

Title (en)

Process for galvanically metallizing a substrate.

Title (de)

Verfahren zum galvanischem Metallisieren eines Substrats.

Title (fr)

Procédé pour métalliser un substrat par voie galvanique.

Publication

EP 0352721 A2 19900131 (DE)

Application

EP 89113671 A 19890725

Priority

DE 3825845 A 19880729

Abstract (en)

In conventional electroplating processes, the substrate, for example a glass plate coated with a semiconducting material, is metallised, for example nickel-plated, in an agitated metal salt bath, the glass plate being connected as cathode and a metal electrode as anode. The glass plate is slowly pulled past the metal anode. The problem is to provide substrate materials which are difficult to electroplate such as, for example ITO (indium tin oxide) with a sufficiently adhesive metal layer (for example nickel). This problem is solved in that enough air is injected from below into the nickel bath used for the metallisation and containing surfactants for a stable foam layer to form at the bath surface. The nickel anode, which the ITO-glass plate to be nickel-plated is slowly pulled past, is immersed in this foam layer. A very adhesive nickel layer of uniform thickness is thereby achieved. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei konventionellen Galvanisierverfahren wird das Substrat, z.B. eine mit einem halbleitenden Material beschichtete Glasplatte (1), in einem bewegten Metallsalzbad (2) metallisiert, z.B. vernickelt, wobei die Glasplatte als Kathode und eine Metallelektrode (3) als Anode geschaltet ist. Die Glasplatte wird langsam an der Metallanode vorbeigezogen. Das Problem liegt darin, schwierig zu galvanisierende Substratmaterialien, wie z.B. ITO (Indium-Tin Oxide), mit einer genügend haftfesten Metallschicht (z.B. Nickel) zu versehen. Dieses Problem wird dadurch gelöst, daß in das für die Metallisierung verwendete, Tenside enthaltende Nickelbad (5) von unten soviel Luft eingeblasen wird, daß sich an der Oberfläche eine beständige Schaumschicht (8) bildet. In diese Schaumschicht taucht die Nickelanode (6) ein, an der die zu vernickelnde ITO-Glasplatte (1) langsam vorbeigezogen wird. Damit wird eine sehr haftfeste Nickelschicht gleichmäßiger Dicke erreicht.

IPC 1-7

C25D 3/66; **C25D 5/00**; **C25D 5/04**; **C25D 5/34**; **C25D 21/10**; **C25D 21/12**

IPC 8 full level

C25D 3/66 (2006.01); **C25D 5/04** (2006.01); **C25D 5/34** (2006.01); **C25D 21/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25D 3/66 (2013.01); **C25D 5/04** (2013.01); **C25D 5/34** (2013.01); **C25D 21/12** (2013.01)

Cited by

WO2006114564A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0352721 A2 19900131; **EP 0352721 A3 19910206**; DE 3825845 A1 19900201

DOCDB simple family (application)

EP 89113671 A 19890725; DE 3825845 A 19880729