

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일  
2019년 3월 28일 (28.03.2019) WIPO | PCT

WO 2019/059549 A3

- (51) 국제특허분류:  
A61K 31/716 (2006.01) A23L 33/125 (2016.01)  
A61K 36/07 (2006.01) A23L 31/00 (2016.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2018/009974
- (22) 국제출원일: 2018년 8월 29일 (29.08.2018)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2017-0120339 2017년 9월 19일 (19.09.2017) KR  
10-2018-0101390 2018년 8월 28일 (28.08.2018) KR
- (71) 출원인: 주식회사 큐젠바이오텍 (GUEGEN BIOTECH CO., LTD.) [KR/KR]; 15097 경기도 시흥시 공단2대로 139번길 22, 2마동 701호, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 이종대 (LEE, Jong Dae); 07344 서울시 영등포구 63로 7, 비동 1002호, Seoul (KR). 류제필 (RYOO, Je Phil); 14242 경기도 광명시 디지털로 56, 102동 2603호, Gyeonggi-do (KR). 최승인 (CHOI, Seung In); 02157 서울시 중랑구 상봉로17길 21-7, Seoul (KR). 김제경 (KIM,

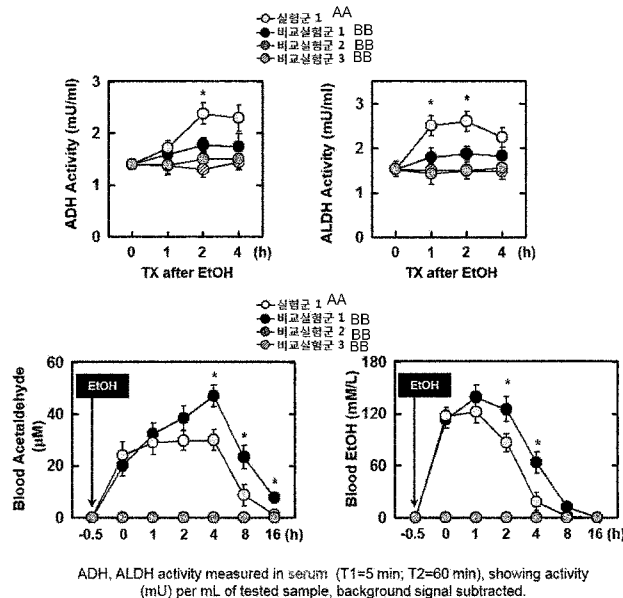
Je Kyoung); 14506 경기도 부천시 평천로 616, 2112동 1502호, Gyeonggi-do (KR). 장용만 (JANG, Yong Man); 15050 경기도 시흥시 죽율로 36, 209동 1101호, Gyeonggi-do (KR). 김민지 (KIM, Min Ji); 25709 강원도 동해시 일출로 239, Gangwon-do (KR). 박은지 (PARK, Eun Ji); 62306 광주광역시 광산구 수완로33번길 76, 102동 1103호, Gwangju (KR). 양철수 (YANG, Chul Su); 15483 경기도 안산시 단원구 광덕동로 26, 116동 1102호, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 특허법인 이룸리온 (ERUUM & LEEON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 06575 서울시 서초구 사평대로 108, 3층 (반포동), 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, 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,

(54) Title: COMPOSITION FOR RELIEVING HANGOVER OR COMPOSITION FOR PREVENTING, ALLEVIATING OR TREATING ALCOHOLIC LIVER DISEASE, COMPRISING  $\beta$ -GLUCAN AS ACTIVE INGREDIENT

(54) 발명의 명칭: 베타글루칸을 유효성분으로 하는 숙취 해소용 조성물 또는 알코올성 간질환 예방, 개선 또는 치료용 조성물



AA ... Experimental group  
BB ... Comparative experimental group

(57) Abstract: The present invention relates to a composition for relieving a hangover or a composition for preventing, alleviating or treating alcoholic liver disease, comprising a  $\beta$ -glucan as an active ingredient.

(57) 요약서: 본 발명은 베타글루칸( $\beta$ -glucan)을 유효성분으로 포함하는 숙취 해소용 조성물 또는 알코올성 간질환 예방, 개선 또는 치료용 조성물에 관한 것이다.

[다음 쪽 계속]



WO 2019/059549 A3

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 역  
내 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), 유  
럽 (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 접수  
하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2019 년 5 월 9 일 (09.05.2019)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2018/009974

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*A61K 31/716(2006.01)i, A61K 36/07(2006.01)i, A23L 33/125(2016.01)i, A23L 31/00(2016.01)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 31/716; A23L 1/30; A23L 2/52; A23L 33/10; A61K 36/07; A61K 36/87; A61P 1/16; A23L 33/125; A23L 31/00

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) &amp; Keywords: beta-glucan, hangover cure, alcoholic liver disease, health functional food

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 4975947 B2 (ITSUKOU KAGAKU KK.) 11 July 2012 See paragraphs [0002]-[0003], [0015], [0018], [0026], [0034]-[0035].	1-14
X	KIM, Geon Woo, "QUEGEN BIOTECH, Success in Attracting 3 Billion Won in Institutional Investment, 'Entering the Health Functional Food + Drug Industry'", Moneytoday, 2016, Retrieved from the Internet : <URL: <a href="http://m.mt.co.kr/renew/view.html?no=2016082411045844882">http://m.mt.co.kr/renew/view.html?no=2016082411045844882</a> > See the entire document.	1-14
X	KR 10-0707917 B1 (GLUCAN, INC.) 13 April 2007 See claims 1-2, 6.	1-14
A	KR 10-2004-0001827 A (BIOBUD CO., LTD.) 07 January 2004 See page 3.	1-14
A	KR 10-2013-0118058 A (KWON, Jae Yun) 29 October 2013 See paragraph [0007]; and claim 1.	1-14
PX	KR 10-2018-0042936 A (HUCOS KOREA CO., LTD.) 27 April 2018 See example 1; and claims 1-2, 6-7.	1-14

 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

"&amp;" document member of the same patent family


Date of the actual completion of the international search

11 MARCH 2019 (11.03.2019)

Date of mailing of the international search report

11 MARCH 2019 (11.03.2019)

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office  
 Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-ro, Seo-gu,  
 Daejeon, 35208, Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2018/009974

**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.: **15**  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:  
Claim 15 pertains to a method for treatment of the human body by therapy, and thus pertains to a subject matter on which the International Searching Authority is not required to carry out an international search under the provisions of PCT Article 17(2)(a)(i) and PCT Rule 39.1(iv).
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:

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/KR2018/009974**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 4975947 B2	11/07/2012	JP 2004-075692 A	11/03/2004
KR 10-0707917 B1	13/04/2007	NONE	
KR 10-2004-0001827 A	07/01/2004	KR 10-0447668 B1	08/09/2004
KR 10-2013-0118058 A	29/10/2013	KR 10-1461165 B1	13/11/2014
KR 10-2018-0042936 A	27/04/2018	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
**A61K 31/716(2006.01)i, A61K 36/07(2006.01)i, A23L 33/125(2016.01)i, A23L 31/00(2016.01)i**

**B. 조사된 분야**  
 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
 A61K 31/716; A23L 1/30; A23L 2/52; A23L 33/10; A61K 36/07; A61K 36/87; A61P 1/16; A23L 33/125; A23L 31/00

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: 베타글루칸, 숙취 해소, 알코올성 간질환, 건강기능식품

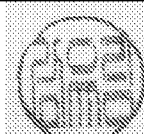
**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	JP 4975947 B2 (ITSUKOU KAGAKU KK) 2012.07.11 단락 [0002]-[0003], [0015], [0018], [0026], [0034]-[0035] 참조.	1-14
X	김건우, "큐젠바이오텍, 기관 30억 유치 성공 "건강기능+의약품 진출". 머니투데이, 2016, 인터넷: <URL: http://m.mt.co.kr/renew/view.html?no=2016082411045844882> 전체 문헌 참조.	1-14
X	KR 10-0707917 B1 (주식회사 글루칸) 2007.04.13 청구항 1-2, 6 참조.	1-14
A	KR 10-2004-0001827 A ((주)바이오버드) 2004.01.07 페이지 3 참조.	1-14
A	KR 10-2013-0118058 A (권재윤) 2013.10.29 단락 [0007]; 및 청구항 1 참조.	1-14
PX	KR 10-2018-0042936 A (휴코스코리아(주)) 2018.04.27 실시예 1; 및 청구항 1-2, 6-7 참조.	1-14

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 신구성 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 2019년 03월 11일 (11.03.2019)	국제조사보고서 발송일 2019년 03월 11일 (11.03.2019)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 감유림 전화번호 +82-42-481-3516	
---	------------------------------------	---

**제2기재란 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: 15  
이 청구항은 본 기관이 조사할 필요가 없는 대상에 관련됩니다. 즉,  
  
    청구항 제15항은 치료에 의한 사람의 처치방법에 관한 것이므로 PCT 조약 제17조(2)(a)(i) 및 PCT 규칙 39.1 (iv)의 규정에 의하여 국제조사기관이 국제 조사할 의무가 없는 대상에 해당됩니다.
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.

**제3기재란 발명의 단일성이 결여된 경우의 의견(첫 번째 용지의 3의 계속)**

본 국제조사기관은 본 국제출원에 다음과 같이 다수의 발명이 있다고 봅니다.

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
JP 4975947 B2	2012/07/11	JP 2004-075692 A	2004/03/11
KR 10-0707917 B1	2007/04/13	없음	
KR 10-2004-0001827 A	2004/01/07	KR 10-0447668 B1	2004/09/08
KR 10-2013-0118058 A	2013/10/29	KR 10-1461165 B1	2014/11/13
KR 10-2018-0042936 A	2018/04/27	없음	