

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일
2017년 11월 2일 (02.11.2017) WIPO PCT

WO 2017/188689 A3

(51) 국제특허분류:

A23L 33/10 (2016.01)

A61K 31/198 (2006.01)

A23L 33/175 (2016.01)

A61K 31/522 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2017/004348

(22) 국제출원일:

2017년 4월 25일 (25.04.2017)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2016-0051659 2016년 4월 27일 (27.04.2016) KR

(71) 출원인: (주) 어드밴스드 엔티 (ADVANCED NT) [KR/KR]; 03087 서울시 종로구 이화장길 71 (동숭동), Seoul (KR). ㈜에이엔티랩스 (ANT LABS INC) [KR/KR]; 03127 서울시 종로구 율곡로 202,901호(연건동,제일빌딩), Seoul (KR).

(72) 발명자:

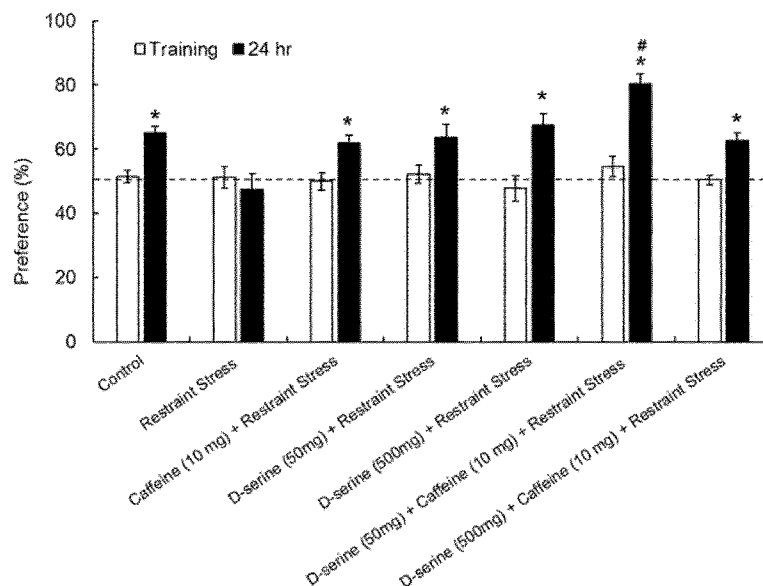
주건 (CHU, Kon); 05834 서울시 송파구 중대로 24, 302동 401호(문정동, 올림픽훼밀리타운), Seoul (KR). 이상건 (LEE, Sang Kun); 06600 서울시 서초구 서초중앙로 188, B동 1308호(서초동, 아크로비스타), Seoul (KR). 정근화 (JUNG, Keun Hwa); 04423 서울시 용산구 이촌로87길 13, 105동 1003호(이촌동, 강촌아파트), Seoul (KR). 이순태 (LEE, Soon Tae); 04322 서울시 용산구 한강대로 211, 101동 1101호(한강로1가, 대우월드마크 용산), Seoul (KR). 김만호 (KIM, Man Ho); 06305 서울시 강남구 언주로 107, 208동 503호(개포동, 현대2차아파트), Seoul (KR). 전대중 (JEON, Dae Jong); 34121 대전시 유성구 대덕대로590번길 11-10, 502호(도룡동, 더포엠), Daejeon (KR).

(74) 대리인:

특허법인 다해 (DAHAI INTERNATIONAL PATENT & LAW FIRM); 06158 서울시 강남구 테헤란로 443, 15층(삼성동, 애플트리타워), Seoul (KR).

(54) Title: MIXTURE OF D-SERINE AND CAFFEINE AND FUNCTIONAL FOOD COMPOSITION CONTAINING SAME, FOR EFFECT OF PREVENTING DECLINE OF LEARNING ABILITY OR MEMORY CAUSED BY STRESS, AND EFFECT OF ENHANCING LEARNING ABILITY OR MEMORY

(54) 발명의 명칭: 스트레스로부터 유발되는 학습 능력 또는 기억력의 감퇴 방지 효과, 학습 능력 또는 기억력의 증진 효과를 위한 D-세린과 카페인 혼합물 및 이를 포함하는 기능성 식품 조성물



(57) Abstract: The present invention relates to a mixture comprising D-serine and caffeine as effective components in order to reduce an effect of preventing or avoiding the decline of learning ability or memory caused by stress and to have an effect of reducing the influence of stress and enhancing learning ability or memory; and further to the provision of a functional food comprising the mixture.

(57) 요약서: 본 발명은 스트레스로부터 유발되는 학습 능력 또는 기억력의 감퇴를 예방 또는 방지하는 효과 및 스트레스의 영향을 감소시키며, 학습 능력 또는 기억력을 증진시키는 효과를 갖기 위하여 D-세린(D-serine) 및 카페인(caffeine)을 유효성분으로 포함하는 혼합물에 관한 것이며, 나아가 상기 혼합물을 포함하는 기능성 식품을 제공하는 것에 관한 것이다.



(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, 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.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 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))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2018 년 1 월 18 일 (18.01.2018)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/004348

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23L 33/10(2016.01)i, A23L 33/175(2016.01)i, A61K 31/198(2006.01)i, A61K 31/522(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)

A23L 33/10; A23L 33/00; A61K 36/40; A23L 1/29; A61K 36/69; A23L 11/00; A61K 31/12; A23L 33/175; A61K 31/198; A61K 31/522

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: D-serine, caffeine, stress, learning ability, memory

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2012-0134260 A (CHO, Ho Yon) 12 December 2012 See claim 1.	1-11
Y	Internet web page, "Amino Acid Involved in Learning Skills Found", Healthkoreanews.com, 07 April 2011, internal page 1 See page 1.	1-11
Y	JP 2001-002569 A (ITANO REFRIGERATED FOOD CO., LTD.) 09 January 2001 See claims 8-9; paragraph [0057].	6,8
A	KR 10-1172923 B1 (EVER NEURO PHARMA GMBH.) 10 August 2012 See claims 1 and 4.	1-11
A	KR 10-2009-0033956 A (EROM CO., LTD.) 07 April 2009 See claims 1 and 5.	1-11
PX	KR 10-1707373 B1 (ADVANCED NT et al.) 15 February 2017	1-11



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 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

27 NOVEMBER 2017 (27.11.2017)

Date of mailing of the international search report

28 NOVEMBER 2017 (28.11.2017)

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
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/004348

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0134260 A	12/12/2012	NONE	
JP 2001-002569 A	09/01/2001	NONE	
KR 10-1172923 B1	10/08/2012	CA 2554761 A1	18/08/2005
		CA 2554761 C	16/08/2016
		CN 1929853 A	14/03/2007
		EP 1708731 A2	11/10/2006
		EP 2438822 A2	11/04/2012
		JP 2008-511540 A	17/04/2008
		JP 2011-026352 A	10/02/2011
		KR 10-2007-0038947 A	11/04/2007
		KR 10-2012-0031944 A	04/04/2012
		RU 2006-130961 A	10/03/2008
		RU 2389500 C2	20/05/2010
		US 2005-0227922 A1	13/10/2005
		US 2006-0035812 A1	16/02/2006
		US 2009-0048172 A1	19/02/2009
		US 7148192 B2	12/12/2006
		US 7151088 B2	19/12/2006
		WO 2005-074970 A2	18/08/2005
		WO 2005-074970 A3	01/12/2005
KR 10-2009-0033956 A	07/04/2009	NONE	
KR 10-1707373 B1	15/02/2017	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A23L 33/10(2016.01)i, A23L 33/175(2016.01)i, A61K 31/198(2006.01)i, A61K 31/522(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A23L 33/10; A23L 33/00; A61K 36/40; A23L 1/29; A61K 36/69; A23L 11/00; A61K 31/12; A23L 33/175; A61K 31/198; A61K 31/522

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:D-세린, 카페인, 스트레스, 학습 능력, 기억력

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2012-0134260 A (조호연) 2012.12.12 청구항 1 참조.	1-11
Y	인터넷 웹사이트, '기능 습득 아미노산 발견', 헬스코리아뉴스, 2011.04.07, 내부 페이지 1 페이지 1 참조.	1-11
Y	JP 2001-002569 A (ITANO REFRIGERATED FOOD CO., LTD.) 2001.01.09 청구항 8-9; 단락 [0057] 참조.	6,8
A	KR 10-1172923 B1 (에버 뉴로 파르마 게엠베하) 2012.08.10 청구항 1 및 4 참조.	1-11
A	KR 10-2009-0033956 A (주식회사 이롬) 2009.04.07 청구항 1 및 5 참조.	1-11
PX	KR 10-1707373 B1 ((주) 어드밴스드 엔터 등) 2017.02.15	1-11

☐ 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 11월 27일 (27.11.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 11월 28일 (28.11.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

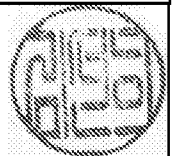
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

김선희

전화번호 +82-42-481-5405



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2012-0134260 A	2012/12/12	없음	
JP 2001-002569 A	2001/01/09	없음	
KR 10-1172923 B1	2012/08/10	CA 2554761 A1 CA 2554761 C CN 1929853 A EP 1708731 A2 EP 2438822 A2 JP 2008-511540 A JP 2011-026352 A KR 10-2007-0038947 A KR 10-2012-0031944 A RU 2006-130961 A RU 2389500 C2 US 2005-0227922 A1 US 2006-0035812 A1 US 2009-0048172 A1 US 7148192 B2 US 7151088 B2 WO 2005-074970 A2 WO 2005-074970 A3	2005/08/18 2016/08/16 2007/03/14 2006/10/11 2012/04/11 2008/04/17 2011/02/10 2007/04/11 2012/04/04 2008/03/10 2010/05/20 2005/10/13 2006/02/16 2009/02/19 2006/12/12 2006/12/19 2005/08/18 2005/12/01
KR 10-2009-0033956 A	2009/04/07	없음	
KR 10-1707373 B1	2017/02/15	없음	