

Title (en)

Method for producing an aluminium film with integrated safety characteristics

Title (de)

Verfahren zum Herstellen einer Aluminiumfolie mit integrierten Sicherheitsmerkmalen

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une feuille en aluminium dotée de caractéristiques de sécurité intégrées

Publication

EP 2572807 A1 20130327 (DE)

Application

EP 11450126 A 20110922

Priority

EP 11450126 A 20110922

Abstract (en)

The surface sides (4'a,4'b) of aluminum foil (1,4') is arranged extending in rolling direction (5'a). A loose composite is formed in aluminum foil, and is supplied to work rolls. The supplied foil is fed to rolling surface and its average surface roughness is reduced to form motif for a security feature (6). The security feature is applied to surface of the roll-facing surface side (2a) of the aluminum foil, and loose composite and aluminum foil are separated. An independent claim is included for aluminum foil.

Abstract (de)

Verfahren zum Herstellen einer Aluminiumfolie (1) und Aluminiumfolie, mit integrierten Sicherheitsmerkmalen (6), wobei eine Aluminiumfolie (4) in mehreren Kaltwalzstichen auf eine Dicke von weniger als 150 µm abgewalzt wird, und wobei gleichzeitig an beiden Oberflächenseiten (4a,4b) der Aluminiumfolie eine in Walzrichtung verlaufende Texturierung (5a,5b) entsteht, wobei aus zumindest zwei dieser Aluminiumfolien (4) ein loser Verbund (8) gebildet wird, welcher in einem letzten Kaltwalzstich einem Arbeitswalzenpaar (9) zugeführt wird, bei welchem auf zumindest einer Walzenoberfläche (11) die in Walzrichtung durch Schleifen erzeugte reliefartige Oberflächenstrukturierung (11a) kontrast- und motivabhängig in einem Bereich (6') von 10 bis 50 % bezogen auf die mittlere Rautiefe zur Ausbildung eines Motivs für ein Sicherheitsmerkmal (6) reduziert wurde, welches auf die der Walzenoberfläche zugewandten Oberflächenseite (2a) der Aluminiumfolie übertragen wird, wonach der lose Verbund (8) der Aluminiumfolien (1,4') getrennt wird.

IPC 8 full level

B21B 1/22 (2006.01); **B21H 8/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 1/227 (2013.01 - EP US); **B21B 1/40** (2013.01 - EP US); **B21H 8/005** (2013.01 - EP US); **B21B 2003/001** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/302** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/12431** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XA] WO 03104890 A1 20031218 - TEICH AG [AT], et al
- [XA] US 6187455 B1 20010213 - ESCHAUZIER FRANS R [NL]
- [A] JP S577303 A 19820114 - SHOWA ALUMINIUM CO LTD

Cited by

PL436224A1; US9649676B2; WO2014066918A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2572807 A1 20130327; EP 2572807 B1 20140611; CA 2819772 A1 20130328; CA 2819772 C 20150811; CN 103889604 A 20140625; CN 103889604 B 20161228; ES 2492520 T3 20140909; HR P20140861 T1 20141024; JP 2015502254 A 20150122; JP 5996653 B2 20160921; KR 101975313 B1 20190828; KR 20140077159 A 20140623; MX 2014003290 A 20141205; MX 348425 B 20170612; PL 2572807 T3 20141128; RU 2013122467 A 20141120; RU 2598413 C2 20160927; SI 2572807 T1 20141030; US 2014322557 A1 20141030; WO 2013040612 A1 20130328

DOCDB simple family (application)

EP 11450126 A 20110922; AT 2012000222 W 20120827; CA 2819772 A 20120827; CN 201280045954 A 20120827; ES 11450126 T 20110922; HR P20140861 T 20140911; JP 2014531043 A 20120827; KR 20147008212 A 20120827; MX 2014003290 A 20120827; PL 11450126 T 20110922; RU 2013122467 A 20120827; SI 201130265 T 20110922; US 201214346767 A 20120827