

(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. Juni 2007 (07.06.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/063024 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07K 14/435 (2006.01) A61K 8/64 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/068823

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. November 2006 (23.11.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
05111581.4 1. Dezember 2005 (01.12.2005) EP
06116402.6 30. Juni 2006 (30.06.2006) EP

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BARG, Heiko**
[DE/DE]; Obere Langgasse 34, 67346 Speyer (DE).
LIEBMANN, Burghard [DE/DE]; Ringgartenstr. 53,
64625 Bensheim (DE). **VÖLKERT, Martin** [AT/DE];
Limburgstrasse 5, 67063 Ludwigshafen (DE). **PTOCK,**
Arne [DE/DE]; Tiroler Str.33, 67067 Ludwigshafen (DE).
SOMOGYI, Laszlo [HU/DE]; Speyererstr. 41A, 67117
Limburgerhof (DE). **REENTS, Heike** [DE/DE]; Obere
Langgasse 19, 67346 Speyer (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF Aktiengesellschaft**;
67056 Ludwigshafen (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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, 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,
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
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 7. September 2007

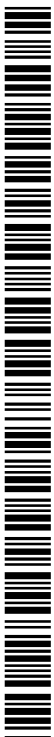
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: KERATIN-BINDING EFFECTOR MOLECULES CONTAINING REACTIVE DYES

(54) Bezeichnung: REAKTIVFARBSTOFFE ENTHALTENDE KERATINBINDENDE EFFEKTORMOLEKÜLE

(57) Abstract: The invention relates to keratin-binding effector molecules containing reactive dyes and keratin-binding polypeptides as well as the use thereof in hair coloring preparations. The invention also relates to a method for dyeing hair.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft keratinbindende Effektormoleküle, enthaltend Reaktivfarbstoffe und keratinbindende Polypeptide und deren Verwendung in Haarfärbzubereitungen. Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zum Färben von Haaren.



WO 2007/063024 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/068823

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C07K14/435 A61K8/64

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)
C07K A61K

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, Sequence Search, WPI Data, BIOSIS, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FONTAO LIONEL ET AL: "INTERACTION OF THE BULLOUS PEMPHIGOID ANTIGEN 1 (BP230) AND DESMOPLAKIN WITH INTERMEDIATE FILAMENTS IS MEDIATED BY DISTINCT SEQUENCES WITHIN THEIR COOH TERMINUS" MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, BETHESDA, MD, US, vol. 14, no. 5, May 2003 (2003-05), pages 1978-1992, XP009085452 ISSN: 1059-1524 cited in the application the whole document	1-18
Y	US 2005/170366 A1 (KUDO JUN [JP] ET AL) 4 August 2005 (2005-08-04) the whole document	1-18

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

25 June 2007

Date of mailing of the international search report

03/07/2007

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

Schneider, Patrick

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/068823

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	WO 2005/115306 A (BASF AG [DE]; BARG HEIKO [DE]; SUBKOWSKI THOMAS [DE]; LEMAIRE HANS-GEO) 8 December 2005 (2005-12-08) page 1 page 26 - page 31 page 38	1-18
P, X	DE 10 2004 025805 A1 (BASF AG [DE]) 29 December 2005 (2005-12-29) the whole document	1-18
E	WO 2007/060116 A (BASF AG [DE]; BARG HEIKO [DE]; LIEBMANN BURGHARD [DE]; VOELKERT MARTIN) 31 May 2007 (2007-05-31) page 1 - page 6 page 70 - page 74 page 18 - page 21	1-18
E	WO 2006/136607 A (BASF AG [DE]; SUBKOWSKI THOMAS [DE]; KAROS MARVIN [DE]; LEMAIRE HANS-G) 28 December 2006 (2006-12-28) the whole document	1-18
A	HOPKINSON SUSAN B ET AL: "THE N TERMINUS OF THE TRANSMEMBRANE PROTEIN BP180 INTERACTS WITH THE N-TERMINAL DOMAIN OF BP230, THEREBY MEDIATING KERATIN CYTOSKELETON ANCHORAGE TO THE CELL SURFACE AT THE SITE OF THE HEMIDESMOSOME" MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, BETHESDA, MD, US, vol. 11, no. 1, January 2000 (2000-01), pages 277-286, XP009085451 ISSN: 1059-1524 cited in the application the whole document	
A	DE 197 31 166 A1 (BASF AG [DE]) 28 January 1999 (1999-01-28) the whole document	
A	DE 196 19 239 A1 (BASF AG [DE]) 20 November 1997 (1997-11-20) the whole document	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2006/068823

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2005170366 A1	04-08-2005	WO 03042387 A1	22-05-2003
WO 2005115306 A	08-12-2005	AU 2005247092 A1	08-12-2005
		CA 2563999 A1	08-12-2005
		EP 1763334 A2	21-03-2007
DE 102004025805 A1	29-12-2005	CN 1960699 A	09-05-2007
WO 2007060116 A	31-05-2007	NONE	
WO 2006136607 A	28-12-2006	DE 102005029704 A1	11-01-2007
DE 19731166 A1	28-01-1999	BR 9810769 A	15-08-2000
		CA 2294007 A1	04-02-1999
		CN 1264284 A	23-08-2000
		WO 9905222 A2	04-02-1999
		EP 1000123 A2	17-05-2000
		JP 2001510854 T	07-08-2001
		US 6485527 B1	26-11-2002
DE 19619239 A1	20-11-1997	AU 2890397 A	05-12-1997
		WO 9743345 A1	20-11-1997
		ID 16900 A	20-11-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/068823

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. C07K14/435 A61K8/64		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) C07K A61K		
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, Sequence Search, WPI Data, BIOSIS, EMBASE		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FONTAO LIONEL ET AL: "INTERACTION OF THE BULLOUS PEMPHIGOID ANTIGEN 1 (BP230) AND DESMOPLAKIN WITH INTERMEDIATE FILAMENTS IS MEDIATED BY DISTINCT SEQUENCES WITHIN THEIR COOH TERMINUS" MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, BETHESDA, MD, US, Bd. 14, Nr. 5, Mai 2003 (2003-05), Seiten 1978-1992, XP009085452 ISSN: 1059-1524 in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-18
Y	US 2005/170366 A1 (KUDO JUN [JP] ET AL) 4. August 2005 (2005-08-04) das ganze Dokument	1-18
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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. Juni 2007		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 03/07/2007
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5318 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Schneider, Patrick

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/068823

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	WO 2005/115306 A (BASF AG [DE]; BARG HEIKO [DE]; SUBKOWSKI THOMAS [DE]; LEMAIRE HANS-GEO) 8. Dezember 2005 (2005-12-08) Seite 1 Seite 26 - Seite 31 Seite 38	1-18
P,X	DE 10 2004 025805 A1 (BASF AG [DE]) 29. Dezember 2005 (2005-12-29) das ganze Dokument	1-18
E	WO 2007/060116 A (BASF AG [DE]; BARG HEIKO [DE]; LIEBMANN BURGHARD [DE]; VOELKERT MARTIN) 31. Mai 2007 (2007-05-31) Seite 1 - Seite 6 Seite 70 - Seite 74 Seite 18 - Seite 21	1-18
E	WO 2006/136607 A (BASF AG [DE]; SUBKOWSKI THOMAS [DE]; KAROS MARVIN [DE]; LEMAIRE HANS-G) 28. Dezember 2006 (2006-12-28) das ganze Dokument	1-18
A	HOPKINSON SUSAN B ET AL: "THE N TERMINUS OF THE TRANSMEMBRANE PROTEIN BP180 INTERACTS WITH THE N-TERMINAL DOMAIN OF BP230, THEREBY MEDIATING KERATIN CYTOSKELETON ANCHORAGE TO THE CELL SURFACE AT THE SITE OF THE HEMIDESMOSOME" MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL, BETHESDA, MD, US, Bd. 11, Nr. 1, Januar 2000 (2000-01), Seiten 277-286, XP009085451 ISSN: 1059-1524 in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	
A	DE 197 31 166 A1 (BASF AG [DE]) 28. Januar 1999 (1999-01-28) das ganze Dokument	
A	DE 196 19 239 A1 (BASF AG [DE]) 20. November 1997 (1997-11-20) das ganze Dokument	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/068823

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2005170366 A1	04-08-2005	WO 03042387 A1	22-05-2003
WO 2005115306 A	08-12-2005	AU 2005247092 A1	08-12-2005
		CA 2563999 A1	08-12-2005
		EP 1763334 A2	21-03-2007
DE 102004025805 A1	29-12-2005	CN 1960699 A	09-05-2007
WO 2007060116 A	31-05-2007	KEINE	
WO 2006136607 A	28-12-2006	DE 102005029704 A1	11-01-2007
DE 19731166 A1	28-01-1999	BR 9810769 A	15-08-2000
		CA 2294007 A1	04-02-1999
		CN 1264284 A	23-08-2000
		WO 9905222 A2	04-02-1999
		EP 1000123 A2	17-05-2000
		JP 2001510854 T	07-08-2001
		US 6485527 B1	26-11-2002
DE 19619239 A1	20-11-1997	AU 2890397 A	05-12-1997
		WO 9743345 A1	20-11-1997
		ID 16900 A	20-11-1997