

(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
12. Februar 2009 (12.02.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/019179 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
C09B 67/14 (2006.01) **C09B 67/10** (2006.01)
C09B 67/16 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/059996

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juli 2008 (30.07.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
07113797.0 3. August 2007 (03.08.2007) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BASF SE** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KLUEGLEIN, Matthias** [DE/DE]; Ellerstadter Str. 81, 67071 Ludwigshafen (DE). **VAN GELDER, Richard** [NL/DE]; Schraudolphstr. 18, 67346 Speyer (DE). **JESSE, Joachim** [DE/DE]; Im Spiess 10, 67256 Weisenheim (DE). **BEST, Wolfgang** [DE/DE]; Bismarckstr. 18, 67251 Freinsheim (DE). **SENS, Benno** [DE/DE]; Maconring 81b, 67434 Neustadt (DE). **HENNING, Rainer** [DE/DE]; Kausch Str. 27, 67251 Freinsheim (DE).

(74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck Bösl
Hörschler Wichmann Huhn LLP, Theodor-Heuss-Anlage
12, 68165 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, 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, KM, 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, PG,
PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,
ST, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

Veröffentlicht:

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

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 22. Mai 2009

(54) Title: METHOD FOR FORMING ORGANIC PIGMENTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR FORMIERUNG VON ORGANISCHEN PIGMENTEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for forming (finishing) an organic pigment, the pigment being dissolved or dispersed in a mineral acid, and the pigment being allowed to crystallize out of the solution or dispersion by mixing with an aqueous diluting agent in the absence of an arylsulfonic acid condensation product having sulfonate groups and an aliphatic aldehyde as a crystallization inhibitor, characterized in that the crystallized organic pigment is allowed to mature in the presence of a surfactant or in the presence of an additive increasing the solubility of the pigment in an aqueous suspension.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Formierung (Finishing) eines organischen Pigments, bei dem man das Pigment in einer Mineralsäure löst oder dispergiert und aus der Lösung oder Dispersion das Pigment durch Vermischen mit einem wässrigen Verdünnungsmittel in Abwesenheit eines Sulfonatgruppen aufweisenden Kondensationsproduktes aus einer Arylsulfonsäure und einem aliphatischen Aldehyd als Kristallisationsinhibitor kristallisieren lässt, dadurch gekennzeichnet, dass man das kristallisierte organische Pigment in Gegenwart eines Tensids oder in Gegenwart eines die Löslichkeit des Pigments erhöhenden Zusatzes in wässriger Suspension reifen lässt.

WO 2009/019179 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/059996

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. C09B67/14 C09B67/16 C09B67/10

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)

C09B

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 1 634 927 A (SUN CHEMICAL CORP [US]) 15 March 2006 (2006-03-15) examples	1,3,4,6, 7,11 2,8-10
X	EP 0 709 437 A (EASTMAN KODAK CO [US]) 1 May 1996 (1996-05-01) table 1 page 13, line 1 - line 9 claim 1	1,3-5,11
Y	EP 1 195 413 A (CLARIANT GMBH [DE]) 10 April 2002 (2002-04-10) example 1a	2
	----- -/--	

☒ 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

4 März 2009

Date of mailing of the international search report

12/03/2009

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

Ketterer, Michael

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/059996

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 116 757 A (RICOH KK [JP]) 18 July 2001 (2001-07-18) page 4 - page 5 examples claim 1	8
Y	US 5 919 299 A (KILMURRAY LINDSAY [US] ET AL) 6 July 1999 (1999-07-06) examples	9,10
X	US 2 765 318 A (GROSS PETER F) 2 October 1956 (1956-10-02) example I	1,3-5,11
X	US 5 252 417 A (TOKIDA AKIHIKO [JP] ET AL) 12 October 1993 (1993-10-12) example 1	1,3,4,11
A	EP 0 516 433 A (XEROX CORP [US]) 2 December 1992 (1992-12-02) examples IV,V	1,3,4,11
A	GB 2 275 687 A (XEROX CORP [US]) 7 September 1994 (1994-09-07) example II	1,3,4,11
A	GB 503 666 A (IG FARBENINDUSTRIE AG) 12 April 1939 (1939-04-12) example 1	1,3,4,11
A	US 4 167 634 A (HOCH HELMUT ET AL) 11 September 1979 (1979-09-11) examples	1,11
A	GB 1 456 989 A (HOECHST AG) 1 December 1976 (1976-12-01) examples	1
A	US 2 770 629 A (EASTES JOHN W) 13 November 1956 (1956-11-13) example 1	1,5,11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/059996

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1634927	A	15-03-2006	NONE	
EP 0709437	A	01-05-1996	JP 8208670 A US 5629418 A	13-08-1996 13-05-1997
EP 1195413	A	10-04-2002	DE 10049201 A1 JP 2002155221 A KR 20020027234 A US 2002040665 A1	11-04-2002 28-05-2002 13-04-2002 11-04-2002
EP 1116757	A	18-07-2001	DE 60101229 D1 DE 60101229 T2 JP 4100594 B2 JP 2001192583 A US 2001029273 A1	24-12-2003 09-09-2004 11-06-2008 17-07-2001 11-10-2001
US 5919299	A	06-07-1999	NONE	
US 2765318	A	02-10-1956	NONE	
US 5252417	A	12-10-1993	JP 2584682 B2 JP 3269064 A	26-02-1997 29-11-1991
EP 0516433	A	02-12-1992	CA 2061309 A1 DE 69220621 D1 DE 69220621 T2 JP 2057304 C JP 5202309 A JP 7088482 B US 5182382 A	29-11-1992 07-08-1997 29-01-1998 23-05-1996 10-08-1993 27-09-1995 26-01-1993
GB 2275687	A	07-09-1994	JP 3665358 B2 JP 6256681 A US 5350844 A	29-06-2005 13-09-1994 27-09-1994
GB 503666	A	12-04-1939	NONE	
US 4167634	A	11-09-1979	CH 633029 A5 DE 2705107 B1 FR 2379582 A1 GB 1593842 A IT 1093260 B JP 53098334 A	15-11-1982 10-08-1978 01-09-1978 22-07-1981 19-07-1985 28-08-1978
GB 1456989	A	01-12-1976	AR 208505 A1 BE 809152 A1 CA 1004221 A1 CH 588539 A5 DE 2262895 A1 DK 139270 B FR 2211513 A1 IN 140379 A1 IT 1001310 B JP 1183642 C JP 49090725 A JP 58017230 B US 4010180 A	15-02-1977 27-06-1974 25-01-1977 15-06-1977 11-07-1974 22-01-1979 19-07-1974 23-10-1976 20-04-1976 27-12-1983 29-08-1974 05-04-1983 01-03-1977

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/059996

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2770629	A	13-11-1956	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/059996

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. C09B67/14 C09B67/16 C09B67/10

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

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
C09B

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 1 634 927 A (SUN CHEMICAL CORP [US]) 15. März 2006 (2006-03-15)	1,3,4,6, 7,11
Y	Beispiele	2,8-10
X	EP 0 709 437 A (EASTMAN KODAK CO [US]) 1. Mai 1996 (1996-05-01) Tabelle 1 Seite 13, Zeile 1 - Zeile 9 Anspruch 1	1,3-5,11
Y	EP 1 195 413 A (CLARIANT GMBH [DE]) 10. April 2002 (2002-04-10) Beispiel 1a	2
	----- -/-	



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 befragt 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

S Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. März 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/03/2009

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

Ketterer, Michael

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/059996

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 116 757 A (RICOH KK [JP]) 18. Juli 2001 (2001-07-18) Seite 4 – Seite 5 Beispiele Anspruch 1 -----	8
Y	US 5 919 299 A (KILMURRAY LINDSAY [US] ET AL) 6. Juli 1999 (1999-07-06) Beispiele -----	9,10
X	US 2 765 318 A (GROSS PETER F) 2. Oktober 1956 (1956-10-02) Beispiel I -----	1,3-5,11
X	US 5 252 417 A (TOKIDA AKIHIKO [JP] ET AL) 12. Oktober 1993 (1993-10-12) Beispiel 1 -----	1,3,4,11
A	EP 0 516 433 A (XEROX CORP [US]) 2. Dezember 1992 (1992-12-02) Beispiele IV,V -----	1,3,4,11
A	GB 2 275 687 A (XEROX CORP [US]) 7. September 1994 (1994-09-07) Beispiel II -----	1,3,4,11
A	GB 503 666 A (IG FARBENINDUSTRIE AG) 12. April 1939 (1939-04-12) Beispiel 1 -----	1,3,4,11
A	US 4 167 634 A (HOCH HELMUT ET AL) 11. September 1979 (1979-09-11) Beispiele -----	1,11
A	GB 1 456 989 A (HOECHST AG) 1. Dezember 1976 (1976-12-01) Beispiele -----	1
A	US 2 770 629 A (EASTES JOHN W) 13. November 1956 (1956-11-13) Beispiel 1 -----	1,5,11

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/059996

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1634927	A	15-03-2006	KEINE
EP 0709437	A	01-05-1996	JP 8208670 A US 5629418 A 13-08-1996 13-05-1997
EP 1195413	A	10-04-2002	DE 10049201 A1 JP 2002155221 A KR 20020027234 A US 2002040665 A1 11-04-2002 28-05-2002 13-04-2002 11-04-2002
EP 1116757	A	18-07-2001	DE 60101229 D1 DE 60101229 T2 JP 4100594 B2 JP 2001192583 A US 2001029273 A1 24-12-2003 09-09-2004 11-06-2008 17-07-2001 11-10-2001
US 5919299	A	06-07-1999	KEINE
US 2765318	A	02-10-1956	KEINE
US 5252417	A	12-10-1993	JP 2584682 B2 JP 3269064 A 26-02-1997 29-11-1991
EP 0516433	A	02-12-1992	CA 2061309 A1 DE 69220621 D1 DE 69220621 T2 JP 2057304 C JP 5202309 A JP 7088482 B US 5182382 A 29-11-1992 07-08-1997 29-01-1998 23-05-1996 10-08-1993 27-09-1995 26-01-1993
GB 2275687	A	07-09-1994	JP 3665358 B2 JP 6256681 A US 5350844 A 29-06-2005 13-09-1994 27-09-1994
GB 503666	A	12-04-1939	KEINE
US 4167634	A	11-09-1979	CH 633029 A5 DE 2705107 B1 FR 2379582 A1 GB 1593842 A IT 1093260 B JP 53098334 A 15-11-1982 10-08-1978 01-09-1978 22-07-1981 19-07-1985 28-08-1978
GB 1456989	A	01-12-1976	AR 208505 A1 BE 809152 A1 CA 1004221 A1 CH 588539 A5 DE 2262895 A1 DK 139270 B FR 2211513 A1 IN 140379 A1 IT 1001310 B JP 1183642 C JP 49090725 A JP 58017230 B US 4010180 A 15-02-1977 27-06-1974 25-01-1977 15-06-1977 11-07-1974 22-01-1979 19-07-1974 23-10-1976 20-04-1976 27-12-1983 29-08-1974 05-04-1983 01-03-1977

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

PCT/EP2008/059996

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2770629	A	13-11-1956	KEINE