

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
3 January 2003 (03.01.2003)

PCT

(10) International Publication Number  
**WO 03/000211 A3**

(51) International Patent Classification<sup>7</sup>: **A61K 7/06**

CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) International Application Number: PCT/IB02/03348

(22) International Filing Date: 20 June 2002 (20.06.2002)

(25) Filing Language: English

(84) **Designated States (regional):** ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:  
09/886,009 22 June 2001 (22.06.2001) US

(71) Applicant: L'OREAL [FR/FR]; 14, rue Royale, F-75008 Paris (FR).

**Published:**

- with international search report
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

(72) Inventors: ROLLAT-CORVOL, Isabelle; 9, rue Marcel Renault, F-75017 Paris (FR). SAMAIN, Henri; 14, rue du Coteau, F-91570 Bievres (FR).

(74) Agent: L'OREAL; Françoise Bourdeau - DPI, 6, rue Bertrand Sincholle, F-92585 Clichy cedex (FR).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,

(88) Date of publication of the international search report:  
13 March 2003

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

**WO 03/000211 A3**

(54) Title: RESHAPABLE HAIR STYLING COMPOSITION COMPRISING (METH)ACRYLIC COPOLYMERS OF FOUR OR MORE MONOMERS

(57) **Abstract:** A reshaping hair styling composition comprising at least one (meth)acrylic copolymer comprising: (a) units derived from at least one monomer chosen from (meth)acrylate esters of branched and straight chain alkyl alcohols, (b) units derived from at least one monomer chosen from (meth)acrylate esters of saturated and unsaturated cyclic alcohols containing 6 to 20 carbon atoms, (c) optionally units derived from at least one monomer chosen from hydrophilic monomers, and (d) optionally units derived from at least one monomer other than (a), (b), and (c) monomers, wherein said at least one (meth)acrylic copolymer comprises units derived from at least four different monomers and wherein said composition provides a reshaping effect.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/IB 02/03348

**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 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, MEDLINE, WPI Data, PAJ, BIOSIS**

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 985 405 A (ROHM & HAAS) 15 March 2000 (2000-03-15) page 6 -page 10; table 2 ---	1-16
P, X	EP 1 201 223 A (OREAL) 2 May 2002 (2002-05-02) page 2, line 30 -page 4, line 2 -Examples- ---	1-16 -/-

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.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 December 2002

Date of mailing of the international search report

07/01/2003

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

Romano-Götsch, R

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/IB 02/03348

## 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	<p>DATABASE MEDLINE 'Online! September 2001 (2001-09)</p> <p>JACHOWICZ J ET AL: "Dynamic hairspray analysis. II. Effect of polymer, hair type, and solvent composition." Database accession no. NLM11567208 XP002224564 abstract &amp; JOURNAL OF COSMETIC SCIENCE. UNITED STATES 2001 SEP-OCT, vol. 52, no. 5, September 2001 (2001-09), pages 281-295, ISSN: 1525-7886</p> <p>-----</p>	1-16

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IB 02/03348

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0985405	A 15-03-2000	BR CN EP JP US	9904124 A 1247737 A 0985405 A2 2000086470 A 6214328 B1	26-09-2000 22-03-2000 15-03-2000 28-03-2000 10-04-2001
EP 1201223	A 02-05-2002	AU BR CN CZ EP HU JP PL	7736301 A 0105676 A 1369257 A 20013770 A3 1201223 A2 0104448 A2 2002193768 A 350296 A1	02-05-2002 25-06-2002 18-09-2002 12-06-2002 02-05-2002 29-06-2002 10-07-2002 06-05-2002

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale N°

PCT/IB 02/03348

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K7/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K A61Q

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, MEDLINE, WPI Data, PAJ, BIOSIS

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 985 405 A (ROHM & HAAS) 15 mars 2000 (2000-03-15) page 6 -page 10; tableau 2 ---	1-16
P, X	EP 1 201 223 A (OREAL) 2 mai 2002 (2002-05-02) page 2, ligne 30 -page 4, ligne 2 -Exemples- ----	1-16 -/-



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

11 décembre 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

07/01/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Romano-Götsch, R

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/IB 02/03348

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P , X	<p>DATABASE MEDLINE 'en ligne! septembre 2001 (2001-09)</p> <p>JACHOWICZ J ET AL: "Dynamic hairspray analysis. II. Effect of polymer, hair type, and solvent composition." Database accession no. NLM11567208 XP002224564 abrégé</p> <p>&amp; JOURNAL OF COSMETIC SCIENCE. UNITED STATES 2001 SEP-OCT, vol. 52, no. 5, septembre 2001 (2001-09), pages 281-295, ISSN: 1525-7886</p> <p>-----</p>	1-16

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Document de Internationale No

PCT/IB 02/03348

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0985405	A 15-03-2000	BR 9904124 A CN 1247737 A EP 0985405 A2 JP 2000086470 A US 6214328 B1	26-09-2000 22-03-2000 15-03-2000 28-03-2000 10-04-2001
EP 1201223	A 02-05-2002	AU 7736301 A BR 0105676 A CN 1369257 A CZ 20013770 A3 EP 1201223 A2 HU 0104448 A2 JP 2002193768 A PL 350296 A1	02-05-2002 25-06-2002 18-09-2002 12-06-2002 02-05-2002 29-06-2002 10-07-2002 06-05-2002