

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 4월 3일 (03.04.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/051305 A3

- (51) 국제특허분류:
C12G 3/02 (2006.01) C12R 1/69 (2006.01)
C12G 3/04 (2006.01) C12R 1/865 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/008521
- (22) 국제출원일: 2013년 9월 24일 (24.09.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2012-0109061 2012년 9월 28일 (28.09.2012) KR
- (71) 출원인: 울산대학교 산학협력단 (UNIVERSITY OF ULSAN FOUNDATION FOR INDUSTRY COOPERATION) [KR/KR]; 680-749 울산시 남구 무거 2동 산 29, Ulsan (KR).
- (72) 발명자: 이대실 (LEE, Dae Sil); 689-707 울산시 울주군 범서읍 굴화리 동문굿모닝힐아파트 106-404, Ulsan (KR). 정현택 (CHUNG, Hun Taeg); 689-751 울산시 울주군 언양읍 만천현대아파트 103-1010, Ulsan (KR). 백

승훈 (BACK, Sung Hoon); 680-808 울산시 남구 무거동 576-8 번지 203 호, Ulsan (KR). 우승제 (WOO, Seung Je); 682-758 울산시 동구 화정동 현대파라다이스아파트 704-1208, Ulsan (KR). 정선오 (JEONG, Sun Oh); 570-973 전라북도 익산시 부송동 제일까치샘아파트 801-101, Jeollabuk-do (KR).

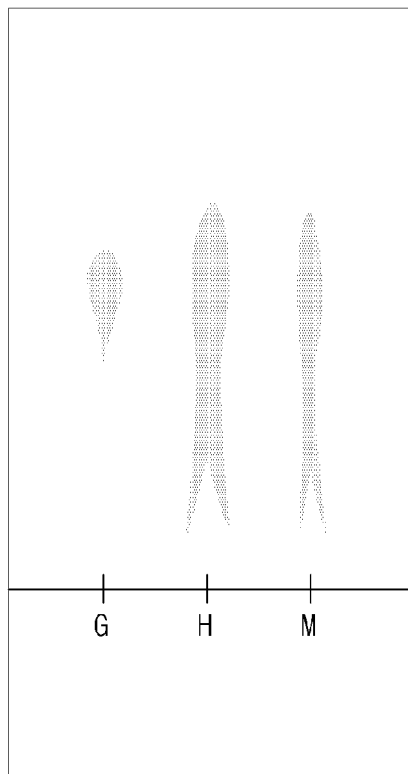
(74) 대리인: 특허법인 태백 (TAEBAEK INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 153-803 서울시 금천구 가산디지털 1로 151 이노플렉스 1차 601호, Seoul (KR).

(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, IS, JP, KE, KG, 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, 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.

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR PREPARING FERMENTED *GINKGO BILOBA* BEVERAGE USING HEAT-RESISTANT AMYLASE

(54) 발명의 명칭 : 내열성 아밀라제를 이용한 은행 발효주의 제조방법



(57) Abstract: The present invention provides a method for preparing a fermented *Ginkgo biloba* beverage, comprising the steps of: preparing a *Ginkgo biloba* hydrolysate by mixing *Ginkgo biloba* with a heat-resistant amylase and enzymatically reacting same at 70 to 100°C; and fermenting the result by mixing same with a fermentation strain. According to the present invention, since the hydrolysate is prepared at a high temperature using the heat-resistant α -amylase, the hydrolysis and solubility of the reactant increases, and contamination due to other microorganisms is prevented. Therefore, a fermented *Ginkgo biloba* beverage having the inherent taste and smell of *Ginkgo biloba*, and a physiological active material can be prepared while preventing the *Ginkgo biloba* from decomposing.

(57) 요약서: 본 발명은 은행을 내열성 아밀라제 (amylase)와 혼합하고 70 내지 100°C에서 효소반응시켜 은행 가수분해물을 제조하는 단계; 및 발효 균주와 혼합하여 발효하는 단계를 포함하는 은행 발효주의 제조방법을 제공한다. 본 발명에 따르면, 내열성 알파-아밀라제를 이용함으로써 고온에서 가수분해물이 제조되는 바, 반응물의 가수분해와 용해도가 증가되고, 다른 미생물의 오염이 방지되어, 은행의 부패를 방지하며 은행 고유의 맛과 향, 생리활성물질을 포함하는 은행 발효주를 제조할 수 있다.



(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, 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))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2014 년 5 월 22 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/008521**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****C12G 3/02(2006.01)i, C12G 3/04(2006.01)i, C12R 1/69(2006.01)n, C12R 1/865(2006.01)n***

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)

C12G 3/02; C12G 3/00; C12G 3/04; C12R 1/69; C12R 1/865

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: bank, white cucumber, ginkgo, fermented wine, alcohol, brandy, amylase, oriental medicine, nut, amylase

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2004-0064517 A (HAENG LIMWON CO.,LTD) 19 July 2004	1,5-10
A	See abstract; claims 1-4; page 2.	2-4
Y	KR 10-2006-0029811 A (SEOUL NATIONAL UNIVERSITY INDUSTRY FOUNDATION) 07 April 2006	1,5-10
A	See abstract; claims 1-7; pages 2-3.	2-4
A	KR 10-2008-0062147 A (YU, Je Suk) 03 July 2008	1-10
	See abstract; claims 1-3.	
A	KR 10-2012-0051951 A (INDUSTRY ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION KEIMYUNG UNIVERSITY) 23 May 2012	1-10
	See abstract; claims 1-9.	
A	KR 10-0884576 B1 (GOLDENBLUE CO.,LTD.) 19 February 2009	1-10
	See abstract; claims 1-5.	

☐ 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 DECEMBER 2013 (27.12.2013)

Date of mailing of the international search report

30 DECEMBER 2013 (30.12.2013)

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/KR2013/008521

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2004-0064517 A	19/07/2004	NONE	
KR 10-2006-0029811 A	07/04/2006	NONE	
KR 10-2008-0062147 A	03/07/2008	NONE	
KR 10-2012-0051951 A	23/05/2012	NONE	
KR 10-0884576 B1	19/02/2009	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

C12G 3/02(2006.01)i, C12G 3/04(2006.01)i, C12R 1/69(2006.01)n, C12R 1/865(2006.01)n

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

C12G 3/02; C12G 3/00; C12G 3/04; C12R 1/69; C12R 1/865

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: 은행, 백과, 압각자, 발효주, 술, 브랜드, 아밀라아제, 한약, 견과, amylase

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2004-0064517 A ((주)행림원) 2004.07.19 요약; 청구항 1-4; 페이지 2 참조.	1,5-10
A		2-4
Y	KR 10-2006-0029811 A (재단법인서울대학교산학협력재단) 2006.04.07 요약; 청구항 1-7; 페이지 2-3 참조.	1,5-10
A		2-4
A	KR 10-2008-0062147 A (유제숙) 2008.07.03 요약; 청구항 1-3 참조.	1-10
A	KR 10-2012-0051951 A (계명대학교 산학협력단) 2012.05.23 요약; 청구항 1-9 참조.	1-10
A	KR 10-0884576 B1 ((주)천년약속) 2009.02.19 요약; 청구항 1-5 참조.	1-10



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

2013년 12월 27일 (27.12.2013)

국제조사보고서 발송일

2013년 12월 30일 (30.12.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

엄금희

전화번호 +82-42-481-8732



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2004-0064517 A	2004/07/19	없음	
KR 10-2006-0029811 A	2006/04/07	없음	
KR 10-2008-0062147 A	2008/07/03	없음	
KR 10-2012-0051951 A	2012/05/23	없음	
KR 10-0884576 B1	2009/02/19	없음	