(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
A23L 1/22

(11) 공개번호 특1995-0702390
(43) 공개일자 1995년07월29일

(21) 출원번호 특1995-0700081
(22) 출원일자 1995년01월09일
번역문제출일자 1995년01월09일
(86) 국제출원번호 PCT/US 93/006504 (87) 국제공개번호 WO 94/001005
(86) 국제출원출원일자 1993년07월09일 (87) 국제공개일자 1994년01월20일
(81) 지정국 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스(리히텐스타인) 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리이스 아일랜드 이탈리아 룩셈브르크 모나코 네덜란드 포르투갈 스웨덴

OA OAPI특허 : 베냉 브르키나파소 카메룬 중앙아프리카 차드 콩고 코트디부아르 가봉 기니 말리 모리타니아 니제르 세네갈 토고

국내특허 : 오스트리아 오스트레일레아 바베도스 불가리아 브라질 캐나다 스위스(리히텐스타인) 체코공화국 독일 덴마크 스페인 핀란드 영국 헝가리 일본 북한 대한민국 카자흐스탄 스리랑카 룩셈브르크 마다가스카르 몽골 말라위 네덜란드 노르웨이 뉴질렌드 폴란드 루마니아 러시아연방 수단 스웨덴 슬로바키아 우크라이나 베트남

(30) 우선권주장 07/911872 1992년07월10일 미국(US)
08/076349 1993년06월11일 미국(US)
(71) 출원인 노바테크, 인크 로버트 알. 홀콤
미합중국 37203 테네시주 내쉬빌 수트 1150 웨스트 엔드 애비뉴 2100
(72) 발명자 홀콤, 로버트, 알.
미합중국 37203 테네시주 내쉬빌 수트 1150 웨스트 엔드 애비뉴 2100
(74) 대리인 김성기, 김성택

심사청구 : 없음

(54) 콜로이드성 실리카를 함유하는 풍미 증진 조성물 및 그의 제조 방법 및 용도(Flavor Enhancing Composition Containing Colloidal Silica and Method for Its Preparation and Use)

요약

본 발명은 바람직한 입도10 내지 100Å인 하전된 콜로이드성 실리카를 포함하는 수성 혼합물을 포함하는 풍미 증진 조성물에 관한 것이다. 클로이드성 실리카는 다른 풍미 유발제와 함께 상승적으로 작용한다. 이 조성물은 풍미를 개선시키고, 육류를 연화시키며, 빵가루를 입힌 프라잉된 식품에 안정한 크러스트를 형성하도록 하고, 스우프, 드레싱, 및 음료에 개선된 조밀도, 콘시스던시, 및 풍미를 제공한다. 콜로이드성 실리카는 실리카 입자가 자기장을 횡단하여 입자상에 전하를 발생시키도록, 바람직하게는 시트르산 또는 그의 염과 함께 약 3 내지 4M NaOH중에 콜로이드성 실리카 입자를 포함하는 수용액을 자기장을 통하여 순환시킴으로써 얻을 수 있다. 용액은 바람직하게는 4 변형으로 배열되어 있는 자석(35, 35, 36 및 37)에 의해 발생한 자기장 중의 나선형 코일(21)을 통하여 순환되고, 이어서, 자석사이의 자기장이 없는 영역(33)을 통하여 통과한다. 용액이 순환될 때 용액이 희석되고 적정된다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

콜로이드성 실리카를 함유하는 풍미 증진 조성물 및 그의 제조 방법 및 용도(Flavor Enhancing Composition Containing Colloidal Silica and Method for Its Preparation and Use)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 실리카의 가상 중합화 거동의 개략도;

제2도는 본 발명에 따른 콜로이드성 실리카 용액을 제조하는 데에 유용한 혼합 장치의 사시도;

및 제3도는 제2도의 혼합장치의 중심을 통과하는 선 3-3을 따라 절취한 종단면도(일부는 정면도의 형태이다).

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

수성 담체, 및 수성 담체중에서 콜로이드성 실리카 입자의 수성 현탄액을 형성하는, 전하를 띈 콜로이드성 실리카 입자 유효량을 포함하는, 식품에 첨가되는 수성풍미 증진 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서, 추가로 하나 이상의 다른 풍미 유발제를 포함하는 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 하나 이상의 다른 풍미 유발제가 이보텐산, 트리콜롬산, 구아노신-5′-모노포스페이트, 크산토신-5′-모노포스페이트, 이노신-5′-모노포스페이트, 5′-이노시네이트, 5′-루아닐레이트, 말톨, 에틸 말톨, 디옥틸 나트륨 술포숙시네이트, N,N′-디-o-톨릴에틸렌디아민, 시클람산 및 일나트륨 글루타메이트로 이루어진 군으로 부터 선택된 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 4

제2항에 있어서, 콜로이드성 실리카가 약 30ppb 내지 500ppm의 양으로 존재하고, 또한 상기 하나 이상의 다른 풍미 유발제 약 0.1 중량% 내지 5 중량%; 황색간장 0 내지 약 70 중량%; 및 마늘즙 0 내지 약1%를 포함하는 수성풍미 증진 조성물.

청구항 5

제2항에 있어서, 다른 풍미 유발제가 5′-뉴클레오티드인 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 6

제5항에 있어서, 5′-뉴글레오티드가 이나트륨-구아노신-5′-모노포스페이트인 수성 풍미증진 조성물.

청구항 7

제2항에 있어서, 콜로이드성 실리카 입자가 약10 내지 약100Å 크기인 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 8

제2항에 있어서, 조성물이 과일류를 함유하는 식품과 함께 사용되도록 제조되며 추가의 풍미 증진제가 말톨, 에틸 말톨, 및 이 두 가지의 배합물로 이루어진 군으로 부터 선택된 것인 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 9

제1항에 있어서, 수성 담체가 정제된 증류수인 수성풍미 증진 조성물.

청구항 10

제1항에 있어서, 조성물이 추가로 간장 및 마늘즙을 포함하는 수성 풍미증진 조성물.

청구항 11

제1항에 있어서, 추가로 시트르산 칼륨 약 0.001몰/ℓ를 포함하는 수성 풍미증진 조성물.

청구항 12

제1항에 있어서, 콜로이드성 실리카 입자의 크기가 약 100Å인 수성풍미 증진 조성물.

청구항 13

제1항에 있어서, 콜로이드성 실리카 입자의 농도가 약 5ppm 내지 20ppm인 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 14

제1항에 있어서, 콜로이드성 실리카 입자 수성 현탁액 중의 콜로이드성 실리카 입자가 자기 플럭스 선을 횡단하여 입자상에 전하를 발생시키도록 콜로이드성 실리카 입자의 수성 현탁액이 자기장을 통하여 순환되는 것인, 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 15

제14항에 있어서, 콜로이드성 실리카의 수성 현탁액이 자기장을 통하여 순환한 후에 실질적으로 자기장이 없는 영역을 통하여 순환함으로써 콜로이드성 실리카 입자가 외부 자기장에 영향을 받지 않으면서 전하 및 내부 결합에 기초하여 구조를 취하는 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 16

제15항에 있어서, 약 3내지 약 4 M NaOH중 실리카의 용액을, 실리카의 농도가 약 0.050%가 되도록 물을

가하여 희석시키고 용액의 pH가 약 7.6 내지 8.2가 되도록 산을 가하여 적정하면서 일정기간 동안 자기장 및 무자기장을 통하여 연속적으로 순환시켜 콜로이드성 실리카의 수성 현탁액이 제조된 것인, 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 17

제16항에 있어서, 희석단계 및 적정 단계가 각각 수 시간에 걸쳐 수행되는 것인 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 18

제17항에 있어서, 수용액이 나선형 코일 중 자기장을 통하여 순환되는 것인 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 19

제18항에 있어서, 조성물이 시트르산 또는 그의 염을 추가로 포함하는 수성풍미 증진 조성물.

청구항 20

제1항에 있어서, 조성물이 첨가되는 식품이 육류, 계육류, 또는 어류이고, 조성물이 마리네이트 형태인 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 21

제1항에 있어서, 조성물이 첨가되는 식품이 베이킹 제품을 위한 반죽이고, 조성물이 과일 쥬스 및 에틸 말톨에 첨가되며, 그 조성물, 과일쥬스, 및 에틸 말톨의 혼합물이 베이팅 제품의 제조를 위한 반죽에서 우유 대체물로서 사용되는, 수성 풍미 증진 조성물.

청구항 22

제21항에 있어서, 식물성유를 조성물, 과일쥬스, 및 에틸 말톨의 혼합물에 가하고, 식물성유, 조성물, 과일쥬스, 및 에틸 말톨의 혼합물은 에멀젼의 형태이며, 식물성유, 조성물, 과일쥬스 및 에틸 말톨의 혼합물이 베이킹 제품의 제조를 위한 반죽에서 우유 및 오일의 대체물로서 사용되는, 수성풍미 증진 조성물.

청구항 23

콜로이드성 실리카 입자가 자기 플럭스 선을 횡단하여 입자상에 전하를 발생시키도록 상기 입자를 함유하는 수용액을 자기장을 통하여 순환시키는 단계; 이어서 입자를 실질적으로 자기장이 없는 영역을 통과시켜 입자가 외부 자기장에 무관하게 구조를 취하도록 하는 단계로 이루어진, 콜로이드성 실리카의 비교적 안정한 수성 현탁액의 제조방법.

청구항 24

제23항에 있어서, 콜로이드성 실리카 입자의 크기가 약 10Å 내지 100Å인 콜로이드성 실리카의 비교적 안정한 수성 현탁액의 제조방법.

청구항 25

제23항에 있어서, 약 3 내지 약 4 M NaOH 중 실리카의 용액을, 실리카의 농도가 약 0.050%가 되도록 물을 가하여 희석시키고 용액의 pH가 약 7.6 내지 8.2가 되도록 산을 가하여 적정하면서 일정기간동안 자기장 및 무자기장을 통하여 연속적으로 순환시키는 것인, 콜로이드성 실리카의 비교적 안정한 수성 현탁액의 제조방법.

청구항 26

제25항에 있어서, 희석단계 및 적정 단계가 각각 수 시간에 걸쳐 수행되는 것인, 콜로이드성 실리카의 비교적 안정한 수성 현탁액의 제조방법.

청구항 27

제25항에 있어서, 적정 단계에서 사용되는 산이 염산 및 아세트산으로 이루어진 군으로 부터 선택되는 것인, 콜로이드성 실리카의 비교적 안정한 수성 현탁액의 제조방법.

청구항 28

제23항에 있어서, 시트르산 또는 그의 염을 콜로이드성 실리카를 함유하는 수용액에 가하는 것인, 콜로이드성 실리카의 비교적 안정한 수성 현탁액의 제조방법.

청구항 29

제23항에 있어서, 수용액이 나선형 코일 중 자기장을 통하여 순환되는 것인, 콜로이드성 실리카의 비교적 안정한 수성 현탁액의 제조방법.

청구항 30

과일쥬스, 물, 콜로이드성 실리카, 및 에틸 말톨로 이루어진, 베이킹 제품을 제조하는 데에 사용하기 위한 우유 대체물.

청구항 31

제30항에 있어서, 식물성유를 추가로 함유하며, 에멀젼 형태이고, 베이킹 제품의 제조시 우유 및 오일 모두를 대체하는, 베이킹 제품을 제조하는 데에 사용하기 위한 우유 대체물.

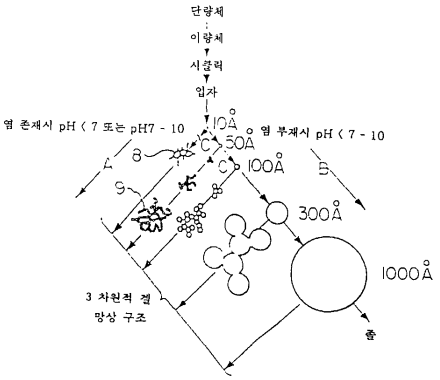
청구항 32

제31항에 있어서, 제조될 베이킹 제품이 비스킷이고, 비스킷을 제조하기 위한 비스킷 반죽이 제26항에 따른 에멀전, 밀가루, 및 베이킹 소다로 이루어진 것인, 베이킹 제품을 제조하는 데에 사용하기 위한 우유 대체물.

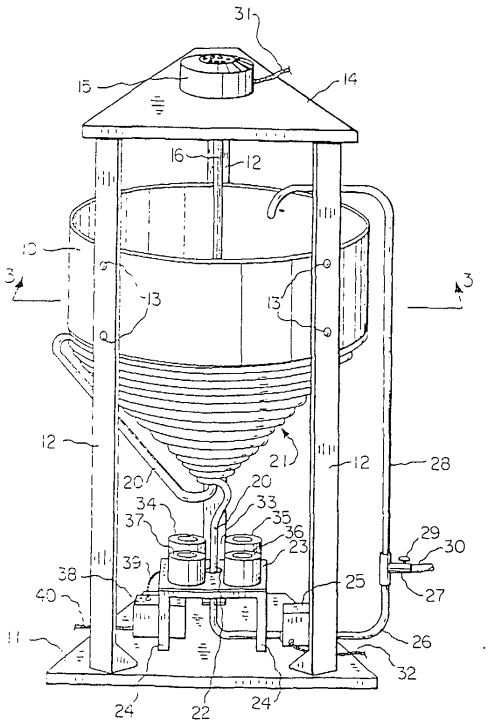
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

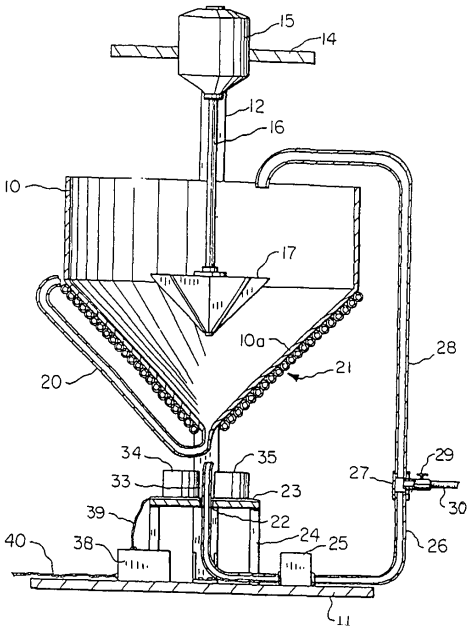
도면1



도면2



도면3


15
14
12
16
10
17
10a
28
21
20
34
35
29
27
33
23
30
39
22
24
25
40
38
26
11