

Title (en)
POLYMERIC VALUABLE DOCUMENT SUBSTRATE, SECURITY ELEMENT, VALUABLE DOCUMENT AND METHOD OF MANUFACTURING

Title (de)
POLYMERES WERTDOKUMENTSUBSTRAT, SICHERHEITSELEMENT, WERTDOKUMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN

Title (fr)
SUBSTRAT DE DOCUMENT DE VALEUR POLYMÈRE, ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ, DOCUMENT DE VALEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION

Publication
EP 3392054 A1 20181024 (DE)

Application
EP 18000368 A 20180416

Priority
DE 102017003795 A 20170419

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein polymeres Werdokumentsubstrat oder Sicherheitselement, aufweisend einen polymeren Träger, der in einem vorbestimmten Bereich in der Reihenfolge mit einer Replikationsschicht und einer mit mindestens einem dichroitischen Farbstoff dotierten Flüssigkristallmaterialschiicht versehen ist, wobei in die der Flüssigkristallmaterialschiicht zugewandten Oberfläche der Replikationsschicht eine die mit dichroitischem Farbstoff dotierte Flüssigkristallmaterialschiicht ausrichtende Reliefstruktur eingeprägt ist und die eingeprägte Reliefstruktur mindestens zwei Bereiche mit unterschiedlichen Orientierungsrichtungen aufweist.

IPC 8 full level
B42D 25/364 (2014.01); **B42D 25/24** (2014.01); **B42D 25/29** (2014.01); **B42D 25/324** (2014.01); **B42D 25/328** (2014.01); **B42D 25/351** (2014.01); **B42D 25/355** (2014.01); **B42D 25/373** (2014.01); **B42D 25/391** (2014.01); **B42D 25/425** (2014.01); **B42D 25/45** (2014.01)

CPC (source: EP)
B42D 25/24 (2014.10); **B42D 25/29** (2014.10); **B42D 25/324** (2014.10); **B42D 25/328** (2014.10); **B42D 25/351** (2014.10); **B42D 25/355** (2014.10); **B42D 25/364** (2014.10); **B42D 25/373** (2014.10); **B42D 25/391** (2014.10); **B42D 25/425** (2014.10); **B42D 25/45** (2014.10)

Citation (applicant)

- WO 2005037570 A2 20050428 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2005105475 A1 20051110 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2007140887 A2 20071213 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2008067932 A2 20080612 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- EP 1894736 A2 20080305 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- EP 2508358 A1 20121010 - UNIV MADRID POLITECNICA [ES]
- WO 2010130755 A2 20101118 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2013186167 A2 20131219 - BASF SE [DE], et al
- WO 2010069823 A1 20100624 - BASF SE [DE], et al
- WO 2005051675 A2 20050609 - PRINTETCH LTD [GB], et al
- WO 2011064162 A2 20110603 - BASF SE [DE], et al
- WO 0237147 A1 20020510 - ROLIC AG [CH], et al
- WO 2004028825 A2 20040408 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- E. L. PRIME; D. H. SOLOMON: "Australiens Plastikbanknoten: eine wirksame Waffe gegen Geldfälschungen", ANGEW. CHEM., vol. 122, 2010, pages 2 - 13

Citation (search report)

- [XY] WO 02061470 A1 20020808 - ROLIC AG [CH], et al
- [XY] AU 2012100299 B4 20120809 - INNOVIA SECURITY PTY LTD [AU]
- [Y] WO 2004095090 A1 20041104 - KURZ LEONHARD FA [DE], et al
- [YD] WO 2011064162 A2 20110603 - BASF SE [DE], et al

Cited by
WO2022106050A1; CN115320274A; EP4129709A1; US2023038961A1; US2022242159A1; US11712917B2; DE102020007028A1

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 3392054 A1 20181024; EP 3392054 B1 20211222; DE 102017003795 A1 20181025

DOCDB simple family (application)
EP 18000368 A 20180416; DE 102017003795 A 20170419