

Title (en)
Security element.

Title (de)
Sicherheitselement.

Title (fr)
Élément de sécurité.

Publication
EP 0537439 A1 19930421 (DE)

Application
EP 92113563 A 19920808

Priority
CH 300691 A 19911014

Abstract (en)
A security element for authenticating a substrate (1) has a pattern consisting of optical diffraction elements (4) embossed in a support material of plastic and of unembossed neutral areas (5). On the embossing side of the support material, a reflecting layer covers only areas with relief structures of the diffraction elements (4), whereas the neutral areas (5) lying between them are free of the reflecting layer and hence are non-reflecting. If the security element is bonded to the substrate (1) as a stamp (3) and if the support material is transparent, partial images (6) of a feature (2) on the substrate (1), masked by the stamp (3), are identifiable through the neutral areas (5). <IMAGE>

Abstract (de)
Ein Sicherheitselement zum Beglaubigen eines Substrats (1) weist ein Muster aus in einem Trägermaterial aus Kunststoff eingepprägten optischen Beugungselementen (4) und aus ungeprägten neutralen Gebieten (5) auf. Auf der Prägeseite des Trägermaterials bedeckt eine reflektierenden Schicht nur Flächen mit Reliefstrukturen der Beugungselemente (4), während die dazwischen liegenden neutralen Gebiete (5) frei von der reflektierenden Schicht und daher nicht reflektierend sind. Ist das Sicherheitselement als Marke (3) auf das Substrat (1) geklebt und das Trägermaterial transparent, sind durch die neutralen Gebiete (5) hindurch von der Marke (3) überdeckte Teilbilder (6) eines Merkmals (2) auf dem Substrat (1) erkennbar. <IMAGE>

IPC 1-7
B42D 15/10

IPC 8 full level
B42D 25/00 (2014.01); **B42D 25/328** (2014.01); **G02B 5/18** (2006.01); **G06K 19/06** (2006.01); **G09F 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B42D 25/324 (2014.10 - EP US); **B42D 25/328** (2014.10 - EP US); **B42D 25/351** (2014.10 - EP US); **B42D 25/425** (2014.10 - EP US); **B42D 25/47** (2014.10 - EP US); **Y10S 428/908** (2013.01 - EP US); **Y10S 428/913** (2013.01 - EP US); **Y10S 428/916** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/24364** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/24736** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/31681** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)
[A] EP 0170832 A1 19860212 - KURZ LEONHARD FA

Cited by
FR2738185A1; FR2893424A1; EP1698486A1; RU2471634C2; DE102017004784A1; EP0758587A1; US5759420A; AU702924B2; US8439402B2; US6359734B1; US8685488B2; US8367277B2; WO2008061515A1; WO9707987A1; WO2006084686A3; WO2007057613A1; EP2711195A3; EP2711196A3; DE102012001121C5; WO2006084685A2; US7748321B2; US7821716B2; EP0675006B1; US8053146B2; US8450029B2; EP2711195A2; EP2711196A2; US9321294B2; EP2848425B1; EP2848425B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0537439 A1 19930421; **EP 0537439 B1 19951206**; **EP 0537439 B2 20030709**; AT E131115 T1 19951215; AU 2620392 A 19930422; AU 664202 B2 19951109; CA 2077165 A1 19930415; CA 2077165 C 20041109; DE 59204591 D1 19960118; FI 924621 A0 19921013; FI 924621 A 19930415; JP 3618766 B2 20050209; JP H05224606 A 19930903; US 5714213 A 19980203

DOCDB simple family (application)
EP 92113563 A 19920808; AT 92113563 T 19920808; AU 2620392 A 19921002; CA 2077165 A 19920828; DE 59204591 T 19920808; FI 924621 A 19921013; JP 26399792 A 19921002; US 22637994 A 19940412