

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges  
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum  
9. Januar 2014 (09.01.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2014/005686 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:

**B42D 15/00** (2006.01) **B41M 3/14** (2006.01)  
**G07D 7/12** (2006.01) **D21H 21/48** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/001905

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Juni 2013 (28.06.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2012 013 244.1 3. Juli 2012 (03.07.2012) DE

(71) Anmelder: **GIESECKE & DEVRIENT GMBH**  
[DE/DE]; Prinzregentenstrasse 159, 81677 München (DE).

(72) Erfinder: **KECHT, Johann**; Beblostrasse 3, 81677  
München (DE). **RAUSCHER, Wolfgang**; Untere  
Ringstrasse 4, 94365 Parkstetten (DE). **STEINLEIN,  
Stephan**; Oettingenstrasse 60, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,

GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP,  
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,  
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,  
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,  
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu  
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

Veröffentlicht:

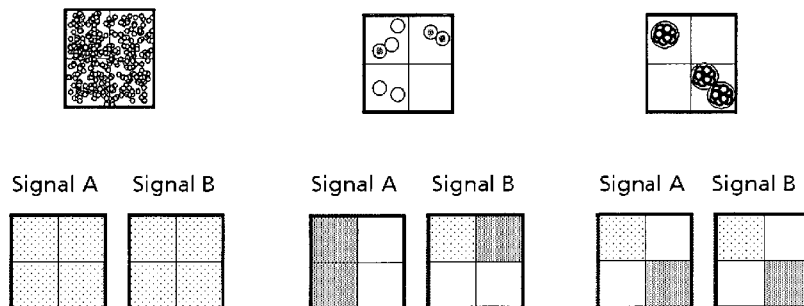
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz  
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VALUE DOCUMENT, METHOD FOR CHECKING THE PRESENCE OF SAME AND VALUE DOCUMENT SYSTEM

(54) Bezeichnung : WERTDOKUMENT, VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DES VORLIEGENS DESSELBEN UND WERTDOKUMENTSYSTEM

FIG 2



(57) Abstract: The invention relates to a value document having luminescent, particulate agglomerates which each contain at least two different luminescent solid homogeneous phases emitting with a first and a second emission wavelength, wherein, during an evaluation of measured values which can be obtained by a location-specific measurement, carried out at different locations, of the first luminescent intensity at the first emission wavelength and the second luminescent intensity at the second emission wavelength, there is a statistical correlation between the first luminescent intensities and the second luminescent intensities.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Wertdokument mit lumineszierenden, partikulären Agglomeraten, die jeweils mindestens zwei unterschiedliche, mit einer ersten bzw. einer zweiten Emissionswellenlänge emittierende, lumineszierende, feste homogene Phasen beinhalten, wobei bei einer Auswertung von Messwerten, die durch eine an verschiedenen Orten durchgeführte, ortsspezifische Messung der ersten Lumineszenzintensität bei der ersten Emissionswellenlänge und der zweiten Lumineszenzintensität bei der zweiten Emissions Wellenlänge erhältlich sind, eine statistische Korrelation zwischen den ersten Lumineszenzintensitäten und den zweiten Lumineszenzintensitäten vorliegt.

WO 2014/005686 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls  
Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:**

3. April 2014

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2013/001905

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 INV. B42D15/00 G07D7/12  
 ADD. B41M3/14 D21H21/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 B41M B42D D21H G07D C09K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
 EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 826 730 A2 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 29 August 2007 (2007-08-29) paragraphs [0011] - [0016], [0041], [0042]; figures 1,3 -----	1-3,7,8
X	DE 10 2005 047609 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 12 April 2007 (2007-04-12) cited in the application	1-3,7,8
A	paragraphs [0002], [0005] - [0009], [0014], [0015], [0020] - [0023], [0026], [0031], [0045] - [0048]; claim 13 -----	4,5
X	US 4 863 783 A (MILTON NEIL A [GB]) 5 September 1989 (1989-09-05)	1-3,7,8
A	column 1, line 4 - line 43 column 3, line 25 - line 51 ----- -/--	4,5

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  20 January 2014	Date of mailing of the international search report  10/02/2014
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Dindorf, Jochen
--	---

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2013/001905

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2004 027416 A1 (BASF AG [DE]) 22 December 2005 (2005-12-22)	1-5
A	paragraphs [0004] - [0007], [0012], [0041]	9
	-----	
X	WO 2006/053685 A2 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH; GIERING THOMAS [DE]; MAYER KARLHEINZ [DE]; P) 26 May 2006 (2006-05-26)	6
A	page 16, line 19 - line 24 page 18, line 1 - line 27 page 24, line 29 - page 25, line 12; figures 1, 2, 4 page 28, line 21 - line 27	7,9
	-----	
A	DE 10 2005 019980 A1 (BASF AG [DE]) 2 November 2006 (2006-11-02)	9
	paragraphs [0039], [0040]; claims 4,5 -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2013/001905
---

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
EP 1826730	A2	29-08-2007	DE 102006008245 A1 EP 1826730 A2	30-08-2007 29-08-2007
DE 102005047609	A1	12-04-2007	AU 2006299019 A1 CA 2624515 A1 CN 101313316 A DE 102005047609 A1 EP 1934889 A1 JP 2009510239 A US 2009258200 A1 WO 2007039288 A1	12-04-2007 12-04-2007 26-11-2008 12-04-2007 25-06-2008 12-03-2009 15-10-2009 12-04-2007
US 4863783	A	05-09-1989	AU 594102 B2 AU 6604586 A CA 1279158 C DE 3669183 D1 DK 583386 A EP 0226367 A1 FI 864951 A HK 62390 A US 4863783 A	01-03-1990 11-06-1987 22-01-1991 05-04-1990 06-06-1987 24-06-1987 06-06-1987 17-08-1990 05-09-1989
DE 102004027416	A1	22-12-2005	CN 1964995 A CN 101407560 A DE 102004027416 A1	16-05-2007 15-04-2009 22-12-2005
WO 2006053685	A2	26-05-2006	EP 1815443 A2 WO 2006053685 A2	08-08-2007 26-05-2006
DE 102005019980	A1	02-11-2006	NONE	

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B42D15/00 G07D7/12  
 ADD. B41M3/14 D21H21/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B41M B42D D21H G07D C09K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 826 730 A2 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 29. August 2007 (2007-08-29) Absätze [0011] - [0016], [0041], [0042]; Abbildungen 1,3	1-3,7,8
X	DE 10 2005 047609 A1 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE]) 12. April 2007 (2007-04-12) in der Anmeldung erwähnt	1-3,7,8
A	Absätze [0002], [0005] - [0009], [0014], [0015], [0020] - [0023], [0026], [0031], [0045] - [0048]; Anspruch 13	4,5
X	US 4 863 783 A (MILTON NEIL A [GB]) 5. September 1989 (1989-09-05)	1-3,7,8
A	Spalte 1, Zeile 4 - Zeile 43 Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 51	4,5
	----- -/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Januar 2014

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

10/02/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dindorf, Jochen

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2004 027416 A1 (BASF AG [DE]) 22. Dezember 2005 (2005-12-22)	1-5
A	Absätze [0004] - [0007], [0012], [0041] -----	9
X	WO 2006/053685 A2 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH; GIERING THOMAS [DE]; MAYER KARLHEINZ [DE]; P) 26. Mai 2006 (2006-05-26)	6
A	Seite 16, Zeile 19 - Zeile 24 Seite 18, Zeile 1 - Zeile 27 Seite 24, Zeile 29 - Seite 25, Zeile 12; Abbildungen 1, 2, 4 Seite 28, Zeile 21 - Zeile 27 -----	7,9
A	DE 10 2005 019980 A1 (BASF AG [DE]) 2. November 2006 (2006-11-02)	9
	Absätze [0039], [0040]; Ansprüche 4,5 -----	

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/001905

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
EP 1826730	A2	29-08-2007	DE 102006008245 A1 EP 1826730 A2	30-08-2007 29-08-2007
-----				
DE 102005047609	A1	12-04-2007	AU 2006299019 A1 CA 2624515 A1 CN 101313316 A DE 102005047609 A1 EP 1934889 A1 JP 2009510239 A US 2009258200 A1 WO 2007039288 A1	12-04-2007 12-04-2007 26-11-2008 12-04-2007 25-06-2008 12-03-2009 15-10-2009 12-04-2007
-----				
US 4863783	A	05-09-1989	AU 594102 B2 AU 6604586 A CA 1279158 C DE 3669183 D1 DK 583386 A EP 0226367 A1 FI 864951 A HK 62390 A US 4863783 A	01-03-1990 11-06-1987 22-01-1991 05-04-1990 06-06-1987 24-06-1987 06-06-1987 17-08-1990 05-09-1989
-----				
DE 102004027416	A1	22-12-2005	CN 1964995 A CN 101407560 A DE 102004027416 A1	16-05-2007 15-04-2009 22-12-2005
-----				
WO 2006053685	A2	26-05-2006	EP 1815443 A2 WO 2006053685 A2	08-08-2007 26-05-2006
-----				
DE 102005019980	A1	02-11-2006	KEINE	
-----				