(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2011 년 5 월 12 일 (12.05.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/056033 A3

(51) 국제특허분류:
A61K 38/00 (2006.01) *A61P 25/00* (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01) *A61P 1/00* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2010/007845

(22) 국제출원일: 2010 년 11 월 8 일 (08.11.2010)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2009-0106912 2009 년 11 월 6 일 (06.11.2009) KR

(71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **한국식품연구원 (KOREA FOOD RESEARCH INSTITUTE)** [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 백현동 516, 463-746 Gyeonggi-do (KR). **서울대학교 산학협력단 (SNU R&DB FOUNDATION)** [KR/KR]; 서울시 관악구 신림동 산 56-1, 151-742 Seoul (KR).

(72) 발명자; 겸
(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **류미라 (RHYU, Mee-Ra)** [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 분당동 삼부아파트 408-1502, 463-749 Gyeonggi-do (KR). **송아영 (SONG, Ah-Young)** [KR/KR]; 충청북도 청주시 흥덕구 사직동 두산위브더제니스 B 타워 1504, 361-100 Chungcheongbuk-do (KR). **김은영 (KIM, Eun-Young)** [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 야탑동 매화마을 105-1401, 463-932 Gyeonggi-do (KR). **오석배 (OH, Seog Bae)** [KR/KR]; 서울시 강남구 개포동 시영아파트 3-106, 135-773 Seoul (KR). **이영주 (LEE, YoungJoo)** [KR/KR]; 서울시 강남구 도곡동 현대하이페리온 101-201, 135-270 Seoul (KR). **임원청 (LIM, Won Chung)** [KR/KR]; 서울시 광진구 군자동 60-73 101, 143-837 Seoul (KR).

(74) 대리인: **이원희 (LEE, Won-Hee)**; 서울시 강남구 역삼동 642-16 성지하이츠 2 차 8 층, 135-080 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, 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, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

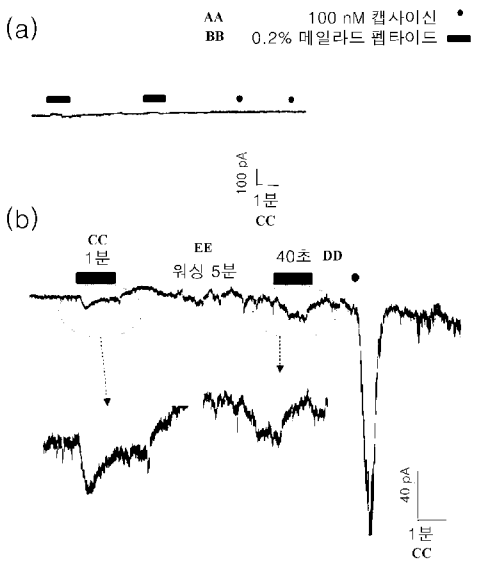
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[다음 쪽 계속]

(54) **Title**: PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING / TREATING TRPV1 ACTIVITY-RELATED AND INFLAMMATION-RELATED DISEASES OR CONDITIONS CONTAINING MAILLARD PEPTIDE SEPARATED FROM WELL-AGED TRADITIONAL SOY SAUCE AS ACTIVE INGREDIENT

(54) **발명의 명칭** : 장기 숙성 재래 간장에서 분리한 메일라드 펩타이드를 유효성분으로 함유하는 ＴＲＰＶ１ 활성 관련 질환 또는 염증 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물

[Fig. 2]



AA ... 100 nM capsaicin
BB ... 0.2% Maillard peptide
CC ... 1 minute
DD ... 40 seconds
EE ... washing for 5 minutes

(57) **Abstract**: The present invention relates to a pharmaceutical composition for preventing or treating TRPV1 activity-related or inflammation-related, diseases or conditions, containing a Maillard peptide separated from well-aged traditional soy sauce as an active ingredient. The Maillard peptide according to the present invention functions both as a TRPV1 agonist and a TRPV1 antagonist, and thus functions as a TRPV1 activity modulator. Therefore, the present Maillard peptide can be used as a pharmaceutical composition for preventing or treating TRPV1 activity-related diseases such as pain, neurological diseases, urgent defecation, inflammatory bowel disease, respiratory diseases, urinary incontinence, overactive bladder, neurogenic / allergic / inflammatory skin diseases, skin, eye or mucosal irritation, hyperacusis, tinnitus, vestibular hypersensitivity, heart disease, etc. In addition, the Maillard peptide of the present invention can inhibit COX-2 activity, and therefore can be effectively used as a pharmaceutical composition for preventing or treating inflammation-related diseases or conditions such as rheumatic fever, influenza, cold, throat pain, headaches, toothaches, sprains, neuralgia, synovitis, rheumatoid arthritis, degenerative arthropathies, gout, ankylosing spondylitis, psoriasis, dermatitis, etc.

(57) **요약서**:

[다음 쪽 계속]

WO 2011/056033 A3

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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2011 년 11 월 3 일

본 발명은 장기 숙성 재래 간장에서 분리한 메일라드 펩타이드를 유효성분으로 함유하는 TRPV1 활성 관련 질환 또는 염증 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것으로, 본 발명에 따른 메일라드 펩타이드는 TRPV1 에 대해서 작용제 및 길항제로 모두 작용함으로써 TRPV1 활성을 조절하는 조절제로 작용하여 통증, 신경 관련 질환, 긴급 배변, 염증성 장 질환, 호흡기 질환, 요실금, 방광 과민증, 신경성증/알레르기성/염증성 피부질환, 피부, 눈 또는 점막의 자극, 청각 과민증, 이명, 전정 과민증, 심장 질환 등과 같은 TRPV1 활성 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물로 사용되거나, COX-2 활성을 저해할 수 있어 류마티스성 열, 인플루엔자, 감기, 목 통증, 두통, 치통, 염좌, 신경통, 활막염, 류마티스성 관절염, 퇴행성 관절 질환, 통풍, 강직 척추염, 건선, 피부염 등과 같은 염증 관련 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물로 유용하게 사용될 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2010/007845

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K 38/00(2006.01)i, A61P 29/00(2006.01)i, A61P 25/00(2006.01)i, A61P 1/00(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 38/00; A61P 29/00; A61K 31/55; A61K 31/197; C07D 401/12; C07D 239/94

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), PubMed, Google

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KATSUMATA, T. et al. "Effect of Maillard reacted peptides on human salt taste and the amiloride-insensitive salt taste receptor (TRPV1t)" Chem Senses, September 2008, Vol. 33(7), pp 665-680 See abstract	1-18
Y	KR 10-2008-0089416 A (PAINCEPTOR PHARMA CORPORATION) 06 October 2008 See abstract; claims	1-18
A	KR 10-2008-0096839 A (IRM LLC et al.) 03 November 2008 See abstract; claims	1-18
A	KR 10-2007-0106220 A (SEOUL NATIONAL UNIVERSITY INDUSTRY FOUNDATION) 01 November 2007 See abstract; claims	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 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	Date of mailing of the international search report
28 JULY 2011 (28.07.2011)	**01 AUGUST 2011 (01.08.2011)**

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea
Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

International application No.
PCT/KR2010/007845

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0089416 A	06.10.2008	AU 2006-329202 A1	28.06.2007
		CA 2634491 A1	28.06.2007
		CN 101360738 A	04.02.2009
		JP 2009-520700 A	28.05.2009
		WO 2007-071055 A1	28.06.2007
KR 10-2008-0096839 A	03.11.2008	AU 2007-217512 A1	30.08.2007
		CA 2643031 A1	30.08.2007
		CN 101404991 A	08.04.2009
		EP 1986628 A2	05.11.2008
		JP 2009-528998 A	13.08.2009
		US 2009-0175882 A1	09.07.2009
		WO 2007-098252 A2	30.08.2007
		WO 2007-098252 A3	30.08.2007
KR 10-2007-0106220 A	01.11.2007	NONE	

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2010/007845

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61K 38/00(2006.01)i, A61P 29/00(2006.01)i, A61P 25/00(2006.01)i, A61P 1/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
A61K 38/00; A61P 29/00; A61K 31/55; A61K 31/197; C07D 401/12; C07D 239/94

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), PubMed, Google

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KATSUMATA, T. et al. `Effect of Maillard reacted peptides on human salt taste and the amiloride-insensitive salt taste receptor (TRPV1t)` Chem Senses, September 2008, Vol. 33(7), pp 665-680 See abstract	1-18
Y	KR 10-2008-0089416 A (페인셉터 파마 코포레이션) 2008.10.06 See abstract; claims	1-18
A	KR 10-2008-0096839 A (아이알엠 엘엘씨 외 1명) 2008.11.03 See abstract; claims	1-18
A	KR 10-2007-0106220 A (재단법인서울대학교산학협력재단) 2007.11.01 See abstract; claims	1-18

☐ 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

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

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

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

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

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

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

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

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2011년 07월 28일 (28.07.2011)	**2011년 08월 01일 (01.08.2011)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
정부대전청사
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관
박정웅
전화번호 82-42-481-8131

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2010/007845

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0089416 A	2008.10.06	AU 2006-329202 A1	2007.06.28
		CA 2634491 A1	2007.06.28
		CN 101360738 A	2009.02.04
		JP 2009-520700 A	2009.05.28
		WO 2007-071055 A1	2007.06.28
KR 10-2008-0096839 A	2008.11.03	AU 2007-217512 A1	2007.08.30
		CA 2643031 A1	2007.08.30
		CN 101404991 A	2009.04.08
		EP 1986628 A2	2008.11.05
		JP 2009-528998 A	2009.08.13
		US 2009-0175882 A1	2009.07.09
		WO 2007-098252 A2	2007.08.30
		WO 2007-098252 A3	2007.08.30
KR 10-2007-0106220 A	2007.11.01	없음	