

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017년 12월 7일 (07.12.2017) **WIPO | PCT**

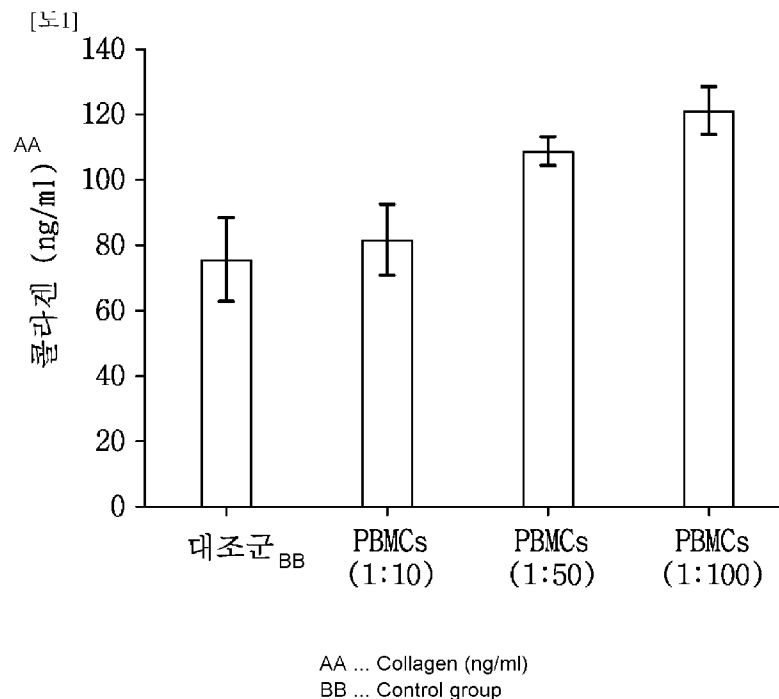


(10) 국제공개번호
WO 2017/209480 A3

- (51) 국제특허분류:
A61K 35/14 (2006.01) *A61K 8/98* (2006.01)
A61K 35/16 (2006.01) *A61M 37/00* (2006.01)
A61K 35/19 (2014.01) *A61Q 19/08* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/005614
- (22) 국제출원일: 2017년 5월 30일 (30.05.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2016-0066095 2016년 5월 30일 (30.05.2016) KR
- (71) 출원인: 주식회사 겐백스앤카엘 (**GEMVAX & KAEL CO., LTD.**) [KR/KR]; 34036 대전시 유성구 테크노11로 58, Daejeon (KR).
- (72) 발명자: 김상재 (**KIM, Sang Jae**); 06360 서울시 강남구 광평로 10길 15, 101동 405호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 김순영 (**KIM, Sun-young**); 03151 서울시 종로구 종로5길 58 석탄회관빌딩 10층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: COMPOSITION FOR SKIN REGENERATION AND AGING PREVENTION, COMPRISING PERIPHERAL BLOOD-DERIVED MONONUCLEAR CELLS AND PLATELET-RICH PLASMA, AND SKIN REGENERATION METHOD USING SAME

(54) 발명의 명칭: 말초혈액 유래 단핵세포 및 혈소판 농축 혈장을 포함하는 피부재생 및 노화방지용 조성물 및 이를 이용한 피부 재생 방법



(57) Abstract: The present specification relates to a composition that regenerates the skin and prevents aging by increasing collagen synthesis, and a method for preventing skin regeneration by using the same. More specifically, the present specification relates to a composition for skin regeneration and aging prevention, which comprises platelet-rich plasma and peripheral blood-derived mononuclear cells and has the effect of increasing collagen synthesis. Also, the present specification relates to a skin regeneration method using the composition. The composition for skin regeneration and aging prevention according to one aspect of the present invention exhibits the effect of promoting collagen synthesis of the skin, thereby providing an excellent skin regeneration method.

[다음 쪽 계속]



WO 2017/209480 A3



(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2018 년 8 월 9 일 (09.08.2018)

(57) 요약서: 본 명세서는 콜라겐 합성을 증가시켜 피부를 재생하고 노화를 방지하는 조성물 및 이를 이용한 피부 재생방지 방법에 관한 것이다. 보다 구체적으로는 혈소판 농축 혈장 및 말초혈액 유래 단핵세포를 포함하며 콜라겐 합성을 증가시키는 효과를 지니는 피부 재생 및 노화방지용 조성물에 관한 것이다. 또한, 본 명세서는 상기 조성물을 이용한 피부 재생 방법에 관한 것이다. 본 발명의 일측면에 따른 피부 재생 및 노화 방지용 조성물은 피부의 콜라겐 합성을 증진시키는 효과를 나타내어 우수한 피부 재생 방법을 제공할 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/005614

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K 35/14(2006.01)i, A61K 35/16(2006.01)i, A61K 35/19(2014.01)i, A61K 8/98(2006.01)i, A61M 37/00(2006.01)i, A61Q 19/08(2006.01)i

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 35/14; A61K 35/16; A61K 35/19; A61K 8/98; A61M 37/00; A61Q 19/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: peripheral blood derived mononuclear cells, platelet-rich plasma, skin regeneration, anti-aging, collagen

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KIM, D. H. et al., "Can Platelet-rich Plasma Be Used for Skin Rejuvenation? Evaluation of Effects of Platelet-rich Plasma on Human Dermal Fibroblast", <i>Annals of Dermatology</i> , 2011, vol. 23, no. 4, pages 424-431 See abstract; pages 425-428; and figures 2-4.	14-16
Y		1-13
X	WO 2010-079086 A1 (APOSOURCE AG.) 15 July 2010 See abstract; pages 11-12; and claims 1-16.	14-16
Y		1-13
X	YOSHIDA, R. et al., "Peripheral Blood Mononuclear Cells Enhance the Anabolic Effects of Platelet-rich Plasma on Anterior Cruciate Ligament Fibroblasts", <i>Journal of Orthopaedic Research</i> , 2013, vol. 31, pages 29-34 See abstract; and page 30.	15
X	REVILLA, G. et al., "The Therapy of Burn Wound Healing in Rat (wistar) by Using the Combination of Peripheral Blood Mononuclear Cells (PMBCs) and Bone Marrow BM-derived Mesenchymal Stem Cell", <i>African Journal of Internal Medicine</i> , 2015, vol. 3, no. 5, pages 162-167 See abstract; and page 162.	15



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 application or patent 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

24 JULY 2017 (24.07.2017)

Date of mailing of the international search report

24 JULY 2017 (24.07.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/005614

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005-065269 A2 (AM BIOSOLUTIONS) 21 July 2005 See abstract; and claims 1-45.	15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/005614

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2010-079086 A1	15/07/2010	AU 2009-336668 A1	07/07/2011
		AU 2009-336668 B2	08/05/2014
		CA 2746862 A1	15/07/2010
		CN 102256608 A	23/11/2011
		CN 102256608 B	04/12/2013
		EP 2198873 A1	23/06/2010
		EP 2379085 A1	26/10/2011
		EP 2379085 B1	10/07/2013
		JP 2012-512842 A	07/06/2012
		JP 5869343 B2	24/02/2016
		US 2012-0045418 A1	23/02/2012
WO 2005-065269 A2	21/07/2005	US 2007-0110737 A1	17/05/2007
		US 2015-0258015 A1	17/09/2015
		WO 2005-065269 A3	15/12/2005

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61K 35/14(2006.01)i, A61K 35/16(2006.01)i, A61K 35/19(2014.01)i, A61K 8/98(2006.01)i, A61M 37/00(2006.01)i, A61Q 19/08(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61K 35/14; A61K 35/16; A61K 35/19; A61K 8/98; A61M 37/00; A61Q 19/08

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 말초혈액 유래 단핵세포, 혈소판 농축혈장, 피부 재생, 노화방지, 콜라겐

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KIM, D. H. 등, 'Can platelet-rich plasma be used for skin rejuvenation? evaluation of effects of platelet-rich plasma on human dermal fibroblast' Annals of Dermatology, 2011년, 23권, 4호, 페이지 424-431 초록; 페이지 425-428; 및 도면 2-4 참조.	14-16
Y		1-13
X	WO 2010-079086 A1 (APOSCEINCE AG) 2010.07.15 요약; 페이지 11-12; 및 청구항 1-16 참조.	14-16
Y		1-13
X	YOSHIDA, R. 등, 'Peripheral blood mononuclear cells enhance the anabolic effects of platelet-rich plasma on anterior cruciate ligament fibroblasts' Journal of Orthopaedic Research, 2013년, 31권, 페이지 29-34 초록; 및 페이지 30 참조.	15
X	REVILLA, G. 등, 'The therapy of burn wound healing in rat (wistar) by using the combination of peripheral blood mononuclear cells (PMBCs) and bone marrow BM-derived mesenchymal stem cell' African Journal of Internal Medicine, 2015년, 3권, 5호, 페이지 162-167 초록; 및 페이지 162 참조.	15

☒ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2017년 07월 24일 (24.07.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 07월 24일 (24.07.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

박정민

전화번호 +82-42-481-3516



C(계속). 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	WO 2005-065269 A2 (AM BIOSOLUTIONS) 2005.07.21 요약; 및 청구항 1-45 참조.	15

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

WO 2010-079086 A1

2010/07/15

AU 2009-336668 A1

2011/07/07

AU 2009-336668 B2

2014/05/08

CA 2746862 A1

2010/07/15

CN 102256608 A

2011/11/23

CN 102256608 B

2013/12/04

EP 2198873 A1

2010/06/23

EP 2379085 A1

2011/10/26

EP 2379085 B1

2013/07/10

JP 2012-512842 A

2012/06/07

JP 5869343 B2

2016/02/24

US 2012-0045418 A1

2012/02/23

WO 2005-065269 A2

2005/07/21

US 2007-0110737 A1

2007/05/17

US 2015-0258015 A1

2015/09/17

WO 2005-065269 A3

2005/12/15