

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 6월 23일 (23.06.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/099072 A1

- (51) 국제특허분류:
A23L 21/12 (2016.01) A23L 33/10 (2016.01)
A23L 19/00 (2016.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/013473
- (22) 국제출원일: 2015년 12월 9일 (09.12.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2014-0180789 2014년 12월 15일 (15.12.2014) KR
- (71) 출원인: (주)산앤들 (MNF KOREA) [KR/KR]; 52210 경상남도 산청군 산청읍 친환경로 2720 번길 222-31, Gyeongsangnam-do (KR).
- (72) 발명자: 박덕선 (PARK, Ducksun); 52206 경상남도 산청군 차황면 신차로 2006 번길 14, Gyeongsangnam-do (KR). 이항만 (LEE, Hyangman); 52210 경상남도 산청군 산청읍 친환경로 2720 번길 222-31, Gyeongsangnam-do (KR).
- (74) 대리인: 김대현 (KIM, Daehyun); 51535 경상남도 창원시 성산구 창원대로 754, 4층, Gyeongsangnam-do (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:

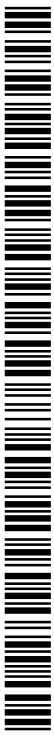
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: METHOD FOR PREPARING JELLY CONTAINING OMEGA FATTY ACID EXTRACTS

(54) 발명의 명칭 : 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법

(57) Abstract: The present invention relates to a method for preparing jelly containing omega fatty acid extracts, comprising the steps of: extracting omega fatty acids with supercritical carbon dioxide as a solvent from purslane or perilla powder; crushing and powdering a medicinal herb group consisting of *Acyranthes bidentate Blume*, *Attractylodes japonica Koidz*, *acanthopanax*, *Eucommia ulmoides*, and *Kalopanax cortex*; lyophilizing the powdered medicinal herbs followed by an extraction of extracts; adding starch syrup, starch, and soybean, and heating the medicinal herb extracts; and inputting and mixing the omega fatty acids when the temperature of the heated medicinal herb extracts cools to 50 to 60°C.

(57) 요약서: 본 발명은 오메가 지방산 추출물을 함유하는 젤리 제조방법에 관한 것으로, 쇠비름 또는 들깨 분말로부터 초임계 이산화탄소를 용매로 하여 오메가 지방산을 추출하는 단계, 우슬, 창출, 오가피, 두충, 해동피로 이루어진 한약재 군을 파쇄하여 분말화하는 단계, 상기 분말화된 한약재들을 동결건조 한 후, 엑기스를 추출하는 단계, 상기 한약재 엑기스에 물엿, 전분, 대두를 넣고 가열하는 단계, 가열된 상기 한약재 엑기스의 온도가 50 내지 60°C로 식었을 때, 상기 오메가 지방산을 투입하여 혼합하는 단계를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 한다.



WO 2016/099072 A1

명세서

발명의 명칭: 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법

기술분야

- [1] 본 발명은 쇠비름 또는 들깨에서 추출한 오메가 지방산을 함유한 젤리 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 식물에서 유래한 오메가 지방산과 무릎과 같은 관절에 좋은 한약재를 혼합하고, 고온에서의 분해 및 파괴를 방지할 수 있는 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근 들어 건강에 대한 관심이 커지면서, 각종 식품종류의 제조단계에 기능성 식재료를 첨가하여, 최종식품에 기능성을 부여하고자 하는 노력이 활발하다.
- [3] 종래 비스킷 등의 과자, 젤리, 빵, 떡 또는 화과자 등의 간식류는 남녀노소가 모두 즐기는 식품임에도 불구하고, 건강에 도움이 되기보다는 단순한 간식에 지나지 못하였으며, 많이 섭취할 경우에는 비만 등의 부작용마저 초래하고 최근에는 트랜스지방함유로 인한 유해성 논란이 지적되고 있다.
- [4] 한국인 전체인구 중 비만인구가 31%를 차지할 뿐만 아니라, 순환기계 질환 및 뇌혈관질환이 한국인 사망원인 2, 3위를 차지하고 있기에, 지방 섭취에 관한 영양문제는 큰 사회이슈를 차지하고 있다. 특히 포화지방산 및 트랜스지방이 심혈관계질환의 위험인자로 지목됨에 따라 2007년부터 일부 식품, 음료류에는 지방, 포화지방, 트랜스지방 등을 반드시 표시하도록 의무화하는 저감화 정책이 이루어졌다.
- [5] 이에 따라, 식품업계는 포화지방과 트랜스지방을 감소시키고 불포화지방산의 사용량을 증가시켰으나 분별 없는 불포화지방산 사용 또한 관상동맥질환의 위험을 증가시킨다는 보고가 있다. 최근에는 오메가-6 지방산과 오메가-3 지방산의 섭취 불균형에 의한 현대인의 건강문제가 대두되었다.
- [6] 오메가-3 지방산은 지방산의 메틸기 말단부터 세어서 세번째의 탄소가 이중결합을 갖는 일련의 지방산이다. 생체 내에서 합성이 불가능한 필수지방산으로서, 생선기름, 플랑크톤, 해산물, 콩기름, 모유 등에 많이 들어있으며, 그 종류로는 알파 리놀렌산(alpha-linolenic acid, ALA), 도코사헥사에노산(docosahexaenoic acid, DHA), 에이코사펜타에노산(eicosapentaenoic acid, EPA) 등이 있다. 이는 체내에서 합성이 불가능한 필수지방산으로써 뇌기능과 정상적인 성장, 발달에 중요하며, 심장질환 위험을 감소시킴이 알려져 있다. 또한 오메가-3 지방산은 염증을 감소시키고 심장병, 암, 류마티스와 같은 만성질환의 위험을 낮추는 역할을 한다.
- [7] 한편, 오메가-6 지방산도 뇌기능과 성장에 중요한 역할을 하는 영양소이나, 오메가-6 지방산이 오메가-3 지방산 섭취보다 과다하게 높을 경우, 체내

대사상태가 바뀌어 염증을 많이 일으키게 되는데, 이러한 염증은 심장질환, 비만, 류마티스의 위험과 상관이 있다. 따라서, 오메가-3 지방산과 오메가-6 지방산을 적절한 비율로 섭취하는 것이 중요하다.

- [8] 종래기술은 오메가를 추출하여 젤리 제조 공정상에 오메가 추출물을 첨가하는 방법이 일반적이다.
- [9] 젤리를 제조하기 위한 가열 처리 시, 가열 온도가 최대 250°C까지 올라가게 된다. 이러한 경우, 오메가-3, 오메가-6, 오메가-9 지방산들은 고온에서 반응하여 변성되거나 분해 및 파괴되어 최종 제품에 기능성을 떨어뜨리는 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 오메가 지방산에 무릎과 같은 관절에 좋은 약제를 첨가하여 젤리형태로 제조함으로써, 섭취 용이성을 향상시킬 수 있는 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법을 제공하는 것이다.
- [11] 또한, 고온에서 분해 및 파괴를 방지할 수 있는 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법을 제공하는 것이다.

과제 해결 수단

- [12] 본 발명은 상술한 목적을 달성하기 위한 것으로, 본 발명인 오메가 지방산 추출물을 함유하는 젤리 제조방법의 구성은 쇠비름 또는 들깨 분말로부터 초임계 이산화탄소를 용매로 하여 오메가 지방산을 추출하는 단계, 우슬, 창출, 오가피, 두충, 해동피로 이루어진 한약재 군을 파쇄하여 분말화하는 단계, 상기 분말화된 한약재들을 동결건조 한 후, 엑기스를 추출하는 단계, 상기 한약재 엑기스에 물엿, 전분, 대두를 넣고 가열하는 단계, 가열된 상기 한약재 엑기스의 온도가 50 내지 60°C로 식었을 때, 상기 오메가 지방산을 투입하여 혼합하는 단계를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [13] 상기 오메가 지방산 1중량부에 대해서, 상기 우슬 50중량부, 상기 창출 6중량부, 상기 오가피 10중량부, 상기 두충 10중량부, 상기 해동피 5중량부로 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [14] 상기 오메가 지방산은 오메가-3 지방산, 오메가-6 지방산 및 오메가-9 지방산으로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [15] 본 발명에 의한 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법에서는 다음과 같은 효과가 있다.
- [16] 식물에서 유래한 오메가 지방산에 무릎과 같은 관절에 좋은 한약재를 첨가하여 젤리형태로 제조함으로써, 오메가 지방산 및 약제의 유효성을 간편하게 섭취·휴대할 수 있는 효과가 있다.
- [17] 또한, 고온에서 오메가 지방산 유효 성분의 분해 및 파괴를 방지할 수 있는

효과가 있다.

발명의 실시를 위한 형태

- [18] 이하, 첨부된 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세하게 설명한다. 다만, 본 발명이 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.
- [19] 본 발명의 일실시예에 따른 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법은 먼저, 쇠비름 또는 들깨 식물에서 오메가 지방산을 추출하는 단계가 실시된다.
- [20] 본 발명의 방법에서, 오메가 지방산 함유 식물은 오메가 지방산을 함유하는 식물이면 제한되지 않으며, 바람직하게는 쇠비름 또는 들깨일 수 있다.
- [21] 또한, 상기 오메가 지방산 함유 식물 분말은 바람직하게는 동결건조된 식물 분말일 수 있는데, 일반 건조된 식물 분말에 비해 동결건조된 식물 분말이 오메가 지방산의 추출효율을 높일 수 있다.
- [22] 또한, 본 발명의 방법에서, 오메가 지방산의 최적 추출 조건은 바람직하게는 40~60°C의 온도 및 200~300 bar의 압력일 수 있으며, 더욱 바람직하게는 50~60°C의 온도 및 230~270 bar의 압력일 수 있으며, 가장 바람직하게는 54.69°C의 온도 및 249.76 bar의 압력일 수 있다. 상기 조건에서 추출하는 것이 오메가 지방산을 가장 높은 수율로 추출할 수 있다.
- [23] 또한, 본 발명의 방법에서, 상기 오메가 지방산은 오메가-3 지방산, 오메가-6 지방산 및 오메가-9 지방산으로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상일 수 있으며, 상기 오메가-3 지방산은 DHA(docosahexaenoic acid), EPA(eicosapentaenoic acid), DPA(docosapentaenoic acid), 리놀렌산(linolenic acid), SDA(stearidonicacid) 및 ETA(eicosatetraenoic acid)로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상일 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.
- [24] 상기 오메가-6 지방산은 리놀레산(linoleic acid), 감마-리놀렌산(gamma-linolenic acid) 및 아라키돈산(arachidonic acid)로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상일 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.
- [25] 상기 오메가-9 지방산은 올레산(oleic acid) 등일 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.
- [26] 다음으로 우슬, 창출, 오가피, 두충, 해동피로 이루어진 한약재 군을 파쇄하여 분말화하는 단계가 실시된다.
- [27] 상기 우슬은 비름과에 속하는 여러해살이 초본식물인 쇠무릎의 뿌리이다. 식물 줄기에 있는 마디의 형상이 소의 무릎과 유사하다고 하여 쇠무릎이라 호칭되기도 한다.
- [28] 상기 우슬의 유효성분으로는 사포닌과 다량의 칼슘을 함유하고 있으며, 동물실험에서는 진통작용을 나타내었다. 또한, 자궁의 수축을 증강시키며 약한 이뇨작용이 있고, 혈관을 확장시켜 일시적인 혈압강하작용을 나타내기도 한다.
- [29] 약성은 평범하고 맛은 시고 쓰다. 효능은 부인의 생리를 정상으로 유도하고

이노와 배변을 용이하게 한다.

- [30] 형태가 무릎을 닮은 것과 같이 무릎의 질환(관절염·류머티스성관절염·타박으로 인한 염증)을 치료하는 데 현저한 효과가 인정되고 있다. 또 허리와 다리가 무겁고 통증을 느끼며 때로 근육경련이 있을 때에 많이 활용된다.
- [31] 상기 창출은 국화과에 속하는 여러해살이 초본식물인 삽주(*Atractylodes japonica* KOIDZ. et. KITAGAWA)와 남창출(*A. lancea* DC.), 북창출(*A. chinensis* KOIDZ.)의 뿌리줄기로 만든 약제이다.
- [32] 풍습성(風濕性)으로 인한 사지관절의 동통과 마비증상을 개선시키기도 하며 하체에 힘이 줄어드는 증상에 치료작용도 보인다. 또한, 비타민A 물질이 다량 함유되어 있어서 밤눈이 어두운 증상에도 활용된다.
- [33] 상기 오가피는 두릅나무과의 오갈피나무(*Acanthopanax sessiliflorum* Seeman) 또는 동속 식물의 뿌리, 줄기 및 가지의 껍질을 말한다. 상기 오가피는 간과 신장의 기운을 보하여 힘줄과 뼈를 튼튼하게 하므로 사지마비, 구련, 허리와 무릎의 연약증상, 하지무력감, 골절상, 타박상, 부종 등에 쓰인다.
- [34] 상기 두충은 두충나무(*Eucommia ulmoides* Oliver)의 나무껍질을 말린 약제이다. 상기 두충은 판상으로 바깥면은 회색 또는 어두운 회색이며 세포주름이 많고 껍질에 작은 구멍인 피공이 있으며 안쪽면은 평활하고 어두운 갈색을 띤다. 꺾으면 끈기 있는 가늘고 흰 섬유질의 실이 생긴다.
- [35] 상기 두충은 간신기능 부족으로 인한 요통, 무릎통, 몸이 차서 생기는 양위, 하복냉감, 소변 자주 보는 증, 태동불안, 자궁출혈 등을 치료하며 혈압강화 효과가 있다.
- [36] 상기 해동피는 콩과에 속한 낙엽교목인 송곳오동나무 또는 오갈피나무과에 속한 엄나무의 나무껍질이다. 길이 5cm에서 30cm로 바깥면은 회갈색이고 적갈색이며 모양은 타원형이다.
- [37] 상기 해동피는 허리와 다리를 쓰지 못하는 증상, 혈맥이 통하지 않아 저린 증상이나 마비되는 증상, 허벅지와 무릎의 동통, 혈변과 점액변을 동반한 설사와 이질을 치료할 수 있다.
- [38] 상기 우슬, 창출, 오가피, 두충, 해동피로 이루어진 한약제 군들은 각각 동일한 크기로 미세하게 파쇄하여 분말화하고, 유효성분의 추출효율을 높이기 위해 동결건조시킨다.
- [39] 상기 분말화된 한약제들의 엑기스를 추출하는 단계가 실시된다.
- [40] 40 내지 80°C 온도에서 150 내지 300 bar의 압력에서 상기 한약제를 엑기스를 추출할 수 있다. 상기 온도 및 압력 조건은 추출효율에 따라 다양하게 설계변경이 가능하다.
- [41] 다음으로 추출한 상기 한약제 엑기스에 물엿, 전분, 대두를 넣고 가열하는 단계가 실시된다.
- [42] 상기 한약제 엑기스에 점성 및 단맛을 부여하기 위해 물엿, 전분, 대두를

일정비율 혼합하여 첨가한다.

[43] 그리고, 가열된 상기 한약재 엑기스의 온도가 50 내지 60°C로 식었을 때, 상기 오메가 지방산을 투입하여 혼합하는 단계가 실시된다.

[44] 상기 한약재 엑기스를 젤리화하기 위한 가열온도는 최대 250°C 온도까지 상승하게 되는데 이때, 상기 오메가 지방산을 첨가하게 되면 상기 오메가 지방산이 파괴되는 문제점이 발생하게 된다.

[45] 따라서, 상기 오메가 지방산의 유효성분을 그대로 유지하기 위해서 상기 한약재 엑기스를 실온 또는 냉온에 보관한 뒤, 온도가 50 내지 60°C로 식었을 때, 상기 오메가 지방산을 첨가하도록 하는 것이 바람직하다.

[46] 상기 오메가 지방산을 첨가 한 후, 상기 한약재 엑기스가 서서히 응고될 때까지 고르게 교반한 뒤, 틀을 이용하여 젤리 형태로 실온에서 굳힌 다음 꺼내어 적당한 크기로 세절한다. 상기 단계 이후, 살균공정을 거치고 포장한다.

[47] 이와 같이 본 발명의 기본적인 기술적 사상의 범주 내에서, 당업계의 통상의 지식을 가진 자에게 있어서는 다른 많은 변형이 가능함은 물론이고, 본 발명의 권리범위는 첨부한 특허청구범위에 기초하여 해석되어야 할 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 쇠비름 또는 들깨 분말로부터 초임계 이산화탄소를 용매로 하여 오메가 지방산을 추출하는 단계;
우슬, 창출, 오가피, 두충, 해동피로 이루어진 한약재 군을 파쇄하여 분말화하는 단계;
상기 분말화된 한약재들을 동결건조 한 후, 엑기스를 추출하는 단계;
상기 한약재 엑기스에 물엿, 전분, 대두를 넣고 가열하는 단계;
가열된 상기 한약재 엑기스의 온도가 50 내지 60°C로 식었을 때, 상기 오메가 지방산을 투입하여 혼합하는 단계;를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 하는 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 오메가 지방산 1중량부에 대해서, 상기 우슬 50중량부, 상기 창출 6중량부, 상기 오가피 10중량부, 상기 두충 10중량부, 상기 해동피 5중량부로 제조되는 것을 특징으로 하는 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,
상기 오메가 지방산은 오메가-3 지방산, 오메가-6 지방산 및 오메가-9 지방산으로 이루어진 군으로부터 선택되는 하나 이상인 것을 특징으로 하는 오메가 지방산 추출물을 함유한 젤리 제조방법.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/013473**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A23L 21/12(2016.01)i, A23L 19/00(2016.01)i, A23L 33/10(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)

A23L 21/12; A61K 47/36; C11D 1/10; A23L 1/29; A23L 1/212; A61K 47/46; A23L 1/325; A23L 1/30; A23L 1/06; A23L 1/064; A23L 19/00; A23L 33/10

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: omega fatty acid, jelly, medicinal herbs, Portulaca oleracea L., perilla powder, Acyranthes bidentata Blume, create, hardy rubber tree, acanthopanax, Kalopanax Cortex

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2004-0010854 A (SEOUL PERFUMERY) 05 February 2004 See claims 1, 3 and 6.	1-3
Y	KR 10-1465836 B1 (RYUKAKUSAN CO., LTD.) 26 November 2014 See claims 1 and 8-9.	1-3
Y	KR 10-1204294 B1 (HAN JIN IND. CO., LTD.) 23 November 2012 See paragraphs [0050]-[0052].	1-3
Y	KR 10-1173289 B1 (MNF KOREA et al.) 10 August 2012 See claim 1; paragraph [0027].	1-3
A	KR 10-2014-0112696 A (JOO, Byung Han) 24 September 2014 See abstract.	1-3



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

18 MARCH 2016 (18.03.2016)

Date of mailing of the international search report

18 MARCH 2016 (18.03.2016)

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/KR2015/013473

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2004-0010854 A	05/02/2004	KR 10-0584153 B1	29/05/2006
KR 10-1465836 B1	26/11/2014	AU 2009-360026 A1	16/04/2009
		AU 360026 B2	20/06/2013
		AU 360026 B9	11/07/2013
		CA 2701777 A1	16/04/2009
		CA 2701777 C	21/04/2015
		CN 101820893 A	01/09/2010
		DK 2201956 T3	14/07/2014
		EP 2201956 A1	30/06/2010
		EP 2201956 A4	29/08/2012
		EP 2201956 B1	30/04/2014
		ES 2472297 T3	30/06/2014
		JP 5249941 B2	31/07/2013
		KR 10-2010-0084622 A	27/07/2010
		TW 200916124 A	16/04/2009
		TW 1405587 B	21/08/2013
		US 2010-0239684 A1	23/09/2010
		US 9084741 B2	21/07/2015
		WO 2009-047859 A1	16/04/2009
KR 10-1204294 B1	23/11/2012	KR 10-2011-0121986 A	09/11/2011
KR 10-1173289 B1	10/08/2012	JP 2013-527852 A	04/07/2013
		JP 5730989 B2	10/06/2015
		KR 10-2011-0122640 A	10/11/2011
		US 2013-0053443 A1	28/02/2013
		US 9115334 B2	25/08/2015
		WO 2011-139067 A2	10/11/2011
		WO 2011-139067 A3	19/04/2012
KR 10-2014-0112696 A	24/09/2014	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A23L 21/12(2016.01)i, A23L 19/00(2016.01)i, A23L 33/10(2016.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A23L 21/12; A61K 47/36; C11D 1/10; A23L 1/29; A23L 1/212; A61K 47/46; A23L 1/325; A23L 1/30; A23L 1/06; A23L 1/064; A23L 19/00; A23L 33/10

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: 오메가 지방산, 젤리, 한약재, 쇠비름, 들깨 분말, 우슬, 창출, 두충, 오가피, 해동피

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2004-0010854 A (서울향료(주)) 2004.02.05 청구항 1, 3 및 6 참조.	1-3
Y	KR 10-1465836 B1 (류가쿠산 가부시키가이샤) 2014.11.26 청구항 1 및 8-9 참조.	1-3
Y	KR 10-1204294 B1 (주식회사 한진산업) 2012.11.23 단락 [0050]-[0052] 참조.	1-3
Y	KR 10-1173289 B1 ((주)산엔들 등) 2012.08.10 청구항 1; 단락 [0027] 참조.	1-3
A	KR 10-2014-0112696 A (주병환) 2014.09.24 요약 참조.	1-3

☐ 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 03월 18일 (18.03.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 03월 18일 (18.03.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

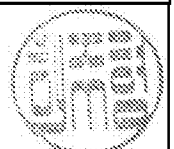
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

허주형

전화번호 +82-42-481-8150



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2004-0010854 A	2004/02/05	KR 10-0584153 B1	2006/05/29
KR 10-1465836 B1	2014/11/26	AU 2009-360026 A1	2009/04/16
		AU 360026 B2	2013/06/20
		AU 360026 B9	2013/07/11
		CA 2701777 A1	2009/04/16
		CA 2701777 C	2015/04/21
		CN 101820893 A	2010/09/01
		DK 2201956 T3	2014/07/14
		EP 2201956 A1	2010/06/30
		EP 2201956 A4	2012/08/29
		EP 2201956 B1	2014/04/30
		ES 2472297 T3	2014/06/30
		JP 5249941 B2	2013/07/31
		KR 10-2010-0084622 A	2010/07/27
		TW 200916124 A	2009/04/16
		TW 1405587 B	2013/08/21
		US 2010-0239684 A1	2010/09/23
		US 9084741 B2	2015/07/21
		WO 2009-047859 A1	2009/04/16
KR 10-1204294 B1	2012/11/23	KR 10-2011-0121986 A	2011/11/09
KR 10-1173289 B1	2012/08/10	JP 2013-527852 A	2013/07/04
		JP 5730989 B2	2015/06/10
		KR 10-2011-0122640 A	2011/11/10
		US 2013-0053443 A1	2013/02/28
		US 9115334 B2	2015/08/25
		WO 2011-139067 A2	2011/11/10
		WO 2011-139067 A3	2012/04/19
KR 10-2014-0112696 A	2014/09/24	없음	