

Title (en)

SECURITY ELEMENT AND VALUABLE DOCUMENT WITH THIS SECURITY ELEMENT

Title (de)

SICHERHEITSELEMENT UND WERTDOKUMENT MIT DIESEM SICHERHEITSELEMENT

Title (fr)

ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ ET DOCUMENT DE VALEUR COMPRENANT LEDIT ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ

Publication

**EP 3305541 A1 20180411 (DE)**

Application

**EP 16192283 A 20161004**

Priority

EP 16192283 A 20161004

Abstract (en)

[origin: CA3038599A1] The invention relates to a value document (201, 202), having a security element (100, 101, 102), and a security element in the form of a strip, having a first polymer layer (2), which has at least one stamped refraction structure (3), at least one reflection layer (4), which optically interacts with the diffraction structure (3) in order to form a reflection hologram (5) as a first visually detectable security feature, and at least one overprint (6), which is luminescent under UV radiation and which forms a second security feature, which is visually detectable under UV light, the reflection hologram (5) having at least one see-through region (8) to the second security feature. In order to increase the antiforgery security of the security element, according to the invention, the luminescent overprint (6) has a halftone image (60) and the see-through region (8) is formed by at least one opening (7) in the reflection layer (4) and by the polymer layer (2), which is free of the diffraction structure (3) in this region of the opening (7) at least over the halftone image (60) of the overprint (6).

Abstract (de)

Es wird ein Wertdokument (201, 202) mit einem Sicherheitselement (100, 101, 102) und ein Sicherheitselement in Form eines Streifens mit einer ersten polymeren Schicht (2) gezeigt, welche mindestens eine eingeprägte Beugungsstruktur (3) aufweist, mit wenigstens einer Reflexionsschicht (4), die mit der Beugungsstruktur (3) optisch zusammenwirkt, ein Reflexionshologramm (5) als erstes visuell erkennbares Sicherheitsmerkmal auszubilden, und mit mindestens einem unter UV-Strahlung lumineszierenden Aufdruck (6), der ein zweites unter UV-Licht visuell erkennbares Sicherheitsmerkmal ausbildet, wobei das Reflexionshologramm (5) wenigstens einen Durchsichtbereich (8) auf das zweite Sicherheitsmerkmal aufweist. Um die Fälschungssicherheit des Sicherheitselements zu erhöhen, wird vorgeschlagen, dass der lumineszierende Aufdruck (6) ein Rasterdruckbild (60) aufweist und dass der Durchsichtbereich (8) durch mindestens eine Aussparung (7) in der Reflexionsschicht (4) und durch die, in diesem Bereich der Aussparung (7) zumindest über dem Rasterdruckbild (60) des Aufdrucks (6) von der Beugungsstruktur (3) freie polymere Schicht (2) ausgebildet wird.

IPC 8 full level

**B42D 25/324** (2014.01); **B42D 25/387** (2014.01)

CPC (source: EP RU US)

**B42D 25/324** (2014.10 - EP RU US); **B42D 25/328** (2014.10 - EP US); **B42D 25/351** (2014.10 - EP US); **B42D 25/387** (2014.10 - EP RU US)

Citation (applicant)

EP 1241022 A1 20020918 - GAO GES AUTOMATION ORG [DE]

Citation (search report)

- [IA] DE 102004053007 A1 20060504 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- [A] WO 2015095976 A1 20150702 - ORELL FÜSSLI SICHERHEITSDRUCK AG [CH]

Cited by

DE102018000343A1

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 3305541 A1 20180411**; **EP 3305541 B1 20200115**; BR 112019006647 A2 20190702; CA 3038599 A1 20180412; CN 110062701 A 20190726; CN 110062701 B 20210402; ES 2773625 T3 20200713; HU E049490 T2 20200928; JP 2020506816 A 20200305; JP 7055131 B2 20220415; MY 195157 A 20230111; PL 3305541 T3 20200907; RU 2019112845 A 20201106; RU 2019112845 A3 20201125; RU 2741892 C2 20210129; SI 3305541 T1 20200731; US 10766295 B2 20200908; US 2019232710 A1 20190801; WO 2018065493 A1 20180412

DOCDB simple family (application)

**EP 16192283 A 20161004**; BR 112019006647 A 20171004; CA 3038599 A 20171004; CN 201780060509 A 20171004; EP 2017075260 W 20171004; ES 16192283 T 20161004; HU E16192283 A 20161004; JP 2019515855 A 20171004; MY PI2019001843 A 20171004; PL 16192283 T 20161004; RU 2019112845 A 20171004; SI 201630708 T 20161004; US 201716339662 A 20171004