

(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
7. Dezember 2006 (07.12.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/128869 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
C09B 67/22 (2006.01) *C09B 5/36* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/062721
- (22) Internationales Anmeldedatum:
30. Mai 2006 (30.05.2006)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2005 025 270.2 2. Juni 2005 (02.06.2005) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO DEUTSCHLAND KG** [DE/DE]; Industriepark Höchst, Geb. B 598, 65926 Frankfurt (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **JORDAN, Hartwig** [DE/DE]; Am Vorend 6, 51467 Bergisch Gladbach (DE). **ENDRES, Andreas** [DE/DE]; Von-Ketteler-Str. 111, 51371 Leverkusen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, 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).

Veröffentlicht:

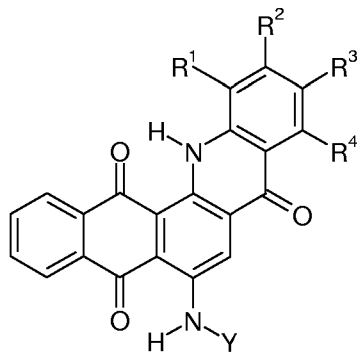
— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 19. April 2007

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: HOT-LIGHT RESISTANT BLUE DISPERSION DYES

(54) Bezeichnung: HEIßLICHTTECHTE BLAUE DISPERSIONSFARBSTOFFE



(I)

(57) Abstract: The invention relates to dyes of general formula (I), wherein R¹ to R⁴ and Y are such as defined in claim 1, to mixtures containing said dyes, to methods for the production thereof and to the use of said dyes for dyeing and printing hydrophobe synthetic materials.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Farbstoffe der allgemeine Formel (I) worin R¹ bis R⁴ und Y wie in Anspruch 1 angegeben definiert sind, diese enthaltende Farbstoffmischungen, Verfahren zu ihrer Herstellung, sowie ihre Verwendung zum Färben und Bedrucken von hydrophoben synthetischen Materialien.

WO 2006/128869 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/062721

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C09B67/22 C09B5/36

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, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 11 71 101 B (CASSELLA FARBWERKE MAINKUR AG) 27 May 1964 (1964-05-27) cited in the application examples	1,2,8-10
X	GB 930 223 A (CASSELLA FARBWERKE MAINKUR AG) 3 July 1963 (1963-07-03) claims 2-7	1,2,8-10
A	ULLMANN;BILLIG: "Über Dichloranthrachinone" JUSTUS LIEBIGS ANNALEN DER CHEMIE (JLACBF), vol. 381, 31 December 1911 (1911-12-31), XP008072522 * Seite 23, Formel *	1-3

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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 January 2007

Date of mailing of the international search report

22/01/2007

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

Ketterer, Michael

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International application No
 PCT/EP2006/062721

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 02/051942 A (CIBA SC HOLDING AG [CH]; HILDEBRAND RAINER [DE]; SUTTER PETER [CH]) 4 July 2002 (2002-07-04) cited in the application page 1, paragraph 3 * Seite 4, insbesondere Verbindung 5 * * Verbindungen (2) - (4), (6) * page 15, paragraph 2	1,2,9,10
A	WO 2004/094532 A (CIBA SC HOLDING AG [CH]; LUTTRINGER JEAN PIERRE [FR]; HILDEBRAND RAINE) 4 November 2004 (2004-11-04) * Seite 4, Formel (1d) * claims	1,2,4-9
A	US 1 850 482 A (FRITZ ULLMANN) 22 March 1932 (1932-03-22) example 1	1,3
A	EP 0 811 662 A2 (BAYER AG [DE] DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO [DE]) 10 December 1997 (1997-12-10) page 7, line 25 - line 51	4,10
A	EP 1 085 055 A1 (CIBA SC HOLDING AG [CH]) 21 March 2001 (2001-03-21) paragraph [0022]	4,10
A	CH 144 867 A (IG FARBENINDUSTRIE AG [DE]) 31 January 1931 (1931-01-31) cited in the application the whole document	1,3
A	DE 579 326 C (IG FARBENINDUSTRIE AG) 23 June 1933 (1933-06-23) cited in the application the whole document	1
A	DE 665 598 C (IG FARBENINDUSTRIE AG) 30 September 1938 (1938-09-30) cited in the application examples 6-8	1
A	US 2 185 140 A (WILHELM BAUER) 26 December 1939 (1939-12-26) examples	1,3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/062721

Patent document cited in search report	Publication date	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
DE 1171101	B	27-05-1964	NONE		
GB 930223	A	03-07-1963	CH NL	408246 A 249158 A	28-02-1966
WO 02051942	A	04-07-2002	BR CA CN EP JP MX US	0116401 A 2430606 A1 1481423 A 1343846 A1 2004526874 T PA03005532 A 2004068808 A1	11-11-2003 04-07-2002 10-03-2004 17-09-2003 02-09-2004 24-10-2003 15-04-2004
WO 2004094532	A	04-11-2004	CN JP US	1777652 A 2006524282 T 2006225227 A1	24-05-2006 26-10-2006 12-10-2006
US 1850482	A	22-03-1932	NONE		
EP 0811662	A2	10-12-1997	DE JP US	19622356 A1 10081833 A 6201126 B1	11-12-1997 31-03-1998 13-03-2001
EP 1085055	A1	21-03-2001	NONE		
CH 144867	A	31-01-1931	NONE		
DE 579326	C	23-06-1933	NONE		
DE 665598	C	30-09-1938	NONE		
US 2185140	A	26-12-1939	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/062721

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. C09B67/22 C09B5/36

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes 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, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 11 71 101 B (CASSELLA FARBWERKE MAINKUR AG) 27. Mai 1964 (1964-05-27) in der Anmeldung erwähnt Beispiele	1,2,8-10
X	GB 930 223 A (CASSELLA FARBWERKE MAINKUR AG) 3. Juli 1963 (1963-07-03) Ansprüche 2-7	1,2,8-10
A	ULLMANN;BILLIG: "Über Dichloranthrachinone" JUSTUS LIEBIGS ANNALEN DER CHEMIE (JLACBF), Bd. 381, 31. Dezember 1911 (1911-12-31), XPO08072522 * Seite 23, Formel *	1-3

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

3. Januar 2007

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

22/01/2007

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

Ketterer, Michael

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/062721

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 02/051942 A (CIBA SC HOLDING AG [CH]; HILDEBRAND RAINER [DE]; SUTTER PETER [CH]) 4. Juli 2002 (2002-07-04) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Absatz 3 * Seite 4, insbesondere Verbindung 5 * * Verbindungen (2) - (4), (6) * Seite 15, Absatz 2	1,2,9,10
A	WO 2004/094532 A (CIBA SC HOLDING AG [CH]; LUTTRINGER JEAN PIERRE [FR]; HILDEBRAND RAINE) 4. November 2004 (2004-11-04) * Seite 4, Formel (1d) * Ansprüche	1,2,4-9
A	US 1 850 482 A (FRITZ ULLMANN) 22. März 1932 (1932-03-22) Beispiel 1	1,3
A	EP 0 811 662 A2 (BAYER AG [DE] DYSTAR TEXTILFARBEN GMBH & CO [DE]) 10. Dezember 1997 (1997-12-10) Seite 7, Zeile 25 - Zeile 51	4,10
A	EP 1 085 055 A1 (CIBA SC HOLDING AG [CH]) 21. März 2001 (2001-03-21) Absatz [0022]	4,10
A	CH 144 867 A (IG FARBENINDUSTRIE AG [DE]) 31. Januar 1931 (1931-01-31) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,3
A	DE 579 326 C (IG FARBENINDUSTRIE AG) 23. Juni 1933 (1933-06-23) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
A	DE 665 598 C (IG FARBENINDUSTRIE AG) 30. September 1938 (1938-09-30) in der Anmeldung erwähnt Beispiele 6-8	1
A	US 2 185 140 A (WILHELM BAUER) 26. Dezember 1939 (1939-12-26) Beispiele	1,3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/062721

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
DE 1171101	B	27-05-1964	KEINE		
GB 930223	A	03-07-1963	CH NL	408246 A 249158 A	28-02-1966
WO 02051942	A	04-07-2002	BR CA CN EP JP MX US	0116401 A 2430606 A1 1481423 A 1343846 A1 2004526874 T PA03005532 A 2004068808 A1	11-11-2003 04-07-2002 10-03-2004 17-09-2003 02-09-2004 24-10-2003 15-04-2004
WO 2004094532	A	04-11-2004	CN JP US	1777652 A 2006524282 T 2006225227 A1	24-05-2006 26-10-2006 12-10-2006
US 1850482	A	22-03-1932	KEINE		
EP 0811662	A2	10-12-1997	DE JP US	19622356 A1 10081833 A 6201126 B1	11-12-1997 31-03-1998 13-03-2001
EP 1085055	A1	21-03-2001	KEINE		
CH 144867	A	31-01-1931	KEINE		
DE 579326	C	23-06-1933	KEINE		
DE 665598	C	30-09-1938	KEINE		
US 2185140	A	26-12-1939	KEINE		