

Title (en)

OPTICALLY VARIABLE SECURITY ELEMENT WITH A THIN FILM ELEMENT

Title (de)

OPTISCH VARIABLES SICHERHEITSELEMENT MIT DÜNNSCHICHTELEMENT

Title (fr)

ELEMENT DE SECURITE OPTIQUEMENT VARIABLE AVEC UN ELEMENT A FILM MINCE

Publication

EP 3284612 A1 20180221 (DE)

Application

EP 17001368 A 20170810

Priority

DE 102016010078 A 20160818

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein optisch variables Sicherheitselement (20) zur Absicherung von Wertgegenständen, das in einem Merkmalsbereich mit einem Dünnschichtelement (40) mit Farbkippeffekt versehen ist, welches einen Interferenzschichtaufbau (42) mit zumindest einer aufgedruckten dielektrischen Abstandsschicht (46) aufweist. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass - das Sicherheitselement (20) im Merkmalsbereich eine Prägestruktur (26) mit steilen Flanken (28) und ebenen Flächenabschnitten (32, 34) auf zumindest zwei Höhenstufen aufweist, - wobei die lateralen Abmessungen der ebenen Flächenabschnitte (32, 34) in zumindest einer Raumrichtung unterhalb der Auflösungsgrenze des menschlichen Auges liegen, und dass - die aufgedruckte dielektrische Abstandsschicht (26) in den ebenen Flächenabschnitten (32, 34) unterschiedlicher Ebenenhöhe unterschiedliche große Schichtdicke (e 1 , e 2) aufweist und so unterschiedliche Interferenzfarben erzeugt.

IPC 8 full level

B42D 25/324 (2014.01)

CPC (source: EP)

B42D 25/324 (2014.10)

Citation (search report)

- [XYI] EP 2538247 A2 20121226 - JDS UNIPHASE CORP [US]
- [Y] US 2006285184 A1 20061221 - PHILLIPS ROGER W [US], et al
- [Y] US 2015198749 A1 20150716 - YE YAN [CN], et al
- [A] DE 10232245 A1 20040205 - KURZ LEONHARD FA [DE]
- [A] WO 2005038136 A1 20050428 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al

Cited by

CN114423619A; CN114475044A; EP3647839A3; US10962694B2; US11892664B2; TWI791917B

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 3284612 A1 20180221; EP 3284612 B1 20191225; DE 102016010078 A1 20180222

DOCDB simple family (application)

EP 17001368 A 20170810; DE 102016010078 A 20160818