

(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
13. Dezember 2007 (13.12.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/140766 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

C23C 24/08 (2006.01) C25D 13/02 (2006.01)
C23C 28/00 (2006.01) C25D 13/12 (2006.01)
C23C 26/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2007/001012

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juni 2007 (06.06.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 026 481.9 7. Juni 2006 (07.06.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS
GMBH** [DE/DE]; Leibnizstrasse 4, 93055 Regensburg
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LIEPOLD, Ute**
[DE/DE]; Mathilde-Boyen-Strasse 3, 80939 München
(DE).

(74) Anwalt: **EPHING HERMANN FISCHER PATEN-
TANWALTSGESELLSCHAFT MBH**; Ridlerstrasse 55,
MÜNCHEN 80339 (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CN, CO, CR, CU, CZ, 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, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)

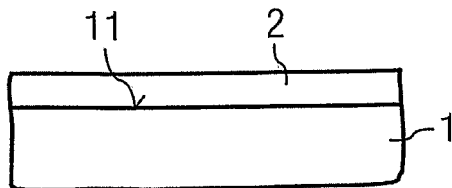
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 13. November 2008

(54) Title: METHOD FOR ARRANGING A POWDER LAYER ON A SUBSTRATE AND A LAYER STRUCTURE WITH AT LEAST ONE POWDER LAYER ON A SUBSTRATE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ANORDNEN EINER PULVERSCHICHT AUF EINEM SUBSTRAT SOWIE SCHICHTAUFBAU MIT MINDESTENS EINER PULVERSCHICHT AUF EINEM SUBSTRAT



(57) Abstract: The invention relates to a method for arranging a powder layer comprising a powder on a surface of a substrate, consisting of the following steps: a) preparation of the substrate with the substrate surface, b) application of a mixture comprising the powder and an adhesion promoter to the substrate surface, c) removal of the adhesion promoter, and d) fixing of the powder layer on the substrate surface.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Anordnen einer Pulverschicht mit einem Pulver auf eine Substratoberfläche eines

Substrats mit folgenden Verfahrensschritten: a) Bereitstellen des Substrats mit der Substratoberfläche, b) Aufbringen eines Gemisches mit dem Pulver und einem Haftvermittler auf der Substratoberfläche, c) Entfernen des Haftvermittlers und d) Fixieren der Pulverschicht auf der Substratoberfläche.

WO 2007/140766 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2007/001012

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. C23C24/08 C23C28/00 C23C26/00 C25D13/02 C25D13/12		
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) C23C C25D		
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 practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 609 835 A (KANEKAFUCHI CHEMICAL IND [JP]; NICHIA CORP [JP]) 28 December 2005 (2005-12-28) page 3, paragraph 1 - page 4, paragraph 11 page 6, paragraph 13 - page 12, paragraph 45 page 43, paragraph 198 - page 46, paragraph 228 page 47, paragraph 246 - page 48, paragraph 259 page 49, paragraph 269 - paragraph 276 page 50, paragraph 278 - page 51, paragraph 290 claims 1-8, 21-36, 49-55, 72, 76 ----- -/--	1-17
☒ 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 document 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. *G* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
25 August 2008	01/09/2008	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Ovejero, Elena	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2007/001012

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002 324682 A (KANSAI NIPPON ELECTRIC) 8 November 2002 (2002-11-08) the whole document	1-3, 5, 6, 9-11, 13, 15-17
X	US 5 441 818 A (KADOKURA SUSUMU [JP]) 15 August 1995 (1995-08-15) column 1, line 15 - line 20 column 2, line 2 - column 5, line 12 claims 1, 7	1, 2, 4, 9, 10, 16
X	EP 1 586 676 A (GEN ELECTRIC [US]) 19 October 2005 (2005-10-19) page 3, paragraph 10 - page 4, paragraph 16	1, 2, 8-10, 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2007/001012

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1609835	A	28-12-2005	CA 2516404 A1	10-09-2004
			WO 2004076585 A1	10-09-2004
			KR 20060002777 A	09-01-2006
			US 2006243947 A1	02-11-2006
JP 2002324682	A	08-11-2002	NONE	
US 5441818	A	15-08-1995	NONE	
EP 1586676	A	19-10-2005	SG 115808 A1	28-10-2005
			SG 136941 A1	29-11-2007
			US 2005228098 A1	13-10-2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2007/001012

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. C23C24/08 C23C28/00 C23C26/00 C25D13/02 C25D13/12

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

C23C C25D

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 609 835 A (KANEGAFUCHI CHEMICAL IND [JP]; NICHIA CORP [JP]) 28. Dezember 2005 (2005-12-28) Seite 3, Absatz 1 - Seite 4, Absatz 11 Seite 6, Absatz 13 - Seite 12, Absatz 45 Seite 43, Absatz 198 - Seite 46, Absatz 228 Seite 47, Absatz 246 - Seite 48, Absatz 259 Seite 49, Absatz 269 - Absatz 276 Seite 50, Absatz 278 - Seite 51, Absatz 290 Ansprüche 1-8, 21-36, 49-55, 72, 76	1-17
X	JP 2002 324682 A (KANSAI NIPPON ELECTRIC) 8. November 2002 (2002-11-08) das ganze Dokument	1-3, 5, 6, 9-11, 13, 15-17
	-/-	

☒ 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 älteres Dokument, 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 anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. August 2008

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/09/2008

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ovejero, Elena

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2007/001012

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr. :
X	US 5 441 818 A (KADOKURA SUSUMU [JP]) 15. August 1995 (1995-08-15) Spalte 1, Zeile 15 - Zeile 20 Spalte 2, Zeile 2 - Spalte 5, Zeile 12 Ansprüche 1,7 -----	1,2,4,9, 10,16
X	EP 1 586 676 A (GEN ELECTRIC [US]) 19. Oktober 2005 (2005-10-19) Seite 3, Absatz 10 - Seite 4, Absatz 16 -----	1,2, 8-10,16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2007/001012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1609835	A	28-12-2005	CA 2516404 A1 10-09-2004
		WO 2004076585 A1 10-09-2004	
		KR 20060002777 A 09-01-2006	
		US 2006243947 A1 02-11-2006	
JP 2002324682	A	08-11-2002	KEINE
US 5441818	A	15-08-1995	KEINE
EP 1586676	A	19-10-2005	SG 115808 A1 28-10-2005
		SG 136941 A1 29-11-2007	
		US 2005228098 A1 13-10-2005	