

Title (en)

Aluminium material with a hydrophilic surface layer, method for its production and its use as a base for offset printing plates.

Title (de)

Aluminiummaterial mit einer hydrophilen Oberflächenbeschichtung, ein Verfahren zu seiner Herstellung und seine Verwendung als Träger für Offsetdruckplatten.

Title (fr)

Matériau à base d'aluminium avec une couche superficielle hydrophile, un procédé pour sa préparation et son utilisation comme support pour des plaques d'impression lithographiques.

Publication

EP 0089510 A1 19830928 (DE)

Application

EP 83101813 A 19830224

Priority

US 35945582 A 19820318

Abstract (en)

[origin: US4376814A] An aluminum substrate is electrochemically or thermally deposited with a ceramic surface coating comprising an organic acid, such as polyvinyl phosphonic acid, and an alkaline earth silicate or borate.

Abstract (de)

Das platten-, folien- oder bandförmige Material aus chemisch, mechanisch und/oder elektrochemisch aufgerauhtem und gegebenenfalls anodisch oxidiertem Aluminium oder einer seiner Legierungen trägt ein- oder beidseitig eine hydrophile Oberflächenbeschichtung auf der Basis von mindestens einer, mindestens eine ionogene funktionelle Gruppe aufweisenden Verbindung. Diese Oberflächenbeschichtung enthält ein Gemisch aus a) mindestens einem Salz mit einem Silikat-, Fluoroborat-, Tetraborat- oder Pentaborat-Anion und einem einwertigen Kation und b) mindestens einem in wäßriger Lösung alkalisch reagierenden Alkali- oder Ammoniumsalz einer Sulfon-, Phosphon- oder mindestens dreibasischen Carbonsäure oder eines noch mindestens eine saure funktionelle Gruppe aufweisenden Phosphorsäureesters, das in wäßriger Lösung mit dem Salz aus a) keinen unlöslichen Niederschlag bildet; gegebenenfalls wird diese Beschichtung noch einem sauren Nachspülschritt unterzogen. Zu den geeigneten Verbindungen des Merkmals b) gehören beispielsweise Polyvinylphosphonsäure oder Phytinsäure. Bei dem Verfahren zur Herstellung dieses Materials wird das Aluminium entweder durch Tauchen oder durch elektrochemische Behandlung mit einer wäßrigen Lösung aus den Komponenten a) und b) in Wechselwirkung gebracht. Bevorzugte Verwendung findet dieses Material bei der Herstellung von eine strahlungsempfindliche Schicht tragenden Offsetdruckplatten.

IPC 1-7

B41N 1/08; C25D 11/04

IPC 8 full level

C23C 22/66 (2006.01); **B41N 1/08** (2006.01); **B41N 3/03** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41N 3/038 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 3756826 A 19730904 - ZELLEY W
- [Y] US 3468725 A 19690923 - UHLIG FRITZ
- [Y] DE 2243178 A1 19730510 - SUMITOMO CHEMICAL CO
- [YD] US 3658662 A 19720425 - CASSON EDWARD A JR, et al
- [Y] US 4148649 A 19790410 - GOLDA EUGENE, et al
- [Y] CHEMICAL ABSTRACTS, Band 88, Nr. 8, 20. Februar 1978, Seite 372, Nr. 56381j, Columbus, Ohio, USA

Cited by

EP0565006A3; EP0154200A1; EP0497351A1; EP0514312A1; US5514478A; US5614035A; EP0565006A2; WO9509254A1; WO9509384A1; WO2024025330A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

US 4376814 A 19830315; CA 1196840 A 19851119; DE 3361946 D1 19860313; EP 0089510 A1 19830928; EP 0089510 B1 19860129; JP S58171574 A 19831008

DOCDB simple family (application)

US 35945582 A 19820318; CA 422364 A 19830225; DE 3361946 T 19830224; EP 83101813 A 19830224; JP 4330683 A 19830317