

Title (en)

Process for the anodic oxidation of aluminium and its use as a support material for offset printing plates.

Title (de)

Verfahren zur anodischen Oxidation von Aluminium und dessen Verwendung als Trägermaterial für Offsetdruckplatten.

Title (fr)

Procédé d'oxydation anodique d'aluminium et son application comme matériau de support pour plaques d'impression offset.

Publication

**EP 0161461 A2 19851121 (DE)**

Application

**EP 85104072 A 19850403**

Priority

DE 3413899 A 19840413

Abstract (en)

[origin: ES8606539A1] In the process for the anodic oxidation of mechanically, chemically and/or electrochemically roughened aluminum or of one of its alloys, an aqueous electrolyte, which is free from H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> and contains H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> and Al<sup>3+</sup> ions is used. The process parameters are: an electrolyte content of 25 g/l to 500 g/l of H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> and at least 5 g/l of Al<sup>3+</sup> ions, a treatment time of 5 seconds to 500 seconds, a current density of 1 A/dm<sup>2</sup> to 30 A/dm<sup>2</sup> and a temperature of 35 DEG C. to 95 DEG C. The Al<sup>3+</sup> ion source in particular is a salt of aluminum having a phosphoroxo anion, such as AlPO<sub>4</sub>. The material prepared in accordance with this invention is preferably employed as a support material for offset printing plates which carry a radiation-sensitive layer.

Abstract (de)

Im Verfahren zur anodischen Oxidation von platten-, folien- oder bandförmigen Materialien aus mechanisch, chemisch und/oder elektrochemisch aufgerauhtem Aluminium oder einer seiner Legierungen wird ein H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-freier wäßriger Elektrolyt mit einem Gehalt an H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> und Al<sup>3+</sup>-Ionen eingesetzt. Die Verfahrensparameter sind: ein Elektrolytgehalt von 25 bis 500 g/l an H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> und mindestens 5 g/l an Al<sup>3+</sup>-Ionen, ein Behandlungszeitraum von 5 bis 500 sec, eine Stromdichte von 1 bis 30 A/dm<sup>2</sup> und eine Temperatur von 35 bis 95°C. Die Quelle für die Al<sup>3+</sup>-Ionen ist insbesondere ein Salz des Aluminiums mit einem Phosphoroxo-Anion wie AlPO<sub>4</sub>. Bevorzugte Verwendung findet das so hergestellte Material als Trägermaterial von eine strahlungsempfindliche Schicht tragenden Offsetdruckplatten.

IPC 1-7

**C25D 11/08**; B41N 1/08; C25D 11/04

IPC 8 full level

**G03F 7/00** (2006.01); **B41N 3/00** (2006.01); **B41N 3/03** (2006.01); **C25D 11/04** (2006.01); **C25D 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B41N 3/034** (2013.01 - EP US); **C25D 11/04** (2013.01 - EP US); **C25D 11/08** (2013.01 - EP US); **Y10S 205/921** (2013.01 - EP US); **Y10S 428/934** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/257** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/269** (2015.01 - EP US)

Cited by

EP0218159A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0161461 A2 19851121**; **EP 0161461 A3 19860730**; **EP 0161461 B1 19891213**; CA 1236421 A 19880510; CN 85102958 A 19861210; DE 3413899 A1 19851017; DE 3574743 D1 19900118; ES 542162 A0 19860416; ES 8606539 A1 19860416; JP H0534158 B2 19930521; JP S60236795 A 19851125; US 4608131 A 19860826; ZA 852736 B 19851127

DOCDB simple family (application)

**EP 85104072 A 19850403**; CA 478562 A 19850409; CN 85102958 A 19850419; DE 3413899 A 19840413; DE 3574743 T 19850403; ES 542162 A 19850411; JP 7686085 A 19850412; US 72175385 A 19850410; ZA 852736 A 19850412