

Title (en)

Process for the single step anodic oxidation of aluminium substrates for offset printing plates.

Title (de)

Verfahren zur einstufigen anodischen Oxidation von Trägermaterialien aus Aluminium für Offsetdruckplatten.

Title (fr)

Procédé d'oxydation anodique en une étape des matériaux supports en aluminium pour plaques d'impression offset.

Publication

EP 0141056 A1 19850515 (DE)

Application

EP 84108775 A 19840725

Priority

DE 3328049 A 19830803

Abstract (en)

[origin: US4604341A] A process is disclosed for the production of bases for offset printing plates in the form of sheets, foils or webs made of roughened aluminum or one of its alloys, which is carried out in an anodic oxidation stage, i.e. in an aqueous electrolyte which contains phosphorus-containing anions. In the procedure, an electrolyte containing dissolved phosphoroxo anions, with the exception of aqueous H₃PO₄, is employed, and the treatment is carried out for a period of about 1 to 90 seconds, at a voltage between about 10 and 100 volts and at a temperature of about 10 DEG to 80 DEG C. The electrolyte is, in particular, a salt of an oxyacid of phosphorus, such as Na₃PO₄ or K₃PO₄. Hydrophilization of the base can be carried out additionally after the anodic oxidation. Also disclosed is a base material produced according to the process and an offset printing plate which includes the base material.

Abstract (de)

Das Verfahren zur Herstellung von platten-, folien- oder bandförmigen Trägermaterialien für Offsetdruckplatten aus aufgerauhtem Aluminium oder einer seiner Legierungen wird mit einer anodischen Oxidationsstufe durchgeführt, nämlich in einem wäßrigen Elektrolyten mit einem, Gehalt an Phosphor enthaltenden Anionen. Dabei wird ein Elektrolyt mit einem Gehalt an gelösten Phosphoroxo-Anionen, ausgenommen ist ein aus wäßriger H₃PO₄ bestehender Elektrolyt, eingesetzt, und die Behandlung wird während eines Zeitraums von 1 bis 90 sec, bei einer Spannung zwischen 10 und 100 V und bei einer Temperatur von 10 bis 80 °C durchgeführt. Der Elektrolyt ist insbesondere ein Salz einer Phosphorsauerstoffsäure wie Na₃PO₄ oder K₃PO₄. Nach dieser anodischen Oxidation kann auch noch zusätzlich eine Hydrophilierung des Trägermaterials durchgeführt werden.

IPC 1-7

C25D 11/08; **B41N 1/08**

IPC 8 full level

B41N 1/08 (2006.01); **B41N 3/00** (2006.01); **B41N 3/03** (2006.01); **C25D 11/06** (2006.01); **C25D 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41N 3/034 (2013.01 - EP US); **C25D 11/08** (2013.01 - EP US); **Y10S 205/921** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YD] FR 2187937 A1 19740118 - FUJI PHOTO FILM CO LTD [JP]
- [Y] US 4188270 A 19800212 - KATAOKA AKIYOSHI [JP]
- [A] FR 2164600 A1 19730803 - DAINICHISEIKA COLOR CHEM
- [A] GALVANOTECHNIK, Band 66, Nr. 5, 1975, Seite 436; & SU - A - 452 630 (FLUGTECHN. INST. KASAN)

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3328049 A1 19850221; AU 3142984 A 19850207; AU 565774 B2 19870924; BR 8403870 A 19850709; CA 1237693 A 19880607; DE 3467191 D1 19871210; EP 0141056 A1 19850515; EP 0141056 B1 19871104; JP H0450399 B2 19920814; JP S6052596 A 19850325; US 4604341 A 19860805; ZA 845905 B 19850327

DOCDB simple family (application)

DE 3328049 A 19830803; AU 3142984 A 19840802; BR 8403870 A 19840802; CA 459732 A 19840726; DE 3467191 T 19840725; EP 84108775 A 19840725; JP 16301884 A 19840803; US 63458884 A 19840726; ZA 845905 A 19840731