

Title (en)

METHOD OF PRODUCING A WINDOW IN A PAPER SUBSTRATE WITH A SECURITY ELEMENT

Title (de)

VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FENSTERS IN EINEM PAPIERSUBSTRAT MIT EINEM SICHERHEITSELEMENT

Title (fr)

PROCEDE DE FABRICATION D'UNE FENETRE DANS UN SUBSTRAT DE PAPIER COMPRENANT UN ELEMENT DE SECURITE

Publication

**EP 3072703 A2 20160928 (DE)**

Application

**EP 16000609 A 20160314**

Priority

DE 102015003785 A 20150323

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Wert- und/oder Sicherheitsdokuments, insbesondere einer Banknote, wobei zunächst ein Substrat aus Papier bereitgestellt wird, das eine Vorderseite und eine der Vorderseite gegenüberliegende Rückseite aufweist. In einem Bereich des Substrats wird ein Sicherheitselement aus mindestens einer Reflektorschicht, die Laserstrahlen reflektiert, mindestens teilweise in das Substrat eingebracht oder auf die Rückseite des Substrats aufgebracht. Erfindungsgemäß wird ein Laserstrahl (5) auf die Vorderseite des Substrats (1) gerichtet, wobei der Laserstrahl (5) mindestens einen ersten Teilbereich des Substrats (1) entfernt, der sich zwischen der Vorderseite des Substrats und der Reflektorschicht (2) befindet, so dass mindestens ein Fenster auf der Vorderseite des Sicherheitselements (4) gebildet wird, das sich bis zur Reflektorbeschichtung (2) erstreckt. Durch den Laserstrahl (5) wird somit die Vorderseite des Sicherheitselements (4) mindestens teilweise freigelegt, so dass das Sicherheitselement (4) durch das Fenster hindurch sichtbar wird.

IPC 8 full level

**B41M 3/14** (2006.01); **B41M 5/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B41M 3/14** (2013.01); **B41M 5/24** (2013.01); **B42D 25/373** (2014.10); **B42D 25/435** (2014.10)

Citation (applicant)

- DE 102011007733 B4 20140904 - WITTE PLUSPRINT GMBH [DE]
- DE 102010053052 A1 20120606 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- DE 102008046513 A1 20100429 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- DE 2743019 C2 19870723
- DE 102009011424 A1 20100701 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- DE 10243653 A9 20061123 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- WO 2010072329 A1 20100701 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- DE 102009048145 A1 20110407 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- WO 2006079489 A1 20060803 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- DE 102008064395 A 20081222

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 3072703 A2 20160928**; **EP 3072703 A3 20161026**; **EP 3072703 B1 20210519**; DE 102015003785 A1 20160929

DOCDB simple family (application)

**EP 16000609 A 20160314**; DE 102015003785 A 20150323