

Title (en)

Visually variable security element with additional visual reflection/transmission effect

Title (de)

Optisch variables Sicherheitselement mit zusätzlichem Auf-/Durchsichtseffekt

Title (fr)

Élément de sécurité optique variable avec effet visuel supplémentaire de réflexion/transmission

Publication

EP 2708371 A1 20140319 (DE)

Application

EP 13004502 A 20130913

Priority

DE 102012018434 A 20120918

Abstract (en)

The element has a combination of thin optical effective layers including a color impression in an overview, and another color impression in a phantom view. The element has an additional overview/phantom view effect, which is produced by an arrangement of pixels e.g. raster elements (2). The arrangement of pixels is applied on a side of the element. The pixels are designed as a continuous or discontinuous surface or a line in form of an alphanumeric character, graphics or a pattern. The pixels are formed from print colors. An independent claim is also included for a method for producing an optical variable security element.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein optisch variables Sicherheitselement, das eine Kombination dünner optisch wirksamer Schichten (3) aufweist, das in Aufsicht mindestens einen ersten Farbeindruck und in Durchsicht mindestens einen zweiten Farbeindruck aufweist, wobei das optisch variable Sicherheitselement einen zusätzlichen Auf-/Durchsichtseffekt aufweist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Herstellung eines derartigen optisch variables Sicherheitselements. Erfindungsgemäß wird der zusätzliche Auf-/Durchsichtseffekt durch mindestens eine Anordnung von Bildelementen (2) erzeugt, die auf mindestens einer Seite des optisch variablen Sicherheitselements (3) aufgebracht ist.

IPC 8 full level

B42D 15/00 (2006.01); **B42D 25/00** (2014.01)

CPC (source: EP US)

B42D 25/00 (2014.10 - EP); **B42D 25/29** (2014.10 - EP); **B42D 25/30** (2014.10 - US); **B42D 25/351** (2014.10 - EP); **B42D 25/36** (2014.10 - EP); **B42D 25/373** (2014.10 - EP)

Citation (applicant)

- WO 2009149831 A2 20091217 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2009149833 A2 20091217 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 9913157 A1 19990318 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2004028825 A2 20040408 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2006066431 A1 20060629 - LANDQART [CH], et al

Citation (search report)

- [X] DE 102009053925 A1 20110526 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- [X] WO 0153113 A1 20010726 - FLEX PRODUCTS INC [US] & US 5278590 A 19940111 - PHILLIPS ROGER W [US], et al
- [XI] DE 102008013167 A1 20090910 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]

Cited by

US11221448B2; EP4000941A1; WO2018082806A1; US11113919B2; US11861966B2; US10859851B2; US10850550B2; US11618275B2; US10252563B2; US11590790B2; WO2016173696A1; EP3271191B1

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 2708371 A1 20140319; **EP 2708371 B1 20180801**; CN 103660686 A 20140326; CN 103660686 B 20160831; DE 102012018434 A1 20140320

DOCDB simple family (application)

EP 13004502 A 20130913; CN 201310416454 A 20130913; DE 102012018434 A 20120918