



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년01월09일
 (11) 등록번호 10-1694431
 (24) 등록일자 2017년01월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23F 3/30 (2006.01) **A23F 3/18** (2006.01)
 (21) 출원번호 **10-2014-0092570**
 (22) 출원일자 **2014년07월22일**
 심사청구일자 **2014년07월22일**
 (65) 공개번호 **10-2016-0011461**
 (43) 공개일자 **2016년02월01일**
 (56) 선행기술조사문헌
 네이버블로그 ‘한방에 다린-슬기차, 평운차, 기운차’ (2014.7.1.)*
 KR1020090084492 A*
 KR1020050051619 A
 KR1020110056905 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
롯데칠성음료주식회사
 서울특별시 서초구 서초대로70길 15 (서초동)
 (72) 발명자
김남조
 도로명주소 다산로21길 42-1, 삼장빌라 201호
조혁준
 서울특별시 강서구 양천로 731, 동아3차아파트 302동 1401호
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
한라특허법인(유한)

전체 청구항 수 : 총 8 항

심사관 : 이원섭

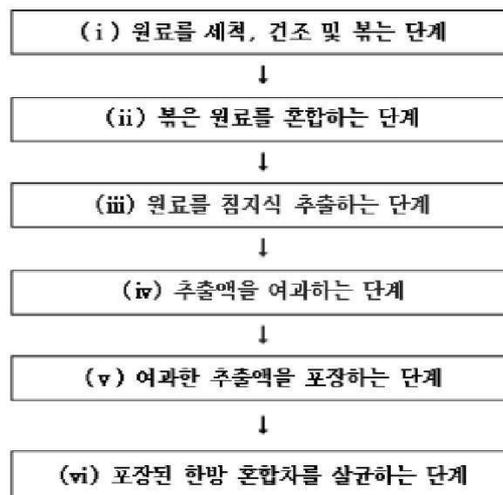
(54) 발명의 명칭 기호성이 우수한 한방 혼합차 조성물 및 이의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 기호성이 우수한 한방 혼합차 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 한방 혼합차는 볶은 작약의 추출액 30 ~ 40 중량%, 볶은 하수오의 추출액 25 ~ 35 중량%, 볶은 당귀의 추출액 10 ~ 20 중량%, 볶은 복령의 추출액 7 ~ 15 중량%, 볶은 감초의 추출액 5 ~ 10 중량%, 및 진피 추출액 5 ~ 10 중량%를 포함한다.

본 발명에 따른 한방차는 통상적인 한방차의 느낌을 완화시켜 누구나 음료처럼 음용할 수 있도록 하고, 전통적으로 약성이 좋다고 알려진 한약재를 용이하게 섭취 수 있어, 인체에 유익하며, 선택한 약재의 조화로운 약리작용과, 상기 혼합 비율에 의해 가장 이상적인 상승을 작용하기 때문에 한약 특유의 나쁜 맛은 제거되고 기호성이 높은 음료로 제공될 수 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

이경환

서울특별시 마포구 월드컵북로 501, 월드컵파크 9
단지 915동 1402호

여명재

서울특별시 강남구 광평로19길 15, 목련타운아파트
106동 1406호

명세서

청구범위

청구항 1

작약 추출액 30 ~ 40 중량%, 하수오 추출액 25 ~ 35 중량%, 당귀 추출액 10 ~ 20 중량%, 복령 추출액 7 ~ 15 중량%, 감초 추출액 5 ~ 10 중량%, 및 진피 추출액 5 ~ 10 중량%를 포함하되,

상기 작약 추출액은 색차계 명도 L값이 60 ~ 70인 볶은 작약을, 하수오 추출물은 색차계 명도 L값이 65 ~ 75인 볶은 하수오를, 당귀 추출액은 색차계 명도 L값이 60 ~ 70인 볶은 당귀를, 복령 추출액은 색차계 명도 L값이 80 ~ 90인 볶은 복령, 감초 추출액은 색차계 명도 L값이 55 ~ 65인 볶은 감초를 이용하여 추출한 추출액이며,

상기 작약 추출액:하수오 추출액:당귀 추출액의 혼합 비율은 1:0.65:0.25 ~ 1:0.95:0.50 중량 비율인 것을 특징으로 하는 한방 혼합차 조성물.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 볶은 작약은 200 ~ 300℃, 볶은 하수오는 220 ~ 280℃, 볶은 당귀는 180 ~ 260℃, 볶은 복령은 220 ~ 280℃, 볶은 감초는 200 ~ 300℃ 온도에서, 20 ~ 40 분 동안 볶음 처리 수행되는 것을 특징으로 하는 한방 혼합차 조성물.

청구항 4

삭제

청구항 5

(i) 작약, 하수오, 당귀, 복령, 감초, 및 진피를 세척 및 건조하고, 작약, 하수오, 당귀, 복령 및 감초를 볶아 재료를 준비하는 단계;

(ii) 볶은 작약 30 ~ 40 중량%, 볶은 하수오 25 ~ 35 중량%, 볶은 당귀 10 ~ 20 중량%, 볶은 복령 7 ~ 15 중량%, 볶은 감초 5 ~ 10 중량%, 및 진피 5 ~ 10 중량%를 포함하는 혼합재료를 만드는 단계;

(iii) 혼합재료를 혼합재료에 대해 25 ~ 35 중량배의 물에 침지시켜 침지식 추출하는 단계;

(iv) 추출액을 여과하는 단계;

(v) 여과된 추출액을 포장하는 단계; 및

(vi) 포장된 한방 혼합차를 살균하는 단계;

를 포함하되,

상기 (i) 단계에서 준비된 볶은 재료로서 볶은 작약은 색차계 명도 L값이 60 ~ 70, 볶은 하수오는 색차계 명도 L값이 65 ~ 75, 볶은 당귀는 색차계 명도 L값이 60 ~ 70, 볶은 복령은 색차계 명도 L값이 80 ~ 90, 볶은 감초는 색차계 명도 L값이 55 ~ 65인 것이고,

상기 (ii) 단계의 볶은 작약:볶은 하수오:볶은 당귀의 혼합 비율은 1:0.65:0.25 ~ 1:0.95:0.50 중량 비율인 것을 특징으로 하는 한방 혼합차의 제조방법.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 (i) 단계의 건조는 작약, 하수오, 당귀, 복령, 감초, 및 진피의 수분 함수율을 10 중량% 이하로 건조시키는 공정인 것을 특징으로 하는 한방 혼합차의 제조방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

제 5 항에 있어서, 상기 (ii) 단계의 볶은 작약은 작약을 200 ~ 300℃, 볶은 하수오를 하수오를 220 ~ 280℃, 볶은 당귀는 당귀를 180 ~ 260℃, 볶은 복령은 복령을 220 ~ 280℃, 볶은 감초는 감초를 200 ~ 300℃ 온도에서, 20 ~ 40 분 동안 볶음 처리한 것을 특징으로 한방 혼합차의 제조방법.

청구항 9

삭제

청구항 10

제 5 항에 있어서, 상기 (iii) 단계의 물은 75 ~ 85℃인 것을 특징으로 하는 한방 혼합차의 제조방법.

청구항 11

제 5 항에 있어서, 상기 (iii) 단계의 물은 금속이온을 제거한 순수를 사용하는 것을 특징으로 하는 한방 혼합차의 제조방법.

청구항 12

제 5 항에 있어서, 상기 (vi) 단계의 살균조건은 F₀ 20 ~ 30인 것을 특징으로 하는 한방 혼합차의 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 기호성이 우수한 한방 혼합차 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 기호성 향상을 위한 볶은 작약, 볶은 하수오, 볶은 당귀, 볶은복령, 볶은 감초 및 감초를 이용한 추출액을 소정의 비율로 포함하는 혼합차 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 현대사회는 급속한 생활의 변화로 불규칙적인 식생활 습관으로 인한 비타민 및 섬유질 부족 등 몸의 영양소나 미네랄의 불균형이 초래되어 면역기능이 저하하고, 장기간 지속되는 정신적 스트레스로 인해 각종 성인병의 발병이 높아지고 있다.

[0003] 최근 건강연구의 관심분야도 정신건강으로 초점을 맞추고 있으며, 스트레스를 경감시켜 줄 수 있는 신체적 활동이나, 건강한 식품에 대한 관심이 고조되고 있는 실정이다.

[0004] 웰빙 열풍과 더불어 유기농, 친환경 제품 등 건강한 식품에 대한 소비자의 니즈가 증가하였으며, 또한 건강기능식품으로 그 시장이 점차 확대되어 나가고 있다.

[0005] 건강기능식품이란, 인체의 건강증진 또는 보건용도에 유용한 영양소를 분말, 캡슐 등의 형태로 가공한 식품으로 간편하게 영양소를 섭취 할 수 있어 현대인들의 건강관리를 쉽게 도와줄 수 있다. 근래의 음료형태의 건강기능식품 또한 증가하고 있으며, 과거의 단순한 기호성 음료 보다는 현대인의 건강에 대한 관심을 반영한 여러 형태의 기능성 음료에 대하여 관심이 증대되고 있다.

[0006] 기능성 음료의 한 형태로 기능성이 입증된 원료를 이용한 기호성 음료를 개발하여 제품의 기능성을 부가 또는 향상시키고자 하는 연구가 활발하게 진행되고 있으며, 최근에는 한약재 등의 천연 원료를 이용하여 기호성을 지닌 기능성 음료에 대한 연구가 꾸준히 진행되고 있다. 이처럼 한약재를 이용한 음료는 인삼차, 구기자차, 결명자차 등과 같이 단일 원료로 하여 제조되거나, 몇 가지 재료를 혼합한 혼합차 형태로 제조되고 있다.

[0007] 한국 등록특허 제10-1080458호는 당귀추출물이 포함된 액상차에 관한 것으로, 당귀, 한련초, 고추, 계피, 마늘,

양과 등의 재료를 일정 비율 혼합하여 조성된 액상차와 이를 제조하는 방법에 대해 개시하고 있다. 이런 한방 혼합차는 한약재가 지니고 있는 약리작용 및 그에 대한 기대감 등으로 일부 소비자들에게 음용될 수 있으나, 이는 한약처럼 고온에서 장시간 추출함에 따라 한약재의 쓴맛과 강한 향으로 인해 기호성 면에서 커피나 녹차 등에 비해 대중적이지 못하다.

[0008] 따라서 한방 음료의 경우, 한약재의 가공 및 섭취방법이 까다롭고 쓴맛이 강한 특성이 있어 기호성이 떨어져 일반적인 음료수나 차(茶)류와 같이 수시로 음용이 어려운 바, 생리활성 기능이 우수한 다양한 한약재를 이용하여 기호성이 우수하고 섭취방법이 간편한 한방 혼합차의 개발이 요구되어 오고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 1 : 한국 등록특허 제1080458호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 이에 본 발명자는 한약재로 사용되는 작약, 하수오, 당귀, 복령, 감초, 진피를 이용하되, 기호성의 향상을 위한 재료의 볶음 온도와 시간을 조절하고, 소정 범위 내에서 상기 혼합재료의 추출물을 혼합한 혼합차의 경우, 한약재 특유의 쓴 맛은 개선하고 기호성이 우수하여 일반인들이 쉬고 간편하게 마실 수 있고 인체에 유익한 기능성 물질을 포함하고 있는 정신적 안정에도 도움을 주는 기능성 한방 혼합차를 제공할 수 있다는 것을 알게 되어 본 발명을 완성하게 이르렀다.

[0011] 따라서, 본 발명의 목적은 기호성이 우수한 기능성 한방 혼합차 조성물을 제공하는데 있다.

[0012] 또한 본 발명의 다른 목적은 상기 한방 혼합차의 제조방법을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 위와 같은 과제를 해결하기 위해, 본 발명은 작약 추출액 30 ~ 40 중량%, 하수오 추출액 25 ~ 35 중량%, 당귀 추출액 10 ~ 20 중량%, 복령 추출액 7 ~ 15 중량%, 감초 추출액 5 ~ 10 중량%, 및 진피 추출액 5 ~ 10 중량%를 포함하는 것을 특징으로 하는 한방 혼합차 조성물을 제공한다.

[0014] 또한 본 발명은 (i) 작약, 하수오, 당귀, 복령, 감초, 및 진피를 세척 및 건조하고, 작약, 하수오, 당귀, 복령 및 감초를 볶아 재료를 준비하는 단계; (ii) 볶은 작약 30 ~ 40 중량%, 볶은 하수오 25 ~ 35 중량%, 볶은 당귀 10 ~ 20 중량%, 볶은 복령 7 ~ 15 중량%, 볶은 감초 5 ~ 10 중량%, 및 진피 5 ~ 10 중량%를 포함하는 혼합재료를 만드는 단계; (iii) 혼합재료를 혼합재료에 대해 25 ~ 35 중량배의 물에 침지시켜 침지식 추출하는 단계; (iv) 추출액을 여과하는 단계; (v) 여과된 추출액을 포장하는 단계; 및 (vi) 포장된 한방 혼합차를 살균하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 한방 혼합차의 제조방법을 제공한다.

발명의 효과

[0015] 본 발명에 따른 한방 혼합차는 천연재료로 구성되어 있을 뿐만 아니라, 주로 한약재로 사용되고 있는 것으로 안정성이 있으며, 이들 한약재는 각각의 효능과 다른 재료의 성분이 더하여 그 기능성이 향상되며, 음료수로서의 적합한 맛과 향을 지니므로써 소비자의 기호성을 만족시킬 수 있다.

[0016] 특히 본 발명에 따른 한방 혼합차는 본 발명에서 선택한 약재와 이의 혼합 비율에 따라 한약재 특유의 나쁜 맛은 제거되고 소비자의 입맛에 거부감 없이 섭취할 수 있는, 인체에 유익하고 건강음료의 특성을 뛰어넘어 몸을 보하고 정신적 안정에 도움을 주는 효능을 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명에 따른 한방 혼합차의 제조방법을 나타낸 공정도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하에서 본 발명을 하나의 구현예로서 보다 상세히 설명한다.

[0019] 본 발명에 따른 한방 혼합차 조성물은 작약 추출액 30 ~ 40 중량%, 하수오 추출액 25 ~ 35 중량%, 당귀 추출액 10 ~ 20 중량%, 복령 추출액 7 ~ 15 중량%, 감초 추출액 5 ~ 10 중량%, 및 진피 추출액 5 ~ 10 중량%을 포함한다.

[0020] 상기 혼합차는 통상적인 한방차의 느낌을 완화시켜 누구나 음료처럼 음용할 수 있도록 하고, 전통적으로 약성이 좋다고 알려진 한약재를 용이하게 섭취할 수 있어, 인체에 유익하며, 선택한 약재의 조화로운 약리작용과, 상기 혼합 비율에 의해 가장 이상적인 상승을 작용하기 때문에 한약 특유의 나쁜 맛은 제거되고 기호성이 높은 음료로 제공될 수 있다.

[0021] 본 발명에서 가장 많은 비율로 사용되는 작약은 미나리아재비과(Ranunculaceae)에 속한 다년생 초본인 작약의 뿌리를 건조한 것으로 성질은 평하거나 약간 찬 편이며 맛은 쓰고 시며 약간 독이 있는 약재로, 혈비를 제거하고 혈맥을 순조롭게 통하게 하며 속을 완화시키고 나쁜 피를 흠어지게 하고 옹종(癰腫)을 삭히며 복통을 그치게 하고 어혈과 고름을 없애지게 하는 약재로 알려져 있는 것이다.

[0022] 이러한 작약은 주로 여성의 모든 병과 산전산후의 제반 증세와 월경을 통하게 하는데도 쓰며, 장풍(腸風)으로 피를 쏟는 것, 치루, 등창, 물러서 상처가 난데 또는 눈에 충혈이 되고 군살이 돋은데 쓰며 눈을 밝게 하는데도 사용되는 것이다.

[0023] 본 발명에서의 상기 작약 추출액은 200 ~ 300℃의 온도에서 20 ~ 40 분 동안 볶음 처리 수행하여 얻은 색차계 명도 L값이 60 ~ 70인 볶은 작약을 25 ~ 35 중량배의 물로 추출한 작약 추출액으로서, 한방 혼합차 조성물 전체 중량에 대해 30 ~ 40 중량%을 포함하는 것이 바람직하다. 작약 추출액이 30 중량% 미만인 경우 작약의 효능이 미미하고, 40 중량% 초과할 경우 인체에 과다 복용 시 부작용의 문제가 발생할 수 있기에 상기 범위 내에서 사용하는 것이 좋다.

[0024] 하수오는 자양, 강장, 강정, 보혈 및 조기백발(早期白髮)에 뿌리를 생약재로 사용되는데 생약 이외에도 차와 술, 강장음료, 건강 보조식품 및 기능성 화장품의 원료 등 이용 범위가 확대되고 있다.

[0025] 하수오는 신경과민으로 인한 불면과 꿈이 많은 것을 치료하고, 거풍작용이 있어 사지관절의 마비 동통을 치료하며 피부 가려움증 등에도 물을 넣고 달여서 환부를 세척하면 좋아진다. 폐병, 다한, 혈허에 의한 창종, 나력, 개선을 치료한다.

[0026] 그리고 혈청 콜레스테롤치를 내리고, 죽상동맥경화를 감소시키거나 방지하며, 가벼운 정도로 관상 동맥혈류량을 증가시키고 일정한 심장근육의 보호작용을 나타낸다. 그리고 면역기능에도 관여하는 것으로 알려져 있고, 장관의 연동작용을 촉진시켜 변비를 개선하며, 결핵과 이질균의 발육을 억제하는 작용도 한다.

[0027] 본 발명에서의 상기 하수오 추출액은 220 ~ 280℃의 온도에서 20 ~ 40 분 동안 볶음 처리 수행하여 얻은 색차계 명도 L값이 65 ~ 75인 볶은 하수오를 25 ~ 35 중량배의 물로 추출한 하수오 추출액으로서, 한방 혼합차 조성물 전체 중량에 대해 25 ~ 35 중량%을 포함하는 것이 바람직하다. 하수오 추출액이 25 중량% 미만인 경우 강장작용의 효과가 미미하고, 35 중량% 초과인 경우 쓴맛이 강해지는 문제가 있기에 상기 범위 내에서 사용하는 것이 좋다.

[0028] 당귀는 한약재 중 보혈제의 대표적인 생약으로 혈을 보하여 주고 청열작용과 혈의 흐름을 좋게 한다. 그래서 빈혈이나 어혈로 인한 혈액장애에서 오는 동통증에 크게 활용하고 있다. 또한 장의 연동운동을 활발히 해주며, 체내의 가스를 원활히 배출시켜 충분한 영양 흡수를 돕는다. 동의보감에는 “당귀는 성질은 따뜻하며 맛은 달고 매우 독이 없다. 모든 풍병, 혈병, 허로를 낫게 하며 굳은 피를 헤치고 새 피를 생겨나게 한다. 징벽과 부인의 붕루와 임신 못하는 것에 주로 쓰이며, 여러 가지 나쁜 창양과 쇠붙이에 다쳐서 어혈이 속에 멎힌 것을 낫게 한다. 이질로 배가 아픈 것을 멎게 하며 온학을 낮게 하고 오장을 보하며 살이 살아나게 한다” 라고 기록되어 있다. 당귀는 월경불순, 월경정지, 신체 허약, 두통, 복통, 변비에 널리 응용한다.

- [0029] 본 발명에서의 상기 당귀 추출액은 180 ~ 260℃의 온도에서 20 ~ 40 분 동안 볶음 처리 수행하여 얻은 색차계 명도 L값이 60 ~ 70인 볶은 당귀를 25 ~ 35 중량배의 물로 추출한 당귀 추출액으로서, 한방 혼합차 조성물 전체 중량에 대해 10 ~ 20 중량%을 포함하는 것이 바람직하다. 당귀 추출액이 10 중량% 미만인 경우 보혈작용의 효과가 미미하고, 20 중량% 초과인 경우 당귀 특유의 맛과 향이 강해서 음용에 적합하지 못하기 때문에 상기 범위 내에서 사용하는 것이 좋다.
- [0030] 복령은 소나무 뿌리에 기생하는 잔나비겉상과의 복령(Poria cocos Wolf)의 균핵으로 바깥층을 거의 제거하여 만든 약제로, 거의 냄새가 없고 조금 점액성이고 맛은 달고 밋밋하여 성질은 안쪽으로 치우치지 않고 평하다. 복령은 소변을 못보고 배와 전신의 부종, 담음으로 해수, 구토, 설사가 있을 때 및 신경과민에 의한 건망증, 유정에 쓰며 심장부종에도 사용한다. 약리작용으로는 이뇨, 역균작용, 궤양예방효과, 혈당강화작용, 심장수축력 증가, 면역증강작용, 항종양작용 등이 보고되었다.
- [0031] 본 발명에서의 상기 복령 추출액은 220 ~ 280℃의 온도에서 20 ~ 40 분 동안 볶음 처리 수행하여 얻은 색차계 명도 L값이 80 ~ 90인 볶은 복령을 25 ~ 35 중량배의 물로 추출한 복령 추출액으로서, 한방 혼합차 조성물 전체 중량에 대해 7 ~ 15 중량%을 포함하는 것이 바람직하다. 복령 추출액이 7 중량% 미만인 경우 복령의 효능이 미미하고, 15 중량% 초과인 경우 과량 섭취로 인한 부작용이 우려되므로 상기 범위 내에서 사용하는 것이 좋다.
- [0032] 감초는 인체의 비위를 건강하게 할 뿐만 아니라 오장육부의 한열사기(寒熱邪氣)를 치료하고 근골을 튼튼하게 할 뿐만 아니라 각종 종기와 부스럼 등을 치료하고 온갖 약초의 독을 해독시키는 작용을 가지며 폐의 활동을 돕고 청열해독(淸熱解毒)의 효과가 큰 약초이다.
- [0033] 또한 각종 약품의 중독 및 식물의 중독을 해독할 뿐만 아니라 특유의 향과 맛을 갖기 때문에 감초는 고래로 한방에서 없어서는 안될 기본적인 유용한 약제로 사용되어 오고 있다. 감초의 주요성분으로는 감미질인 글리시리진, 플라보노이드의 이종인 리키리틴, 서당, 포도당, 만니톨, 아스파라긴 등을 들 수 있다. 특히 글리시리진은 감초에 독특한 단맛을 부여하는 성분이다.
- [0034] 본 발명에서의 상기 감초 추출액은 200 ~ 300℃의 온도에서 20 ~ 40 분 동안 볶음 처리 수행하여 얻은 색차계 명도 L값이 55 ~ 65인 볶은 감초를 25 ~ 35 중량배의 물로 추출한 감초 추출액으로서, 한방 혼합차 조성물 전체 중량에 대해 5 ~ 10 중량%을 포함하는 것이 바람직하다. 감초 추출액이 5 중량% 미만인 경우 감초의 효능이 미미하고, 10 중량% 초과인 경우 감초의 감미 성분인 글리시리진 함량이 높아 관능에 영향을 주므로 상기 범위 내에서 사용하는 것이 좋다.
- [0035] 진피는 귤껍질을 말린 것으로 각종 성인병, 구토, 오시 및 호흡기 질환을 개선하며, 진피 속에 함유된 헤스페리딘(Hesperidin)이라는 성분은 장내에서 지방의 흡수에 관여하는 효소인 리파제(Lipase)를 억제해 지방흡수를 감소시킨다. 또한 천연 페놀화합물 중에는 함유 효과뿐만 아니라 항알러지, 항바이러스, 항염 등의 다양한 생리기능을 가지고 있다.
- [0036] 이때 본 발명에서의 진피 추출액은 진피를 볶지 않는 것을 사용한다. 진피의 경우 볶음 처리 시 진피 고유의 풍미가 나빠져 한방 혼합차 전체의 기호성을 떨어 뜨리기 때문이다. 따라서 본 발명에서 사용하는 진피는 함수율이 10% 이하로 건조된 진피를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0037] 따라서 본 발명에서의 진피 추출액은 건조된 진피를 25 ~ 35 중량배의 물로 추출한 진피 추출액으로서, 한방 혼합차 조성물 전체 중량에 대해 5 ~ 10 중량%을 포함하는 것이 바람직하다. 진피 추출액이 5 중량% 미만인 경우 진피의 효능이 미미하고, 10 중량% 초과인 경우 위장이 약한 사람에게 부담을 줄 수 있으므로 상기 범위 내에서 사용하는 것이 좋다.
- [0038] 특히, 상기 작약 추출액:하수오 추출액:당귀 추출액의 혼합 비율이1:0.65:0.25 ~ 1:0.95:0.50 중량 비율일 때, 더욱 기호성이 우수한 한방 혼합차를 제공할 수 있다.
- [0039] 상기 언급한 바와 같이, 본 발명은 작약, 하수오, 당귀, 복령, 감초, 및 진피 추출액을 포함하는 기능성 한방 혼합차 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것으로, 본 발명에 사용된 약제들은 각각의 Roasting 조건과, L값(명도 값)을 갖고 있으며 이들 약제를 일정한 비율로 배합하여 기호성이 우수한 혼합차를 제조할 수 있다.
- [0040] 본 발명에 사용된 상기 각각의 약제는 그 단독으로도 뛰어난 효능을 가지지만, 본 발명에 사용된 약제와 그 특유한 혼합 비율에 의해 효과가 가장 월등함을 보였다. 특히 상기와 같은 혼합비율은 무수히 많은 조합에 의해 가질 수 있는 혼합비에 비하여 가장 높은 기호성을 지닌 것으로 나타났다.
- [0041] 상기 각 약제의 볶음 온도와 시간은 가장 적절한 조건을 제시한 것이며, 상기 온도와 시간은 약제의 크기 및 건

조상태 등에 따라 적절히 조정할 수 있다. 또한 상기와 같은 개별적인 볶음 공정을 통해 침출 특성을 효과적으로 향상시킬 수 있으며 한방 혼합차의 기호도에 좋은 영향을 미친다.

- [0042] 다음은 본 발명의 상기 한방 혼합차 조성물의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 제조방법은 (i) 작약, 하수오, 당귀, 복령, 감초, 및 진피를 세척 및 건조하고, 작약, 하수오, 당귀, 복령 및 감초를 볶아 재료를 준비하는 단계; (ii) 볶은 작약 30 ~ 40 중량%, 볶은 하수오 25 ~ 35 중량%, 볶은 당귀 10 ~ 20 중량%, 볶은 복령 7 ~ 15 중량%, 볶은 감초 5 ~ 10 중량%, 및 진피 5 ~ 10 중량%를 포함하는 혼합재료를 만드는 단계; (iii) 혼합재료를 혼합재료에 대해 25 ~ 35 중량배의 물에 침지시켜 침지식 추출하는 단계; (iv) 추출액을 여과하는 단계; (v) 여과된 추출액을 포장하는 단계; 및 (vi) 포장된 한방 혼합차를 살균하는 단계;를 포함한다. 도 1은 본 발명에 따른 한방 혼합차의 제조방법을 나타낸 공정도이다. 이하 각 단계별로 설명한다.
- [0043] 상기 (i) 단계는 작약, 하수오, 당귀, 복령, 감초, 및 진피를 세척 및 건조하고, 작약, 하수오, 당귀, 복령 및 감초를 볶아 재료를 준비하는 단계로서, 각각의 약재를 깨끗이 세척하여 절단한 후 함수율 10% 이하로 건조시켜서 각각의 특성에 맞게 볶음 공정을 거친다. (i) 단계에서 가장 중요한 공정은 볶음공정으로, 볶음공정은 차의 맛과 향을 부드럽게 하기 위한 기호성의 향상에 일차적인 목적을 두고 있으며, 이차적으로는 침출성을 증대시키는 효과를 도모하고자 시행하는 단계이다.
- [0044] 볶음공정을 행한 차는 구수한 맛과 향이 많이 나지만, 볶음공정을 행하지 않은 차에서는 상대적으로 구수한 맛과 향을 거의 기대할 수 없으며, 침출성면에 있어서도 볶음공정을 행하지 않은 차에 비해 볶음공정을 거친 차의 경우가 침출 속도가 빠르다.
- [0045] 따라서 작약은 200 ~ 300℃에서 20 ~ 40분 조건에서 색차계 L값(명도값)이 60 ~ 70이 되도록 볶음 처리 한다. 하수오는 220℃ ~ 280℃에서 20 ~ 40분 조건에서 L값이 65 ~ 75가 되도록 볶음 처리 한다. 당귀는 180℃ ~ 260℃에서 20 ~ 40분 조건에서 L값이 60 ~ 70이 되도록 볶음 처리 한다. 복령은 220℃ ~ 280℃에서 20 ~ 40분 조건에서 L값이 80 ~ 90이 되도록 볶음 처리 한다. 감초는 200℃ ~ 300℃에서 20 ~ 40분 조건에서 L값이 55 ~ 65가 되도록 볶음 처리한다. 진피의 경우, 볶음 처리시 진피 고유의 풍미가 나빠져 한방 혼합차 전체의 기호성이 떨어져 본 발명에서 볶음 처리를 행하지 아니한다.
- [0046] 상기 각 약재의 볶음 온도와 시간은 가장 적절한 조건을 제시한 것이며, 상기 온도와 시간은 약재의 크기 및 건조상태 등에 따라 적절히 조정할 수 있다. 상기와 같은 개별적인 볶음공정을 통해 침출 특성을 효과적으로 향상시킬 수 있으며 한방 혼합차의 기호도에 좋은 영향을 미친다.
- [0047] 상기 (ii) 단계는 볶은 작약 30 ~ 40 중량%, 볶은 하수오 25 ~ 35 중량%, 볶은 당귀 10 ~ 20 중량%, 볶은 복령 7 ~ 15 중량%, 볶은 감초 5 ~ 10 중량%, 및 진피 5 ~ 10 중량%를 포함하는 혼합재료를 만드는 단계이다.
- [0048] 상기 범위 내의 약재를 사용하여야 한약의 특유의 나쁜 맛은 제거하고 기호성이 우수한 한방 혼합차를 제공할 수 있다.
- [0049] 다음으로, 상기 (iii) 단계는 혼합재료를 혼합재료에 대해 25 ~ 35 중량배의 물에 침지시켜 침지식 추출하는 단계로서, 본 발명에서는 침지식 추출을 이용한다.
- [0050] 본 발명에서는 25 ~ 35 중량배의 물을 사용할 때, 순수를 사용하는 것을 특징으로 한다. 순수는 금속이온을 제거한 물로, 차의 변색방지 및 기호성 향상에 도움을 준다.
- [0051] 또한 본 발명에서는 상기와 같이 혼합재료를 한꺼번에 침지식 추출을 하여 추출액을 얻을 수 있으나, 각각의 재료를 개별적으로 침지식 추출하여 혼합하는 것도 가능하다.
- [0052] 침지식 추출은 물에 원료를 담가서 우려내는 방식을 의미하여, 본 발명에서는 혼합재료에 대해 25 ~ 35 중량배의 75 ~ 85℃의 물을 사용하는 것이 바람직하다. 물의 중량배가 25 중량배 미만인 경우 원료 자체가 흡수하는 물의 양이 많아져 추출액량이 현저히 적어지고, 추출액이 진하게 되어 점도가 높아지는 문제가 있으며, 35 중량배 초과인 경우 원료의 고형분 함량이 현저히 낮아지는 문제가 있고, 75℃ 미만의 물을 사용하는 경우 추출수율이 떨어지고, 85℃ 초과인 물을 사용하는 경우 원료에서 기인하는 쓴맛 성분이 다량 추출되어 풍미에 영향을 주므로 상기 범위 내에서 수행하는 것이 바람직하다.
- [0053] 통상적으로 한방차를 제조함에 있어서, 한방 재료를 약탕기를 이용하여 장시간 추출하여 제조하고 있으나 이 경우 장시간의 열처리로 인해 약리성분이 파괴되고, 열변성물이 생성되는 등의 바람직하지 못한 문제점이 있다.

또한 한방 재료를 열수에 침출시켜 음용하는 경우 단기간의 추출수율이 낮으며, 또한 각 원료들을 동일 시간에 동시에 충분히 추출하기 어려운 문제점이 있었다.

- [0054] 이에 본 발명은 상기의 문제점을 해결하고자 적정비율과 온도 및 시간 등 최적의 조건을 설정하여 기호성과 기능성을 동시에 지닌 한방 혼합차를 발명하게 되었다.
- [0055] 상기 (iv) 단계는 추출한 추출액을 여과하는 단계로서, 여과는 이물질이 액상의 한방 혼합차에서 추출되지 않을 정도로 하고, 이물질에 의한 부해가 진행되지 않고, 이에 의해 음용 시 맛이 저하되는 것을 방지하기 위해 수행된다.
- [0056] 상기 (v) 여과된 추출액을 포장하는 단계로서, 파우치, 캔, 병 등의 다양한 용기에 포장할 수 있다.
- [0057] 상기 (vi) 단계는 포장된 한방 혼합차를 살균하는 단계로서, 한방 혼합차의 경우, pH가 중성 영역인데, 미생물의 번식이 중성의 pH 영역에서 최대 활성을 나타내는 바 고온에서 적정 시간 살균을 통해 한방 혼합차의 안전성을 확보할 수 있다.
- [0058] 대부분의 한방 원료들이 토양에서 기인하는 바, 토양 미생물 중 가장 널리 분포되어 있는 바실러스 섭틸러스 (*Bacillus subtilis*)를 지표 미생물로 삼아 여러 살균 조건에서 미생물 생육을 확인할 결과, F₀(살균치사율) 20 ~ 30 으로 살균한 한방 혼합차가 기호성 및 미생물 안전성에 최적화된 적정 살균 조건임을 알게 되었다.
- [0059] 고온고압에서 살균하는 방식인 레토르트 방식을 이용하여 F₀ 20 ~ 30 의 조건에서 살균을 수행할 수 있다. F₀ 20 미만인 경우는 미생물 번식의 우려가 있으며, F₀ 30 초과인 경우는 미생물 상의 안전성은 확보할 수 있으나 관능상 기호성이 떨어지는 문제가 있기에 상기 범위 내에서 수행하는 것이 좋다.
- [0060] 상기와 같이 제조된 본 발명에 따른 한방 혼합차는 고온 단시간 침지식 추출을 통해 한약재 특유의 맛과 향에 의해 약성 높은 생약재를 기피하던 것을 개선하여 기호성을 높이고, 소비자가 직접 우려내 먹어야 하는 티백 제품의 불편함을 덜어주어 언제든지 쉽게 음용할 수 있으며 기능성을 지닌 한방 혼합차를 통해 건강한 생활의 영위에 도움을 주게 된다.
- [0061] 이하, 본 발명을 실시예를 통하여 더욱 상세히 설명한다. 그러나 이들 실시예는 본 발명을 예시하기 위한 것으로, 본 발명의 범위가 이들에 의해 한정되는 것은 아니다.

[0062] **제조예**

[0063] 하기 성분 및 함량의 각 원료를 세척하고 건조하여 함수율을 10%로 만들어 각각의 원료를 준비하였다. 이들의 혼합원료에 대해 30 중량배의 75℃ 온도의 물을 이용하여 침지식 추출하고 이를 여과하여 최종 추출액을 준비하였다. 이를 레토르트 방식으로 살균 처리하여 한방 혼합차를 준비하였다.

표 1

[0064]

구분	1	2	3	4	5
작약 추출액	32	35	38	20	40
하수오 추출액	30	30	27	35	25
당귀 추출액	14	10	15	20	18
복령 추출액	10	9	10	15	7
감초 추출액	7	8	5	5	5
진피 추출액	7	8	5	5	5
총 함량	100	100	100	100	100

* 각 원료의 색차계 명도 L값은 표 2 ~ 4에 나타난 원료를 사용함.

[0065] **실험예 1: 한약재 원료의 최적 혼합비율**

[0066] 상기 제조예의 표 1의 성분 및 함량이되, 각각의 색차계 명도 L값은 표 2 내지 4에 나타난 것과 같은 재료를 이용하여 한방 혼합차를 제조하고, 이를 20인의 전문 패널에게 관능검사를 실시한 후 결과를 표 2 ~ 4에 나타내었다.

표 2

[0067]

구분	실시예			비교예	
	1	2	3	4	5
작약 추출액1)	32	35	38	20	40
하수오 추출액2)	30	30	27	35	25
당귀 추출액3)	14	10	15	20	18
복령 추출액4)	10	9	10	15	7
감초 추출액5)	7	8	5	5	5
진피 추출액	7	8	5	5	5
총 함량	100	100	100	100	100
기호도	++++	++++	++++	++	+

1) 볶은 작약: 색차계 명도 L값이 65
 2) 볶은 하수오: 색차계 명도 L값이 70
 3) 볶은 당귀: 색차계 명도 L값이 65
 4) 볶은 복령: 색차계 명도 L값이 85
 5) 볶은 감초: 색차계 명도 L값이 60
 (매우 좋음:++++, 좋음:+++ , 보통:++ , 나쁨:+)

표 3

[0068]

구분	비교예				
	1	2	3	4	5
작약 추출액1)	32	35	38	20	40
하수오 추출액2)	30	30	27	35	25
당귀 추출액3)	14	10	15	20	18
복령 추출액4)	10	9	10	15	7
감초 추출액5)	7	8	5	5	5
진피 추출액	7	8	5	5	5
총 함량	100	100	100	100	100
기호도	++	++	++	+	+

1) 볶은 작약: 색차계 명도 L값이 75
 2) 볶은 하수오: 색차계 명도 L값이 80
 3) 볶은 당귀: 색차계 명도 L값이 75
 4) 볶은 복령: 색차계 명도 L값이 95
 5) 볶은 감초: 색차계 명도 L값이 70
 (매우 좋음:++++, 좋음:+++ , 보통:++ , 나쁨:+)

표 4

[0069]

구분	비교예				
	1	2	3	4	5
작약 추출액1)	32	35	38	20	40
하수오 추출액2)	30	30	27	35	25
당귀 추출액3)	14	10	15	20	18
복령 추출액4)	10	9	10	15	7
감초 추출액5)	7	8	5	5	5
진피 추출액	7	8	5	5	5
총 함량	100	100	100	100	100
기호도	++	++	++	+	+

1) 볶은 작약: 색차계 명도 L값이 55
 2) 볶은 하수오: 색차계 명도 L값이 60
 3) 볶은 당귀: 색차계 명도 L값이 55
 4) 볶은 복령: 색차계 명도 L값이 75
 5) 볶은 감초: 색차계 명도 L값이 20
 (매우 좋음:++++, 좋음:+++ , 보통:++ , 나쁨:+)

[0070] 상기 표 2 내지 4를 통해, 본 발명에서는 상기 혼합 비율 및 볶음 조건을 갖는 원료를 사용함으로써 기호성과 기능성을 동시에 지닌 한방 혼합차를 제공할 수 있음을 확인할 수 있다.

[0071] **실험예 2: 물 사용량의 최적 비율**

[0072] 본 발명에 따른 방법으로 볶은 작약 32 g(색차계 명도 L값 65), 볶은 하수오 30 g(색차계 명도 L값 70), 볶은 당귀 14 g(색차계 명도 L값 65), 볶은 복령 10 g(색차계 명도 L값 85), 볶은 감초(색차계 명도 L값 60) 7 g 및 진피 7 g를 준비하였다. 이들의 혼합원료의 중량에 대해 25 ~ 35 중량배의 75℃ 온도의 물을 이용하여 침지식 추출하고 이를 여과한 추출액을 제조하였다. 이를 레토르트 방식으로 살균 처리하여 한방 혼합차를 준비하였다.

[0073] 상기 방법으로 준비한 한방 혼합차를 20인의 전문 패널에게 관능검사를 실시한 후 결과를 표 5에 나타내었다.

표 5

물의 비율	20	25	30	35	40
기호도	+	+++	+++	+++	++
(매우 좋음:++++, 좋음: +++, 보통:++, 나쁨:+)					

[0075] 상기 표 5를 통해, 본 발명에서는 혼합재료에 대해 25 ~ 30 중량배의 물을 사용하여 침지식 추출을 하여야 기호성과 기능성을 동시에 지닌 한방 혼합차를 제공할 수 있음을 확인할 수 있다.

[0076] **실험예 3: 물의 최적 온도**

[0077] 본 발명에 따른 방법으로 볶은 작약 32 g(색차계 명도 L값 65), 볶은 하수오 30 g(색차계 명도 L값 70), 볶은 당귀 14 g(색차계 명도 L값 65), 볶은 복령 10 g(색차계 명도 L값 85), 볶은 감초(색차계 명도 L값 60) 7 g 및 진피 7 g를 준비하였다. 이들의 혼합원료의 중량에 대해 30 중량배의 60 ~ 100 ℃ 온도의 물을 이용하여 침지식 추출하고 이를 여과한 추출액을 제조하였다. 이를 레토르트 방식으로 살균 처리하여 한방 혼합차를 준비하였다.

[0078] 상기 방법으로 준비한 한방 혼합차를 20인의 전문 패널에게 관능검사를 실시한 후 결과를 표 6에 나타내었다.

표 6

물의 온도(℃)	60	75	85	90	100
기호도	+++	+++	+++	++	+
(매우 좋음:++++, 좋음: +++, 보통:++, 나쁨:+)					

[0080] 상기 표 6을 통해, 본 발명에서는 75 ~ 85℃의 물을 사용하여 침지식 추출을 하여야 기호성과 기능성을 동시에 지닌 한방 혼합차를 제공할 수 있음을 확인할 수 있다.

[0081] **실험예 4: 최적 살균 조건**

[0082] 본 발명에 따른 방법으로 볶은 작약 32 g(색차계 명도 L값 65), 볶은 하수오 30 g(색차계 명도 L값 70), 볶은 당귀 14 g(색차계 명도 L값 65), 볶은 복령 10 g(색차계 명도 L값 85), 볶은 감초(색차계 명도 L값 60) 7 g 및 진피 7 g를 준비하였다. 이들의 혼합원료의 중량에 대해 30 중량배의 75℃ 온도의 물을 이용하여 침지식 추출하고 이를 여과한 추출액을 제조하였다. 이를 적정 용기에 담아 포장한 후 레토르트 조건별로 살균 처리하여 한방 혼합차를 준비하였다. 이들의 관능검사 결과와 바실러스 섭틸러스(*Bacillus subtilis*)의 생육 결과를 각각 표 7 및 표 8에 나타내었다.

표 7

살균조건(F ₀)	10	15	20	30	40
기호도	+++	+++	+++	+++	+

(매우 좋음:++++, 좋음: +++, 보통:++, 나쁨:+)

표 8

[0084]

살균조건(F ₀)	10	15	20	30	40
일반세균(CFU/ml)	28	10	-	-	-
내열성균(CFU/ml)	15	7	-	-	-
* '-' 는 검출되지 않음을 의미함					

[0085]

상기 표 7 및 8을 통해, 본 발명에서는 F₀ 20 ~ 30 의 조건에서 살균하여야 미생물에 대한 안전성과 기호성과 기능성을 동시에 지닌 한방 혼합차를 제공할 수 있음을 확인할 수 있다.

[0086]

따라서, 본 발명에 따른 실시예와 같은 혼합 비율 및 조건에서 추출한 한방 혼합차여야 기호성이 우수한 기능성 한방 혼합차를 제공할 수 있는 것이다.

도면

도면1

