

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 241 021 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**10.03.2004 Patentblatt 2004/11**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B42D 15/00, B41M 3/14,  
G07D 7/12, C09K 11/475**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**18.09.2002 Patentblatt 2002/38**

(21) Anmeldenummer: **02005017.5**

(22) Anmeldetag: **06.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **16.03.2001 DE 10113266**

(71) Anmelder: **Bundesdruckerei GmbH  
10958 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Muth, Oliver, Dr.  
12277 Berlin (DE)**  
• **Brockmann, Helge  
73087 Böll (DE)**  
• **Schmidt, Wolfgang  
13593 Berlin (DE)**

- **Bailleu, Anett, Dr.  
13127 Berlin (DE)**
- **Brauer, Gabriele  
12355 Berlin (DE)**
- **Paeschke, Manfred, Dr.  
16352 Basdorf (DE)**
- **Ahlers, Benedikt, Dr.  
10997 Berlin (DE)**
- **Franz-Burgholz, Arnim  
14612 Falkensee (DE)**
- **Zerbel, Hans  
13437 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Haar, Lucas H., Dipl.-Ing. et al  
Patentanwälte Haar & Schwarz-Haar,  
Lessingstrasse 3  
61231 Bad Nauheim (DE)**

### (54) Wert- und/oder Sicherheitsdokument

(57) Es wird ein Wert- und/oder Sicherheitsdokument für die Hochgeschwindigkeitsverifikation beschrieben, wobei die Up-conversion Elemente in Form von kleinen anorganischen Partikeln vorliegen und derart auf dem Wert- und/oder Sicherheitsdokument oberflächennah appliziert sind, dass deren Hochgeschwindigkeitsverifikation mittels NIR-Licht-Anregung und Detek-

tion der Emissionsbanden im sichtbaren und im nicht sichtbaren Wellenlängenbereich erfolgt, wobei der Up-conversion-Leuchtstoff ein Thulium-aktiviertes und Ytterbium-kodotiertes Gadoliniumoxysulfid der Zusammensetzung  $(\text{Gd}_{1-x-y}\text{Yb}_x\text{Tm}_y)_2\text{O}_2\text{S}$  oder  $(\text{Gd}_{1-x-y})_2\text{O}_2\text{S} \cdot \text{Yb}_x \cdot \text{Tm}_y$  ist.



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 5017

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	GB 2 258 659 A (DE LA RUE THOMAS & CO LTD) 17. Februar 1993 (1993-02-17)  * das ganze Dokument * ---	1, 3-5, 9, 11-13, 15-17	B42D15/00 B41M3/14 G07D7/12 C09K11/475		
X	WO 98 39392 A (RIEDEL DE HAEN GMBH ;FISCHBECK UWE (DE); SIGGEL ALFRED (DE); WIECZ) 11. September 1998 (1998-09-11)  * das ganze Dokument * ---	1, 3-5, 9, 11-13, 15-17			
P, X	EP 1 116 755 A (SICPA HOLDING SA) 18. Juli 2001 (2001-07-18) * Spalte 1, Zeile 8 - Zeile 27 * * Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 20 * ---	2, 14			
E	WO 03 072682 A (BLEY BIANCA ;FISCHBECK UWE (DE); HONEYWELL SPECIALITY CHEMICALS (D) 4. September 2003 (2003-09-04)  * das ganze Dokument * -----	1-17	<table border="1"> <tr> <td>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</td> </tr> <tr> <td>B41M B42D G07D C09K</td> </tr> </table>	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)	B41M B42D G07D C09K
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
B41M B42D G07D C09K					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	16. Januar 2004	Van Dop, E			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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

EP 02 00 5017

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.

16-01-2004

im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2258659	A	17-02-1993	KEINE			
WO 9839392	A	11-09-1998	AU WO EP JP	6727998 A 9839392 A1 0966504 A1 2001513840 T		22-09-1998 11-09-1998 29-12-1999 04-09-2001
EP 1116755	A	18-07-2001	EP AT AU BR CA CN CZ DE DK WO EP JP NO US	1116755 A1 247158 T 3362701 A 0016936 A 2377548 A1 1368996 T 20022356 A3 60004570 D1 1246876 T3 0151571 A2 1246876 A2 2003519710 T 20020757 A 2002124772 A1		18-07-2001 15-08-2003 24-07-2001 19-11-2002 19-07-2001 11-09-2002 12-02-2003 18-09-2003 08-12-2003 19-07-2001 09-10-2002 24-06-2003 15-02-2002 12-09-2002
WO 03072682	A	04-09-2003	DE WO	10208397 A1 03072682 A1		11-09-2003 04-09-2003