



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.7: **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 Boll (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 Wertund/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  $(\text{Gd}_{1-x-y})_2\text{O}_2\text{S}:\text{Yb}_x, \text{Tm}_y$  ist.

**EP 1 241 021 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 5017

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B41M B42D G07D C09K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16. Januar 2004</b>	Prüfer <b>Van Dop, E</b>
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 02 00 5017

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

EPO FORM P0461

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