



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0062879
(43) 공개일자 2020년06월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23G 3/48 (2006.01) A23G 1/30 (2006.01)
A23G 3/54 (2006.01) A23G 4/20 (2006.01)
A61K 36/72 (2006.01) A61P 1/14 (2006.01)
C12N 9/50 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A23G 3/48 (2013.01)
A23G 1/305 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0148810
(22) 출원일자 2018년11월27일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
이현웅
서울특별시 강북구 오현로 45, 103동 1005호 (미아동, 꿈의숲 해링턴 플레이스)
(72) 발명자
이현웅
서울특별시 강북구 오현로 45, 103동 1005호 (미아동, 꿈의숲 해링턴 플레이스)
(74) 대리인
김윤우

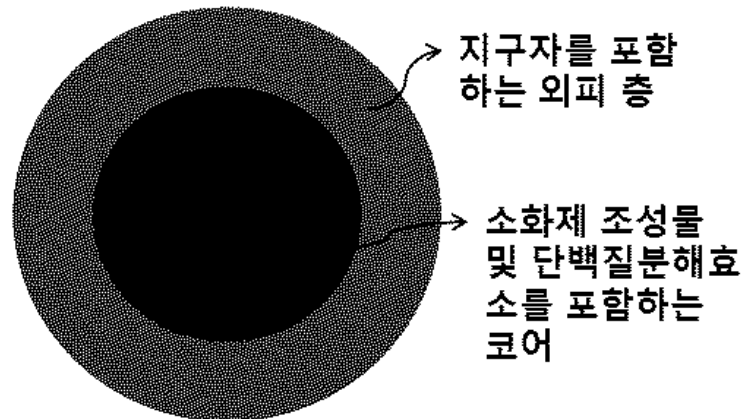
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 지구자를 포함하는 숙취 해소용 캔디

(57) 요약

본 발명은 다음을 포함하는 지구자를 포함하는 숙취해소음료 조성물을 제공한다: (a) 상기 조성물 총 중량을 기준으로 지구자 추출물, 상기 지구자 추출물 100 중량부를 기준으로 50 중량부 내지 100 중량부의 소화제 조성물, 20 중량부 내지 30 중량부의 단백질분해효소 조성물 및 1 중량부 내지 5 중량부의 비타민을 포함하는 혼합물 5-20 중량%; (b) 감미료(甘味料) 및 조미료(調味料) 5-20 중량%; 및 (c) 잔량의 정제수. 본 발명의 숙취해소음료 조성물은 기존의 숙취해소음료 조성물과 비교하여 기호성이 탁월하고, 숙취해소 효과가 현저하며, 저렴한 가격에 숙취해소음료를 제조할 수 있는 장점이 존재한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A23G 3/54 (2013.01)
A23G 4/20 (2013.01)
A61K 36/72 (2013.01)
A61P 1/14 (2018.01)
C12N 9/63 (2013.01)
A23V 2002/00 (2013.01)
A23V 2200/334 (2013.01)
A23V 2250/706 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

총 중량을 기준으로 지구자 추출물, 상기 지구자 추출물 100 중량부를 기준으로 50 중량부 내지 100 중량부의 소화제 조성물, 20 중량부 내지 30 중량부의 단백질분해효소 조성물 및 1 중량부 내지 5 중량부의 비타민을 포함하는 혼합물 5-20 중량%를 포함하는

지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 추출물의 추출용매는 물, 에탄올, 메탄올, 메틸렌클로라이드, 에틸아세테이트, 부탄올, 헥산, 부틸렌글리콜, 클로로포름 및 이들의 혼합물을 포함하는 군으로부터 선택된 것을 특징으로 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 추출물의 추출용매는 물인 것을 특징으로 하는 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 소화제 조성물은 창출 열수 추출물 및 진피 열수 추출물의 혼합물인 것을 특징으로 하는 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 단백질분해효소 조성물은 갈화 열수 추출물 및 감초 열수 추출물의 혼합물인 것을 특징으로 하는 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 비타민은 비타민B12인 것을 특징으로 하는 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 초코렛은 중심부에 위치하는 코어 및 상기 코어를 감싸고 있는 외피 초코렛 층을 포함하는 것을 특징으로

하는 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 외피 초코렛 층에는 지구자 추출물을 포함하고, 상기 코어에는 소화제 조성물 및 단백질분해효소 조성물을 포함하는 것을 특징으로 하는 숙취해소용 캔디.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 코어는 껌 조성물인 것을 특징으로 하는 숙취해소용 캔디.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 지구자를 포함하는 숙취 해소용 캔디에 관한 것으로, 보다 상세하게는 지구자, 소화제 조성물, 단백질분해효소 조성물 및 비타민을 포함하는 숙취 해소용 캔디에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 회식과 접대가 잦고 스트레스가 많은 현대인들에게 음주 기회가 날로 증가하고 있다. 알코올은 뇌의 억제중추를 마비시켜 섭취 시 외관상 흥분한 상태를 보여주는데, 의식과 동작을 억제하고 수면 및 마취 효과가 현대인들의 스트레스 해소를 위한 주요한 기호식품으로 이용되고 있다. 정상적인 알코올 대사과정에서 알코올이 체내로 유입되면 물에 잘 녹는 알코올의 특성에 의해 위장관에서 흡수되어 혈류를 통해 뇌와 간을 포함한 신체 각 조직에 분포된다. 간세포에는 알코올탈수소화 효소(알코올 분해 효소)가 있어 알코올을 아세트알데히드로 산화시키고, 아세트알데히드는 간세포에 있는 아세트알데히드 탈수소화 효소에 의해 초산으로 분해되어 전신의 근육이나 지방조직으로 옮겨진 후, 최종적으로 탄산가스와 물로 분해된다. 간에서 대사되지 않은 알코올은 혈중에 남아있다가 호흡기, 피부 또는 소변으로 배출된다. 알코올은 섭취량이나 혈중 농도에 관계없이 매 시간당 일정량만 대사되며, 알코올의 대사에 관여하는 효소의 역가나 농도는 각 개인의 유전적인 정도나 환경적인 요인에 의해 결정되며, 각 개인의 성별, 연령, 체중, 영양상태 및 신체 조건에 따라 영향을 받게 된다.

[0004] 한편 아세트알데히드 탈수소화 효소에는 아세트알데히드가 저농도이더라도 산화를 개시하는 II형과 아세트알데히드가 고농도로 되지 않으면 작용을 하지 않은 I형이 있다. 동양인은 일반적으로 II형 아세트알데히드효소가 결핍 또는 부족하기 때문에 아세트알데히드의 산화가 느리며 산화되지 아니한 아세트알데히드 및/또는 알코올의 독성에 의하여 정상적인 신진대사가 방해받아 여러 숙취 현상을 느끼게 된다. 이와 같이 음주는 일시적으로 두근거림, 두통, 갈증, 떨림, 위장장애, 설사 등의 숙취현상을 유발하며, 중독증으로 발전할 수도 있고, 뇌 등의 중추 신경계 뿐 아니라 소화기관 및 간 등의 대사기관도 손상시키는 문제가 있다. 최근들어, 알코올 및 알코올 대사물의 독성을 경감시키거나 독성의 발현을 저해하는 것에 의해 알코올이 인체에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 물질들에 대한 연구와 실험이 진행되고 있다.

[0005] KR 공개특허 10-2011-0129534(발명의 명칭 : 숙취 해소용 음료 조성물)에서는 홍삼추출물, 혼합과일추출물 및 혼합식물추출물을 포함하는 숙취 해소용 음료 조성물을 제공하고 있고,

[0006] KR 공개특허 10-2000-0071310(발명의 명칭 : 천연 생약제 추출물을 포함하는 숙취해소용 조성물 및 이를 유효성분으로 함유하는 건강보조식품)호에서는 두충, 홍삼, 결명자 및 황연 추출물 등을 포함하는 숙취해소용 음료 조성물을 제공하고 있으며,

[0007] KR 공개특허 10-2002-0079429(발명의 명칭 : 숙취해소용 조성물)호에서는 아스파라거스, 녹차, 양파 및 매실 추

출물 등을 포함하는 숙취해소용 음료 조성물을 제공하고 있다.

[0008] 상기 숙취 해소용 음료 조성물은 뛰어난 숙취 해소 효과를 나타내나 그 맛이 매우 떫고, 홍삼, 아스파라거스 또는 밀크씨슬 등 고가의 원료를 포함하고 있어, 제품 양산 과정에서 비용 부담이 증가하는 문제가 존재한다.

[0010] 본 명세서 전체에 걸쳐 다수의 논문 및 특허문헌이 참조되고 그 인용이 표시되어 있다. 인용된 논문 및 특허문헌의 개시 내용은 그 전체로서 본 명세서에 참조로 삽입되어 본 발명이 속하는 기술 분야의 수준 및 본 발명의 내용이 보다 명확하게 설명된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명자들은 저렴한 가격에 제조가 가능하면서도 숙취해소 능력이 탁월한 숙취해소용 캔디를 개발하고자 예의 연구 노력하였다. 그 결과, 지구자, 소화제 조성물, 단백질분해효소 조성물 및 비타민을 혼합하여 숙취해소용 캔디를 제조할 경우 기호성이 탁월하고, 숙취해소 효과가 현저하며, 기존의 숙취해소음료 조성물에 비해 저렴한 가격에 숙취해소용 캔디를 제조할 수 있다는 사실을 발견하여 본 발명을 완성하였다.

[0013] 따라서 본 발명의 목적은 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디를 제공하는데 있다.

[0014] 또한, 본 발명의 다른 목적은 상기 지구자를 포함하는 숙취해소용 캔디의 제조방법을 제공하는데 있다.

[0016] 본 발명의 다른 목적 및 이점은 하기의 발명의 상세한 설명, 청구범위 및 도면에 의해 보다 명확하게 된다.

과제의 해결 수단

[0018] 본 발명은 숙취해소용 캔디를 제공한다.

[0019] 본 발명자들은 저렴한 가격에 제조가 가능하면서도 숙취해소 능력이 탁월한 숙취해소용 캔디를 개발하고자 예의 연구 노력하였다. 그 결과, 지구자, 소화제 조성물, 단백질분해효소 조성물 및 비타민을 혼합하여 숙취해소용 캔디를 제조할 경우 기호성이 탁월하고, 숙취해소 효과가 현저하며, 기존의 숙취해소음료 조성물에 비해 저렴한 가격에 숙취해소용 캔디를 제조할 수 있다는 사실을 확인하였다.

[0021] 본 발명의 일 양태에 따르면, 본 발명은 다음을 포함하는 지구자를 포함하는 숙취해소음료 조성물을 제공한다: (a) 상기 조성물 총 중량을 기준으로 지구자 추출물, 상기 지구자 추출물 100 중량부를 기준으로 50 중량부 내지 100 중량부의 소화제 조성물, 20 중량부 내지 30 중량부의 단백질분해효소 조성물 및 1 중량부 내지 5 중량부의 비타민을 포함하는 혼합물 5-20 중량%; (b) 감미료(甘味料) 및 조미료(調味料) 5-20 중량%; 및 (c) 잔량의 정제수.

[0022] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘지구자’는 갈매나무과의 헛개나무(*Hovenia dulcis* Thunb.)의 과병을 가진 열매 또는 씨를 의미할 수 있다.

[0023] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘창출’은 삼주의 뿌리 열매를 의미할 수 있다.

[0024] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘진피’는 운향과의 귤(*Citrus unshiu* Markovich) 또는 동속 근연식물의 성숙한 과피를 의미할 수 있다.

[0025] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘갈화’는 쑥 *Pueraria lobata* Ohwi (콩과 Leguminosae)의 꽃봉오리 또는 막 피기 시작한 꽃을 의미할 수 있다.

[0026] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘감초’는 쌍떡잎식물 장미목 콩과의 여러해살이 약용식물을 의미할 수 있다.

[0027] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘감미료’ 단맛을 느끼게 하는 조미료 및 식품첨가물을 의미할 수 있다.

- [0028] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘조미료’는 음식을 만드는 주재료인 식품에 첨가해서 음식의 맛을 돋우며 조절하는 물질을 의미할 수 있다.
- [0029] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 지구자는 바람직하게는 헛개나무의 열매일 수 있고, 가장 바람직하게는 발효된 헛개나무 열매일 수 있다.
- [0030] 여기서, 발효된 지구자를 사용하면, 발효 지구자의 항산화 효과가 일반적인 지구자의 항산화 효과에 비해 월등하여 다량의 알코올 섭취에 따른 장기 손상을 방지하는 것은 물론, 지구자의 쓴맛을 현저히 감소시켜 숙취해소 음료 조성물 또는 숙취해소용 차의 풍미를 비약적으로 증가시킬 수 있기 때문이다.
- [0031] 실제로 발효 지구자를 사용하여 숙취해소음료 조성물을 제조할 경우, 발효되지 않은 지구자를 사용하여 숙취해소음료 조성물을 제조하는 것과 비교하여, 맛은 1.5 배, 혈중 알코올 농도 저해 효과는 1.2 배 증가하는 것을 확인할 수 있었다.
- [0032] 상기 발효된 지구자를 제조하는 것은 매우 간단하다. 준비한 지구자를 물에 세척하여 표면에 붙은 흙 따위의 이물질을 제거하고, 분쇄기를 이용하여 분쇄한 이후, 상기 절단한 지구자, 당원 및 유산균 혼합액(수원시 농업기술센터 제공)을 혼합하여 질그릇 입 큰 항아리에 넣고 한지로 봉한 뒤 뚜껑을 덮고, 숙성시켜 제조할 수 있다.
- [0033] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 당원은 바람직하게는 설탕, 꿀, 올리고당, 포도당 및 조청을 포함하는 군으로부터 선택될 수 있고, 보다 바람직하게는 꿀 또는 설탕일 수 있으며, 가장 바람직하게는 설탕일 수 있다. 포도당을 이용하여 발효를 진행할 경우 발효는 잘 진행되나, 풍미가 떨어지는 문제가 있고, 꿀을 이용하여 발효를 진행할 경우 완성된 결과물의 풍미는 뛰어나나, 발효가 잘 진행되지 않아, 약효가 떨어지는 문제가 있기 때문이다.
- [0034] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 당원은 상기 지구자 100 중량부에 대해 바람직하게는 50 중량부 내지 200 중량부를 혼합할 수 있고, 보다 바람직하게는 70 중량부 내지 150 중량부를 혼합할 수 있으며, 가장 바람직하게는 90 중량부 내지 110 중량부를 혼합할 수 있다.
- [0035] 상기 당원을 50 중량부 미만으로 포함시킬 경우 발효가 잘 진행되지 않는 문제가 있고, 200 중량부를 초과하여 포함시킬 경우 완성된 결과물의 당도가 높아지는 문제가 있다.
- [0036] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 유산균 혼합액은 상기 지구자 100 중량부에 대해 바람직하게는 1 중량부 내지 100 중량부를 첨가할 수 있고, 보다 바람직하게는 5 중량부 내지 50 중량부 첨가할 수 있으며, 가장 바람직하게는 8-15 중량부 첨가할 수 있다.
- [0037] 상기 유산균 혼합액을 1 중량부 미만으로 포함시킬 경우 발효가 잘 진행되지 않는 문제가 있고, 100 중량부를 초과하여 포함시킬 경우 발효 효율이 증가하지 않는 문제가 존재한다.
- [0038] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 유산균은 바람직하게는 락토바실러스 불가리쿠스(*L. bulgarcus*), 락토바실러스 에시도필러스(*L. acidophilus*), 락토바실러스 델브리키(*L. delbrichii*), 락토바실러스 카제이(*L. casei*), 락토바실러스 플란타룸(*L. plantarum*), 락토바실러스 비피더스(*L. bifidus*), 락토바실러스 김치(*L. kimchii*), 스트렙토코쿠스 패칼리스(*S. faecalis*), 스트렙토코쿠스 락티스(*S. lactis*), 페디오코쿠스 소이아에(*P. soyaе*) 및 페디오코쿠스 펜토사케우스(*P. pentosaceus*)를 포함하는 군으로부터 선택될 수 있고, 보다 바람직하게는 락토바실러스 김치 또는 락토바실러스 비피더스일 수 있으며, 가장 바람직하게는 락토바실러스 비피더스일 수 있다.
- [0039] 락토바실러스 비피더스를 이용하여 지구자 발효물을 제조할 경우 다른 유산균주를 사용하는 것에 비해 영양학적으로 우수할 뿐만 아니라, 완성된 조성물의 풍미를 보다 좋게 만들 수 있는 장점이 있다.
- [0040] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 발효 시 발효 온도는 바람직하게는 15-40℃일 수 있고, 가장 바람직하게는 20-30℃일 수 있으며, 가장 바람직하게는 22-27℃일 수 있다. 발효 온도가 40℃를 초과할 경우 발효가 급격하게 진행되어, 완성된 조성물에 쓴 맛이 날 수 있는 문제가 있고, 15℃ 미만일 경우 발효가 잘 진행되지 않는 문제가 존재할 수 있다.
- [0041] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 발효 시 발효 기간은 바람직하게는 7일 내지 12 개월일 수 있고, 보다 바람직하게는 1-6 개월일 수 있으며, 가장 바람직하게는 2-3개월일 수 있다. 발효 기간이 12 개월을 초과할 경우 완성된 조성물의 색도가 좋지 않고, 완성된 조성물에 쓴 맛이 날 수 있는 문제가 있고, 발효 기간이 7일 미만일 경우 발효가 잘 진행되지 않는 문제가 존재한다.

- [0042] 본 명세서에서 혼합 약제 추출물을 언급하면서 사용되는 용어 “추출물”은 상기 언급한 혼합 약제의 잎 및/또는 줄기에 추출용매를 처리하여 얻은 추출 결과물뿐만 아니라 상기 혼합 약제의 잎 및/또는 줄기 자체를 섭취할 수 있도록 제형화(예컨대, 분말화)된 가공물도 포함하는 의미를 갖는다.
- [0043] 만일, 본 발명의 조성물에서 이용되는 추출물을 상기 혼합 약제의 잎 및/또는 줄기에 추출용매를 처리하여 얻는 경우에는, 다양한 추출용매가 이용될 수 있다. 바람직하게는, (a) 물, (b) 탄소수 1-4의 무수 또는 함수 저급 알코올 (예: 메탄올, 에탄올, 프로판올, 부탄올, 노말-프로판올, 이소-프로판올 및 노말-부탄올 등), (c) 상기 저급 알코올과 물과의 혼합용매, (d) 아세톤, (e) 에틸 아세테이트, (f) 클로로포름, (g) 1,3-부틸렌글리콜, (h) 헥산, (i) 디에틸에테르, 또는 (j) 부틸아세테이트를 식물에 처리하여 추출물을 얻을 수 있다.
- [0044] 본 명세서에서 사용되는 용어 “추출물”은 상술한 바와 같이 당업계에서 조추출물(crude extract)로 통용되는 의미를 갖지만, 광의적으로는 추출물을 추가적으로 분획(fractionation)한 분획물도 포함한다. 즉, 혼합 약제의 잎 및/또는 줄기 추출물은 상술한 추출용매를 이용하여 얻은 것뿐만 아니라, 여기에 정제과정을 추가적으로 적용하여 얻은 것도 포함한다. 예컨대, 상기 추출물을 일정한 분자량 컷-오프 값을 갖는 한외 여과막을 통과시켜 얻은 분획, 다양한 크로마토그래피(크기, 전하, 소수성 또는 친화성에 따른 분리를 위해 제작된 것)에 의한 분리 등, 추가적으로 실시된 다양한 정제 방법을 통해 얻어진 분획도 본 발명의 혼합 약제의 잎 및/또는 줄기 추출물에 포함되는 것이다.
- [0045] 본 발명에서 이용되는 혼합 약제의 잎 및/또는 줄기 추출물은 감압 증류 및 동결 건조 또는 분무 건조 등과 같은 추가적인 과정에 의해 분말 상태로 제조될 수 있다.
- [0046] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 감미료는 액상과당 및 스테비오사이드일 수 있고, 상기 액상과당은 숙취해소음료 조성물 총 중량을 기준으로 바람직하게는 5-20 중량% 포함할 수 있고, 가장 바람직하게는 9-12 중량% 포함할 수 있다.
- [0047] 상기 액상과당을 5 중량% 미만으로 포함할 경우 음용자에게 숙취해소음료 조성물의 쓴맛이 강하게 느껴질 수 있고, 20 중량%를 초과하여 포함할 경우 단맛이 너무 강하게 나는 문제가 존재한다.
- [0048] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 소화제 조성물은 바람직하게는 창출 열수 추출물 및 진피 열수 추출물의 혼합물일 수 있다.
- [0049] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단백질분해효소 조성물은 바람직하게는 갈화 열수 추출물 및 감초 열수 추출물의 혼합물일 수 있다.
- [0050] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 비타민은 바람직하게는 비타민B12일 수 있다.
- [0051] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 조성물은 바람직하게는 5-10 중량%의 포도당을 추가적으로 포함할 수 있다.
- [0052] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 감미료 및 조미료는 바람직하게는 액상과당, 구연산, 비타민C, 스테비오사이드 및 합성착향료를 포함하는 군으로부터 선택될 수 있다.

발명의 효과

- [0054] 본 발명의 특징 및 이점을 요약하면 다음과 같다:
- [0055] (i) 본 발명은 다음을 포함하는 지구자를 포함하는 숙취해소음료 조성물을 제공한다: (a) 상기 조성물 총 중량을 기준으로 지구자 추출물, 상기 지구자 추출물 100 중량부를 기준으로 50 중량부 내지 100 중량부의 소화제 조성물, 20 중량부 내지 30 중량부의 단백질분해효소 조성물 및 1 중량부 내지 5 중량부의 비타민을 포함하는 혼합물 5-20 중량%; (b) 감미료(甘味料) 및 조미료(調味料) 5-20 중량%; 및 (c) 잔량의 정제수.
- [0056] (ii) 본 발명의 숙취해소음료 조성물은 기존의 숙취해소음료 조성물과 비교하여 기호성이 탁월하고, 숙취해소 효과가 현저하며, 저렴한 가격에 숙취해소음료를 제조할 수 있는 장점이 존재한다.

도면의 간단한 설명

- [0057] 도 1은 본 발명인 숙취해소용 초코렛의 단면을 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0058] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명 하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로서, 본 발명의 요지 따라 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.

[0060] 실시예

[0061] 본 명세서 전체에 걸쳐, 특정 물질의 농도를 나타내기 위하여 사용되는 “% “는 별도의 언급이 없는 경우, 고체/고체는 (중량/중량) %, 고체/액체는 (중량/부피) %, 그리고 액체/액체는 (부피/부피) %이다.

[0063] 제조예**[0064] 제조예 1 : 약제 추출물의 제조**

[0065] 우선, 지구자, 창출, 진피, 갈화 및 감초 시료를 각각 1.0 kg 준비하였다. 상기 시료들 각각 중량대비 5배의 정제수에 넣고 105℃에서 5시간 가온 추출하였다. 추출공정이 종료되면 거름종이(Whatman paper No. 1)로 거르고, 0.45 μ m의 멤브레인 필터(TF-450, 60173, PALL Life Sciences)로 재여과한 후 다음으로 물을 제거하기 위해 우선 회전 진공 증발기(Rotary vacuum evaporator)로 농축하고 이어서 동결 건조하는 방법을 사용하였다. 이로써 지구자 추출물 80.21 g, 창출 추출물 90.14 g, 진피 추출물 72.17 g, 갈화 추출물 69.82 g 및 감초 추출물 100.92 g을 수득하였다.

[0067] 제조예 2 : 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차 제조

[0068] 숙취해소에 탁월한 효과가 있고, 저렴한 가격에 제조가 가능하며, 음용 시 거부감 없는 풍미를 나타내는 숙취해소음료를 제조하기 위해 베이스 원료로 상술한 지구자 열수 추출물을 혼합 약제 추출물 중량기준 50% 사용하였다. 지구자는 비교적 저렴한 가격에 입수할 수 있고, 탁월한 숙취해소 및 해갈 효과가 있을 뿐만 아니라, 맛이 좋아 한국인의 입맛에 잘 맞는 숙취해소음료의 제조가 가능하여 이를 베이스 원료로 사용하였다. 상기 지구자 추출물을 베이스 원료로 창출, 진피, 갈화, 감초 추출물을 포함하는 군으로부터 선택된 최소 1종 이상의 추출물을 추가적으로 포함시켜 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차 조성물을 제조하는 실험을 150 회 이상 반복하였다. 맛 및 향을 기준으로, 현저히 쓰거나, 불쾌한 풍미를 나타내는 한방차 조성물은 혼합 약제 추출물 후보군에서 제외하였고, 직관적으로 우수한 풍미를 나타내는 한방차 조성물 5개를 선별하였으며, 구체적인 혼합 약제 추출물의 조성비는 하기 표 1과 같다. 한편, 상기 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차 조성물은 상기 혼합 약제 추출물 및 꿀을 중량기준 1 : 1 내지 2의 비율로 혼합한 이후 끓는 물을 적량 첨가한 후 교반하여 제조하였다.

표 1

	실시예 1	실시예 2	실시예 3	실시예 4	실시예 5
지구자	50%	50%	50%	50%	50%
창출	18%	-	35%	18%	18%
진피	17%	35%	-	17%	17%
갈화	5%	5%	5%	-	10%
감초	5%	5%	5%	10%	-

[0070] 제조예 3 : 혼합 약제 추출물을 포함하는 숙취해소음료 조성물의 제조

[0071] 하기 표 2의 조성(중량기준)으로 상기 표 1에서 제조한 실시예 1 내지 실시예 5의 혼합 약제 추출물, 포도당, 구연산(결정), 비타민B12, 스테비오사이드, 허브향(합성착향료) 및 정제수를 혼합하여 하기 실시예 6 내지 실시예 10의 혼합 약제 추출물을 포함하는 숙취해소음료 조성물을 제조하였다.

표 2

	실시에 6	실시에 7	실시에 8	실시에 9	실시에 10
실시에 1	14%	"	"	"	"
실시에 2	"	14%	"	"	"
실시에 3	"	"	14%	"	"
실시에 4	"	"	"	14%	"
실시에 5	"	"	"	"	14%
포도당	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
구연산	0.38%	0.38%	0.38%	0.38%	0.38%
비타민C	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%
스테비오사이드	0.035%	0.035%	0.035%	0.035%	0.035%
합성착향료	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%
정제수	74.35%	74.35%	74.35%	74.35%	74.35%

실험예

실험예 1 : 관능평가

실험예 1-1 : 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차의 관능평가

기호 평가에서는 상기 실시예 1 내지 실시예 5의 방법으로 제조한 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차의 풍미와 후각적 기호를 조사하였으며, 30명을 선정하여 해당 인원을 대상으로 하여 실시하였다. 상기 실시예 1 내지 실시예 5의 방법으로 제조한 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차를 그 대상으로 하여, 시식 후 1에서 10까지 10단계로 제조방법 별 처리구의 기호성을 평가하여 기록하게 하였다. 시식 시에는 상기 실시예 1 내지 실시예 5의 방법으로 제조한 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차 100 mL를 제공하였다. 기호성은 풍미와 후각적 특성 두 가지 요소로 분리하여 시식 및 기록하였다. 비교예로는 칙뿌리 추출물만을 포함하는 한방차 100 mL를 사용하였다.

실험 결과, 상기 실시예 1 내지 실시예 5의 방법으로 제조한 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차의 기호도는 하기 표 3과 같다.

정리하자면 본 발명의 실시예 1, 실시예 3, 실시예 2, 실시예 4, 실시예 5 및 비교예의 방법으로 제조한 혼합 약제 추출물을 포함하는 한방차 순으로 풍미가 높게 평가되었으며, 후각적 기호성 측면에서도 상기 풍미 기호성 평가와 동일한 결과가 나왔다. 즉 두 측면의 답변 모두에서 실시예 1에 해당하는 시료가 가장 높은 선호도를 얻어냈으며, 그 수치에 있어서도 비교예와 비교하여 의미 있는 수준의 유의확률을 보였다. 이는 본 발명에서 제시하는 방식과 비율의 제조 방법이 기타 제조 방법에 비하여 뛰어난 효과를 가지고 있음을 입증한다.

위 결과를 바탕으로 판단하였을 때 본 발명에서 제시하는 제조 방법으로 제조한 한방차의 풍미 및 후각적 기호성이 다른 제조 방법에 의한 것에 비하여 월등히 향상되었음을 확인할 수 있었다.

표 3

	실시에 1	실시에 2	실시에 3	실시에 4	실시에 5	비교예
풍미	8.24	7.26	7.35	6.98	6.67	6.22
	1.21	0.95	1.50	1.62	0.86	3.21
후각적 특성	8.76	7.53	8.13	5.98	6.78	8.59
	1.48	1.32	0.98	1.79	1.14	2.29

각 항목별 상단칸은 평균값, 하단칸은 그 표준편차

실험예 1-2 : 혼합 약제 추출물을 포함하는 숙취해소음료 조성물의 관능평가

기호 평가에서는 상기 실시예 6 내지 실시예 10의 방법으로 제조한 숙취해소음료 조성물의 풍미와 후각적 기호를 조사하였으며, 30명을 선정하여 해당 인원을 대상으로 하여 실시하였다. 상기 실시예 6 내지 실시예 10의 방법으로 제조한 숙취해소음료 조성물을 그 대상으로 하여, 시식 후 1에서 10까지 10단계로 제조방법 별 처리구의 기호성을 평가하여 기록하게 하였다. 시식 시에는 상기 실시예 6 내지 실시예 10의 방법으로 제조한 숙취해소음

료 조성물 100 mL를 제공하였다. 기호성은 풍미와 후각적 특성 두 가지 요소로 분리하여 시식 및 기록하였다. 비교예로는 약재 추출물로 지구자 추출물만을 포함하는 것을 제외하고는 상기 실시예 6 내지 실시예 10의 방법으로 제조한 숙취해소음료 조성물과 동일한 방법으로 제조한 숙취해소음료 조성물 100 mL를 사용하였다.

[0084] 실험 결과, 상기 실시예 6 내지 실시예 10의 방법으로 제조한 숙취해소음료 조성물의 기호도는 하기 표 4와 같다.

[0085] 정리하자면 본 발명의 실시예 6, 실시예 8, 실시예 7, 실시예 9, 실시예 10 및 비교예의 방법으로 제조한 숙취해소음료 조성물 순으로 풍미가 높게 평가되었으며, 후각적 기호성 측면에서도 상기 풍미 기호성 평가와 동일한 결과가 나왔다. 즉 두 측면의 답변 모두에서 실시예 6에 해당하는 시료가 가장 높은 선호도를 얻어냈으며, 그 수치에 있어서도 비교예와 비교하여 의미 있는 수준의 유의확률을 보였다. 이는 본 발명에서 제시하는 방식과 비율의 제조 방법이 기타 제조 방법에 비하여 뛰어난 효과를 가지고 있음을 입증한다.

[0086] 위 결과를 바탕으로 판단하였을 때 본 발명에서 제시하는 제조 방법으로 제조한 한방차의 풍미 및 후각적 기호성이 다른 제조 방법에 의한 것에 비하여 월등히 향상되었음을 확인할 수 있었다.

표 4

	실시예 6	실시예 7	실시예 8	실시예 9	실시예 10	비교예
풍미	8.13	7.52	7.60	7.09	6.88	5.52
	0.98	1.22	1.10	1.33	2.12	1.12
후각적 특성	8.59	7.70	7.72	7.21	6.66	6.09
	2.29	1.56	0.88	2.07	1.36	1.04

[0088] 각 항목별 상단칸은 평균값, 하단칸은 그 표준편차

[0089] 실험예 2 : 혈중 알코올 농도 평가

[0090] 실험예 2-1 : 동물실험

[0091] 본 발명에 따른 상기 실시예 6의 숙취해소음료 조성물의 알코올 분해 정도를 측정하기 위해 쥐를 이용한 혈중 알코올 농도의 감소 속도를 측정하였다. 이를 위하여 체중 200-250 g의 Sparague-Dawley(SD)계 수컷 흰쥐 10마리를 5마리씩 두 군으로 나누고 각각 1일간 절식 후 실험 개시 30분전에 하나의 군에는 상기 실시예 6의 숙취해소음료 조성물 100 mg/kg 생수에 현탁시켜 쥐들에 경구 투여하고, 다른 군에는 생수만을 동일한 양 투여하였다. 30분 후에 순수 에탄올을 증류수에 40 mg/ml의 농도로 희석시켜 1 g/kg의 농도로 각군의 실험쥐들에게 경구 투여하였다. 이와 같이 알코올을 투여한 쥐들을 2시간 후에 폐로부터 0.7 ml의 혈액을 채취한 후 4℃에서 5000 rpm으로 10 분간 원심 분리하여 혈청을 분리하였다. 분리된 혈장액을 디지털 에탄올 농도계(Atago PET-109, Japan)를 이용해 혈액 내 알코올 농도를 측정하였으며, 그 결과를 하기 표 5에 나타내었다. 하기 표 5에서 확인할 수 있는 바와 같이 상기 실시예 6의 숙취해소음료 조성물을 투여한 쥐들의 경우 알코올 농도가 현저하게 떨어짐을 확인할 수 있었다.

표 5

개체번호	에탄올농도(%w/v)	
	알코올 투여군	알코올 및 조성물 투여군
1	1.08	0.39
2	1.13	0.56
3	1.21	0.42
4	1.01	0.43
5	0.99	0.41

[0093] 실험예 2-2 : 임상실험

[0094] 개인에 따라 알콜 분해 능력이 다른 점을 감안하여, 개인별로 일주일 간격으로 각 알코올과 함께 각 조성물을 섭취하고 음주측정을 하는 방법으로 실험을 실시하였다. 30대 중반에서 40대 초반의 중년 남성 10명을 대상으로 하였으며, 이들의 평균 음주회수는 1주일 2회, 평균음주량은 소주(1병 360 mL) 2병이었다. 실험은 매주 수요일 실시하였으며 실험 전 2일(월, 화)간은 금주하도록 하였다. 기본 시료(대조구)로는 소주(360 ml, 19.5%)1병과

두부 154 g, 오이 25 g, 김치 40 g을 30분에 걸쳐 섭취하도록 하였으며, 시식이 완료된 시점부터 음주측정기(센텍코리아, AL1102)를 사용하여 30분 간격으로 혈중 알코올 농도(%BAC)를 측정하고 그 결과를 하기 표 6에 나타냈다. 상기 실시예 6의 숙취해소용음료 조성물 100 mL는 상기 기본 시료의 섭취를 시작한 후 10분 후에 음용하였으며, 시료 이외의 음식이나 음료는 금지하고 음주 측정동안 행동도 자제하도록 하였다. 비교예로는 시판 숙취해소음료인 컨*션 100 mL를 음용시킨 후 음주측정을 실시하였다.

표 6

	대조구	실시예 6	비교예
시식완료직후	0.089	0.068	0.076
30분 후	0.091	0.060	0.071
60분 후	0.083	0.056	0.066
90분 후	0.077	0.049	0.059

상기 표 6에서 확인할 수 있는 바와 같이 상기 실시예 6의 숙취해소용음료 조성물은 초기 알코올 분해능력 뿐만 아니라, 지속적인 알코올 분해능력 또한 대조구 및 비교예와 비교하여 우수함을 알 수 있었다.

도면

도면1

