

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 3월 22일 (22.03.2012)



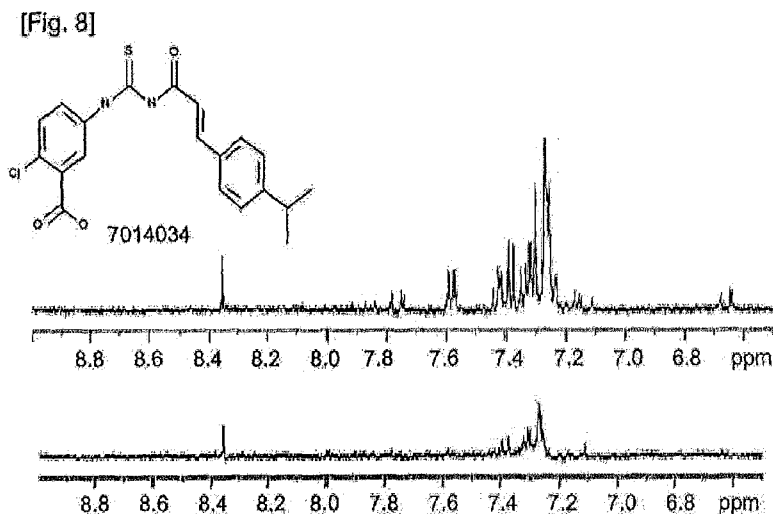
(10) 국제공개번호
WO 2012/036520 A3

- (51) 국제특허분류:
C07D 239/60 (2006.01) C07D 215/14 (2006.01)
C07C 335/26 (2006.01) A61P 31/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/006881
- (22) 국제출원일: 2011년 9월 16일 (16.09.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0092040 2010년 9월 17일 (17.09.2010) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **건국대학교 산학협력단 (KONKUK UNIVERSITY INDUSTRIAL COOPERATION CORP.)** [KR/KR]; 서울 광진구 화양동 1, 143-701 Seoul (KR). **대한민국(농촌진흥청장) (REPUBLIC OF KOREA(MANAGEMENT : RURAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION))** [KR/KR]; 경기도 수원시 권선구 수인로 150(서둔동 250), 441-707 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **강린우 (KANG, Lin Woo)** [KR/KR]; 서울 동대문구 청량리동 현대아파트 1-1208, 130-776 Seoul (KR). **김경구 (KIM, Jeong Gu)** [KR/KR]; 경기도 수원시 팔달구 우만2동 월드메르디앙 112-5013, 442-754 Gyeonggi-do (KR). **안예진 (AHN, Yeh Jin)** [KR/KR]; 서울 동대문구 청량리동 현대아파트 1-1208, 130-776 Seoul (KR). **이병무 (LEE, Byoung Moo)** [KR/KR]; 경기도 화성시 기산동 203-1502, 445-300 Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: **구현서 (KOO, Hyun Seo)**; 서울 송파구 방이동 22 대우유토피아빌딩 1910호 수특허법률사무소, 138-050 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, 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, 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, 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).

[다음 쪽 계속]

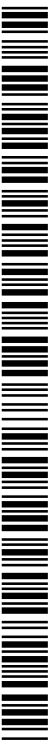
(54) Title: NOVEL ANTIBIOTICALLY ACTIVE COMPOUND AND AN ANTIBIOTIC COMPOSITION COMPRISING THE COMPOUND

(54) 발명의 명칭 : 신규한 항생활성 화합물 및 그 화합물을 포함하는 항생 조성물



(57) Abstract: The present invention relates to a novel antibioticly active compound and to an antibiotic composition comprising the compound, and more specifically relates to a compound that inhibits microorganism lipid synthesis and to a use for the compound.

(57) 요약서: 본 발명은 신규한 항생활성 화합물 및 그 화합물을 포함하는 항생 조성물에 관한 것으로 더욱 상세하게는 미생물 지질합성을 저해하는 화합물 및 그 화합물의 용도에 관한 것이다.



WO 2012/036520 A3



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))

— 명세서의 서열목록 부분과 함께 (규칙 5.2(a))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2012년 8월 23일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/006881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C07D 239/60(2006.01)i, C07C 335/26(2006.01)i, C07D 215/14(2006.01)i, A61P 31/00(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)

C07D 239/60; C07D 239/62; C07D 239/66

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal), Pubmed, Google, STN(Registry, CPlus)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CUI, HUAQING et al. Exploring new inhibitors of Plasmodium falciparum purine nucleoside phosphorylase. European Journal of Medicinal Chemistry. 14 August 2010 (online), Vol. 45, pages 5140-5149. See abstract, figure 2, formula 1, conclusion	1-8
A	STEBBINS, JOIN L. et al. A Structure-based Approach to Retinoid X Receptor- α Inhibition. The Journal of Biological Chemistry. 2006, Vol. 281, No. 24, pages 16643-16648. See abstract, table 2, results and discussion	1-8
A	WO 03-074497 A1 (PINTEX PHARMACEUTICAL, INC.) 12 September 2003 See abstract, the claims	1-8

 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

"I" 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

30 JUNE 2012 (30.06.2012)

Date of mailing of the international search report

02 JULY 2012 (02.07.2012)

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

International application No.

PCT/KR2011/006881**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Invention 1: a part of claims 1-8 pertain to the invention which relates to a 3-phenyl-N-(phenylcarbamoyl)acrylamide derivative of chemical formula 1, or a pharmaceutical, feed or agrochemical composition containing the same for the prevention or treatment of infections caused by pathogens.

Invention 2: a part of claims 1-8 pertain to the invention which relates to a 5-(3-benzyloxy-benzylidene)pyrimidine-2,4,6-trion derivative of chemical formula 2, or a pharmaceutical, feed or agrochemical composition containing the same for the prevention or treatment of infections caused by pathogens.

Invention 3: a part of claims 1-8 pertain to the invention which relates to a 5-(phenyldiazenyl)-quinoline derivative of chemical formula 3, or a pharmaceutical, feed or agrochemical composition containing the same for the prevention or treatment of infections caused by pathogens.

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/006881

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 03-074497 A1	12.09.2003	AU 2003-225668 A1 US 2005-049267 A1 WO 0307-4497A1	16.09.2003 03.03.2005 12.09.2003

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

C07D 239/60(2006.01)i, C07C 335/26(2006.01)i, C07D 215/14(2006.01)i, A61P 31/00(2006.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
C07D 239/60; C07D 239/62; C07D 239/66

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, STN(Registry, CAplus)



C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	CUI, HUAQING의 5명. Exploring new inhibitors of Plasmodium falciparum purine nucleoside phosphorylase. European Journal of Medicinal Chemistry. 2010.08.14.(online), 45권, 5140-5149 페이지. 초록, 그림 2, 식 1, 결론 참조	1-8
A	STEBBINS, JOIN L.의 4명. A Structure-based Approach to Retinoid X Receptor- α Inhibition. The Journal of Biological Chemistry. 2006, 281권, 24호, 16643-16648 페이지. 초록, 표 2, 결과 및 고찰 참조	1-8
A	WO 03-074497 A1 (PINTEX PHARMACEUTICAL, INC.) 2003.09.12 초록, 청구항 참조	1-8

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 윌리나 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
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 06월 30일 (30.06.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 07월 02일 (02.07.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 이정아 전화번호 82-42-481-8738	
--	-----------------------------------	---

제2기제란 일부 청구항을 조사할 수 없는 경우의 의견(첫 번째 용지의 2의 계속)

PCT 제17조(2)(a)의 규정에 따라 다음과 같은 이유로 일부 청구항에 대하여 본 국제조사보고서가 작성되지 아니하였습니다.

1. 청구항:
이 청구항은 본 기관이 조사할 필요가 없는 대상에 관련됩니다. 즉,

2. 청구항:
이 청구항은 유효한 국제조사를 수행할 수 없을 정도로 소정의 요건을 충족하지 아니하는 국제출원의 부분과 관련됩니다. 구체적으로는,

3. 청구항:
이 청구항은 종속청구항이나 PCT규칙 6.4(a)의 두 번째 및 세 번째 문장의 규정에 따라 작성되어 있지 않습니다.

제3기제란 발명의 단일성이 결여된 경우의 의견(첫 번째 용지의 3의 계속)

본 국제조사기관은 본 국제출원에 다음과 같이 다수의 발명이 있다고 봅니다.

제1발명: 청구항1 내지 8의 일부는 화학식 1의 3-페닐-N-(페닐카바모티오일)아크릴아미드 유도체 또는 이를 포함하는 병원균에 의한 감염 예방 또는 치료용 약학, 사료 또는 농약 조성물에 관한 발명.

제2발명: 청구항1 내지 8의 일부는 화학식 2의 5-(3-벤질옥시-벤질리덴)피리미딘-2,4,6-트리온 유도체 또는 이를 포함하는 병원균에 의한 감염 예방 또는 치료용 약학, 사료 또는 농약 조성물에 관한 발명.

제3발명: 청구항1 내지 8의 일부는 화학식 3의 5-(페닐디아제닐)-퀴놀린 유도체 또는 이를 포함하는 병원균에 의한 감염 예방 또는 치료용 약학, 사료 또는 농약 조성물에 관한 발명.

1. 출원인이 모든 추가수수료를 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 모든 조사 가능한 청구항을 대상으로 합니다.

2. 추가수수료 납부를 요구하지 않고도 모든 조사 가능한 청구항을 조사할 수 있었으므로, 본 기관은 추가수수료 납부를 요구하지 아니하였습니다.

3. 출원인이 추가수수료의 일부만을 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 수수료가 납부된 청구항만을 대상으로 합니다. 구체적인 청구항은 아래와 같습니다.

4. 출원인이 기간 내에 추가수수료를 납부하지 아니하였습니다. 따라서 본 국제조사보고서는 청구범위에 처음 기재된 발명에 한정되어 있으며, 해당 청구항은 아래와 같습니다.

이의신청에
관한 기재

- 출원인의 이의신청 및 이의신청료 납부(해당하는 경우)와 함께 추가수수료가 납부되었습니다.
- 출원인의 이의신청과 함께 추가수수료가 납부되었으나 이의신청료가 보정요구서에 명시된 기간 내에 납부되지 아니하였습니다.
- 이의신청 없이 추가수수료가 납부되었습니다.

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 03-074497 A1	2003.09.12	AU 2003-225668 A1 US 2005-049267 A1 WO 0307-4497A1	2003.09.16 2005.03.03 2003.09.12