

Title (en)

Security element with colour-switching effect, use of same and method for producing same

Title (de)

Sicherheitselement mit Farbkippeffekt, Verfahren zu dessen Herstellung und dessen Verwendung

Title (fr)

Élément de sécurité ayant un effet de bascule colorée, son procédé de fabrication et son utilisation

Publication

EP 2578414 A1 20130410 (DE)

Application

EP 11007998 A 20111004

Priority

EP 11007998 A 20111004

Abstract (en)

The security element has a coating layer (2) made of a material having an optically variable effect e.g. color shift effect, a support substrate (8) and a partial structure with recess (10). The partial structure is formed of an opaque coating for exhibiting light-absorbing properties, on the side that faces the coating layer. The partial structure is formed of metallic coloration on the side that faces away from the coating layer. The partial structure is provided with a light-absorbing metallic layer (4) and a reflective metallic layer (5). Independent claims are included for the following: (1) method for manufacturing security element; and (2) use of the security element.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Sicherheitselement, das eine Beschichtung aus einem Material aufweist, das einen optisch variablen Effekt, insbesondere einen Farbkippeffekt aufweist und im Durchlicht erkennbare Aussparungen aufweist, wobei das Sicherheitselement ein Trägersubstrat und eine partielle Schicht mit Aussparungen umfasst, wobei die partielle Schicht gebildet ist aus einer opaken Beschichtung, die auf der, der Beschichtung aus dem Material, das einen optisch variablen Effekt aufweist, zugewandten, Seite lichtabsorbierende Eigenschaften aufweist und auf der, der Beschichtung aus einem optisch variablen Effekt hervorrufenden Material abgewandten Seite, eine metallische Färbung aufweist, wobei die partielle opake Beschichtung aus einer lichtabsorbierenden metallischen Schicht und einer reflektierenden metallischen Schicht besteht, Verfahren zu dessen Herstellung und dessen Verwendung.

IPC 8 full level

B42D 15/10 (2006.01); **B42D 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B42D 25/29 (2014.10 - EP US); **B42D 25/324** (2014.10 - EP); **B42D 25/328** (2014.10 - EP); **B42D 25/351** (2014.10 - EP US); **B42D 25/355** (2014.10 - EP US); **B42D 25/36** (2014.10 - EP); **B42D 25/364** (2014.10 - EP US); **B42D 25/369** (2014.10 - EP US); **B42D 25/373** (2014.10 - EP US); **B42D 25/378** (2014.10 - EP US); **B42D 25/382** (2014.10 - EP US); **B42D 25/387** (2014.10 - EP US); **B42D 25/445** (2014.10 - EP US); **B42D 25/45** (2014.10 - EP US); **B42D 25/47** (2014.10 - EP)

Citation (applicant)

- US 2005042449 A1 20050224 - PHILLIPS ROGER W [US], et al
- EP 1558449 A1 20050803 - HUECK FOLIEN GMBH [AT], et al
- EP 0435129 A1 19910703 - DXIMAGING [US]
- WO 0050249 A1 20000831 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- EP 1467873 A1 20041020 - RUE DE INT LTD [GB]
- EP 0319157 A2 19890607 - PORTALS LTD [GB]
- EP 1580297 A2 20050928 - HUECK FOLIEN GMBH [AT]
- US 2003207113 A1 20031106 - COULTER KENT E [US], et al
- EP 1310381 A2 20030514 - HUECK FOLIEN GMBH [AT]

Citation (search report)

- [AD] EP 1580297 A2 20050928 - HUECK FOLIEN GMBH [AT]
- [A] EP 1516956 A1 20050323 - HUECK FOLIEN GMBH [AT]
- [A] WO 2005075215 A2 20050818 - HUECK FOLIEN GMBH [AT], et al

Cited by

EP3290225A1; EP4000942A1; DE102018004054A1; DE102016000592A1; EP3939802A1; US11059643B2; WO2022033653A1; EP3738785A1; US11932044B2; WO2022069486A1; WO2020229271A1

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 2578414 A1 20130410; **EP 2578414 B1 20131211**; CA 2847297 A1 20130411; ES 2441352 T3 20140204; KR 102014562 B1 20190826; KR 20140085481 A 20140707; PL 2578414 T3 20140530; RU 2014117705 A 20151110; RU 2600088 C2 20161020; SI 2578414 T1 20140829; US 2014342105 A1 20141120; US 9387718 B2 20160712; WO 2013050140 A1 20130411

DOCDB simple family (application)

EP 11007998 A 20111004; CA 2847297 A 20121003; EP 2012004141 W 20121003; ES 11007998 T 20111004; KR 20147011808 A 20121003; PL 11007998 T 20111004; RU 2014117705 A 20121003; SI 201130128 T 20111004; US 201214344076 A 20121003