



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**09.06.2021 Patentblatt 2021/23**

(51) Int Cl.:  
**B42D 25/382** <sup>(2014.01)</sup> **B42D 25/387** <sup>(2014.01)</sup>  
**B42D 25/351** <sup>(2014.01)</sup>

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**26.05.2021 Patentblatt 2021/21**

(21) Anmeldenummer: **20020514.4**

(22) Anmeldetag: **09.11.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH**  
**81677 München (DE)**

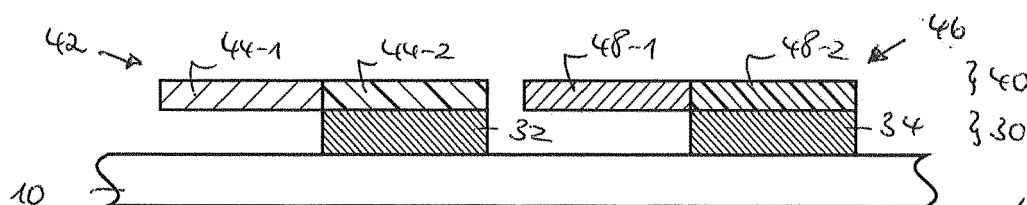
(72) Erfinder: **Schiffmann, Peter**  
**81673 München (DE)**

(30) Priorität: **21.11.2019 DE 102019008116**

(54) **LUMINESZENZELEMENT MIT LUMINESZENZMOTIVBEREICH**

(57) Die Erfindung betrifft ein Lumineszenzelement mit einem Normalmotivbereich (30), dessen farbiges Normalmotiv im sichtbaren Spektralbereich ohne Hilfsmittel erkennbar ist, und mit einem den Normalmotivbereich (30) überlappenden Lumineszenzmotivbereich (40), dessen farbiges Lumineszenzmotiv erst nach Anregung mit UV- oder IR-Strahlung erkennbar wird. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass der Lumineszenzmotivbereich (40) zumindest einen Farbbereich (42; 46) enthält, der nach Anregung durch UV- oder IR-Strahlung mit einheitlichem Farbton luminesziert, und der einen ersten Farbbereich (44-1; 48-1) enthält, der außerhalb des Überlappungsbereichs mit dem Normalmotivbereich (30) liegt und einen zweiten Farbbereich

(44-2; 48-2), der innerhalb des Überlappungsbereichs mit dem Normalmotivbereich (30) liegt, wobei der erste Farbbereich (44-1; 48-1) eine oder mehrere Lumineszenzfarben enthält, die mit mehreren spektralen Komponenten bei UV- oder IR-Anregung den genannten einheitlichen Farbton erzeugen, und der zweite Farbbereich (44-2; 48-2) eine oder mehrere Lumineszenzfarben enthält, deren Lumineszenz auf die überlappende visuell sichtbare Farbe des Normalmotivbereichs (30) abgestimmt ist, so dass sie bei UV- oder IR-Anregung mit ihren spektralen Komponenten zusammen mit der visuell sichtbaren Farbe den genannten einheitlichen Farbton erzeugen.



(b)  
Fig. 3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 20 02 0514

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2017 004037 A1 (MUEHLBAUER GMBH & CO KG [DE]) 31. Oktober 2018 (2018-10-31) * Abbildung 5B *	1,18	INV. B42D25/382 B42D25/387 B42D25/351
A,D	EP 3 513 984 A1 (GIESECKE DEVRIENT CURRENCY TECH GMBH [DE]) 24. Juli 2019 (2019-07-24) * Absatz [0015]; Abbildungen 3-5 *	1,18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B42D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. April 2021	Prüfer Langbroek, Arjen
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 20 02 0514

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-04-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102017004037 A1	31-10-2018	CN 108790466 A	13-11-2018
			DE 102017004037 A1	31-10-2018
15	EP 3513984 A1	24-07-2019	DE 102018000343 A1	18-07-2019
			EP 3513984 A1	24-07-2019
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82