

Title (en)
Process for treating aluminium surfaces.

Title (de)
Verfahren zur Behandlung von Aluminiumoberflächen.

Title (fr)
Procédé de traitement de surfaces d'aluminium.

Publication
EP 0167751 A1 19860115 (DE)

Application
EP 85105850 A 19850513

Priority
US 61910584 A 19840611

Abstract (en)
[origin: US4502925A] A method for treating an aluminum sheet useful for lithography by etching said sheet in an aqueous bath containing up to about 25% of nitric and/or hydrochloric acids and from about 1% to about 25% of an inorganic fluorine containing acid or salt thereof. Said etching step is sequentially followed by electrochemical graining and anodizing process steps.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Behandlung von Oberflächen von Aluminiumerzeugnissen für lithographische Zwecke. Es handelt sich dabei um ein mehrstufiges Verfahren, bei dem die Oberfläche des flächigen Aluminiumerzeugnisses hergestellt wird durch a) Eintauchen des flächigen Aluminiums in ein 1.1 bis zu etwa 25 Gew.-% Salzsäure und/oder Salpetersäure und 2.1 bis etwa 25 Gew.-% einer anorganischen Fluorionen enthaltenden Säure oder eines ihrer Salze enthaltendes Bad während einer Zeit, die ausreichend lang ist, um die Oberfläche des Aluminiums anzuätzen; b) elektrochemisches Aufrauen des flächigen Aluminiums in einem wäßrigen Elektrolyten, der eine oder mehrere Säuren aus der Salpeter- und Salzsäure umfassenden Gruppe enthält; und c) anodische Oxidation des flächigen Aluminiums in einem wäßrigen Elektrolyten, der eine oder mehrere Säuren aus der Schwefel- und Phosphorsäure umfassenden Gruppe enthält. Vorzugsweise werden als fluorhaltige Verbindungen insbesondere HF, HSiF₆, HPF₆, HBF₄, K₂ZrF₆, K₂TiF₆, NH₄F oder NH₄HF₂ eingesetzt. Bei den Oberflächen ist eine Richtungsorientierung vermieden, und die fertigen Druckerzeugnisse zeichnen sich durch hohe Druckauflagen aus.

IPC 1-7
B41N 1/08; **C23F 1/20**; **C25F 3/04**; **C25D 11/04**

IPC 8 full level
B41N 3/00 (2006.01); **B41N 3/03** (2006.01); **C23F 1/20** (2006.01); **C25D 11/04** (2006.01); **C25D 11/08** (2006.01); **C25D 11/16** (2006.01); **C25F 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B41N 3/034 (2013.01 - EP US); **C23F 1/20** (2013.01 - EP US); **C25D 11/04** (2013.01 - EP US); **C25D 11/06** (2013.01 - EP US); **C25F 3/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] GB 1027695 A 19660427 - KARL JESTL, et al
• [X] AU 15448 B
• [A] US 4396468 A 19830802 - WALLS JOHN E

Cited by
US8192556B2; WO2004035861A1; US10435806B2; US11591707B2

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
US 4502925 A 19850305; AU 4280685 A 19851219; AU 584899 B2 19890608; BR 8502751 A 19860212; CA 1235380 A 19880419; DE 3578698 D1 19900823; EP 0167751 A1 19860115; EP 0167751 B1 19900718; JP S6110491 A 19860117

DOCDB simple family (application)
US 61910584 A 19840611; AU 4280685 A 19850523; BR 8502751 A 19850610; CA 482400 A 19850527; DE 3578698 T 19850513; EP 85105850 A 19850513; JP 12526585 A 19850611