

(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. Juni 2003 (12.06.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/047539 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 7/06**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2002/013585

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Dezember 2002 (02.12.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 59 781.9 5. Dezember 2001 (05.12.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF
AKTIEN** [DE/DE]; Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KAINZ, Sabine**
[DE/DE]; Walter-Karentz-Strasse 3, 47447 Moers (DE).
NEUMANN, Frank [DE/DE]; Wupperstrasse 3, 40219
Düsseldorf (DE). **POPPE, Elisabeth** [DE/DE]; Erftstrasse
26, 40219 Düsseldorf (DE). **WESER, Gabriele** [DE/DE];
Rotdornweg 22, 25474 Bönningstedt (DE). **HOLTMANN,**

Werner [DE/DE]; Käthe-Kollwitz-Weg 14, 40724 Hilden
(DE). **FISCHER, Detlef** [DE/DE]; Dilborner Strasse 53,
41372 Niederkrüchten (DE). **HEYER, Michael** [DE/DE];
Fliederweg 94, 40699 Erkrath (DE). **KALISCHKE,**
Swenja [DE/DE]; Im heiligen Bruch 74, 47509 Rheurdt
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AU, CA, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:

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

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 15. Januar 2004

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: USE OF ECTOIN AND ECTOIN DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF HAIR

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON ECTOIN UND ECTOINDERIVATEN ZUR BEHANDLUNG VON HAAREN

(57) Abstract: The invention relates to the use of compounds of general formula (I) or (II) in hair cleaning and hair treatment agents for protection from heat damage, for regulation of moisture content, to increase strength, to improve brilliance and to reduce broken hairs and split ends. Ectoin is a preferred compound of formula (I) or (II).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Verwendung von Verbindungen der allgemeinen Formel (I) oder (II) in Haarrei-
nigungs- und Haarbehandlungsmitteln zum Schutz vor Hitzeschäden, zur Regulierung des Feuchtigkeitsgehaltes, zur Steigerung der
Widerstandskraft, zur Erhöhung des Haarglanzes und zur Verminderung von Haarbrüchen und Spliss. Eine bevorzugte Verbindung
gemäß Formel (I) oder (II) stellt das Ectoin dar.



WO 2003/047539 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/13585

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K7/06

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)

IPC 7 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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 199 33 463 A (BEIERSDORF AG) 13 January 2000 (2000-01-13) cited in the application page 15, line 28 - line 38; claims 1,4 ---	1-12
A	DE 100 02 725 A (BEIERSDORF AG) 12 July 2001 (2001-07-12) page 3, line 19 - line 22; example 20 ---	1,6-12
A	DE 196 13 567 A (HENKEL KGAA) 9 October 1997 (1997-10-09) claims 1-11 --- -/--	1,5



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in 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

10 November 2003

Date of mailing of the international search report

28/11/2003

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

Grittern, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Publication No

PCT/EP 02/13585

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 199133 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A96, AN 1991-242247 XP002259676 & JP 03 157316 A (SUNSTAR KK), 5 July 1991 (1991-07-05) cited in the application abstract ---	1
A	DE 197 38 303 A (SCHWARZKOPF GMBH HANS) 4 March 1999 (1999-03-04) claim 1 & WO 99 11224 A 11 March 1999 (1999-03-11) cited in the application -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/13585

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19933463	A	13-01-2000	DE 19933463 A1	13-01-2000
			DE 19933460 A1	13-01-2000
			DE 19933461 A1	13-01-2000
			DE 19933462 A1	13-04-2000
			DE 19933464 A1	13-01-2000
			DE 19933466 A1	13-01-2000
DE 10002725	A	12-07-2001	DE 10002725 A1	12-07-2001
DE 19613567	A	09-10-1997	DE 19613567 A1	09-10-1997
JP 3157316	A	05-07-1991	NONE	
DE 19738303	A	04-03-1999	DE 19738303 A1	04-03-1999
			AT 216214 T	15-05-2002
			AU 9438198 A	22-03-1999
			DE 59803877 D1	23-05-2002
			WO 9911224 A2	11-03-1999
			EP 1009367 A2	21-06-2000
			ES 2175787 T3	16-11-2002

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 A61K7/06

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 199 33 463 A (BEIERSDORF AG) 13. Januar 2000 (2000-01-13) in der Anmeldung erwähnt Seite 15, Zeile 28 - Zeile 38; Ansprüche 1,4	1-12
A	DE 100 02 725 A (BEIERSDORF AG) 12. Juli 2001 (2001-07-12) Seite 3, Zeile 19 - Zeile 22; Beispiel 20	1,6-12
A	DE 196 13 567 A (HENKEL KGAA) 9. Oktober 1997 (1997-10-09) Ansprüche 1-11	1,5
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

^o 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

^{*&} Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. November 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/11/2003

 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

Grittern, A

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 199133 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A96, AN 1991-242247 XP002259676 & JP 03 157316 A (SUNSTAR KK), 5. Juli 1991 (1991-07-05) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung ---	1
A	DE 197 38 303 A (SCHWARZKOPF GMBH HANS) 4. März 1999 (1999-03-04) Anspruch 1 & WO 99 11224 A 11. März 1999 (1999-03-11) in der Anmeldung erwähnt -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Zeichen

PCT/EP 02/13585

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19933463	A	13-01-2000	DE	19933463 A1	13-01-2000
			DE	19933460 A1	13-01-2000
			DE	19933461 A1	13-01-2000
			DE	19933462 A1	13-04-2000
			DE	19933464 A1	13-01-2000
			DE	19933466 A1	13-01-2000
DE 10002725	A	12-07-2001	DE	10002725 A1	12-07-2001
DE 19613567	A	09-10-1997	DE	19613567 A1	09-10-1997
JP 3157316	A	05-07-1991	KEINE		
DE 19738303	A	04-03-1999	DE	19738303 A1	04-03-1999
			AT	216214 T	15-05-2002
			AU	9438198 A	22-03-1999
			DE	59803877 D1	23-05-2002
			WO	9911224 A2	11-03-1999
			EP	1009367 A2	21-06-2000
			ES	2175787 T3	16-11-2002