

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 10월 20일 (20.10.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/167493 A3

(51) 국제특허분류:

A61K 36/39 (2006.01) A61K 9/20 (2006.01)
A61K 36/505 (2006.01) A61K 9/48 (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2016/003137

(22) 국제출원일: 2016년 3월 28일 (28.03.2016)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2015-0051766 2015년 4월 13일 (13.04.2015) KR

(71) 출원인: 고려대학교 산학협력단 (KOREA UNIVERSITY RESEARCH AND BUSINESS FOUNDATION) [KR/KR]; 02841 서울시 성북구 안암로 145, Seoul (KR). 동아에스티 주식회사 (DONG-A ST CO., LTD.) [KR/KR]; 02587 서울시 동대문구 천호대로 64, Seoul (KR).

(72) 발명자: 서홍석 (SEO, Hong Seog); 04322 서울시 용산구 한강대로 211, 101동 2804호, Seoul (KR). 정진석 (JEONG, Jin Seok); 07979 서울시 양천구 목동서로 2길 22, 108동 204호, Seoul (KR). 손미원 (SON, Mi Won); 17073 경기도 용인시 기흥구 금화로 105번길 21, Gyeonggi-do (KR). 권용삼 (KWON, Yong Sam); 17072 경기도 용인시 기흥구 금화로 58번길 10, 408동 1501호, Gyeonggi-do (KR). 이태호 (LEE, Tae Ho); 16974 경기도 용인시 기흥구 구갈로 28번길 32, 103동 1001호, Gyeonggi-do (KR). 최상진 (CHOI, Sang Jin); 16709 경기도 수원시 영통구 청명북로 33, 438동 1304호, Gyeonggi-do (KR). 조영웅 (CHO, Young Woong); 16690 경기도 수원시 영통구 영통로 200번길 20, 104동 1002호, Gyeonggi-do (KR). 류자영 (RYU, Ja Young); 05571 서울시 송파구 올림픽로 4길 42, 26동

202호, Seoul (KR). 김은진 (KIM, Eun Jin); 07558 서울시 강서구 공항대로 75길 30, 103동 304호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 충현 (CHUNG HYUN PATENT & LAW FIRM); 06779 서울시 서초구 동산로 23 베텔회관 8층, 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, 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, KN, KP, 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 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 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2016년 12월 8일

(54) Title: PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING CARDIOVASCULAR DISEASES, CONTAINING PHARBITIS SEED EXTRACT OR MIXTURE OF PHARBITIS SEED EXTRACT AND CORYDALIS EXTRACT AS ACTIVE INGREDIENT

(54) 발명의 명칭: 흑측 추출물 또는 흑측 추출물과 현호색 추출물 혼합물을 유효성분으로 함유하는 심혈관계 질환 예방 또는 치료용 약학적 조성물

(57) Abstract: The present invention relates to a pharmaceutical composition for preventing or treating hypertension, containing a pharbitis seed extract, an extract of a mixture of pharbitis seeds and corydalis, or a mixture of a pharbitis seed extract and a corydalis extract, as an active ingredient. According to several embodiments of the present invention, the pharbitis seed extract, the extract of a mixture of pharbitis seeds and corydalis, or the mixture of a pharbitis seed extract and a corydalis extract of the present invention inhibits an angiotensin converting enzyme (ACE), thereby effectively suppressing the rise of blood pressure, which occurs from an action of the angiotensin converting enzyme, and has high safety for the human body, and thus can be favorably used as a medicine or health functional food for preventing and treating cardiovascular diseases, that is, hypertension or hypertensive heart disease.

(57) 요약서: 본 발명은 흑측 추출물 또는 흑측과 현호색 혼합물의 추출물 또는 흑측 추출물과 현호색 추출물 혼합물을 유효성분으로 함유하는 고혈압 예방 또는 치료용 약학적 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 여러 구현예에 따르면, 본 발명의 흑측 추출물 또는 흑측과 현호색 혼합물의 추출물 또는 흑측 추출물과 현호색 추출물 혼합물은 ACE(안지오텐신 전환효소)를 저해함으로써 안지오텐신 전환효소의 작용으로 발생하는 혈압상승을 효과적으로 억제할 뿐만 아니라, 인체에 대한 안전성이 높으므로 심혈관계 질환, 즉, 고혈압 또는 고혈압성 심장질환의 예방 및 치료용 의약품 또는 건강기능식품으로 유용하게 이용될 수 있다.

WO 2016/167493 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/003137**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A61K 36/39(2006.01)i, A61K 36/505(2006.01)i, A23L 1/30(2006.01)i, A61K 9/20(2006.01)i, A61K 9/48(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 36/39; A61K 36/18; C07D 491/02; A61K 31/4375; A61K 9/20; A61K 36/31; A61K 35/84; A61K 36/505; A61K 35/78; A61K 31/4741; A61P 1/00; A23L 1/30; A61K 9/48

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: Pharbitidis Semen extract, Corydalis Tuber extract, cardiovascular disease, angiotensin converting enzyme

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2011-519368 A (AFEXA LIFE SCIENCES INC.) 07 July 2011 See abstract; claim 12; paragraphs [0001], [0019], [0026].	1-15
A	KR 10-2007-0089623 A (DONG-A PHARM. CO., LTD.) 31 August 2007 See abstract; claims 1, 8, 18; page 8.	1-15
A	JP 2005-320323 A (TAISHO PHARMACEUT. CO., LTD.) 17 November 2005 See abstract; paragraph [0010].	1-15
A	KR 10-2014-0000658 A (HESHENGYUAN OF CHINESE MEDICINE RESEARCH & DEVELOPMENT COMPANY LIMITED IN SHUNDE DISTRICT OF FOSHAN) 03 January 2014 See abstract; claim 23.	1-15
A	US 2007-0249650 A1 (ZHANG, V. et al.) 25 October 2007 See abstract.	1-15

☐ 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

29 SEPTEMBER 2016 (29.09.2016)

Date of mailing of the international search report

29 SEPTEMBER 2016 (29.09.2016)

Name and mailing address of the ISA/KR

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

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/003137

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2011-519368 A	07/07/2011	AU 2009-241274 A1	05/11/2009
		BR P10912000 A2	13/10/2015
		CA 2723132 A1	05/11/2009
		CA 2723132 C	08/04/2014
		CN 102076347 A	25/05/2011
		CN 102076347 B	17/07/2013
		EP 2300028 A1	30/03/2011
		EP 2300028 A4	17/10/2012
		KR 10-2011-0021828 A	04/03/2011
		MX 2010011777 A	05/04/2011
		NZ 589636 A	31/08/2012
		US 2009-0285915 A1	19/11/2009
		US 8642094 B2	04/02/2014
		WO 2009-133458 A1	05/11/2009
		WO 2009-133458 A4	30/12/2009
KR 10-2007-0089623 A	31/08/2007	AU 2007-221548 A1	07/09/2007
		BR P10708339 A2	24/05/2011
		CA 2647761 A1	07/09/2007
		CN 101394859 A	25/03/2009
		CN 101394859 B	20/03/2013
		EP 2029150 A1	04/03/2009
		EP 2029150 A4	16/12/2009
		EP 2206508 A2	14/07/2010
		EP 2206508 A3	13/10/2010
		EP 2206508 B1	21/08/2013
		ES 2435456 T3	19/12/2013
		HK 1127883 A1	30/08/2013
		JP 2009-528343 A	06/08/2009
		JP 5525732 B2	18/06/2014
		KR 10-0861438 B1	02/10/2008
		MX 2008010909 A	28/11/2008
		PT 2206508 E	21/11/2013
		RU 2008-138589 A	10/04/2010
		US 2009-0186108 A1	23/07/2009
		US 8765197 B2	01/07/2014
		WO 2007-100203 A1	07/09/2007
		ZA 200807359 B	24/06/2009
JP 2005-320323 A	17/11/2005	JP 2012-006975 A	12/01/2012
		JP 4929611 B2	09/05/2012
		JP 5609834 B2	22/10/2014
KR 10-2014-0000658 A	03/01/2014	CA 2820388 A1	25/12/2013
		CN 103764158 A	30/04/2014
		EP 2679233 A1	01/01/2014
		JP 2014-005282 A	16/01/2014
		US 2013-0344175 A1	26/12/2013
		US 8993007 B2	31/03/2015

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/003137

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2007-0249650 A1	25/10/2007	WO 2014-000119 A1	03/01/2014
		ZA 201304737 B	26/03/2014
		CN 100554270 C	28/10/2009
		CN 1660850 A	31/08/2005
		US 2010-0137350 A9	03/06/2010
		US 2010-0311779 A1	09/12/2010
		US 7732458 B2	08/06/2010
		WO 2006-069512 A1	06/07/2006

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61K 36/39(2006.01)i, A61K 36/505(2006.01)i, A23L 1/30(2006.01)i, A61K 9/20(2006.01)i, A61K 9/48(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61K 36/39; A61K 36/18; C07D 491/02; A61K 31/4375; A61K 9/20; A61K 36/31; A61K 35/84; A61K 36/505; A61K 35/78; A61K 31/4741; A61P 1/00; A23L 1/30; A61K 9/48

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: 흑축 추출물, 현호색 추출물, 심혈관계 질환, 안지오텐신 전환효소

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 2011-519368 A (AFEXA LIFE SCIENCES INC.) 2011.07.07 요약; 청구항 12; 단락 [0001], [0019], [0026] 참조.	1-15
A	KR 10-2007-0089623 A (동아제약주식회사) 2007.08.31 요약; 청구항 1, 8, 18; 페이지 8 참조.	1-15
A	JP 2005-320323 A (TAISHO PHARMACEUT CO., LTD.) 2005.11.17 요약; 단락 [0010] 참조.	1-15
A	KR 10-2014-0000658 A (화신규안 오브 차이니스 메디신 리서치 앤드 디벨롭먼트 컴퍼니 리미티드 인 순더 디스트릭트 오브 포산) 2014.01.03 요약; 청구항 23 참조.	1-15
A	US 2007-0249650 A1 (ZHANG, W. 등) 2007.10.25 요약 참조.	1-15

☐ 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

2016년 09월 29일 (29.09.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 09월 29일 (29.09.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

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

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

이기철

전화번호 +82-42-481-3353



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2011-519368 A	2011/07/07	AU 2009-241274 A1 BR PI0912000 A2 CA 2723132 A1 CA 2723132 C CN 102076347 A CN 102076347 B EP 2300028 A1 EP 2300028 A4 KR 10-2011-0021828 A MX 2010011777 A NZ 589636 A US 2009-0285915 A1 US 8642094 B2 WO 2009-133458 A1 WO 2009-133458 A4	2009/11/05 2015/10/13 2009/11/05 2014/04/08 2011/05/25 2013/07/17 2011/03/30 2012/10/17 2011/03/04 2011/04/05 2012/08/31 2009/11/19 2014/02/04 2009/11/05 2009/12/30
KR 10-2007-0089623 A	2007/08/31	AU 2007-221548 A1 BR PI0708339 A2 CA 2647761 A1 CN 101394859 A CN 101394859 B EP 2029150 A1 EP 2029150 A4 EP 2206508 A2 EP 2206508 A3 EP 2206508 B1 ES 2435456 T3 HK 1127883 A1 JP 2009-528343 A JP 5525732 B2 KR 10-0861438 B1 MX 2008010909 A PT 2206508 E RU 2008-138589 A US 2009-0186108 A1 US 8765197 B2 WO 2007-100203 A1 ZA 200807359 B	2007/09/07 2011/05/24 2007/09/07 2009/03/25 2013/03/20 2009/03/04 2009/12/16 2010/07/14 2010/10/13 2013/08/21 2013/12/19 2013/08/30 2009/08/06 2014/06/18 2008/10/02 2008/11/28 2013/11/21 2010/04/10 2009/07/23 2014/07/01 2007/09/07 2009/06/24
JP 2005-320323 A	2005/11/17	JP 2012-006975 A JP 4929611 B2 JP 5609834 B2	2012/01/12 2012/05/09 2014/10/22
KR 10-2014-0000658 A	2014/01/03	CA 2820388 A1 CN 103764158 A EP 2679233 A1 JP 2014-005282 A US 2013-0344175 A1 US 8993007 B2	2013/12/25 2014/04/30 2014/01/01 2014/01/16 2013/12/26 2015/03/31

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		WO 2014-000119 A1 ZA 201304737 B	2014/01/03 2014/03/26
US 2007-0249650 A1	2007/10/25	CN 100554270 C CN 1660850 A US 2010-0137350 A9 US 2010-0311779 A1 US 7732458 B2 WO 2006-069512 A1	2009/10/28 2005/08/31 2010/06/03 2010/12/09 2010/06/08 2006/07/06