

Title (en)  
METHOD FOR PRODUCING A SECURITY FEATURE BY MEANS OF LASER BEAMS

Title (de)  
VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SICHERHEITSMERKMALS MITTELS LASERSTRAHLUNG

Title (fr)  
PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ AU MOYEN DU RAYONNEMENT LASER

Publication  
**EP 3599105 A1 20200129 (DE)**

Application  
**EP 19000346 A 20190725**

Priority  
DE 102018005990 A 20180727

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Sicherheitsmerkmals für ein Sicherheitselement, ein Sicherheitspapier oder einen Datenträger (10), bei dem ein Träger (20) bereitgestellt wird, dessen Farbeindruck durch die Einwirkung von Laserstrahlung modifizierbar ist, und durch Führen eines Laserstrahls (42) über die Oberfläche des Trägers (20) einerseits durchgehende Öffnungen (22) in den Träger eingebracht werden und andererseits in Markierungsbereichen (24, 26-1, 26-2, ..., 26,5) der Farbeindruck des Trägers (20) modifiziert wird. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass beim Führen des Laserstrahls über die Trägeroberfläche die Fokusslage ( $F_{<sub>L</sub>}$ ) und/oder die Fokusgröße (FG) des Laserstrahls (42) schnell verändert werden, um eine variable Breite der durchgehenden Öffnungen (22; 84) und/oder eine variable Breite der Markierungsbereiche (82, 86; 26-1, 26-2, ..., 26,5) zu erzeugen.

IPC 8 full level  
**B42D 25/435** (2014.01); **B42D 25/29** (2014.01); **B42D 25/346** (2014.01); **B42D 25/382** (2014.01); **B42D 25/41** (2014.01)

CPC (source: EP)  
**B42D 25/29** (2014.10); **B42D 25/346** (2014.10); **B42D 25/382** (2014.10); **B42D 25/41** (2014.10); **B42D 25/435** (2014.10)

Citation (applicant)  

- DE 4334848 C1 19950105 - KURZ LEONHARD FA [DE], et al
- WO 2009003587 A1 20090108 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2010072329 A1 20100701 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- WO 2011154112 A1 20111215 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- DE 102010053052 A1 20120606 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- DE 102008046513 A1 20100429 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- WO 2009003587 A1 20090108 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al

Citation (search report)  

- [XDY] WO 2010072329 A1 20100701 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- [XDY] WO 2011154112 A1 20111215 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al
- [Y] EP 3335900 A1 20180620 - GIESECKE DEVRIENT CURRENCY TECH GMBH [DE]
- [Y] WO 2014106517 A1 20140710 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]

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 3599105 A1 20200129; EP 3599105 B1 20220608**; DE 102018005990 A1 20200130

DOCDB simple family (application)  
**EP 19000346 A 20190725**; DE 102018005990 A 20180727