

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012 년 10 월 4 일 (04.10.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/134231 A3

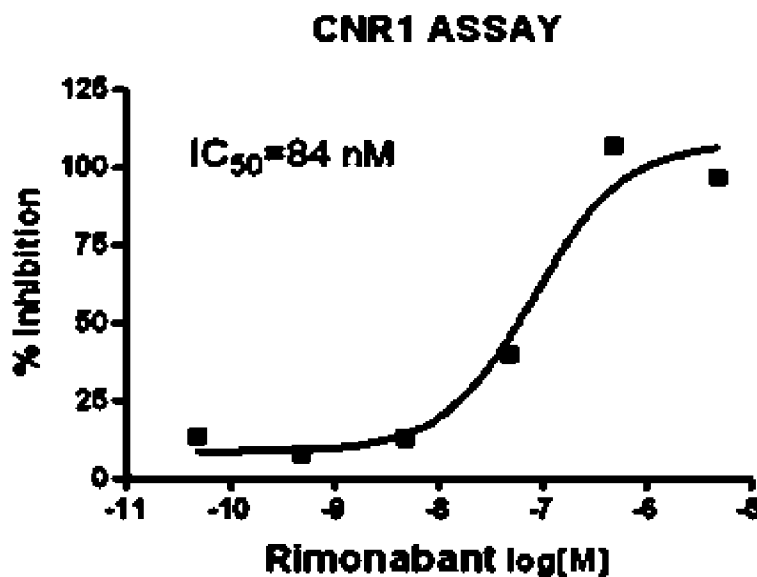
- (51) 국제특허분류:
C07C 235/46 (2006.01) A61K 31/166 (2006.01)
C07D 211/16 (2006.01) A61P 3/04 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002405
- (22) 국제출원일: 2012 년 3 월 30 일 (30.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0029928 2011 년 3 월 31 일 (31.03.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **한국 화학연구원 (KOREA RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY)** [KR/KR]; 305-343 대전광역시 유성구 장동 100 번지, Daejeon (KR). **주식회사 종근당 (CHONG KUN DANG PHARMACEUTICAL CORP.)** [KR/KR]; 120-756 서울특별시 서대문구 충정로 3 가 368, Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김광록 (KIM, Kwang-Rok)** [KR/KR]; 305-755 대전광역시 유성구 한빛아파트 118-1202, Daejeon (KR). **김광록 (KIM, Kwang-Rok)** [KR/KR]; 305-755 대전광역시 유성구 송강동 한마을아파트 109-906, Daejeon (KR). **장택수 (JANG, Taeksu)** [KR/KR]; 446-916 경기도 용인시 기흥구 중동 464-3, Gyeonggi-do (KR). **오정택 (OH, Jung Taek)** [KR/KR]; 446-916 경기도 용인시 기흥구 중동 464-3, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: **권오식 (KWON, Oh-Sig)** 등; 302-120 대전광역시 서구 둔산동 921 주은리더스텔 4 층, Daejeon (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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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: BENZAMIDE DERIVATIVE AS CANNABINOID RECEPTOR (CB1) ANTAGONIST

(54) 발명의 명칭 : 카나비노이드 수용체 (C B 1) 길항제로서의 벤즈아미드 유도체

[Fig. 3]



(57) Abstract: The present invention relates to a novel benzamide compound functioning as an inverse agonist or an antagonist of a cannabinoid receptor (CB1), or pharmaceutically acceptable salts thereof. The compound according to the invention is useful for the prevention or treatment of obesity and obesity-related metabolic diseases. In addition, the invention provides a method for preparing the benzamide compound, a pharmaceutical compound including the same, and a method for the prevention or treatment of obesity and obesity-related metabolic diseases.

(57) 요약서: 본 발명은 카나비노이드 CB1 수용체의 역효능제 또는 길항제로서 작용하는 신규한 벤즈아미드 화합물 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염에 관한 것으로, 본 발명에 따른 화합물은 비만 및 비만-관련 대사질환의 예방 또는 치료에 유용하게 사용될 수 있다. 또한, 본 발명은 상기 벤즈아미드 화합물을 제조하는 방법, 이를 함유하는 약학 조성물, 및 비만 및 비만관련 대사질환의 예방 또는 치료 방법을 제공한다.



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).

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013 년 2 월 21 일

(15) 정정사항에 관한 정보:

이전의 정정사항:

2013 년 1 월 3 일 자 공지 참조

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002405**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****C07C 235/46(2006.01)i, C07D 211/16(2006.01)i, A61K 31/166(2006.01)i, A61P 3/04(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)

C07C 235/46; C07D 491/16; A61K 31/403; A61K 31/519; C07D 491/052

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: benzamide derivatives compound, cannabinoid, antagonist, metabolic disease, obesity, pharmaceutical composition

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2007-058960 A1 (ADOLOR CORPORATION et al.) 24 May 2007 See abstract; paragraphs 190-247; table 1 of page 98; claims 1-60.	1-6
A	WO 2006-047516 A2 (IRM LLC et al.) 04 May 2006 See table 1 of page 133; claims 1, 27.	1-6
A	WO 2007-096764 A2 (GLENMARK PHARMACEUTICALS S.A. et al.) 30 August 2007 See abstract; claims 1, 54-79.	1-6
A	WO 2008-094476 A1 (MERCK & CO., INC. et al.) 07 August 2008 See pages 75-160; claims 1, 18-21.	1-6



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

31 OCTOBER 2012 (31.10.2012)

Date of mailing of the international search report

01 NOVEMBER 2012 (01.11.2012)

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 SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/002405

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2007-058960 A1	24.05.2007	US 2008-0058302 A1 US 7544676 B2	06.03.2008 09.06.2009
WO 2006-047516 A2	04.05.2006	AR 051596 A1 AU 2005-299421 A1 AU 2005-299421 B2 AU 2009-251216 A1 BR P10517015 A CA 2581225 A1 CA 2581225 C CA 2730374 A1 CN 101048408 A0 CN 101048408 B CN 102241680 A EC SP077421 A EP 1807429 A2 EP 1807429 A4 IL 182527 D0 JP 2008-518016 A JP 2011-190281 A KR 10-0919524 B1 KR 10-0919524 B1 KR 10-2007-0057980 A MA 28937 B1 MX 2007004936 A NO 20072352 A PE 05992006 A1 RU 2431635 C2 US 2009-0247517 A1 US 8158634 B2 WO 2006-047516 A3	24.01.2007 04.05.2006 28.01.2010 28.01.2010 30.09.2008 04.05.2006 25.10.2011 04.05.2006 03.10.2007 06.07.2011 16.11.2011 30.05.2007 18.07.2007 24.03.2010 20.09.2007 29.05.2008 29.09.2011 01.10.2009 01.10.2009 07.06.2007 01.10.2007 25.06.2007 31.05.2007 22.08.2006 20.10.2011 01.10.2009 17.04.2012 04.05.2006
WO 2007-096764 A2	30.08.2007	AR 059643 A1 PE 01142008 A 1 WO 2007-096764 A3	16.04.2008 16.04.2008 10.07.2008
WO 2008-094476 A1	07.08.2008	AT 501151 T AU 2008-211259 A1 CA 2676167 A1 DE 602008005405 D1 EP 2109615 A1 EP 2109615 B1 JP 2010-516810 A US 2008-207666 A1 US 7999107 B2	15.03.2011 07.08.2008 07.08.2008 21.04.2011 21.10.2009 09.03.2011 20.05.2010 28.08.2008 16.08.2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>C07C 235/46(2006.01)i, C07D 211/16(2006.01)i, A61K 31/166(2006.01)i, A61P 3/04(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) C07C 235/46; C07D 491/16; A61K 31/403; A61K 31/519; C07D 491/052 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: 벤즈아미드 유도체 화합물, 카나비노이드, 길항제, 대사질환, 비만, 약화조성물		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2007-058960 A1 (ADOLOR CORPORATION 외 2명) 2007.05.24 요약; 단락 190-247; 페이지 98의 표 1; 청구항 1-60 참조.	1-6
A	WO 2006-047516 A2 (IRM LLC 외 10명) 2006.05.04 페이지 133의 표 1; 청구항 1, 27 참조.	1-6
A	WO 2007-096764 A2 (GLENMARK PHARMACEUTICALS S.A. 외 5명) 2007.08.30 요약; 청구항 1, 54-79 참조.	1-6
A	WO 2008-094476 A1 (MERCK & CO., INC. 외 6명) 2008.08.07 페이지 75-160; 청구항 1, 18-21 참조.	1-6
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오. </div>		
<p>* 인용된 문헌의 특별 카테고리:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌</p> <p>“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌</p> <p>“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌</p> <p>“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌</p> <p>“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌</p> <p>“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.</p> <p>“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.</p> <p>“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌</p> </div> </div>		
국제조사의 실제 완료일 2012년 10월 31일 (31.10.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 11월 01일 (01.11.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 홍성란 전화번호 82-42-481-5405

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2007-058960 A1	2007.05.24	US 2008-0058302 A1 US 7544676 B2	2008.03.06 2009.06.09
WO 2006-047516 A2	2006.05.04	AR 051596 A1 AU 2005-299421 A1 AU 2005-299421 B2 AU 2009-251216 A1 BR P10517015 A CA 2581225 A1 CA 2581225 C CA 2730374 A1 CN 101048408 A0 CN 101048408 B CN 102241680 A EC SP077421 A EP 1807429 A2 EP 1807429 A4 IL 182527 D0 JP 2008-518016 A JP 2011-190281 A KR 10-0919524 B1 KR 10-0919524 B1 KR 10-2007-0057980 A MA 28937 B1 MX 2007004936 A NO 20072352 A PE 05992006 A1 RU 2431635 C2 US 2009-0247517 A1 US 8158634 B2 WO 2006-047516 A3	2007.01.24 2006.05.04 2010.01.28 2010.01.28 2008.09.30 2006.05.04 2011.10.25 2006.05.04 2007.10.03 2011.07.06 2011.11.16 2007.05.30 2007.07.18 2010.03.24 2007.09.20 2008.05.29 2011.09.29 2009.10.01 2009.10.01 2007.06.07 2007.10.01 2007.06.25 2007.05.31 2006.08.22 2011.10.20 2009.10.01 2012.04.17 2006.05.04
WO 2007-096764 A2	2007.08.30	AR 059643 A1 PE 01142008 A1 WO 2007-096764 A3	2008.04.16 2008.04.16 2008.07.10
WO 2008-094476 A1	2008.08.07	AT 501151 T AU 2008-211259 A1 CA 2676167 A1 DE 602008005405 D1 EP 2109615 A1 EP 2109615 B1 JP 2010-516810 A US 2008-207666 A1 US 7999107 B2	2011.03.15 2008.08.07 2008.08.07 2011.04.21 2009.10.21 2011.03.09 2010.05.20 2008.08.28 2011.08.16