

(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  
23. November 2006 (23.11.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2006/122721 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation:  
*A61K 8/46* (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/004487
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
12. Mai 2006 (12.05.2006)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
10 2005 022 292.7 13. Mai 2005 (13.05.2005) DE
- (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): **KROLL, Manfred** [DE/DE]; Schanzstr. 25, 67063 Ludwigshafen (DE). **WAGENBLAST, Gerhard** [DE/DE]; Am Judenacker 8, 67157 Wachenheim (DE). **PTOCK, Arne** [DE/DE]; Tiroler Str. 33, 67067 Ludwigshafen (DE). **HAREMZA, Sylke** [DE/DE]; Ringstr. 13, 69151 Neckargemünd (DE). **JENTZSCH, Axel** [DE/DE]; Liebermannstr. 6, 67063 Ludwigshafen (DE).
- (74) Anwalt: **REITSTÖTTER, KINZEBACH & PARTNER (GbR)**; Ludwigsplatz 4, 67059 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, 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: 15. Februar 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: USE OF PEROXIDE DECOMPOSERS IN COSMETIC AND PHARMACEUTICAL AGENTS FOR TREATING SKIN

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON PEROXIDZERSETZERN IN KOSMETISCHEN UND PHARMAZEUTISCHEN MITTELN ZUR BEHANDLUNG DER HAUT

(57) Abstract: The invention relates to the use of compounds having certain sulfur and optionally nitrogen atom-containing structures as peroxide decomposers in cosmetic and pharmaceutical agents for treating skin. The invention also relates to cosmetic and pharmaceutical agents comprising compounds having such structures.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung von Verbindungen mit bestimmten Schwefel- und gegebenenfalls stickstoffatomhaltigen Strukturen als Peroxidzer-setzer in kosmetischen und pharmazeutischen Mitteln zur Behandlung der Haut. Die Erfindung betrifft weiterhin kosmetische und pharmazeutische Mittel, die Verbindungen mit solchen Strukturen enthalten.



WO 2006/122721 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/004487A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. A61K8/46 A61Q19/00

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)  
A61K A61Q

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, PAJ, WPI Data, CHEM ABS Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/07698 A (BASF ET AL.) 31 January 2002 (2002-01-31) page 13 - page 21; claims -----	1-14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN & JP 05 124924 A (SANSHO SEIYAKU CO), 21 May 1993 (1993-05-21) cited in the application abstract -----	9,11,14
X	US 5 472 698 A (RAWLINGS ET AL) 5 December 1995 (1995-12-05) column 3, lines 28-41 -----	9,11,14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN & JP 05 222015 A (HISAMITSU PHARMACEUT CO), 31 August 1993 (1993-08-31) abstract -----	9,11
	-/--	



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.

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 August 2006

Date of mailing of the international search report

24. 10. 2006

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

Boeker, Ruth

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/004487

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 483 426 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 6 May 1992 (1992-05-06) cited in the application claims; examples; tables -----	9,11,14
X	WO 01/64206 A (INTEGRIDERM, INC; DOOLEY, THOMAS, P; CURTO, ERNEST, V) 7 September 2001 (2001-09-07) cited in the application claims -----	9,11,14

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**See supplemental sheet**

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**1-14 (in part)**

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

**The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:**

**1. Claims: 1-14 (in part)**

**cosmetic products containing a peroxide decomposer of formula I.1 in a cosmetically or pharmaceutically acceptable excipient**

**2. Claims: 1-14 (in part)**

**cosmetic products containing a peroxide decomposer of formula I.2 in a cosmetically or pharmaceutically acceptable excipient**

**3. Claims: 1-14 (in part)**

**cosmetic products containing a peroxide decomposer of formula I.3 in a cosmetically or pharmaceutically acceptable excipient**

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No  
PCT/EP2006/004487

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0207698	A	31-01-2002	AU 8969801 A	05-02-2002
			BR 0112761 A	24-06-2003
			CN 1444470 A	24-09-2003
			DE 10036655 A1	07-02-2002
			EP 1307179 A2	07-05-2003
			JP 2004504337 T	12-02-2004
			US 2003185865 A1	02-10-2003
-----				
JP 05124924	A	21-05-1993	NONE	
-----				
US 5472698	A	05-12-1995	NONE	
-----				
JP 05222015	A	31-08-1993	JP 3197602 B2	13-08-2001
-----				
EP 0483426	A	06-05-1992	NONE	
-----				
WO 0164206	A	07-09-2001	AU 4333401 A	12-09-2001
			CA 2401336 A1	07-09-2001
			EP 1267868 A2	02-01-2003
-----				

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 INV. A61K8/46 A61Q19/00

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 A61K A61Q

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, PAJ, WPI Data, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/07698 A (BASF ET AL.) 31. Januar 2002 (2002-01-31) Seite 13 - Seite 21; Ansprüche -----	1-14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN & JP 05 124924 A (SANSHO SEIYAKU CO), 21. Mai 1993 (1993-05-21) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -----	9,11,14
X	US 5 472 698 A (RAWLINGS ET AL) 5. Dezember 1995 (1995-12-05) Spalte 3, Zeilen 28-41 -----	9,11,14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN & JP 05 222015 A (HISAMITSU PHARMACEUT CO), 31. August 1993 (1993-08-31) Zusammenfassung -----	9,11
	-/--	

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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

9. August 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24. 10. 2006

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

Boeker, Ruth

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 483 426 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 6. Mai 1992 (1992-05-06) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Beispiele; Tabellen -----	9,11,14
X	WO 01/64206 A (INTEGRIDERM, INC; DOOLEY, THOMAS, P; CURTO, ERNEST, V) 7. September 2001 (2001-09-07) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche -----	9,11,14

## Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1.  Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
  
2.  Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
  
3.  Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1.  Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
  
2.  Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
  
3.  Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
  
4.  Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
1-14 (teilweise)

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14 (teilweise)

Kosmetische Mittel enthaltend einen Peroxidersetzer der Formel I.1 in einem kosmetisch oder pharmazeutisch akzeptablem Träger

---

2. Ansprüche: 1-14 (teilweise)

Kosmetische Mittel enthaltend einen Peroxidersetzer der Formel I.2 in einem kosmetisch oder pharmazeutisch akzeptablem Träger

---

3. Ansprüche: 1-14 (teilweise)

Kosmetische Mittel enthaltend einen Peroxidersetzer der Formel I.3 in einem kosmetisch oder pharmazeutisch akzeptablem Träger

---

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/004487

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0207698	A	31-01-2002	AU 8969801	A 05-02-2002
			BR 0112761	A 24-06-2003
			CN 1444470	A 24-09-2003
			DE 10036655	A1 07-02-2002
			EP 1307179	A2 07-05-2003
			JP 2004504337	T 12-02-2004
			US 2003185865	A1 02-10-2003
			-----	
JP 05124924	A	21-05-1993	KEINE	
-----				
US 5472698	A	05-12-1995	KEINE	
-----				
JP 05222015	A	31-08-1993	JP 3197602	B2 13-08-2001
-----				
EP 0483426	A	06-05-1992	KEINE	
-----				
WO 0164206	A	07-09-2001	AU 4333401	A 12-09-2001
			CA 2401336	A1 07-09-2001
			EP 1267868	A2 02-01-2003
-----				