltionen und Natriumhypophosphit oder andere Reduktionsmittel und gegebenenfalls Puffersubstanzen enthält, den jeweiligen wässrigen Lösungen zusätzlich organische Carbonsäuren als Komplexbildner, Stabilisatoren und Beschleuniger und gegebenenfalls auch organische Carbonsäuren oder 8-Hydroxychinolin als Netzmittel und Glanzbildner zusetzt, und die Materialien gegebenenfalls anschließend wärmebehandelt.

IPC 1-7

**C23C 18/50**

IPC 8 full level

**C23C 18/36** (2006.01); **C23C 18/50** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C23C 18/50** (2013.01)

Cited by

US6146702A; CN107523816A; EP0769572A1; EP3460095A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0289838 A2 19881109; EP 0289838 A3 19891108; DE 3713734 A1 19881117; JP S63286582 A 19881124**

DOCDB simple family (application)

**EP 88106083 A 19880416; DE 3713734 A 19870424; JP 10375288 A 19880425**