

Title (en)
Aluminium strip for lithographic printing plate support

Title (de)
Aluminiumband für lithografische Druckplattenträger

Title (fr)
Bande d'aluminium pour support de plaque lithographique

Publication
EP 1880861 A1 20080123 (DE)

Application
EP 06117701 A 20060721

Priority
EP 06117701 A 20060721

Abstract (en)
The strip has an aluminum or aluminum alloy and some sections of strip includes a microcrystalline surface layer resulting from a hot or cold rolling passes. A two-dimensional microprobe analysis is carried out by a mapping method of a surface area of the microcrystalline surface. A surface fraction is provided that is less than 10 percent and preferably less than 7 percent with an intensity ratio greater than 3 in a spectral range of an X-ray emission spectrum of oxygen. An excitation voltage of 15 kilovolt, beam current of 50 nanoampere and beam cross-section of 1 micrometre are also used. An independent claim is also included for a method for characterizing a surface of a strip from aluminum or an aluminum alloy, involves accomplishing microprobe analysis of the micro-crystalline layer by a mapping method.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Band zur Herstellung eines Trägers für lithografische Druckplatten bestehend aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung, wobei das Band aufgrund von Warm- und/oder Kaltwalzstichen zumindest teilweise eine mikrokristalline Oberflächenschicht aufweist. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Charakterisierung einer Oberfläche eines Bandes zur Herstellung von lithografischen Druckplattenträgern. Die Aufgabe, ein Band zur Herstellung lithografischer Druckplattenträger zur Verfügung zu stellen, welches eine verbesserte mikrokristalline Oberflächenschicht aufweist, so dass höhere Produktionsgeschwindigkeiten bei der Herstellung von lithografischen Druckplattenträgern ermöglicht werden, wird durch ein Band für lithografische Druckplattenträger dadurch gelöst, dass bei einer flächigen Mikrosondenanalyse nach dem Mapping-Verfahren eines Oberflächenbereichs der mikrokristallinen Oberfläche des Bandes der Flächenanteil mit einem Intensitätsverhältnis I/I bulk(avg) von größer als 3 im Spektralbereich der K ±1 -Linie des Röntgenemissionsspektrums von Sauerstoff der gemessenen mikrokristallinen Oberflächenschicht weniger als 10 %, vorzugsweise weniger als 7 % beträgt, wobei bei der flächigen Mikrosondenanalyse eine Anregungsspannung von 15kV, ein Strahlstrom von 50 nA und ein Strahlquerschnitt von 1 µm, bei einer Schrittweite von 16,75 µm für den Elektronenstrahl verwendet wird.

IPC 8 full level
B41N 1/08 (2006.01); **C22C 21/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B41N 1/083 (2013.01 - EP US); **C22C 21/00** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/12993** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 1598138 A1 20051123 - FUJI PHOTO FILM CO LTD [JP]
• [A] EP 1136280 A2 20010926 - FUJI PHOTO FILM CO LTD [JP]
• [A] EP 0978573 A2 20000209 - NIPPON LIGHT METAL CO [JP], et al

Cited by
CN102105612A; EP2192202A1; US10927437B2; US9914318B2; US8679640B2; WO2010057959A1; EP1937860B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1880861 A1 20080123; **EP 1880861 B1 20151104**; BR PI0714809 A2 20160524; BR PI0714809 B1 20200804; BR PI0714809 B8 20230110; CN 101489798 A 20090722; CN 101489798 B 20110316; EP 2998126 A1 20160323; ES 2556166 T3 20160113; JP 2009544486 A 20091217; JP 2014058156 A 20140403; JP 5451386 B2 20140326; JP 5684348 B2 20150311; US 2009324994 A1 20091231; US 9206494 B2 20151208; WO 2008009747 A1 20080124

DOCDB simple family (application)
EP 06117701 A 20060721; BR PI0714809 A 20070720; CN 200780027522 A 20070720; EP 15191870 A 20060721; EP 2007057532 W 20070720; ES 06117701 T 20060721; JP 2009519993 A 20070720; JP 2013186601 A 20130909; US 37402207 A 20070720