

Title (en)

OPTICALLY VARIABLE SECURITY ELEMENT HAVING REFLECTIVE SURFACE AREA

Title (de)

OPTISCH VARIABLES SICHERHEITSELEMENT MIT REFLEKTIVEM FLÄCHENBEREICH

Title (fr)

ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ OPTIQUE VARIABLE AYANT UNE ZONE DE SURFACE RÉFLÉCHISSANTE

Publication

EP 3000614 A1 20160330 (DE)

Application

EP 15002684 A 20150916

Priority

DE 102014014082 A 20140923

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein optisch variables Sicherheitselement (12) zur Absicherung von Wertgegenständen, mit einem Träger mit einem reflektiven Flächenbereich (20), dessen Ausdehnung eine x-y-Ebene und eine darauf senkrecht stehende z-Achse definiert. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass - der reflektive Flächenbereich (20) eine Vielzahl von reflektiven Pixeln (30) enthält, die jeweils eine oder mehrere, gleich orientierte reflektive Facetten (32) aufweisen, wobei eine Orientierung jeder Facette (32) relativ zur x-y-Ebene durch die Angabe ihres normalisierten Normalenvektors bestimmt ist, - die reflektiven Facetten (32) so orientiert sind, dass der reflektive Flächenbereich (20) für einen Betrachter als gegenüber seiner tatsächlichen Raumform vor- und/oder zurückspringende Fläche (40) wahrnehmbar ist, und - zumindest ein Teil der Facetten (32) mit einem diffraktiven Gittermuster (34) aus einer Vielzahl von Gitterlinien (36) versehen ist, dessen Gittervektor parallel zum Kreuzprodukt des Einheitsvektors in z-Richtung mit dem Normalenvektor der jeweiligen Facette (32) liegt.

IPC 8 full level

B42D 25/324 (2014.01); **B42D 25/328** (2014.01)

CPC (source: EP)

B42D 25/324 (2014.10); **B42D 25/328** (2014.10); **B44F 7/00** (2013.01)

Citation (applicant)

WO 2012055506 A1 20120503 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE], et al

Citation (search report)

- [A] DE 102010049831 A1 20120503 - GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]
- [A] AU 2013101172 B4 20140417 - INNOVIA SECURITY PTY LTD [AU]
- [A] WO 9721121 A1 19970612 - THE TECHNOLOGY PARTNERSHIP PLC [GB], et al

Cited by

CN115230363A; US11774650B2; WO2019219237A1

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 3000614 A1 20160330; EP 3000614 B1 20180912; DE 102014014082 A1 20160324

DOCDB simple family (application)

EP 15002684 A 20150916; DE 102014014082 A 20140923