



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2017-0010474  
 (43) 공개일자 2017년02월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*A23L 2/02* (2006.01) *A23L 1/30* (2006.01)  
 (52) CPC특허분류  
*A23L 2/02* (2013.01)  
*A23L 33/105* (2016.08)  
 (21) 출원번호 10-2015-0102163  
 (22) 출원일자 2015년07월20일  
 심사청구일자 2016년07월18일

(71) 출원인  
**이항중**  
 서울특별시 양천구 목동중앙북로8길 84-27, 덕양  
 파크빌라 101호 (목동)  
 (72) 발명자  
**이항중**  
 서울특별시 양천구 목동중앙북로8길 84-27, 덕양  
 파크빌라 101호 (목동)  
 (74) 대리인  
**한양특허법인**

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 **숙취해소용 음료 및 그의 제조방법**

**(57) 요약**

건강, 계내금, 고량강, 산사, 지구자, 육두구, 상업 및 감초를 추출하고 농축하여 제조된 건강복합농축액; 갈근, 노근, 대추, 백편두, 맥아, 진피, 갈화, 사인, 필발 및 육계를 추출하여 제조된 후엔복합추출물; 배과즙농축액; 및 사과과즙농축액을 함유하는 숙취 해소용 음료에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2200/334 (2013.01)

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

건강, 계내금, 고량강, 산사, 지구자, 육두구, 상업 및 감초를 원료로 추출하고 농축하여 제조된 건강복합농축액; 갈근, 노근, 대추, 백편두, 맥아, 진피, 갈화, 사인, 필발 및 육계를 원료로 추출하여 제조된 후엔복합추출물; 배과즙농축액; 및 사과과즙농축액을 함유하는 숙취 해소용 음료

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 숙취 해소용 음료 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 8 가지 원료인 건강, 계내금, 고량강, 산사, 지구자, 육두구, 상업, 감초를 원료로 추출하고 농축하여 제조된 건강복합농축액, 10가지 원료인 갈근, 노근, 대추, 백편두, 맥아, 진피, 갈화, 사인, 필발, 육계를 원료로 추출하여 제조된 후엔복합추출물, 배과즙농축액 및 사과과즙농축액을 함유하는 숙취 해소용 음료 및 그 제조방법에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 국제보건기구(WHO)의 보고에 따르면 전 세계 15세 이상 인구가 매년 6.2 L의 술을 소비하며, 음주 관련 질병으로 2012년 한 해에만 330 만 명이 사망했다. 한국은 조사 대상 190여 개국 중에서 15 위에 올랐으며, 이 순위는 아시아에서 가장 높은 순위이다. 또한 과음을 하면 수 일 동안이나 작업 능력이 저하되고, 일상생활에도 나쁜 영향을 끼치며, 나아가 심각한 경우 알코올 중독이 발생할 수 있다. 이와 같이 음주 때문에 발생하는 경제, 사회적 손실은 금액으로 하면 연간 수조 원으로 추산된다.

[0003] 술을 과음하면 다음 날 아침 어김없이 찾아오는 것이 숙취인데, 술의 종류나 각 개인의 체질에 따라 숙취가 오기도 하고 안 올 수도 있다. 숙취는 술의 종류나 체질에 따라 피로, 갈증, 두통, 복통, 메스꺼움, 구토, 안면 홍조 등 여러 가지 증상으로 나타나는데, 이로 인해 업무효율 저하가 1~2일간 지속되어 일상생활에 많은 영향을 주기도 하고 심한 경우 알코올 중독 등으로 가족 간의 불화를 야기할 수도 있다. 음주의 결과로서 나타나는 숙취의 원인은 명확히 밝혀지지 않았으나, 일반적으로 알코올이 분해되는 과정에서 생기는 아세트알데히드(acetaldehyde)가 체내에서 완전히 분해되지 못해서 숙취가 발생하는 것으로 여겨지고 있다. 아세트알데히드는 에탄올의 수십 배 가량의 독성을 가지고 있으며, 간에서 아세트알데히드를 전부 분해하지 못하여 혈중 아세트알데히드의 양이 많아지게 되면 혈압이 저하되고 뇌로의 혈액순환이 나빠져 두통을 일으키거나 발열, 메스꺼움, 구토, 현기증, 탈수로 인한 갈증, 설사, 호르몬의 변조 및 근육통 등을 야기시킨다.

[0004] 이러한 숙취로 인한 증상을 해소하기 위한 조성물에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다. 특히 대한민국 공개특허 제 2011-0005474 호에서는 감식초와 한약재를 함유한 숙취 해소용 혼합 음료의 제조 방법 및 그 음료에 대해 개시하고 있다.

[0005] 그러나 종래 기술은 대부분 알코올 분해를 통한 숙취 해소에 대한 연구에 초점이 맞추어져 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명자는 술이 우리 몸에 들어오면 알코올 분해 촉진과 함께 위장의 온도를 높여 따뜻하게 하고 튼튼하게 하여 위장에서 알코올이 흡수되기 전에 소화를 촉진시키면 숙취가 보다 더 효과적으로 해소될 수 있다는 것을 발견하고, 이에 본 발명을 완성하였다.

[0007] 본 발명은 8가지의 한약재를 추출하여 농축한 건강복합농축액, 10가지의 한약재를 추출한 후엔복합추출액, 배농축액 및 사과 농축액을 포함하는 숙취 해소용 음료 및 그 제조 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 건강, 계내금, 고량강, 산사, 지구자, 옥두구, 상업 및 감초를 원료로 추출하고 농축하여 제조된 건강복합농축액; 갈근, 노근, 대추, 백편두, 맥아, 진피, 갈화, 사인, 필발 및 육계를 원료로 추출하여 제조된 후엔복합추출물; 배과즙농축액; 및 사과과즙농축액을 함유하는 숙취 해소용 음료에 관한 것이다.

**발명의 효과**

[0009] 본 발명의 숙취 해소용 음료의 성분들은 천연물에서 유래한 것으로, 인체에 무해하면서도 알코올 분해작용과 해독작용, 건위작용, 소화촉진작용, 진통작용 및 갈증해소작용 등을 나타냄으로써 숙취 해소 효과가 뛰어난 장점이 있다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0010] 이하 본 발명을 상세히 설명한다.
- [0011] 본 발명자는 숙취해소에 좋은 음료 제조를 위해 다양한 원료를 가지고 다양한 성분에 대해 연구하였는데, 일부 원료 및 성분은 성능 면에서는 우수하나 제품화에 어려움이 있고, 또 어떤 원료 및 성분은 다른 원료 및 성분과 함께 할 경우 그 효과가 반감되는 등의 문제점이 있음을 발견하였다. 또한 숙취해소를 위해서 알코올 분해와 해독을 위한 성분만 있어서는 그 효과가 충분하지 못함을 발견하고 건위, 소화촉진, 진통, 발열감소, 갈증해소를 보장할 수 있는 성분들을 추가하여 본 발명을 완성하였다.
- [0012] 본 발명의 숙취해소용 음료는 알코올 분해 해독 효과 및 위장 기능 강화와 소화촉진, 진통, 갈증해소 효과가 있는 성분을 함께 사용함으로써 서로 증대되는 상승작용(synergism)을 나타내어 숙취 해소에 매우 효과적이다.
- [0013] 즉, 본 발명의 숙취해소용 음료는 음주로 열이 나는 것을 가라앉히고 갈증해소에 효과가 있고 알코올 분해와 해독작용이 뛰어난 배, 사과, 갈근, 갈화, 지구자, 노근, 상업 및 감초를 포함한다.
- [0014] 또한 본 발명의 숙취해소용 음료는 건위작용 및 소화촉진작용이 뛰어나고 위장을 따뜻하고 튼튼히 하는 백편두, 계내금, 옥두구, 맥아, 건강, 산사, 고량강, 필발, 사인, 진피 및 육계를 포함한다.
- [0015] 또한 본 발명의 숙취해소용 음료는 비위(脾胃) 기능이 허약하여 쉽게 피로하고 기운이 없으며 식욕이 줄어들고 대변이 묽은 것을 치료하는 대추를 포함한다.
- [0016] 이하 각 성분의 효능에 대해 구체적으로 설명한다.
- [0017] 상기 배(pear)는 배나무 속에 속하는 배나무의 열매로 남방형 동양배, 중국배, 서양배로 나뉘며 남방형 동양배는 한국과 일본에서, 서양배는 미국, 유럽, 칠레, 호주 등지에서, 중국배는 중국에서 재배한다. 알칼리성 식품으로 생과일로 먹거나 주스, 통조림, 잼, 배숙 등을 만들어 먹는다. 연육효소가 들어 있어 고기를 연하게 할 때 갈아서 넣기도 한다. 주성분은 탄수화물이고, 당분(과당 및 자당) 10 내지 13 %, 사과산, 주석산, 시트르산 등의 유기산, 비타민 B, 비타민C, 섬유소 및 지방 등이 들어 있다. 배를 중탕해서 먹으면 기관지 질환에 효과가 있어 감기, 해소, 천식 등에 좋으며 배변과 이뇨작용을 돕는다. 가래와 기침을 없애고 목이 쉬었을 때나 배가 차고 아플 때 증상을 완화해 주며 중기를 치료하는 데도 도움을 주며 해독작용이 있어 숙취를 없애주는데 사용한다.
- [0018] 상기 사과(apple)는 장미과에 속하는 사과나무의 열매로서, 평과(果)라고 불리기도 한다. 칼로리가 적고 몸에 좋은 성분이 많이 들어있는 알칼리성 식품으로, 위를 열어주고 진액을 보충하여 갈증을 풀어주고 술을 깨게 하며 폐를 적셔주며 몸속의 염분을 배출시켜 고혈압 예방과 치료에 도움을 주는 칼륨이 들어있고 수용성 식이섬유인 펙틴은 위액의 점도를 높여 소화를 돕고 장의 규칙성을 주어 장 카타르나 변비에 효과적이다. 또한 악성 콜레스테롤을 내보내어 급격한 혈압상승을 억제해주며, 폐놀산은 체내의 불안정한 유해산소를 무력화시켜 뇌졸중을 예방한다. 사과에 함유된 케세틴은 폐 기능을 강하게 하여 담배연기나 오염물질로부터 폐를 보호해주는 효능이 있다.
- [0019] 상기 백편두(白扁豆)는 콩과(Leguminosae)의 편두(扁豆, Dolichos lablab Linn)의 잘 익은 씨를 건조한 것으로 조금 단맛이 있고 콩 비린내가 나며 약간 따뜻한 성질이 있다. 백편두는 습사가 비에 정체되어 일어나는 설사,

대하, 구토에 쓰며 만성질환으로 인한 소화흡수력의 감퇴 제거에 효과가 있다. 비위(脾胃)를 따뜻하고 조화롭게 하고 술로 인한 주독(酒毒)을 없애고 갈증을 그치게 하며 여름철 감기에도 사용한다. 항암작용, 면역증가작용이 있다고 알려져 있다. 본 발명에서 백편두는 바람직하게는 볶지 않은 날것을 사용한다. 볶은 것을 사용하는 경우 지방성분이 분리되어 유출될 수 있기 때문이다.

[0020] 상기 계내금(鷄內金)은 꿩과(Phasianidae)의 동물인 닭(*Gallus gallus domesticus* Brisson)의 모래주머니의 내막(內膜)을 깨끗이 씻어 말린 것으로 조금 비린내가 나고 쓴맛이 조금 있다. 계내금은 위액 분비가 항진되고 위산도가 높아지며 위(胃) 연동 운동도 강화되어 소화장애, 비위가 약하여 소화가 안되는 증상, 식체(食滯), 식욕부진, 구토, 더부룩함, 복부팽만에 효과가 있으며 소아 감적(疳積), 유정, 빈뇨, 유노증, 자궁 출혈, 장출혈, 대하증, 소변을 잘 못보는 증상 등에도 사용한다. 약리작용으로 위액분비 및 위장운동 증가작용, 방사성 원소 배설 촉진 작용, 항암작용 등이 알려져 있다.

[0021] 상기 갈화(葛花)는 콩과(Leguminosae)에 속한 다년생 등본인 칩(Pueraria thunbergiana)의 완전히 개화되지 않은 꽃봉오리를 건조한 것으로, 풀냄새가 나며 약성은 달며 서늘하다. 알콜 증독증을 없애고 갈증을 가시게 하며 비위(脾胃)를 튼튼하게 하고 술의 독을 풀어 준다. 또한 갈증, 식욕부진, 소화불량, 복부팽만, 구토증 등의 해소에 사용한다.

[0022] 상기 고량강(高良薑)은 생강과(Zingiberaceae)에 속하는 고량강(*Alpinia officinarum* Hance)의 뿌리줄기를 말린 것으로 약은 특이한 방향이 있고 매운 맛이 나고 따뜻한 성질을 가지고 있다. 고량강은 비위(脾胃)를 돕고 딸꾹질을 멎게 하고 차가운 기운을 몰아내고 근육경련, 설사, 구토를 치료하고 술의 독(毒)을 풀고 오래된 식체를 치료하며 갑작스럽게 몸이 싸늘해지는 증상, 속이 차갑고 토하는 증상, 근육경련을 동반한 구토설사, 복통을 치료한다고 알려져 있다.

[0023] 상기 갈근(葛根)은 콩과(Leguminosae)에 속한 다년생 등본인 칩(Pueraria thunbergiana)의 주피(周皮)를 제거한 뿌리를 건조한 것으로, 단맛이 나면서도 매운맛이 있고 차갑지도 뜨겁지도 않은 성질을 가지고 있으며 갈근은 체내의 진액을 보충해주고 갈증을 멎게 하며, 술독(酒毒)을 풀 때, 근육을 풀어주면서 땀을 내고 열을 내리게 하여 감기, 고열, 두통, 빈혈, 소화불량, 복통, 이질, 구토, 근육통, 뒷목의 뻣뻣함 등을 치료하는데 쓰이고 소화를 돕는 효능이 있다. 양기(陽氣)를 끌어 올리고 설사를 멈추게 할 때도 쓰이며 이질(痢疾), 고혈압, 심장 관련 질환, 당뇨, 암 등에 활용되고 있다.

[0024] 상기 노근(蘆根)은 벼과의 갈대(*Phragmites communis* Trinius)의 뿌리줄기를 말린 것으로 냄새가 없고 단맛이 있고 차가운 성질이 있으며, 구토, 구역질, 메스꺼움, 소화불량, 속이 쓰린 증상, 트림과 딸꾹질이 그치지 않는 증상을 치료한다. 또한 폐열을 내려서 가슴이 답답하고 편안치 않은 증상, 열이 나며 진액이 말라 갈증이 나고 입안이 타는 증상, 해수, 가래, 폐결핵, 폐농양에 쓰이며 생선 독을 해독시킨다.

[0025] 상기 대추(大棗)는 갈매나무과(Rhamnaceae)의 대추나무(*Zizyphus jujuba* Miller var. *inermis* Rehder) 또는 보은대추나무(*Zizyphus jujuba* Miller var. *hoonensis* T. B. Lee)의 잘 익은 열매로, 조(棗) 또는 목밀(木蜜)이라고도 한다. 한방에서는 노화를 방지하는 신비로운 생약 또는 식품으로 취급되어 왔다. 비위(脾胃) 기능이 허약하여 쉽게 피로하고 기운이 없으며 식욕이 줄어들고 대변이 묽은 것을 치료하고, 혈허(血虛)로 인한 어지럼증, 입술건조 등의 증상을 개선하는데 사용한다. 대추의 열매는 자양제, 신경안정제, 혈액정화제, 수피는 하제, 뿌리는 하열, 어린잎은 전갈의 자상에 경험적으로 쓰인다.

[0026] 상기 육두구(肉荳)는 육두구과(Myristicaceae)에 속하는 육두구(肉豆, *Myristica fragrans* Houttuyn)의 잘 익은 씨로서 씨껍질을 제거하고 건조한 것으로 매운 맛과 쓴맛이 나며 따뜻한 성질을 가지고 있다. 술을 과하게 마셔 그 후유증으로 생긴 독(毒)을 풀어주며, 비위(脾胃)를 따뜻하게 하고 소화를 돕고 설사와 구토를 멎게 하며 식욕을 돋우고 음식을 소화시키고 대장(大腸)을 튼튼하게 한다. 냉기(冷氣)로 인하여 명치부위가 아프고 팽팽한 것을 치료하고 극심한 구토와 설사를 치료하고 속을 편안하게 하고 비위가 차가운 상태를 치료하며 차거나 뜨거운 기운이 복부에서 멎어있는 것을 치료하고 몸이 허약해서 설사하는 것을 치료하는데 사용한다. 본 발명에서 육두구는 바람직하게는 갈화, 백편두, 필발, 사인, 육계와 함께 추출하여 지방성분을 제거하고 농축하여 숙성시켜 사용한다.

[0027] 상기 사인(砂仁)은 생강과 식물인 축사(*Amomum xanthoides* Wall.) 또는 양춘사(*A. villosum* Lour.)의 여문 씨를 말린 것으로 매운 맛이 나고 따뜻한 성질을 가지고 있으며, 위장기능장애로 인한 소화불량, 구토에 사용하며 소화기 계통에 기가 잘 안통하거나 식욕이 없으면서 배가 불러오는 증상에 쓰며 위장이 찬데다가 찬 음료나 음식을 먹어서 생긴 통증, 여름에 하복부가 한랭하고 이질 설사를 연달아 일으키는 증상에 사용한다.

- [0028] 상기 감초(甘草)는 쌍떡잎식물 장미목 콩과의 여러해살이풀 감초(*Glycyrrhiza uralensis* Fischer), 또는 기타 동속식물의 뿌리와 줄기껍질을 벗겨서 말린 것으로 특이한 냄새가 나며 단맛이 난다. 감초는 모든 약의 독성을 조화시켜서 약효가 잘 나타나게 하며 장부의 한열과 사기를 다스리고 모든 혈액의 소통을 잘 시키며 근육과 뼈를 튼튼히 한다. 약리작용으로 해독작용, 근육이완, 이뇨작용, 항염작용이 있으며 간염, 두드러기, 피부염, 습진, 진해·거담, 소화성궤양을 억제한다.
- [0029] 상기 맥아(麥芽)는 벼과 (Gramineae)의 보리(*Hordeum vulgare* Linnvar. *hexastichon* Aschers)의 대맥(大麥)의 잘 익은 열매를 싹이 0.5cm정도 자랐을 때 햇빛이나 60도 이하에서 말린 후 살짝 살짝 볶은 것으로, 달콤한 냄새가 있고, 맛은 달고, 약성은 따뜻하다. 비위허약으로 인한 소화 장애에 효능이 있으며 특히 밀가루음식에 대한 소화불량에 사용된다. 본 발명에서 상기 맥아는 바람직하게는 80 % 이상 연한 갈색으로 볶은 것을 사용하는 데, 볶은 것을 사용하면 약효 상승, 독성 완화 및 맛을 좋게 하는 효과가 있기 때문이다.
- [0030] 상기 진피(陣皮)는 귤나무(*Citrus unshiu* Markovich) 또는 운향과의 귤(*Citrus unshiu* Markovich) 또는 동속 근연식물의 성숙한 과피를 말린 것으로 특이한 냄새가 있으며 약간 자극성이 있고 맵고 쓴맛이 있고 따뜻한 성질을 가지고 있다. 비장의 기능을 강화하여 복부팽만, 트림, 구토, 메스꺼움, 소화불량, 헛배가 부르고 나른한 증상, 대변이 묽은 증상을 치료하며 기가 멍친 것을 풀어주고 해수, 가래를 없애주며 이뇨작용을 하는데 사용한다.
- [0031] 상기 건薑(乾薑)은 생강과(*Zingiberaceae*) 생강(*Zingiber officinale* Roscoe)의 뿌리줄기를 말린 것으로 냄새가 특이하고 맵고 뜨거운 약성을 지니고 있으며 비(脾)와 위(胃)를 따뜻하게 하고 소화를 촉진하며 가슴과 배 부위가 찬 기운이 돌며 통증이 있고 소화가 안 되며 구토, 설사를 하는 증상에 효과가 있으며, 맥이 약하고 찬 바람에 해수가 생기고, 팔다리가 저리고 차며 아랫배가 차고, 이질 설사가 있을 때 사용하고, 또한 위액분비촉진, 소화촉진, 구토를 가라앉히는데 사용한다.
- [0032] 상기 지구자(枳子)는 갈매나무과(*Rhamnaceae*) 헛개나무(*Hovenia dulcis* Thunberg)의 꼭지가 달린 과병을 가진 열매를 건조한 것으로, 냄새가 나고 맛이 쓰면서 퉼다. 열병으로 인한 번열, 구갈, 딸꾹질을 억제하고, 이뇨를 돕는 효능이 있다. 갈증을 가시게 하고, 해독하고, 입이 마르는 것을 해소하고, 대소변이 잘 나오게 하는데 사용한다.
- [0033] 상기 산사(山)는 장미과 산사나무(*Crataegus pinnatifida*) 및 동속식물의 익은 열매를 건조한 것으로, 특이한 냄새가 있고 맛은 약간 시고 달며, 약성은 따뜻하다. 산사는 식체를 풀고 비(脾)를 돕고 하복부의 극심한 통증을 치료하며 비위를 따뜻하게 하여 음식을 소화를 촉진시키고, 고기를 먹고 체했을 때 효과가 있고, 속이 결리고 신물이 넘어오는 증상, 어혈로 인하여 붓고 아픈 증상, 복통, 구토, 설사, 위산과다 및 만성장염을 치료하며 어혈(瘀血)과 기결(氣結)을 없애고 혈행(血行)을 돕는다. 끓여서 즙을 복용하면 물설사가 그치고, 목욕을 하면 피부가 가려운 증상을 치료하고, 끓인 즙으로 씻으면 옷오른 증상에 매우 좋다. 본 발명에서, 상기 산사는 바람직하게는 90% 이상 갈색으로 볶은 것을 사용하는데, 볶은 것을 사용하면 약효 상승 및 독성 완화 효과가 있기 때문이다.
- [0034] 상기 필발(撥)은 후추과 (*Piperaceae*) 필발(*Piper longum* Linn)의 털 익은 열매이며. 이삭이 녹색에서 흑색으로 변할 때 채취하여 햇빛에 말린 것으로 방향이 특이하게 나고 매운 맛이 있고 뜨거운 성질이 있는 약재로 속을 따뜻하게 하고 기운을 하강시키는 작용이 있으며 음식물을 소화시키고 위장이 차가운 것을 치료하고 극심한 구토와 설사, 속이 찬 증상, 심복통(心腹痛)을 치료하며 장부가 허약하고 차가워서 생기는 장명과 설사에 효과가 좋으며 허리와 다리를 튼튼하게 하고 비린내를 없애며 두통, 축농증, 치통을 치료하는데 사용한다.
- [0035] 상기 육계(肉桂)는 녹나무과(*Lauraceae*)의 육계(*Cinnamomum cassia* Presl)의 줄기껍질을 말린 것으로 방향이 특이하게 나고 맵고 단맛이 뜨거운 성질이 있다. 하초가 찬 것을 치료하고 허리와 무릎 연약증, 양기부족, 소변을 자주보고 묽게 보는 것, 묽은 변, 설사, 구토, 생리불순, 생리통, 산후어혈복통, 중기, 피부궤양, 사지마비 동통 등에 사용한다고 알려져 있다.
- [0036] 상기 상엽(桑葉)은 뽕나무과(*Moraceae*)의 뽕나무(*Morus alba* Linn) 또는 산뽕나무 (*Morus bombycis* Koidzumi)의 잎을 말린 것으로 냄새가 거의 없고 달고 쓴맛이 있으며 차가운 성질이 있다. 끓인 즙이나 달인 물을 복용하면 객관, 복통, 구토, 설사를 그치게 하고 갈증을 멎게 하며 각기병과 수종을 치료할 수 있으며 오장(五臟)의 기능을 원활하게 하고 관절(關節)을 부드럽게 하며 하기(下氣)시키며 대소장의 기능을 원활하게 한다. 또한 쇠약해서 발생하는 미열과 해수를 치료하며 눈을 밝게 하고 머리카락을 길게 자라게 하고, 발열, 두통, 안구충혈, 피부 두드러기, 땀이 나는 증상을 치료한다.

- [0037] 요컨대, 본 발명의 숙취 해소용 음료는 배 및 사과 효능을 가짐과 동시에 배 및 사과 특유의 천연 단맛으로 제품의 맛과 풍미를 더욱 좋게 하여 섭취에 거부감을 감소시킬 목적으로 상기 후엔복합추출액에 건강복합농축액과 배과즙농축액 및 사과과즙농축액을 혼합하여 제조하였다.
- [0038] 본 발명의 숙취해소용 음료는 천연소재 감미료인 효소처리를 한 스테비아 또는 천연방부제를 더 포함할 수 있다.
- [0039] 본 발명의 숙취해소용 음료는 산도 조절제를 더 포함할 수 있다.
- [0040] 상기 산도 조절제는 식품의 산도를 적절한 범위로 조정하기 위하여 사용되는 식품 첨가제로, 일반적으로 혼합음료에 사용되는 산도 조절제면 모두 사용가능한데, 구연산, 사과산, 탄산칼슘, 탄산수소나트륨, 구연산나트륨, 염산, 수산화나트륨, 황산알루미늄칼륨, 인산나트륨 등이 사용될 수 있으며, 구연산인 것이 더 바람직하다.
- [0041] 이하 본 발명의 숙취해소용 음료의 제조방법을 설명한다.
- [0042] 본 발명의 숙취해소용 음료의 제조에서 유효성분을 추출하는 방법은
- [0043] 1. 원료를 3~7mm m/m의 녹두 크기로 잘게 절단하는 단계
- [0044] 2. 상기 절단된 원료를 추출하기 전에 찬물에 30~40분 담그는 단계
- [0045] 3. 물에 담그어 둔 원료를 물로 2차에 걸쳐 추출하는 단계를 포함한다.
- [0046] 본 발명은 추출에서 기능성 유효성분을 최대한 많이 얻고자 하였다.
- [0047] 이를 위해 본 발명은 1. 원료를 3~7mm의 녹두 크기로 잘게 절단한다. 이와 같이 3~7mm의 녹두 크기로 하게 되면 유효성분이 많이 나오는 반면 이것을 분쇄해서 가루가 많은 것을 추출하게 되면 전분이 많이 유출되는 단점이 있다.
- [0048] 2. 상기 절단된 원료를 추출하기 전에 찬물에 30~40분 담그어 둔다. 절단된 원료를 추출하기 전에 찬물에 30~40분 담그어 두면 원료에 물이 스며들어 단단한 것은 부드럽고 무르게 되는 연화(軟化)현상이 진행되며 원료조직의 세포가 팽창되어 유효성분을 우선적으로 용해시켜 추출할 수 있다. 이에 반해 뜨겁게 바로 끓이면 전분이 가열되어 부피가 늘어나고 점성이 생겨서 풀처럼 끈적끈적하게 되는 호화(糊化)현상이 일어나며 단백질이 응고되어 유효성분을 제대로 뽑아낼 수 없다.
- [0049] 3. 원료를 물로 2차에 걸쳐 추출한다. 12 배수의 물로 1차만 추출할 경우 유효성분의 50~60중량%에 해당하는 2Brix정도 수용성 성분의 추출물을 얻을 수 있고 2차까지 추출할 경우 유효성분의 25~30중량%에 해당하는 1Brix 정도 수용성 성분의 추출물을 얻을 수 있어 1차 2차 추출한 추출물을 합해야 75~90%의 유효성분을 얻을 수 있어 원료절감에 도움이 된다.
- [0050] 이하 본 발명에서 제공하는 숙취 해소용 음료의 제조 방법에 관하여 각 단계 별로 더욱 상세하게 설명한다.
- [0051] 본 발명의 제 1 단계의 복합 추출액을 제조할 때에는, 이물질들을 골라내어 약제를 선별하는 과정을 거친다. 그 후 약제를 일정한 크기로 아주 작게(녹두크기) 절단하여 고휘분 혼합물로 하는데, 일반적으로 한약제를 절단할 때 사용하는 기구 및 방법을 사용한다.
- [0052] 본 발명의 제 2 단계의 복합 추출액은 상기 고휘분 혼합물을 고휘분 혼합물총 중량 대비 5 내지 15 배의 정제수를 사용하여 추출하여 얻을 수 있으며, 8 내지 12 배의 정제수를 사용하는 것이 더 바람직하나 이에 한정되지 않는다. 상기 추출은 추출탱크에 넣은 후, 98 ± 2 °C에서 4 시간 동안 추출할 수 있다.
- [0053] 본 발명의 제 3 단계의 배과즙농축액 및 사과과즙농축액의 당도는 50 내지 80 브릭스(Brix)인 것이 바람직하고, 65 내지 75 브릭스(Brix) 인 것이 더 바람직하나, 이에 한정되지 않는다.
- [0054] 본 발명의 일구현예에 있어서, 상기 숙취 해소용 음료의 제조 방법의 제 2단계 및/또는 제 3 단계의 각 단계 이후 살균하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0055] 상기 살균하는 단계의 살균 방법은 식품공전의 혼합음료에 대한 규격기준을 적용한 품질 검사를 통과할 수 있는 방법이면 그 제한이 없으나, 제 2 단계 후에는 스팀 살균 조에서 살균하는 것이 바람직하고, 제 3단계 후에는 혼합음료의 품질 변화를 최소화하기 위하여 90 ~ 100 에서 약 30 초 간 고온 순간 살균과정(HTST)을 거치는 것

이 바람직하다.

[0056] 본 발명의 제조 방법의 제 3 단계 이후에는 산도 조절제로 산도를 조절할 수 있다.

[0057] 또한 본 발명은 건강, 계내금, 고량강, 산사, 지구자, 옥두구, 상업 및 육계감초를 포함하는 건강복합농축액, 갈근, 노근, 대추, 백편두, 맥아, 진피, 갈화, 사인, 필발, 육계를 포함하는 후엔복합추출액, 배과즙농축액 및 사과과즙농축액을 함유하는 숙취 해소용 음료를 제공한다.

[0058] 이하 일 실시예로 본 발명을 보다 구체적으로 설명한다. 그러나 이는 본 발명을 설명하기 위한 것으로 본 발명의 범위가 실시예로 한정되는 것은 아니다.

[0059] 제조예 1. 배과즙농축액 제조

[0060] 병충과 및 부패과를 골라내고 선별한 배 10kg을 정수로 3 내지 4회 세척한 후, 과쇄기를 이용하여 과쇄한 후 압력 추출기에 넣어 97℃의 온도로 4시간 동안 추출하였다. 추출된 배즙을 규조토 여과기로 청징(clarification) 여과한 다음 저장조로 이송시켰다. 그 후 연속식 진공농축기를 이용하여 72Brix 이상 될 때까지 진공 농축시켰다. 상기 72Brix 이상으로 농축된 배 농축액을 스팀 살균 조에서 95℃의 온도로 10분 동안 살균하였다. 살균 완료 후, 갈색을 띠는 배 농축액이 제조되었으며, 품질 검사를 실시한 후 최종적으로 배 농축액을 얻었다.

[0061] 제조예 2. 사과과즙농축액 제조

[0062] 병충과 및 부패과를 골라내고 선별한 사과 10kg을 정수로 3 내지 4 회 세척한 후, 과쇄기를 이용하여 과쇄한 후 압력 추출기에 넣어 97℃의 온도로 4시간 동안 추출하였다. 추출된 사과즙을 규조토 여과기로 청징 (clarification) 여과한 다음 저장조로 이송시켰다. 그 후 연속식 진공농축기를 이용하여 72Brix 이상 될 때까지 진공 농축시켰다. 상기 72Brix 이상으로 농축된 사과 농축액을 스팀 살균 조에서 95의 온도로 10분 동안 살균하였다. 살균 완료 후, 사과 농축액이 제조되었으며, 품질 검사를 실시한 후 최종적으로 사과 농축액을 얻었다.

[0063] 제조예 3. 건강복합농축액 제조

[0064] 이물질을 골라내어 선별하고 일정한 크기로 잘게(녹두크기)자른 건강, 계내금, 고량강, 산사 및 지구자 각각 1.55kg과 옥두구, 상업 및 감초 각각 0.75kg을 흐르는 정수에 씻은 후 추출탱크에 넣었다.

[0065] 상기 건강복합농축액의 원료 총 중량 대비 8~12배의 정제수를 추출탱크에 넣은 후, 30분간 담근 후 99℃에서 4시간 동안 1차 추출하였다. 1차 추출한 여액을 저장소로 이송시켰다. 원료 총 중량 대비 6~10배의 정제수를 추출탱크에 넣은 후, 30분간 담근 후 99℃에서 3시간 동안 2차 추출하였다. 2차 추출한 여액을 저장소로 이송시켰다. 1차 및 2차 추출한 여액을 마이크로 필터로 2번 여과한 후, 추출과정에서 유출된 지방성분과 전분 및 앙금을 제거한 다음 연속식 진공농축기를 이용하여 60Brix 이상 될 때까지 진공 농축시켰다. 상기 60Brix 이상으로 농축된 건강복합농축액을 스팀 살균 조에서 97℃의 온도로 8분 동안 살균하였다. 살균 완료 후, 15에서 6일, 또는 20에서 4일 동안 숙성실에서 숙성시켜 건강복합농축액이 제조되었으며, 품질 검사를 실시한 후 최종적으로 건강복합농축액을 얻었다.

[0066] 제조예 4. 후엔복합추출액 제조

[0067] 이물질을 골라내어 선별하고 일정한 크기로 잘게(녹두크기)자른 갈근, 노근, 대추 및 백편두 각각1.6kg, 맥아, 진피 및 갈화 각각 0.8kg과 사인, 필발 및 육계 각각 0.4kg을 흐르는 정수에 씻은 후 추출탱크에 넣었다.

[0068] 상기 복합추출액의 원료 총 중량 대비 6~10배의 정제수를 추출탱크에 넣은 후, 30분간 담근 후 99℃에서 4시간 동안 1차 추출하였다. 1차 추출한 여액을 저장소로 이송시켰다. 원료 총 중량 대비 3~6배의 정제수를 추출탱크에 넣은 후, 30분간 담근 후 99℃에서 3 시간 동안 2차 추출하였다. 2차 추출한 여액을 저장소로 이송시켰다. 1차 및 2차 추출한 여액을 마이크로 필터로 여과한 후, 추출과정에서 유출된 지방성분과 전분 및 앙금을 제거한

추출액을 97℃에서 8분간 살균하였다. 살균 완료 후 규격기준을 적용하여 품질 검사를 실시한 후 최종적으로 후엔복합추출액을 얻었다.

- [0069] 제조예 5. 복합추출액 제조
- [0070] 이물질을 골라내어 선별하고 일정한 크기로 잘게(녹두크기)자른 갈근, 노근, 대추 및 백편두 각각1052g, 맥아, 진피, 갈화, 건강, 계내금, 고량강, 산사 및 지구자 각각 526g과 사인, 필발, 육계, 육두구, 상업 및 감초 각각 264g을 흐르는 정수에 씻은 후 추출탱크에 넣었다.
- [0071] 상기 복합추출액의 원료 총 중량 대비 6~10배의 정제수를 추출탱크에 넣은 후, 30분간 담근 후 99℃에서 4시간 동안 1차 추출하였다. 1차 추출한 여액을 저장소로 이송시켰다. 원료 총 중량 대비 3~6배의 정제수를 추출탱크에 넣은 후, 30분간 담근 후 99℃에서 3 시간 동안 2차 추출하였다. 2차 추출한 여액을 저장소로 이송시켰다. 1차 및 2차 추출한 여액을 마이크로 필터로 여과한 후, 추출과정에서 유출된 지방성분과 전분 및 앙금을 제거한 추출액을 97에서 8분간 살균하였다. 살균 완료 후 규격기준을 적용하여 품질 검사를 실시한 후 최종적으로 복합추출액을 얻었다.
- [0072] 실시예 1. 숙취 해소용 음료의 제조
- [0073] 상기 실시예 5에서 제조한 복합추출물 88 중량%, 실시예 1에서 제조한 배농축액 8 중량%, 실시예 2에서 제조한 사과 농축액 4 중량%를 첨가하고 균일하게 혼합하였다.
- [0074] 상기 혼합액에 산도 0.4를 맞추기 위하여 구연산을 혼합액 총 중량에 대하여 약 0.1내지 0.2중량%, 천연방부제인 황금복합추출물 0.05~0.02중량%, 단맛을 개선하기위해 천연감미료인 효소치리스테비아 0.05~0.02중량% 첨가한 후 균일하게 혼합하여 상기 구연산과 황금복합추출물, 효소치리스테비아를 충분히 용해시켰다. 상기 용해된 혼합액을 마이크로 필터로 여과한 뒤, 고온 순간 살균기를 통과하여 97의 온도로 30초간 살균하였다. 세병기를 통과하여 세척된 용기에 살균된 용액을 일정량씩 충전하고 밀봉하여 포장하였다. 포장된 제품은 15에서 6일, 또는 20에서 4일 동안 숙성실에서 숙성시킨 다음 최종 품질검사를 실행하여 숙취해소 음료를 얻었다.
- [0075] 실시예 2. 숙취 해소용 음료의 제조
- [0076] 상기 제조예 4에서 제조한 후엔복합추출액 86.4중량%, 실시예 1에서 제조한 배과즙농축액 8중량%, 실시예 2에서 제조한 사과과즙농축액 4중량% 및 실시예 3에서 제조한 건강복합농축액 1.6중량%를 첨가하고 균일하게 혼합하였다.
- [0077] 상기 혼합액에 산도 0.4를 맞추기 위하여 구연산을 혼합액 총 중량에 대하여 약 0.1내지 0.2중량%, 천연방부제인 황금복합추출물 0.05~0.02중량% 및 단맛을 개선하기위해 천연감미료인 효소치리스테비아 0.05~0.02중량%를 첨가한 후 균일하게 혼합하여 상기 구연산과 황금복합추출물, 효소치리스테비아를 충분히 용해시켰다. 상기 용해된 혼합액을 마이크로 필터로 여과한 뒤, 고온 순간 살균기를 통과하여 97의 온도로 30초간 살균하였다. 세병기를 통과하여 세척된 용기에 살균된 용액을 일정량씩 충전하고 밀봉하여 포장하였다. 포장된 제품은 15에서 6일, 또는 20에서 4일 동안 숙성실에서 숙성시킨 다음 최종 품질검사를 실행하여 숙취해소 음료를 얻었다.
- [0078] 실험예. 숙취 해소용 음료의 숙취 해소 효과
- [0079] 비교 실험예 1.
- [0080] 평소 숙취가 있고 주량이 소주 기준으로 1병(360ml) 정도인 건강하고 평범한 21세~53세의 성인 남녀 42명을 대상으로 하여 숙취해소 효과를 확인하는 실험을 하였다. 임상 시험 대상자의 구체적인 신체 특징은 하기 표 1에 기재하였다. 임상 시험 대상자 42명에게 알코올 함량 19%의 소주 한잔에 안주로 삼겹살 1점을 같이 섭취하게 하고, 1인당 총 소주 2병 (720ml)을 주고 30분 동안 자기 주량의 최고까지 마시게 하였으며, 음주 1시간 후 발열, 갈증, 취기, 두통, 피로, 소화불량, 메스꺼움(욕지기), 구토, 복통 및 설사 등의 10개 항목에 숙취 유무에 따라 하기와 같은 평가 기준을 적용해 중복 응답으로 점수를 매기게 하였다.

- [0081] 0=전혀 없음, 1=없음, 2=보통, 3=있음, 4=아주 심함
- [0082] 상기 10개의 항목의 값을 모두 합한 평가 결과를 하기 표 2에 나타내었다.
- [0083] 실험예 1.
- [0084] 상기 비교 실험예 1을 실시한 42명을 대상으로 상기 비교 실험예 1 실시 후 7일째 되는 날에 동일한 방법으로 알코올 함량 19%의 소주 한잔에 안주로 삼겹살 1점을 같이 섭취하게 하고, 1인당 총 소주 2병(720ml)을 주고 비교 실험예 1에서 정확히 자기가 마신 양만큼만 30분 동안 마시게 한 후, 상기 실시예1 에서 제조한 숙취해소 음료 1병(100ml)을 21명에게 섭취하게 하고, 상기 실시예2에서 제조한 숙취해소음료 1병(100ml)을 또 다른 21명에게 섭취하게 하였다. 숙취해소 음료 섭취 1시간 후 발열, 갈증, 취기, 두통, 피로, 소화불량, 메스꺼움(욕지기), 구토, 복통 및 설사 등의 10개 항목에 숙취 유무에 따라 하기와 같은 평가 기준을 적용해 중복 응답으로 점수를 매기게 하였다.
- [0085] 0=전혀 없음, 1=없음, 2=보통, 3=있음, 4=아주 심함
- [0086] 상기 10개의 항목의 값을 모두 합한 평가 결과를 하기 표 2에 나타내었다.

**표 1**

[0087] 임상실험대상자	총42명
성별비율(남:여)	남:여=22:20
연령(세)	평균37세(최저23세, 최고52세)
체중(kg)	평균67kg(최저46kg, 최고93kg)
키(cm)	평균171cm(최저158cm, 최고187cm)

- [0088] 1. 임상평가 항목은
- [0089] 발열(發熱)pyrexia
- [0090] 갈증(渴症)thirst
- [0091] 취기(醉氣)intoxication
- [0092] 두통(頭痛)headache
- [0093] 피로(疲勞)tiredness
- [0094] 소화불량(消化不良)maldigestion
- [0095] 메스꺼움(욕지기)nausea
- [0096] 구토(嘔吐)vomiting
- [0097] 복통(腹痛)abdominalgia
- [0098] 설사(泄瀉)diarrhea 로 총 10개로 하였다.
- [0099] 2. 평가점수 합계 나누기 대상자수를 한 것이 개인별 평가점수(평균)이고(수학식1) 비교실험예1 평가점수합계에 서 실험예1 평가점수합계를 빼고 비교실험예1 평가점수합계를 나눈 것에 100을 곱하여 계산한 것이 1인당 숙취 해소효과율 평균(%)값이다.(수학식2)

표 2

숙취증상	대상자수	비교 실험예1		실험예1		1인당 숙취 해소 효과율 평균(%)
		평가점수합계	개인별 평가점수 (평균)	평가점수합계	개인별 평가점수 (평균)	
발열(發熱) pyrexia	42	129	3.07	74	1.76	42.64
갈증(渴症) thirst	42	115	2.74	47	1.12	59.13
취기(醉氣) intoxication	42	160	3.81	52	1.24	67.50
두통(頭痛) headache	42	138	3.29	79	1.88	42.75
피로(疲勞) tiredness	42	128	3.05	74	1.76	42.19
소화불량(消化不良) maldigestion	42	106	2.52	49	1.17	53.77
메스꺼움(욕지기) nausea	42	94	2.24	45	1.07	52.13
구토(嘔吐) vomiting	42	76	1.81	41	0.98	46.05
복통(腹痛) abdominalgia	42	86	2.05	44	1.05	48.88
설사(泄瀉) diarrhea	42	62	1.48	18	0.43	70.97

[0101] 상기 개인별 평가점수(평균) 및 1인당 숙취해소효과율 평균(%)은 하기 수학적식 1 및 수학적식 2로 계산하여 결과를 얻었다.

[0102] [수학적식 1]

[0103] 개인별평가점수(평균)=평가점수 합계 ÷ 대상자수

[0104] [수학적식 2]

[0105] 1인당 숙취해소효과율 평균(%)=(비교실험예1 평가점수합계 - 실험예2 평가점수합계) ÷ 평가점수합계 x 100

[0106] 상기 표 2의 결과를 통하여 본 발명의 숙취 해소용 음료가 인체에 부작용이 없으면서 발열, 갈증, 취기, 두통, 피로, 소화불량, 메스꺼움, 구토, 복통, 설사 등의 숙취 증상을 해소 효과가 뛰어나다는 것을 확인하였다.

[0107] 임상 시험 평가 대상자 총 42명은 숙취 해소 효과와 제품 맛과 향에 대해 거부감이 없어 모두 만족한다고 응답하였다.

[0108] 임상 시험 평가 대상자 총 42명 중 21명은 실시예1에서 제조한 숙취음료를, 나머지 21명은 실시예2에서 제조한 숙취음료를 섭취하게 하였는데, 숙취해소 효과는 서로 엇비슷하게 나타나 똑같은 원료를 농축해서 사용하거나 추출해서 사용하거나 차이가 없음을 알 수 있다.

[0109] 임상 시험 평가 대상자 총 42명 중 19명은 평소 음주 시 발열이 있거나 갈증이 있었는데, 본 발명의 숙취 해소용 음료의 음용 후에는 열이 나지 않고 갈증해소가 되었다고 응답하였다.

[0110] 또한, 임상 시험 평가 대상자 총 42명 중 9명은 평소에 술을 많이 하지 못하여 소주 석 잔만 마시면 얼굴이 붉어지고 화끈거려 대인관계에서 어려움을 겪었지만, 본 발명의 숙취 해소용 음료의 음용 후에는 상기의 모든 증세가 개선되었다고 응답하였다.

[0111] 또한, 임상 시험 평가 대상자 총 42명 중 16명은 위장기능이 약하여 음주 후에 속이 불편하거나 화장실을 가고 설사를 하는 경우도 있다고 하였는데, 본 발명의 숙취 해소용 음료의 음용 후에는 화장실을 가지 않고, 배가 편

안해졌다고 응답하였다.

- [0112] 임상 시험 평가 대상자 총 42명 중 19명은 본 발명의 숙취 해소용 음료의 음용 후에 술이 빨리 깨고 몸이 가뿐해졌다고 하였다.
- [0113] 임상 시험 평가 대상자 총 42명 중 16명은 술을 마신 다음 날 아침에 심한 갈증이 있었지만, 본 발명의 숙취 해소용 음료의 음용 후에는 술을 마신 다음 날 아침에 갈증이 없었다고 응답하였다.
- [0114] 임상 시험 평가 대상자 총 42명 중 14명은 2달 동안 계속된 숙취해소 효과 시험15회에서 부작용이 발견되거나 문제점이 없다고 응답하였다.
- [0115] 따라서 본 발명의 숙취해소 음료는 인체에 부작용이 발생하지 않으며, 숙취해소 효과가 뛰어나 음주 후 숙취를 해소하기 위한 방법으로 유용하고 간편하게 이용될 수 있다.