



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년08월26일
(11) 등록번호 10-2148188
(24) 등록일자 2020년08월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 2/56 (2006.01) A23C 13/00 (2016.01)
A23L 29/269 (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23L 2/56 (2013.01)
A23C 13/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0024646
(22) 출원일자 2020년02월27일
심사청구일자 2020년02월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020100016791 A*
KR1020100080972 A*
KR1020110036317 A*
네이버 블로그 게재, “장미딸기라떼 더블데이 로
즈향 스트로베리 파우더로 홈카페”. (공지일:
2018.04.03.), [2020.04.14. 검색], 인터넷:
<URL:
https://blog.naver.com/5552sea/221244031614>*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 비케이컴퍼니
부산광역시 부산진구 중앙대로666번길 17, 8층
(부전동)
(72) 발명자
이육기
부산광역시 부산진구 중앙대로666번길 50, D동
1806호(부전동, 더샵 센트럴스타)
(74) 대리인
원대규

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 김보림

(54) 발명의 명칭 **음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물**

(57) 요약

본 발명은 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물에 관한 것으로, 음료 제조 시 파우더 및 시럽이 제대로 용해되어 풍미현상을 증진시킬 수 있으며, 풍부한 풍미를 유지하면서, 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 향의 기호성을 증진시킬 수 있는 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물을 제공할 수 있다.

(52) CPC특허분류

A23L 29/272 (2016.08)

A23V 2002/00 (2013.01)

A23V 2250/1578 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

음료용 파우더 및 시럽 혼합조성물을 포함하고,
상기 혼합조성물 100 중량부에 대하여
감미제 0.001 내지 0.005 중량부;
젤란검 0.001 내지 0.005 중량부;
수용성 칼슘 0.001 내지 0.003 중량부;
식물성 크림 0.001 내지 0.003 중량부;
메꽃 추출물 0.003 내지 0.005 중량부;
고광나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부;
난티나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부 및
개새비나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부
를 더 포함하는 것인
음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물.

청구항 2

제 1항에 있어서,
상기 감미제는 설탕, 포도당, 과당, 엿류, 당시럽류, 올리고당, 벌꿀, 당알콜, 팔라티노스, 아가베시럽 및 이들
의 혼합물로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나인 것인
음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물.

청구항 3

제 1항에 있어서,
상기 젤란검은 고 아실화 형태의 젤란검인 것인
음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물.

청구항 4

제 1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 따라 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 초코시럽.

청구항 5

제 1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 따라 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 딸기시럽.

청구항 6

제 1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 따라 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 녹차 파우더.

청구항 7

제 1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 따라 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 홍차 파우더.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물에 관한 것이다. 보다 상세하게는 음료 제조 시 파우더 및 시럽을 제대로 용해시켜 풍미현상을 증진시킬 수 있는 것으로, 풍부한 풍미를 유지하면서, 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 향의 기호성을 증진시킬 수 있는 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물을 제공하기 위한 것이다.

배경기술

[0002] 음식만을 섭취하던 때와는 달리 식사 후의 차 또는 음료를 섭취하는 것은 문화의 일부가 되고 있다. 가정에서만 아니라 야외 또는 사무실에서까지 차를 마시는 현상은 흔히 보이며, 편리함과 신속함을 증대시키기 위한 분말 및 액상 형태의 음료들이 출시되고 있다. 이를 물에 섞음으로써 쉽게 섭취할 수 있도록 하고 있다.

[0003] 그러나 녹차 또는 등글레차와 같이 온수에 티백을 담가서 즉석에서 마실 수 있는 티백차와는 달리, 커피믹스(커피, 설탕, 크림)의 혼합물, 주스, 코코아등과 같은 분말 음료 또는 매실차, 오미자차, 석류차와 같이 소량의 물에 희석시켜 음용할 수 있는 농축액 형태의 액상음료는 침전되는 문제를 해결하기 위해 젓개로 따로 휘저어야 하는 번거로움이 수반된다.

[0004] 한편, 바닐라(vanilla)는 향신료 중 하나로, 난초의 일종인 바닐라속에 속해 있으며, 원산지는 멕시코이다. 바닐라라는 이름은 에스파냐어 "vainilla"에서 나왔으며 작은 꼬투리를 뜻한다. 원래는 콜롬버스 이전 중앙 아메리카에서 재배했으며, 스페인 정복자 에르난 코르테스가 바닐라와 초콜릿을 1520년대에 유럽에 가져왔다고 여겨진다. 멕시코나 중앙 아메리카 밖에서 바닐라를 키우려는 노력은 실패적이었는데, 바닐라 난초를 낳는 tlixochitl vine이 멜포나와 공생 관계(symbiotic relationship)가 있기 때문이다. 1837년에 이르러서야 벨기에의 식물학자샤를 프랑수아 앙투안 모렌(Charles Francois Antoine Morren)이 이를 발견하여, 인공적으로 재배하기 시작했다. 이 재배 방법은 수익이 별로 나지 않았으며 재배되지 않고 있었다. 1841년, 프랑스 부르봉 지방의 12살 노예 에드몬드 알비우스가 인공 수분이 가능하다는 것을 발견하여 바닐라 재배는 널리 퍼지게 되었다.

[0005] 상기 바닐라는 음료나 식품에 사용되기 위하여 바닐라 파우더의 형태로 제조되는 경우가 많은데, 상기 바닐라 파우더를 사용한 음료는 바닐라 특유의 풍미가 떨어져 바닐라의 풍미를 제대로 느낄 수 없으며, 파우더가 제대로 용해되지 않아 불쾌감을 주는 경우가 있다.

[0006] 또한, 코코아 파우더의 경우에도 물에 잘 섞이지 않아서 음료용으로 쓰기보다는 제과에서 파자나 케이크 등을 만드는데 사용되는데, 코코아 파우더는 볶은 카카오를 분쇄하여 페이스트 상태로 만든 후, 압착하여 카카오버터를 분리하고 그 나머지를 건조 및 분쇄한 것으로 자연 상태의 볶은 갈색으로 쓰고 뚫으며 신맛이 강하다. 냄새 또한 강하며 기름기가 적은 것이 특징이다. 때문에 음료용으로 사용할 경우 코코아파우더를 알칼리 처리한 더치식 코코아 파우더를 주로 사용하며, 이것은 네덜란드의 화학자 반 호텐이 처음 개발하여 반 호텐 코코아 파우더라고도 하는데, 일반 코코아파우더보다 초콜릿 색이 더 진하고 맛이 부드러울 뿐만 아니라 물과 잘 섞여서 코코아 음료를 만들기에 적당하다. 하지만, 알칼리 처리리를 하는 과정에서 카카오 자체의 좋은 성분인 플라보노이드가 줄어들어는 경향이 있다.

[0007] 현재 시판되고 있는 코코아음료는 우유나 물에 코코아 파우더를 넣고, 설탕, 꿀, 포도당, 분유, 대용유지, 첨가물, 색소, 또는 향료 등으로 이루어진 음료로서 단순히 코코아 파우더의 뚫은감과 신맛의 불쾌감을 감소시키고 있으나, 용해도는 떨어지는 문제점이 있다.

[0008] 따라서 파우더 및 시럽을 이용하는 음료 제조 시 파우더 및 시럽을 제대로 용해시켜 그 풍미를 증진시킬 수 있는 것으로, 풍부한 풍미를 유지하면서도 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 기호성을 증진시킬 수 있는 방법에 대한 개발이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) KR 10-2017-0025827 A
- (특허문헌 0002) KR 10-2017-0027195 A

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명의 목적은 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물을 제공하는 것으로, 음료 제조 시 파우더 및 시럽을 제대로 용해시켜 풍미현상을 증진시킬 수 있다.
- [0011] 본 발명의 또 다른 목적은 풍부한 풍미를 유지시키면서, 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 향의 기호성을 증진시킬 수 있는 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물을 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 감미제, 젤란검, 수용성 칼슘 및 식물성 크림을 포함한다.
- [0013] 상기 감미제는 설탕, 포도당, 과당, 엿류, 당시럽류, 올리고당, 벌꿀, 당알콜, 팔라티노스, 아가베시럽 및 이들의 혼합물로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나인 것인 것이다.
- [0014] 상기 젤란검은 고 아실화 형태의 젤란검인 것이다.
- [0015] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 초코시럽은 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.
- [0016] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 딸기시럽은 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.
- [0017] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 녹차 파우더는 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.
- [0018] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 홍차 파우더는 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.
- [0020] 이하, 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다.
- [0022] 본 발명의 일 실시예에 따른 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 감미제, 젤란검, 수용성 칼슘 및 식물성 크림을 포함한다.
- [0023] 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 음료 제조 시 파우더 및 시럽을 제대로 용해시켜 풍미를 증진시키는 것으로, 감미제, 젤란검, 수용성 칼슘 및 식물성 크림을 포함한다.
- [0024] 또한, 음료 제조 시 감미제, 젤란검, 수용성 칼슘 및 식물성 크림을 포함하여 혼합을 실시할 경우 파우더 및 시럽 고유의 맛과 향미를 파괴하지 않아 기호성 높은 음료로 제조할 수 있다.
- [0025] 상기 감미제는 설탕, 포도당, 과당, 엿류, 당시럽류, 올리고당, 벌꿀, 당알콜, 팔라티노스, 아가베시럽 및 이들의 혼합물로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나인 것인 것이다.
- [0026] 본 발명에 이용되는 감미제는 당업계에 공지된 다양한 감미제를 포함하며, 바람직하게는 설탕, 포도당, 과당, 엿류, 당시럽류, 올리고당, 벌꿀, 당알콜, 팔라티노스 및 아가베시럽이고, 보다 바람직하게는 설탕, 포도당, 과당, 당시럽류, 올리고당, 벌꿀 또는 아가베시럽이며, 가장 바람직하게는 액상과당이다. 감미제의 함량은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 0.001 내지 0.005 중량부를 포함한다.
- [0027] 상기 젤란검은 고 아실화 형태의 젤란검인 것이다.
- [0028] 본 발명에 이용되는 젤란검은 음료용 파우더 및 시럽의 침전 현상을 방지하기 위해서 당업계에 공지된 다양한 검류 중 젤란검을 선택한 것이며, 상기 젤란검은 회수과정에서 탈 아실화 과정이 없는 고 아실화 형태의 검(KELCOGEL LT-100)과 탈 아실화 과정을 거친 저 아실화 형태의 검(KELCOGEL)을 포함한다.
- [0029] 상기 고 아실화 형태의 젤란검은 부드럽고(soft), 탄력적이며(elastic), 잘 부서지지 않는(non-brittle) 겔을 형성시키고, 저 아실화 형태의 젤란검은 견고하고(firm), 비탄력적이며(non-elastic), 부서지기 쉬운(brittle) 겔을 형성시킨다.
- [0030] 따라서 식품의 종류와 특성에 따라 알맞은 젤란검을 적용한다. 본 발명의 조성물에 이용되는 젤란검의 함량은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 0.001 내지 0.005 중량부를 포함한다. 젤란검의 함량이 0.001 중량부 미만일 경우, 충분리의 안정성이 떨어지는 문제점이 존재하며, 0.005 중량부를 초과할 경우에는 점성이 높아져 복용하기에 불편한 문제점을 초래할 수 있다.

- [0031] 또한, 젤란검의 장점은 적은량의 사용으로 효과적인 안정화작용을 나타내고, 향미를 마스킹하지 않으며, 다양한 조직감을 부여할 수 있다는 것이다. 특히 소량의 젤란검을 물에 분산 및 수화시킨 후 겔 형성과정에서 전단력 (shear)을 가할 경우 겔 내부의 결합이 약화된 약한 겔이 형성된다. 이 약한 겔은 적은 힘만 가하여도 점도가 매우 낮아져서 액체와 같은 흐름성을 갖게 되는데 이를 유동성이 있는 겔(fluid gel)이라 한다. 이러한 유동성이 있는 겔(fluid gel)은 점도를 거의 상승시키지 않으면서 강한 현탁 능력이 있어 본 발명의 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물에 적용될 수 있다.
- [0032] 상기 수용성 칼슘은 젖산칼슘, 해조칼슘 및 이들의 혼합물로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나인 것이다.
- [0033] 본 발명에 이용되는 수용성 칼슘은 당업계에서 공지된 다양한 수용성 칼슘을 포함하는 것으로서, 바람직하게는 젖산칼슘 및 해조칼슘이며, 보다 바람직하게는 젖산칼슘이다.
- [0034] 수용성 칼슘의 함량은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 0.001 내지 0.003 중량부를 포함한다. 수용성 칼슘의 함량이 0.001 중량부 미만일 경우 침전, 즉 층분리 안정성이 떨어지며, 0.003 중량부를 초과할 경우 칼슘의 이물감 및 특유의 맛이 발생하는 문제점이 있다.
- [0035] 상기 수용성 칼슘은 젤란검 분자사이에 결합됨으로써 가교 역할을 하고 상기 결합으로 형성된 분자들의 내부 공간에 음료용 파우더 및 시럽을 고정함으로써, 구조는 젤 상태이나 물성은 액상을 나타냄으로써 침전 현상을 최소화할 수 있다.
- [0036] 본 발명에 이용되는 식물성 크립은 식물성 유지 식물성 유지(정제가공유지)를 주성분으로 하는 수분 8.0% 이하의 분말 상이며, 음료용 파우더 및 시럽 특유의 고미를 감소시켜 주면서 기호성 높은 맛과 향을 부여하는 역할을 한다.
- [0037] 상기 식물성 크립은 식물성 유지, 카제인나트륨, 유화제 또는 산도조절제로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나인 것일 수 있다.
- [0038] 상기 식물성 크립의 함량은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 0.001 내지 0.003 중량부를 포함한다. 식물성 크립의 함량이 0.001 중량부 미만일 경우 파우더 및 시럽 특유의 고미의 감소 효과가 약하며, 0.003 중량부를 초과할 경우 식물성 크립의 느끼한 맛이 느껴지는 문제점이 있다.
- [0039] 상기 조성물은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 감미제 0.001 내지 0.005 중량부, 젤란검 0.001 내지 0.005 중량부, 수용성 칼슘 0.001 내지 0.003 중량부 및 식물성 크립 0.001 내지 0.003 중량부를 포함한다.
- [0040] 상기 범위에 의하는 경우, 음료 제조 시 파우더 및 시럽을 제대로 용해시킬 수 있으며, 파우더 및 시럽 고유의 고미를 감소시키지 않아 풍부한 풍미를 유지시킬 수 있다.
- [0041] 바람직하게 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 메꽃 추출물, 고풍나무 잎 추출물, 난티나무 잎 추출물 및 개새비나무 잎 추출물을 포함하는 천연 추출물을 포함하는 것이다.
- [0042] 상기 천연 추출물을 더 포함하는 경우 음료용 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 향의 기호성을 증진시킬 수 있다.
- [0043] 메꽃(Calystegia sepium var. japonicum (Choisy) Makino)은 전국 각처의 들에서 자라는 덩굴성 다년생 초본으로, 생육환경은 음지를 제외한 어느 환경에서도 자란다. 키는 50~100cm이고, 잎은 긴 타원형으로 어긋나고 길이는 5~10cm, 폭은 2~7cm로 뾰족하다. 뿌리는 흰색으로 굵으며 사방으로 퍼지며 뿌리마다 잎이 나오고 다시 지하경이 발달하여 뻗어 나간다. 꽃은 옅은 홍색으로 깔때기 모양을 하고 있으며 길이는 5~6cm, 폭은 약 5cm이다. 열매는 둥글고 꽃이 핀 후 일반적으로 결실을 하지 않는다. 어린순과 뿌리는 식용 및 약용으로 쓰인다.
- [0044] 고풍나무(Philadelphus schrenkii Rupr. var. schrenkii)는 우리나라 각처의 골짜기에서 자라는 낙엽 관목이다. 생육환경은 토양의 물 빠짐이 좋고 주변습도가 높으며 부엽질이 풍부한 곳에서 자란다. 키는 2~4m가량이고, 잎은 어긋나며 길이 7~13cm, 폭 4~7cm로 표면은 녹색이고 털이 거의 없으며, 뒷면은 연녹색으로 잔털이 있고 달걀 모양을 하고 있다. 가지는 2개로 갈라지고 작은 가지는 갈색으로 털이 있으며 2년생 가지는 회색이고 껍질이 벗겨진다. 꽃은 정상부 혹은 잎이 붙은 곳에서 긴 꽃대에 여러 개의 꽃들이 백색으로 달리고 향이 있다. 열매는 9월경에 길이 0.6~0.9cm, 직경 0.4~0.5cm로 타원형으로 달린다. 주로 관상용으로 쓰이며, 어린잎은 식용으로 쓰인다.
- [0045] 난티나무(Ulmus laciniata(Trautv.) mayr)는 쌍떡잎식물 이란화군 쟈기풀목 느릅나무과 낙엽활엽 교목으로, 산허리 밑의 골짜기에서 자란다. 높이는 20m, 지름 1m 정도이고 작은가지는 연한 갈색이다. 잎은 어긋나고 긴 타

원형 또는 거꾸로 세운 달걀 모양으로 넓으며 가장자리가 3군데 깊이 패였으며 급히 뾰족해진다. 또한 길이 10~20cm이고 가장자리에 예리한 겹톱니가 있으며 표면은 거칠고 털이 있으며 뒷면은 연한 녹색이다. 꽃은 양성(兩性)으로 4~5월에 피는데, 화피(花被)가 5~6개로 갈라진다. 5~6개의 수술은 자홍색이며 암술대가 두 개로 갈라진다. 열매는 시과(翅果)이고 편평하며 길이 1.5cm로 넓은 달걀 모양이고 5~6월에 익는다. 기구재나 벨감 등으로 사용되고, 나무껍질은 약용재료로 사용한다.

- [0046] 개새비나무(*Callicarpa shiraswana* Makino)는 우리나라 남해안 도서지방 산록의 수림에서 자라며, 내한성은 약하나 내음력이 강해 바닷가에서 잘자란다. 잎은 마주나기하며 달걀모양, 타원형 또는 타원상 피침형이고 점첨두이며 원저 또는 예저이고 길이 3~12cm, 폭 2.5~5cm로서 양면에 잔 선점이 있으며 표면에 짧은 털이 있고 뒷면에 성모가 밀생하며 가장자리에 예리한 톱니가 있고 엽병은 길이 5~10mm로서 성모가 밀생한다. 꽃은 8월에 피며 취산꽃차례는 액생하고 성모가 밀생하며 꽃받침은 5개로 깊게 갈라지고 성모 또는 우상의 털이 밀생한다. 꽃부리는 길이 4~5mm로서 연한 자주색이며 관통은 꽃받침과 길이가 거의 같고 수술은 화관과 길이가 같다.
- [0047] 보다 바람직하게 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 감미제 0.001 내지 0.005 중량부, 젤란검 0.001 내지 0.005 중량부, 수용성 갈슘 0.001 내지 0.003 중량부, 식물성 크립 0.001 내지 0.003 중량부, 메꽃 추출물 0.003 내지 0.005 중량부, 고광나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부, 난티나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부 및 개새비나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부를 포함하는 것일 수 있다.
- [0048] 상기 범위에 의하는 경우, 음료 제조 시 파우더 및 시럽을 제대로 용해시키는 동시에, 파우더 및 시럽 고유의 고미를 감소시키지 않아 풍부한 풍미를 유지시킬 수 있다.
- [0049] 특히 천연 추출물을 더 포함하여 음료용 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 향의 기호성을 증진시킬 수 있다.
- [0050] 상기 천연 추출물은 물, C₁ 내지 C₆의 저급 알코올 및 이들의 혼합물로 이루어진 군으로부터 선택되는 추출 용매를 이용하여 추출하는 것이다.
- [0051] 구체적으로, 상기 천연추출물을 제조하기 위해서는 천연물을 세척하는 단계; 세척 후 건조시키는 단계; 건조 후 천연물을 분쇄하는 단계; 유기 용매를 사용하여 상기 분쇄물을 침출시키는 단계; 시료를 침출 후 건조시키는 단계; 물을 이용하여 침출시키는 단계; 및 침출하는 단계를 포함하여, 천연 추출물을 획득할 수 있다.
- [0052] 상기 유기 용매를 사용하여 추출한 천연 추출물은 유기 용매를 사용하여 분획을 실시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0053] 상기 추출물을 제조하는 방법은 초음파 추출법, 침출법 및 환류 추출법 등 당업계의 통상적인 추출 방법일 수 있다. 구체적으로 세척 및 건조로 이물질이 제거된 천연물을 물, 탄소수 1 내지 6의 알코올 또는 이들의 혼합 용매로 추출한 추출물일 수 있으며, 상기 용매들을 순차적으로 시료에 적용하여 추출한 추출물일 수 있다.
- [0054] 상기 환류 추출법은 물, 탄소수 1 내지 6의 알코올 100 mL기준으로, 천연물의 분쇄물 10 내지 30g, 환류 시간 1 내지 3시간 및 50 내지 100%의 탄소수 1 내지 6의 알코올 또는 물에 의한다. 보다 구체적으로, 탄소수 1 내지 6의 알코올 100 mL 또는 물 100 mL 기준으로, 천연물의 분쇄물 10 내지 20g, 환류 시간 1 내지 2시간 및 70 내지 90%의 탄소수 1 내지 4의 알코올 또는 물에 의한 것이다.
- [0055] 상기 침출법은 15 내지 30℃, 24 내지 72시간 동안 진행하며, 추출 용매로 물 또는 50 내지 100%의 탄소수 1 내지 6의 알코올을 이용한다. 보다 구체적으로는 20 내지 25℃, 30 내지 54시간 동안 진행하며, 추출 용매는 물 또는 70 내지 80%의 탄소수 1 내지 6의 알코올에 의한 것이다.
- [0056] 상기 초음파 추출법은 30 내지 50℃, 0.5 내지 2.5시간 동안 반응을 진행하며, 추출용매는 물 또는 50 내지 100%의 탄소수 1 내지 6의 알코올에 의한 것이다. 구체적으로는 40 내지 50℃, 1 내지 2.5시간 동안 추출하며, 추출용매로 물 또는 70 내지 80%의 탄소수 1 내지 6의 알코올에 의한 것이다.
- [0057] 상기 추출 용매는 시료의 중량 기준으로 2 내지 50배를 사용할 수 있으며, 보다 구체적으로는 2 내지 20배이다. 추출을 위해 시료는 추출 용매에서 침출을 위해 1 내지 72시간 동안 방치될 수 있으며, 보다 구체적으로 24 내지 48시간 동안 방치될 수 있다.
- [0058] 추출 후, 추출물은 새로운 분획 용매를 순차적으로 적용하여 분획할 수 있다. 분획시 사용하는 분획 용매는 상기 용매는 물, 헥산, 부탄올, 에틸아세트산, 에틸 아세테이트, 메틸렌클로라이드 및 이들의 혼합물로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상이며, 바람직하게는 에틸아세테이트 또는 메틸렌클로라이드이다.

- [0059] 추출물 또는 분획물을 얻은 후에는 농축 또는 동결건조 등의 방법을 추가적으로 사용할 수 있다.
- [0060] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 초코시럽은 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.
- [0061] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 딸기시럽은 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.
- [0062] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 녹차 파우더는 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.
- [0063] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 홍차 파우더는 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물로 제조된 것이다.

발명의 효과

- [0064] 본 발명의 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 음료 제조 시 파우더 및 시럽이 제대로 용해될 수 있는 것으로, 풍미를 증진시킬 수 있다.
- [0065] 본 발명의 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 풍부한 풍미를 유지하면서, 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 기호성을 증진시킬 수 있는 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물을 제공할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0066] 이하, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예에 대하여 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다.

[제조예 1: 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물의 제조]

- [0069] 먼저, 젤란검을 감미제에 분산시키고, 수용성 칼슘을 첨가하여 용해시킨다. 그 후 음료용 시럽과 식물성 크림을 첨가하여 하기 표 1과 같은 중량 범위내로 혼합하였다.
- [0070] 음료용 시럽으로는 초코 시럽을 사용하였으며, 감미제는 올리고당, 젤란검 Kelcogel LT-100은 미국 CP Kelco사의 제품, 수용성 칼슘은 젯산칼슘, 식물성 크림은 (주)동서식품의 프리마를 구입하여 이용하였다.

표 1

	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
초코 시럽	100	100	100	100	100	100
감미제	-	0.0005	0.001	0.003	0.005	0.01
젤란검	-	0.0005	0.001	0.003	0.005	0.01
수용성 칼슘	-	0.0005	0.001	0.002	0.003	0.005
식물성 크림	-	0.0005	0.001	0.002	0.003	0.005

[0072] (단위: 중량부)

[시험예 1: 용해도 평가]

- [0074] 상기 제조예 1에서 제조된 SP1 내지 SP6의 초코 시럽을 사용하여 초코 음료로 제조하였으며, 뚜껑을 닫아 상하 진동체에서 170rpm 및 상하 진동 폭 7cm 조건하에서 용해도를 측정하였다.
- [0075] 상기 진동을 20초간 수행한 후 각 시험군의 상등액을 다른 용기에 따르고 남은 잔량을 관찰하였다.
- [0076] 그 결과를 하기 표 2에 나타냈으며, 용해도 정도를 하기 평가 기준으로 평가하였다.
- [0077] (○ : 완전 용해, △ : 약간의 침전물, X: 용해되지 않음)

표 2

	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
용해도	X	△	○	○	○	X

[0079] 상기 표 2를 참조하면, SP3 내지 SP5의 경우 완전 용해되는 결과로 초코 시럽이 모두 용해되어 잔량이 남지 않았다. 이에 반해 SP1 및 SP6의 경우 잔량이 아주 많이 남는 것을 확인하였다.

[0080] 따라서, SP3 내지 SP5에 의하는 경우 침전 현상을 최소화함으로써 높은 용해도를 나타내는 것을 알 수 있었다.

[0081] **[시험예 2: 기호성 평가]**

[0082] 상기 제조예 1에서 제조된 SP1 내지 SP6의 초코 시럽을 사용하여 초코 음료로 제조하였으며, 이를 기호성 평가 세부항목으로 색상, 점도의 외관과 초코 맛, 뒷맛, 향의 기호도를 종합하여 1 내지 10의 지수(0.5 반올림 적용)로 나타내도록 하였다.

[0083] 각 평가를 10인의 평가자가 진행하였으며, 각 항목을 평균하여 1 내지 10의 지수(0.5 반올림 적용)로 총괄하여 평가하였다.

[0084] 하기의 지수는 그 숫자가 높을수록 그 평가가 우수한 것이다.

표 3

	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
외관 평가	3	4	7	8	9	8
기호도	2	5	6	8	8	7

[0086] (단위: 지수)

[0087] 상기 표 3을 참조하면, SP1의 초코 시럽을 사용하여 초코 음료를 제조한 경우 초코 시럽이 제대로 용해되지 않아, 텁텁함으로 초코 맛, 뒷맛의 식감을 떨어졌으며, 시간이 지날수록 침전 현상이 발생해 초코색을 제대로 띄지 않았다. 또한 외관 상으로 점도 높은 초코 음료를 나타내는 것을 확인하였다.

[0088] SP2에 의하는 초코 시럽을 사용한 초코 음료의 경우 혼합 조성물로 인해 외관 및 기호성이 상승되는 점을 알 수 있었으나, SP3 내지 SP6에 의하는 경우에 더욱 우수한 초코 맛과 향미를 나타내 높은 기호도를 나타냈으며, 시간이 지난 후에도 외관 상의 우수한 효과를 나타내었다.

[0089] **[제조예 2: 천연 추출물을 포함하는 혼합 조성물의 제조]**

[0090] 1. 메꽃 추출물의 제조

[0091] 메꽃을 흐르는 물에 깨끗이 세척한 다음 완전히 자연 건조시켰다. 건조된 부평초를 믹서기로 분쇄한 다음 80% 에탄올을 사용하여 상온에서 48시간 동안 침출시킨 후 시료를 여과(filter)하여 메꽃 추출물(CE)을 제조하였다.

[0092] 2. 기타 천연 추출물의 제조

[0093] 상기 메꽃 추출물(CE)의 제조 방법과 동일한 방법을 이용하여, 고향나무 잎 추출물(PE), 난티나무 잎 추출물(UE) 및 개새비나무 잎 추출물(SE)을 제조하였다.

[0094] 3. 천연 추출물을 포함하는 혼합 조성물의 제조

[0095] 상기 제조예 1에서 제조된 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물 중 초코 시럽의 용해가 가장 잘 된 SP5에 의하는 범위에 초코 시럽 대신 초코 분말을 넣고, 상기 메꽃 추출물(CE), 고향나무 잎 추출물(PE), 난티나무 잎 추출물(UE) 및 개새비나무 잎 추출물(SE)을 하기 표 4과 같은 중량 범위내로 혼합하여 제조하였다.

표 4

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
초코 분말	100	100	100	100	100
감미제	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
젤란검	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
수용성 칼슘	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
식물성 크립	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
CE	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
PE	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
UE	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
SE	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006

[0097] (단위: 중량부)

[0098] **[실험예 3: 천연 추출물을 포함하는 혼합 조성물의 효과]**

[0099] 상기 실험예 1 내지 2에서 제조된 초코 음료의 용해도 및 기호성 평가와 동일한 실험으로 제조예 2에서 제조된 초코 분말을 초코 음료로 제조하여 용해도 및 기호성 평가를 비교하였다.

[0100] 비교를 위해 SP5의 평가를 지수 5로 두었으며, 하기의 지수는 그 숫자가 높을수록 그 평가가 우수한 것이다.

표 5

	SP5	PC1	PC2	SP3	SP4	SP5
용해도	5	6	8	9	9	7
외관 평가	5	6	8	8	9	8
기호도	5	7	8	8	10	9

[0102] (단위: 지수)

[0103] 상기 표 5를 참조하면, SP1에 의하는 경우 SP5에 의하는 경우보다 높은 용해도, 외관 및 기호도를 나타내었으며, 특히 PC2 내지 PC4에 의하는 경우 그 효과가 우수하였다.

[0104] 따라서, 본 발명은 음료용 파우더 및 시럽에 상기 혼합 조성물을 첨가할 경우 높은 용해도로 풍미 현상을 증진시킬 수 있으며, 파우더 및 시럽이 가지고 있는 맛과 향의 기호성을 증진시킬 수 있어, 음료 제조 시 파우더 및 시럽의 혼합 과정이 중요하다는 점을 알 수 있다.

[0106] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 발명(고안)의 설명

【보정세부항목】 식별번호 0047

【변경전】

보다 바람직하게 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 감미제 0.001 내지 0.005 중량부, 젤란검 0.001 내지 0.005 중량부, 수용성 칼슘 0.001 내지 0.003 중량부, 식물성 크림 0.001 내지 0.003 중량부, 메꽃 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부, 고풍나무 잎 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부, 난티나무 잎 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부 및 개세비나무 잎 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부를 포함하는 것일 수 있다.

【변경후】

보다 바람직하게 상기 음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물은 음료용 파우더 및 시럽 100 중량부에 대하여, 감미제 0.001 내지 0.005 중량부, 젤란검 0.001 내지 0.005 중량부, 수용성 칼슘 0.001 내지 0.003 중량부, 식물성 크림 0.001 내지 0.003 중량부, 메꽃 추출물 0.003 내지 0.005 중량부, 고풍나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부, 난티나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부 및 개세비나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부를 포함하는 것일 수 있다.

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

음료용 파우더 및 시럽 혼합조성물을 포함하고,

상기 혼합조성물 100 중량부에 대하여

감미제 0.001 내지 0.005 중량부;

젤란검 0.001 내지 0.005 중량부;

수용성 칼슘 0.001 내지 0.003 중량부;
식물성 크립 0.001 내지 0.003 중량부;
메꽃 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부;
고광나무 잎 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부;
난티나무 잎 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부 및
개새비나무 잎 추출물 0.0003 내지 0.0005 중량부
를 더 포함하는 것인

음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물.

【변경후】

음료용 파우더 및 시럽 혼합조성물을 포함하고,
상기 혼합조성물 100 중량부에 대하여

감미제 0.001 내지 0.005 중량부;
젤란검 0.001 내지 0.005 중량부;
수용성 칼슘 0.001 내지 0.003 중량부;
식물성 크립 0.001 내지 0.003 중량부;
메꽃 추출물 0.003 내지 0.005 중량부;
고광나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부;
난티나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부 및
개새비나무 잎 추출물 0.003 내지 0.005 중량부
를 더 포함하는 것인

음료용 파우더 및 시럽의 혼합 조성물.