



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0037212
(43) 공개일자 2014년03월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 31/40 (2006.01) B65D 85/804 (2006.01)
B65D 51/28 (2006.01) A23L 1/40 (2006.01)
B65B 29/02 (2006.01) A47J 31/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-7000829
(22) 출원일자(국제) 2012년06월15일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2014년01월13일
(86) 국제출원번호 PCT/US2012/042581
(87) 국제공개번호 WO 2012/174326
국제공개일자 2012년12월20일
(30) 우선권주장
61/520,901 2011년06월16일 미국(US)

(71) 출원인
그린 마운틴 커피 로스터스, 인크.
미합중국 버몬트 05676 워터베리 커피 레인 33
(72) 발명자
에스타브룩 리차드
미국 05676 버몬트주 워터베리 피. 오. 박스 231
앤고터 마크
미국 05672 버몬트주 스토크 유닛 디 메이플 스트리트 250
노박 토마스 제이.
미국 05672 버몬트주 스토크 피. 오. 박스 3167
(74) 대리인
안국찬, 양영준

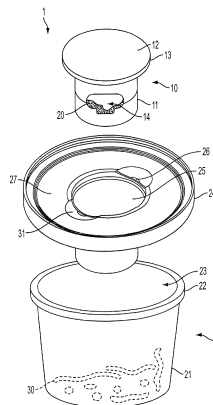
전체 청구항 수 : 총 40 항

(54) 발명의 명칭 부분-포장된 수프 및 밀을 위한 조성물, 시스템 및 방법

(57) 요약

본 발명은 수프 또는 스튜 등의 액체 성분 및 불용성 성분을 갖는 식품을 제조하는 방법 및 시스템에 관한 것이다. 식품 조립체(1)는 식품의 액체 성분을 생성하도록 음료 형성 기계에 의해 사용 가능한 액체 성분 매체(20)를 수용하는 카트리지(10)를 포함할 수 있다. 카트리지가 제거 가능하게 부착되는 제2 용기(2)가 식품의 불용성 성분(30)을 수용할 수 있고, 예컨대 사용자에게 의한 소비를 위해 불용성 성분 및 액체 성분의 양쪽 모두를 함께 보유하도록 액체 성분을 수용할 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

식품을 형성하는 방법에 있어서,

폐쇄된 내부 공간 그리고 내부 공간 내에 위치되는 액체 성분 매체를 갖는 제1 용기를 포함하는 카트리지를 제공하는 단계와;

폐쇄된 내부 공간 그리고 폐쇄된 내부 공간 내에 위치되는 불용성 성분을 포함하는 제2 용기를 제공하는 단계와;

음료 형성 기계의 카트리지를 수용부와 카트리지를 결합시키는 단계와;

제2 용기의 폐쇄된 내부 공간을 개방하는 단계와;

음료 형성 기계가 카트리지의 액체 성분 매체와 액체를 혼합함으로써 식품의 액체 성분을 생성하게 하는 단계와;

제2 용기가 식품의 액체 성분 및 불용성 성분을 보유하도록 음료 형성 기계로부터 곧바로 제2 용기 내로 액체 성분을 분배하는 단계를 포함하는

방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

처음에 카트리지와 제2 용기가 서로 부착되고, 카트리지를 결합시키는 단계는 카트리지를 수용부와 카트리지를 결합시키기 전에 제2 용기로부터 카트리지를 분리하는 단계를 포함하는

방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

액체 성분 매체 및 불용성 성분은 불투과성 배리어에 의해 서로로부터 분리되는

방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

제2 용기로부터의 카트리지의 분리 전에, 카트리지는 제2 용기의 리드에 부착되고, 리드는 제2 용기의 내부 공간을 폐쇄하는

방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

카트리지는 리드의 리세스 내에 적어도 부분적으로 수용되는

방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

리드는 외부 측면 그리고 제1 배향에서 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 내부 측면을 갖고, 리드는 외부 측면

이 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 제2 배향에서 제2 용기와 결합되도록 구성되는 방법.

청구항 7

제2항에 있어서,

제2 용기는 제2 용기의 내부 공간을 한정하는 본체에 부착되는 핸들을 포함하고, 제2 용기로부터의 카트리지의 분리 전에, 카트리는 핸들에 부착되는

방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

핸들은 공동을 한정하고, 카트리는 제2 용기로부터의 카트리의 분리 전에 공동 내에 수용되는

방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

제2 용기는 본체의 내부 공간 그리고 핸들의 공동에 덮는 리드를 포함하는

방법.

청구항 10

제9항에 있어서,

리드는 리드로부터 제거 가능한 기구를 포함하는

방법.

청구항 11

제2항에 있어서,

카트리는 용기의 제1 개구를 한정하는 제1 림 그리고 제1 개구를 덮는 리드를 갖는 제1 용기를 포함하고, 제2 용기는 제2 개구를 한정하는 제2 림을 포함하고, 제2 용기로부터의 카트리의 분리 전에, 제1 림과 제2 림이 서로 결합되는

방법.

청구항 12

제2항에 있어서,

액체 성분 매체는 물 내에 용해 가능하거나, 분해 가능하거나 또는 다른 방식으로 분산 가능한 재료를 포함하는

방법.

청구항 13

제1항에 있어서,

음료 형성 기계의 관통 요소로 카트리를 관통시켜 카트리지 내에 입구 개구를 형성하는 단계와;

입구 개구를 거쳐 카트리지 내로 액체를 유입시키는 단계를 추가로 포함하는

방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

음료 형성 기계의 관통 요소로 카트리지를 관통시켜 카트리지 내에 출구 개구를 형성하는 단계와;

액체 성분이 출구 개구를 거쳐 카트리지로부터 배출되게 하는 단계를 추가로 포함하는 방법.

청구항 15

식품 형성 시스템에 있어서,

카트리지를 보유하도록 구성되는 카트리지 수용부와;

카트리지 내로 액체를 유입시키도록 구성되는 액체 입구와;

폐쇄된 내부 공간을 갖는 제1 용기와, 내부 공간 내에 위치되는 액체 성분 매체로서, 액체 성분 매체는 내부 공간 내로 유입되는 액체와 액체 성분 매체의 상호 작용에 의해 식품의 액체 성분을 형성하는 데 사용되는, 액체 성분 매체를 포함하는 카트리지와;

폐쇄된 내부 공간 그리고 폐쇄된 내부 공간 내에 위치되는 불용성 성분을 포함하는 제2 용기를 포함하고,

카트리지와 제2 용기가 서로 부착되고, 카트리지가 카트리지 수용부에 의해 단독으로 보유되게 하도록 손으로 그리고 공구 없이 분리 가능하고, 제2 용기는 카트리지 내로 액체를 유입시킴으로써 형성되는 액체 성분 및 불용성 성분 양자 모두를 수용 및 보유하도록 배열되는

시스템.

청구항 16

제15항에 있어서,

액체 성분 매체 및 불용성 성분은 불투과성 배리어에 의해 서로 분리되는 시스템.

청구항 17

제15항에 있어서,

카트리지는 제2 용기의 리드에 부착되고, 리드는 제2 용기의 내부 공간을 폐쇄하는 시스템.

청구항 18

제17항에 있어서,

카트리지는 리드의 리세스 내에 적어도 부분적으로 수용되는 시스템.

청구항 19

제18항에 있어서,

리드는 외부 측면 그리고 제1 배향에서 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 내부 측면을 갖고, 리드는 외부 측면이 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 제2 배향에서 제2 용기와 결합되도록 구성되는 시스템.

청구항 20

제15항에 있어서,

제2 용기는 제2 용기의 내부 공간을 한정하는 본체에 부착되는 핸들을 포함하고, 카트리지는 핸들에 부착되는

시스템.

청구항 21

제20항에 있어서,
핸들은 공동을 한정하고, 카트리지는 공동 내에 수용되는
시스템.

청구항 22

제21항에 있어서,
제2 용기는 본체의 내부 공간 그리고 핸들의 공동을 덮는 리드를 포함하는
시스템.

청구항 23

제22항에 있어서,
리드는 리드로부터 제거 가능한 기구를 포함하는
시스템.

청구항 24

제15항에 있어서,
카트리지는 제1 용기의 제1 개구를 한정하는 제1 림 그리고 제1 개구를 덮는 리드를 갖는 제1 용기를 포함하고,
제2 용기는 제2 개구를 한정하는 제2 림을 포함하고, 제2 용기로부터의 카트리지의 분리 전에, 제1 림과 제2 림
이 서로 결합되는
시스템.

청구항 25

제15항에 있어서,
액체 성분 매체는 물 내에 용해 가능하거나, 분해 가능하거나 또는 다른 방식으로 분산 가능한 재료를 포함하는
시스템.

청구항 26

제15항에 있어서,
액체 입구는 카트리지 내에 입구 개구를 형성하는 관통 요소를 포함하는
시스템.

청구항 27

제15항에 있어서,
카트리지 내에 출구 개구를 형성하여 액체 성분이 카트리지로부터 배출되게 하는 관통 요소를 포함하는 액체 출
구를 추가로 포함하는
시스템.

청구항 28

제15항에 있어서,
액체 성분이 제2 용기 내로 유도되는 위치에서 제2 용기를 지지하도록 배치되는 지지부를 추가로 포함하는

시스템.

청구항 29

제15항에 있어서,

카트리지 내로의 유입을 위해 액체 입구로 액체를 전달하도록 구성되는 액체 공급부를 추가로 포함하는 시스템.

청구항 30

식품을 제조하기 위해 음료 형성 기계에 사용되는 식품 조립체에 있어서,

폐쇄된 내부 공간 그리고 내부 공간 내에 위치되는 액체 성분 매체를 갖는 제1 용기를 포함하는 카트리지로서, 카트리지는 액체 성분 매체와의 상호 작용을 위해 카트리지 내로 액체를 유입시킴으로써 식품의 액체 성분을 생성하도록 음료 형성 기계에 의한 수용 및 사용을 위해 구성되는, 카트리지와;

카트리지에 부착되는 제2 용기로서, 제2 용기는 폐쇄된 내부 공간 그리고 폐쇄된 내부 공간 내에 위치되는 불용성 성분을 포함하고, 제2 용기는 카트리지를 사용하여 형성되고 음료 형성 기계에 의해 제2 용기 내로 곧바로 분배되는 액체 성분을 수용하여 제2 용기가 식품의 액체 성분 및 불용성 성분을 보유하도록 구성되는, 제2 용기를 포함하고,

카트리지와 제2 용기가 서로 부착되고, 카트리지가 음료 형성 기계에 의해 단독으로 보유되게 하도록 손으로 그리고 공구 없이 분리 가능한

조립체.

청구항 31

제30항에 있어서,

액체 성분 매체 및 불용성 성분은 불투과성 배리어에 의해 서로 분리되는

조립체.

청구항 32

제30항에 있어서,

카트리지는 제2 용기의 리드에 부착되고, 리드는 제2 용기의 내부 공간을 폐쇄하는

조립체.

청구항 33

제32항에 있어서,

카트리지는 리드의 리세스 내에 적어도 부분적으로 수용되는

조립체.

청구항 34

제33항에 있어서,

리드는 외부 측면 그리고 제1 배향에서 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 내부 측면을 갖고, 리드는 외부 측면이 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 제2 배향에서 제2 용기와 결합되도록 배열되는

조립체.

청구항 35

제30항에 있어서,

제2 용기는 제2 용기의 내부 공간을 한정하는 본체에 부착되는 핸들을 포함하고, 카트리지는 핸들에 부착되는 조립체.

청구항 36

제35항에 있어서,
핸들은 공동을 한정하고, 카트리지는 공동 내에 수용되는
조립체.

청구항 37

제36항에 있어서,
제2 용기는 본체의 내부 공간 그리고 핸들의 공동을 덮는 리드를 포함하는
조립체.

청구항 38

제37항에 있어서,
리드는 리드로부터 제거 가능한 기구를 포함하는
조립체.

청구항 39

제30항에 있어서,
카트리지는 제1 용기의 제1 개구를 한정하는 제1 림 그리고 제1 개구를 덮는 리드를 갖는 제1 용기를 포함하고,
제2 용기는 제2 개구를 한정하는 제2 림을 포함하고, 제2 용기로부터의 카트리지의 분리 전에, 제1 림과 제2 림
은 서로 결합되는
조립체.

청구항 40

제30항에 있어서,
액체 성분 매체는 물 내에 용해 가능하거나, 분해 가능하거나 또는 다른 방식으로 분산 가능한 재료를 포함하는
조립체.

명세서

배경 기술

[0001] 본 출원은 온전히 참조로 여기에 함체되어 있는 2011년 6월 16일자로 출원된 미국 임시 출원 제61/520,901호의 이익을 향유한다.

[0002] 음용 가능한 음료를 형성하기 위해 음료 카트리지(beverage cartridge)를 사용하는 음료 시스템이 예컨대 미국 특허 제7,165,488호로부터 공지되어 있다.

발명의 내용

[0003] 본 발명의 태양은 (국물 등의) 액체 성분 및 (국수, 밥, 건조 채소 등의) 불용성 성분을 포함하는 수프(soup) 등의 부분-포장된 수프 또는 음식을 형성하는 기계를 사용하는 것에 관한 것이다. 하나의 실시예에서, 기계는 음료 카트리지를 사용하여 커피, 홍차, 핫 초콜릿 등의 음료를 제조하도록 배열되는 음료 형성 기계(beverage forming machine)일 수 있다. 카트리가 기계에 제공되어 수프를 위한 국물 등의 밀의 액체 성분을 형성하는 데 사용될 수 있다. 기계에 의해 형성된 액체 성분은 국수 등의 불용성 성분을 수용하고 액체 음식 성분을 형성하기 위한 그 사용 전에 카트리지에 물리적으로 부착되고 및/또는 그를 적어도 부분적으로 포위하는 제2 용기

내로 전달된다. 식품을 형성하기 위한 사용 전에 카트리지가 및 제2 용기를 물리적으로 결합시킴으로써, 정확한 카트리지가 불용성 성분과 조합된 액체 성분을 형성하는 데 사용되는 것이 보증될 수 있다.

[0004] 본 발명의 하나의 태양에서, 식품을 형성하는 방법은 폐쇄된 내부 공간 그리고 내부 공간 내에 위치되는 액체 성분 매체를 갖는 제1 용기를 포함하는 카트리지를 제공하는 단계를 포함한다. 액체 성분 매체는 건조된 용해 가능한 분말, 시럽(syrup) 또는 다른 액체 농축물, 또는 다른 적절한 재료일 수 있다. 폐쇄된 내부 공간 그리고 폐쇄된 내부 공간 내에 위치되는 불용성 성분을 포함하는 제2 용기가 제공될 수 있다. 위에서 언급된 것과 같이, 불용성 성분은 밥, 국수, 채소 및/또는 고기 등의 건조된 음식 입자 등을 포함할 수 있다. 카트리는 음료 형성 기계의 카트리지가 홀더(cartridge holder) 내에 카트리지를 위치시키는 방식 등에 의해 음료 형성 기계의 카트리지가 수용부(cartridge receiver)와 결합될 수 있다. 제2 용기의 폐쇄된 내부 공간은 또한 예컨대 제2 용기가 음료 형성 기계 및 카트리에 의해 생성되는 액체 성분을 수용할 것을 준비하도록 개방될 수 있다. 이와 같이, 음료 형성 기계는 예컨대 카트리의 액체 성분 매체와 액체를 혼합함으로써 식품의 액체 성분을 생성하게 될 수 있고, 액체 성분은 제2 용기가 식품의 액체 성분 및 불용성 성분을 보유하도록 음료 형성 기계로부터 제2 용기 내로 직접적으로 분배될 수 있다.

[0005] 하나의 실시예에서, 카트리지가 및 제2 용기는 초기에 함께 부착될 수 있고, 카트리지를 결합시키는 단계는 카트리지가 수용부와 카트리지를 결합시키기 전에 제2 용기로부터 카트리지를 분리하는 단계를 포함할 수 있다. 카트리지가 및 제2 용기는 카트리가 음료 형성 기계의 카트리지가 수용부에 단독으로 제공되게 하도록 수동으로 그리고 공구 없이 분리 가능할 수 있다. 이러한 특징은 카트리가 및 불용성 성분이 함께 적절하게 사용되는 것이 보증될 수 있으므로 오트밀(oatmeal), 수프, 스튜(stew) 또는 액체 및 불용성 성분을 갖는 다른 음식 등의 식품의 제조가 편리하고 극히 간단해지게 할 수 있다. 또한, 일부의 배열에서, 액체 성분 매체 및 불용성 성분은 불투과성 배리어(impermeable barrier)에 의해 예컨대 성분이 격리된 상태로 남아 있고 양질의 식품을 제조할 것이 준비되는 것을 보증하는 것을 돕도록 카트리가 또는 제2 용기를 폐쇄하는 리드(lid)에 의해 서로로부터 분리될 수 있다.

[0006] 카트리가 및 제2 용기의 부착은 다양한 상이한 방식으로 성취될 수 있다. 예컨대, 카트리는 제2 용기의 리드에 부착될 수 있고, 이 때에 리드는 제2 용기의 내부 공간을 폐쇄한다. 하나의 배열에서, 카트리는 리드의 리세스(recess) 내에 적어도 부분적으로 수용될 수 있고, 예컨대 리드는 카트리지를 수용하도록 된 크기 및 구성을 갖는 공동(cavity)을 가질 수 있다. 리드는 외부 측면 그리고 제1 배향에서 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 내부 측면을 가질 수 있고, 리드는 외부 측면이 제2 용기의 내부 공간에 노출되는 제2 배향에서 제2 용기와 결합되도록 배열될 수 있다. 이러한 배열은 카트리지를 수용하는 리드 내의 공동이 제2 용기의 내부 공간 내로 연장되는 경우에 유용할 수 있다. 내부 측면이 제2 용기의 내부 공간에 대향되는 측면 상에 위치되도록 된 배향으로 리드가 반전되게 함으로써, 리드의 공동 부분은 내부 공간 내의 식품과의 접촉을 피할 수 있다.

[0007] 또 다른 배열에서, 제2 용기는 제2 용기의 내부 공간을 한정하는 본체에 부착되는 핸들(handle)을 포함할 수 있고, 제2 용기로부터의 카트리의 분리 전에, 카트리는 핸들에 부착될 수 있다. 예컨대, 핸들은 제2 용기로부터의 카트리의 분리 전에 카트리지를 수용하는 공동을 한정할 수 있다. 일부의 경우에, 제2 용기는 예컨대 제거 전에 공동 내에 카트리지를 보유하도록 본체의 내부 공간 그리고 핸들의 공동을 덮는 리드를 포함할 수 있다. 리드는 예컨대 절취선 또는 다른 취약선을 통해 리드의 기구 부분을 파열함으로써 리드로부터 제거 가능한 기구(utensil)를 또한 포함할 수 있다.

[0008] 또 다른 배열에서, 카트리는 용기의 제1 개구를 한정하는 제1 림(rim) 그리고 제1 개구를 덮는 리드를 갖는 제1 용기를 포함하고, 제2 용기는 제2 개구를 한정하는 제2 림을 포함하고, 제2 용기로부터의 카트리의 분리 전에, 제1 및 제2 림은 서로와 결합된다. 예컨대, 제2 용기는 2개의 림이 서로와 결합되어 제2 용기가 카트리지 위의 리드와 유사하게 위치되도록 카트리지 위에 위치될 수 있다.

[0009] 위에서 언급된 것과 같이, 액체 성분 매체는 물 내에 용해 가능, 분해 가능 또는 그렇지 않으면 분산 가능한 건조 또는 액체 재료 등의 임의의 적절한 재료를 포함할 수 있다. 이와 같이, 액체 성분 매체의 일부 부분이 반드시 물 또는 다른 액체 내에 완전히 용해 가능하지는 않을 수 있고, 오히려 물 또는 다른 액체 내에 실질적으로 용해 가능 또는 분산 가능하다. 예컨대, 일부의 향신료 또는 오일이 반드시 뜨거운 물 내에 완전히 용해 가능하지는 않을 수 있고, 매우 작은 입자가 액체 내에 현탁되거나 현탁 가능하도록 분산 가능하다.

[0010] 본 발명의 또 다른 태양에서, 식품 형성 시스템은 카트리지를 보유하도록 배열되는 카트리지 수용부 그리고 카트리지 내로 액체를 유입시키도록 배열되는 액체 입구를 갖는 음료 형성 기계, 그리고 위에서 설명된 임의의 종류의 식품 조립체(또는 다른 조립체)를 포함할 수 있다. 물론, 음료 형성 기계는 액체 입구가 카트리지 내에

입구 개구를 형성하는 관통 요소를 포함하는 경우 그리고 액체 출구가 카트리지 내에 출구 개구를 형성하여 액체 성분이 카트리지로부터 배출되게 하는 관통 요소를 포함하는 경우 등의 다른 구성 요소를 포함할 수 있다. 음료 형성 기계는 카트리지 내로의 유입을 위해 액체 입구로 액체를 전달하도록 배열되는 (예컨대, 물 저장조, 펌프, 가열 탱크, 적절한 유동 도관 등을 포함하는) 액체 공급부 및/또는 액체 성분이 제2 용기 내로 유도되는 위치에서 제2 용기를 지지하도록 배열되는 드립 트레이(drip tray) 등의 지지부를 또한 포함할 수 있다. 따라서, 음료 형성 기계는 카트리지 내에 입구 개구를 형성하여 입구 개구를 거쳐 카트리지 내로 액체를 유입시키는 관통 요소로써 카트리지를 관통시킬 수 있고, 카트리지 내에 출구 개구를 형성하여 액체 성분이 출구 개구를 거쳐 카트리지로부터 배출되게 하는 관통 요소로써 카트리지를 관통시킬 수 있다.

[0011] 본 발명의 또 다른 태양에서, 식품을 제조하기 위해 음료 형성 기계에 사용되는 식품 조립체는 폐쇄된 내부 공간 그리고 내부 공간 내에 위치되는 액체 성분 매체를 갖는 제1 용기를 포함하고, 카트리지는 액체 성분 매체와의 상호 작용을 위해 카트리지 내로 액체를 유입시킴으로써 식품의 액체 성분을 생성하도록 음료 형성 기계에 의한 수용 및 사용을 위해 배열된다. 조립체는 카트리지에 부착되는 제2 용기를 또한 포함하고, 제2 용기는 폐쇄된 내부 공간 그리고 폐쇄된 내부 공간 내에 위치되는 불용성 성분을 포함한다. 제2 용기는 카트리지를 사용하여 형성되는 액체 성분을 수용하여 제2 용기 내로 직접적으로 음료 형성 기계에 의해 분배되고 그에 의해 제2 용기가 식품의 액체 성분 및 불용성 성분을 보유하도록 배열될 수 있다. 카트리지 및 제2 용기는 함께 부착될 수 있고, 카트리지가 음료 형성 기계에 의해 단독으로 보유되게 하도록 수동으로 그리고 공구 없이 분리 가능할 수 있다. 나아가, 식품 조립체는 위에서 또는 그렇지 않으면 여기에서 논의되는 임의의 특징을 포함할 수 있다.

[0012] 본 발명의 이들 및 다른 태양은 다음의 설명 및 특허청구범위로부터 명확해질 것이다.

도면의 간단한 설명

[0013] 본 발명의 태양은 동일한 도면 부호가 동일한 요소를 나타내는 다음의 도면을 참조하여 설명될 것이다.

도 1은 본 발명의 태양에 따른 식품 조립체의 분해 사시도이다.

도 2는 제2 용기의 리드가 제1 배향으로 배열된 도 1 실시예의 사시도이다.

도 3은 제2 용기의 리드가 제2 배향으로 배열된 도 1 실시예의 사시도이다.

도 4는 도 1 실시예의 제2 용기 리드의 평면도이다.

도 5는 도 4의 선 5-5를 따라 취해진 단면도이다.

도 6은 본 발명의 태양에 따른 또 다른 식품 조립체의 사시도이다.

도 7은 도 6 실시예의 측면도이다.

도 8은 도 6 실시예의 평면도이다.

도 9는 도 6 실시예의 제2 용기를 위한 리드의 평면도이다.

도 10은 도 9의 리드의 측면도이다.

도 11은 도 9의 리드의 사시도이다.

도 12는 본 발명의 태양에 따른 또 다른 식품 조립체의 사시도이다.

도 13의 도 12 실시예의 제2 용기의 사시도이다.

도 14는 도 12 실시예의 제2 용기의 측면도이다.

도 15는 도 12 실시예의 제2 용기의 평면도이다.

도 16은 본 발명의 태양에 사용되는 음료 형성 장치의 사시도이다.

도 17은 본 발명의 태양에 따라 사용 가능한 음료 형성 장치의 구성 요소의 개략 블록도이다.

도 18은 본 발명의 태양에 따른 음료를 준비하는 방법에서의 단계를 도시하고 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0014] 본 발명의 태양은 예시 실시예를 도시하는 도면을 참조하여 여기에서 설명된다는 것이 이해되어야 한다. 예기에서 설명되는 예시 실시예는 반드시 본 발명에 따른 모든 실시예를 도시하도록 의도되지는 않고, 오히려 소수의 예시 실시예를 설명하는 데 사용된다. 이와 같이, 본 발명의 태양은 예시 실시예의 관점에서 좁게 해석되도록 의도되지 않는다. 추가로, 본 발명의 태양은 단독으로 또는 본 발명의 다른 태양과 임의의 적절한 조합으로 사용될 수 있다는 것이 이해되어야 한다.
- [0015] 도 1은 카트리지(10) 및 제2 용기(2)를 포함하고 본 발명의 1개 이상의 태양을 합체하는 예시의 식품 조립체(1)의 분해 사시도이다. 카트리지(10)는 홍차, 커피, 다른 주입-방식의 음료, 액체 또는 분말 농축물로부터 형성되는 음료, 탄산 음료 등의 임의의 적절한 음료를 형성하는 데 사용되는 음료 형성 기계에 사용되는 것과 동일 또는 유사한 구성으로 되어 있을 수 있다. 예컨대, 카트리지(10)는 온전히 참조로 합체되어 있는 미국 특허출원 공개 제2005/0051478호, 제2012/0058226호 및 제2010/0303964호에 기재된 임의의 형태를 취할 수 있다. 이러한 예시 실시예에서, 카트리지(10)는 국물 등의 액체 성분을 포함하는 식품의 액체 성분 그리고 건조 채소, 국수 등의 불용성 성분을 제조하기 위해 음료 형성 기계에 의해 사용되도록 배열된다. 이와 같이, 카트리지(10)는 임의의 적절한 액체 성분 매체(20) 예컨대 분말 농축물, 시럽 또는 액체 농축물, 건조 과일 추출물 또는 분말, 분말 또는 액체 농축물 부용(bouillon) 또는 다른 수프 성분, 유아용 조제 분유 또는 우유, (분말 비타민, 약물 또는 다른 제약, 건강 식품 등의) 분말 또는 액체 의약 재료 및/또는 (분유 또는 다른 크림, 감미료, 농축제, 향료 등의) 다른 액체 성분-제조 재료를 수용할 수 있다. 여기에서 논의되는 많은 예시 실시예에서, 카트리지(10)는 수프 국물을 형성하기 위해 음료 형성 기계에 사용되도록 구성되는 액체 성분 매체(20)를 수용하지만, 본 발명의 태양은 이러한 관점에서 제한되지 않는다는 것이 이해되어야 한다.
- [0016] 카트리지(10)의 예시 실시예가 도면에 도시되어 있지만, 여기에서 사용되는 것과 같이, "카트리지"는 포드(pod)(예컨대, 음료 매체를 캡슐화하는 종이 필터의 양쪽 층들), 캡슐(capsule), 새세이(sachet) 또는 임의의 다른 배열 등의 임의의 적절한 형태를 취할 수 있다. 카트리지는 공기 및/또는 액체에 불투과성일 수 있거나, 물 및/또는 공기가 카트리지 내로 통과되게 하도록 투과성일 수 있다. 카트리지는 액체 성분 매체의 일부 부분이 카트리지(10)로부터 배출되는 것을 방지하는 것을 돕는 필터 또는 다른 배열을 포함할 수 있다. 대체예에서, 카트리지(10)는 필터를 포함하지 않을 수 있다. 여기에서 사용되는 것과 같이 액체 성분을 우려내거나(brew) 형성하는 것은 액체 성분 매체로써 물 또는 다른 액체 전구체(예컨대, 가향 또는 다르게 처리된 물, 또는 가열 여부와 무관한 다른 액체)를 사용하여 음용 가능한 물질을 주입, 혼합, 분해, 수침(steeeping) 또는 다르게 형성하는 것을 포함한다. 또한, 여기에서의 "물"은 예컨대 여과, 탈이온화, 연화, 탄산화 등의 처리가 가해진 임의의 적절한 물 조성물 그리고 또한 감미 또는 가향된 물, 우유 등의 음료를 형성하는 데 사용되는 임의의 다른 적절한 전구체 액체를 말한다.
- [0017] 이러한 예시 실시예에서, 카트리지(10)는 내부 공간(14)을 한정하는 제1 용기(11)를 포함하고, 내부 공간(14) 내로의 제1 개구를 한정하는 림(13)을 갖는다. 리드(12)가 림(13)에 부착되고, 그에 의해 제1 개구를 폐쇄한다(그리고 이러한 도면에서 제1 개구를 관찰하기 어렵게 한다). 그러나, 카트리지(10)를 위한 다른 배열이 가능하다는 것이 이해되어야 한다. 예컨대, 카트리지(10)는 예컨대 액체 성분 매체(20)와 혼합되는 액체가 카트리지(10)로부터 배출되기 전에 필터를 통해 유동되게 하도록 내부 공간(14)을 2개 이상의 챔버로 분리하는 1개 이상의 필터 및/또는 다른 요소를 포함할 수 있다. 제공되면, 필터가 리드(12)에, 림(13)에 또는 용기(11)의 측벽에 부착될 수 있거나, 용기(11)에 부착되지 않을 수 있다. 필터는 액체로부터 어떤 크기를 넘는 물질을 제거 하도록 기능할 수 있고 예컨대 용기(11) 내의 액체로부터 커피 분말을 제거할 수 있고, 그에 의해 커피 음료가 필터를 통해 그리고 카트리지(10) 외부로 통과되게 한다. 예컨대, 필터는 액체 그리고 어떤 크기의 분해 및/또는 현탁 물질이 통과되게 하지만 비교적 큰 입자가 필터를 통해 유동되는 것을 방지하도록 배열되는 일련의 가요성 필터 종이를 포함할 수 있다. 물론, 필터는 다수개의 스테이지 예컨대 비교적 큰 입자를 여과하는 거친 필터 부분, 비교적 더 작은 입자를 여과하는 미세한 필터 부분 등을 가질 수 있다. 추가로, 필터는 필터를 통과하는 액체를 여과하도록 기능하는 1개 이상의 부분 그리고 또한 불투과성이거나 그렇지 않으면 유동을 제한하는 부분을 포함할 수 있다. 이와 같이, 필터는 요구에 따라 2개 이상의 별개의 구성 요소를 포함할 수 있다. 예컨대, 필터는 림(12)으로부터 내향으로 이격되는 위치에서 그리고 리드(12)로부터 멀어지는 위치에서 리드(12)에 부착되는 강성의 불투과성 플라스틱 슬리브(rigid, impermeable plastic sleeve)를 포함할 수 있고, 다공성 필터 종이도 슬리브에 부착될 수 있다. 이와 같이, 필터의 모든 부분이 반드시 액체에 투과성일 것이 필요하지는 않다. 필터는 예컨대 필터의 1개 이상의 영역을 향해 유동을 유도하는 것을 돕도록 상이한 투과성을 보유한 영역을 또한 가질 수 있다.
- [0018] 리드(12)는 용기(11)의 일부로서 제공되면 열 밀봉, 용접, 부착 등에 의해 용기(11)의 림(13)에 부착되는 포일

및 중합체 적층물 재료의 가요성 시트일 수 있다. 이러한 실시예에서, 림(13)은 환형의 플랜지형 요소로서 배열되지만, 림(13)은 다른 방식으로 배열될 수 있다. 예컨대, 림(13)은 플랜지 요소를 갖지 않는 제1 용기(11)의 측벽의 상부 모서리일 수 있다. 용기(11) 및/또는 리드(12)는 습기 및/또는 산소 등의 가스에 대한 배리어를 제공할 수 있다. 예컨대, 용기(11)는 예컨대 폴리스티렌 또는 폴리프로필렌의 층 그리고 EVOH 및/또는 금속 포일 등의 다른 배리어 재료의 층을 포함하는 시트로부터 형성되는 중합체 적층물로 제조될 수 있다. 이러한 배열은 예컨대 습기, 산소 및/또는 다른 물질로부터의 원하지 않는 노출로부터의 액체 성분 매체(20)에 대한 적절한 보호를 제공할 수 있다. 그러나, 용기(11) 및/또는 리드(12)는 생물 중합체, 퇴비화 가능한 중합체, 종이, 포일 등의 다른 재료 또는 재료들의 조합으로 제조될 수 있다.

[0019] 이러한 예시 실시예에서, 용기(11)는 평탄형 리드(12)와 대체로 절두 원뿔형의 형상을 갖지만, 용기(11)는 리드(12)를 포함할 것이 필요하지 않고, 플루트형, 원뿔형 또는 원통형 형상을 가질 수 있고, 정사각형 또는 직사각형 컵, 돔형 컵, 구체 또는 부분 구체의 형태, 또는 다른 적절한 형태로 되어 있을 수 있고, 플루트형, 주름형 또는 다르게 성형된 측벽 등을 가질 수 있다. 또한, 용기(11)는 일부의 음료 새세이 및 포드의 경우에서와 같이 반드시 한정된 형상을 가질 것이 필요하지는 않다. 예컨대, 용기(11)는 이러한 실시예에서 용기(11)가 그 형상을 유지하는 경향을 갖도록 비교적 강성 및/또는 탄성 구성을 갖지만, 용기(11)는 예컨대 변형 가능한 재료의 시트로부터 제조되는 새세이 용기와 같이 더 유연한 및/또는 변형 가능한 배열을 갖도록 제조될 수 있을 것이다. 이와 같이, 2개의 필터 종이 층(용기 재료)이 포드 또는 다른 형태의 카트리지를 형성하도록 커피 분말의 충전물 주위에서 함께 접합될 때와 유사하게, 용기 재료가 음료 매체, 필터 및/또는 다른 카트리지 구성 요소 주위에 형성된 후에만, 용기(11)에 의해 한정되는 내부 공간이 형성될 수 있다. 다른 실시예에서, 카트리지 용기(11)의 크기 및/또는 형상은 카트리지(10)가 보유되는 브루 챔버(brew chamber)에 의해 한정될 수 있다.

[0020] 예시 실시예에서, 식품 조립체(1)는 불용성 성분(30)이 보유되는 내부 공간으로의 제2 개구(23)를 한정하는 본체(21)를 포함하는 제2 용기(2)를 포함한다. 식품의 불용성 성분(30)은 국수, 건조 채소, 밥, 단백질 절편(예컨대, 건조 고기) 등의 임의의 적절한 재료를 포함할 수 있다. 여기에서 사용되는 것과 같이, "불용성"은 식품이 소비를 위해 저장 또는 다르게 보관될 수 있는 전형적인 시간 중에 불용성 성분(30) 재료가 식품의 물 또는 액체 성분의 다른 액체 부분 내에 크게 용해 가능하지 않다는 것을 의미한다. 예컨대, 제조된 식품이 국물 및 국수를 포함하는 수프이면, 국수(불용성 성분)는 24 시간의 기간에 걸쳐 수프 국물 내에서 분해 또는 분산되지 않을 것이다.

[0021] 이러한 실시예에서, 제2 용기(2)는 림(22) 그리고 제2 개구(23)를 폐쇄하여 예컨대 제2 용기(2)의 내부 공간 내에 불용성 성분(30)을 보관하도록 림(22)과 결합되는 리드(24)를 포함한다. 리드(24)는 적절한 습기 배리어를 제공하도록 용접, 부착 등에 의해 림(22)에 밀봉될 수 있고, 및/또는 스냅 또는 마찰 끼움(snap or friction fit) 등에 의해 림(22)과 물리적으로 결합될 수 있다. 대체예에서, 얇은 시트 필름 등의 2차 리드가 적절한 습기, 산소 또는 다른 배리어를 제공하도록 리드(24) 아래에 위치되어 제2 용기(2)의 림(22) 또는 다른 부품에 부착될 수 있다. 리드(24)는 카트리지(10)를 수용하도록 된 크기 및 형상을 갖는 공동(25)을 또한 포함한다. 이와 같이, 카트리지(10)는 예컨대 식품 조립체(1)의 저장 또는 운반을 위해 공동(25) 내에 위치될 수 있다. 리드(24)는 카트리지(10)의 림(13)과 결합되는 공동(25)의 상부 단부에서 결합 특징부(26) 등의 임의의 적절한 수단에 의해 공동(25) 내의 소정 위치에 카트리지(10)를 보관할 수 있다. 결합 특징부(26)는 예컨대 카트리지(10)가 공동(25) 내에 위치되게 하도록 이동 가능한 탄성 탭(resilient tab), 핀(fin), 돌출부 또는 다른 특징부를 포함할 수 있고, 소정 위치에 카트리지(10)를 보유하도록 카트리지(10)와 결합될 수 있다. 그러나, 다른 실시예에서, 결합 특징부(26)는 글루(glue), 카트리지(10)와 공동(25)의 마찰 끼움, 소정 위치에 카트리지(10)를 포획하도록 리드(24)의 외부 측면(27) 상의 공동 개구 위에 가해지는 접착제 라벨(adhesive label), 식품 조립체(1) 주위에 위치되는 플라스틱 필름 오버랩(plastic film overlap) 등을 포함할 수 있다. 따라서, 카트리지(10)는 다양한 상이한 방식으로 제2 용기(2)에 부착될 수 있다. 또 다른 대체예로서, 리드(24)는 대체로 평탄하도록 배열될 수 있고, 카트리지는 카트리지가 리드(24)로부터 본체(21)의 내부 공간 내로 현수되도록 [예컨대, 카트리지(10)의 림(13)과 결합되는 내부 측면(28)으로부터 현수되는 복수개의 후크에 의해] 리드(24)의 내부 측면(28)에 부착될 수 있다. 이러한 경우에, 카트리지(10)는 본체(21)로부터 리드를 제거하고 내부 측면(28)으로부터 카트리지(10)를 제거함으로써 리드(24)로부터 제거될 수 있다.

[0022] 본 발명의 하나의 태양에 따르면, 카트리지(10)는 제2 용기 내로 직접적으로 음료 형성 기계에 의해 분배되는 식품의 액체 성분을 생성하여 제2 용기가 예컨대 제2 용기로부터의 식품의 소비를 위해 액체 성분 및 불용성 성분의 양쪽 모두를 함께 보유하도록 음료 형성 기계에 사용될 수 있다. 액체 성분 및 불용성 성분을 함께 보유하는 것은 (예컨대, 액체 성분이 가열된 상태로 분배되면) 불용성 성분이 따뜻해지게 하고 (예컨대, 다른 성분

의 국수가 물을 흡수하여 재수화되는 경우에) 액체 성분으로부터 습기를 흡수하게 하고 (불용성 성분이 아침용 시리얼이고 액체 성분이 우유 제품인 경우에) 액체 성분과 혼합되게 하거나 그렇지 않으면 소비를 위해 식품을 준비하게 하거나 또 다른 식품을 준비할 때에 사용되게 할 수 있다. 이러한 배열은 액체 성분이 심지어 가열된 형태로 용이하게 제조될 수 있고 불용성 성분을 보유한 용기 내로 직접적으로 액체 성분을 분배하기 위해 기존의 음료 형성 기계를 사용함으로써 불용성 성분과 조합될 수 있으므로 가정 또는 외부와 무관하게 사용자가 뜨거운(또는 차가운) 식품을 준비하는 매우 편리한 방식을 제공할 수 있다. 더욱이, 식품은 액체 성분이 불용성 성분과의 조합을 위해 분배되는 용기로부터 직접적으로 소비될 수 있다. 하나의 예로서, 사용자는 롤형 또는 인스턴트 oats(rolled or instant oat)를 보유하는 용기 내로 직접적으로 분배되는 뜨거운 사과 사이드-종류의 액체 성분을 생성하기 위해 음료 기계 및 카트리지를 사용함으로써 뜨거운 사과-가향 오트밀을 제조할 수 있을 것이다.

[0023] 도 1의 예시 실시예를 사용하여 이러한 식품을 형성하기 위해, 카트리지(10)가 우선 공동(25)으로부터 카트리지(10)를 제거함으로써 제2 용기(21)로부터 제거(분리)될 수 있다. 도 2는 카트리지(10)가 공동(25) 내에 수용된 도 1의 식품 조립체(1)를 도시하고 있다. 카트리지(10)는 예컨대 결합 특징부(26)의 임의의 보유력을 극복하도록 손가락으로써 카트리지 림(13)을 파지하여 카트리지(10)를 견인함으로써 제거될 수 있다. 카트리지(10)가 제2 용기(21)로부터 분리된 상태에서, 카트리지(10)는 예컨대 음료 형성 기계의 카트리지 홀더 내로 단독으로 카트리지(10)를 위치시키는 방식 등에 의해 음료 형성 기계와 결합될 수 있다. 제2 용기(2)의 리드(24)는 제거될 수 있고, 제2 용기(2)의 본체(21)는 카트리지(10)를 사용하여 음료 형성 기계에 의해 제조되는 액체 성분을 수용하도록 위치될 수 있다. 액체 성분이 제2 용기(2) 내로 분배되어 그에 의해 보유된 상태에서, 리드(24)는 예컨대 채수과 과정 중에 식품을 따뜻하게 보관하는 것을 돕도록 림(22) 상에 채워질 수 있다. 도 3은 리드의 내부 측면(28)이 상향으로 즉 제2 용기(2)의 내부 공간으로부터 멀어지게 대면하는 상태로 제2 용기(2)의 림(22) 상에 채워진 리드(24)를 도시하고 있다. 이러한 실시예에서, 리드(24)는 외부 측면(27)이 상향으로 대면하는 상태 그리고 리드(24)의 내부 측면(28)이 상향으로 대면하는 상태의 양쪽 모두로 리드(24)가 림(22)과 결합되도록 배열된다. 리드가 반전되게 하는 것은 용기(2) 내의 식품과 공동(25)의 하부 부분이 접촉될 위험성 없이 제2 용기(2)의 내부 공간이 리드(24)에 의해 덮이게 한다. 예컨대, 액체 성분이 본체(21)의 내부 공간의 체적과 근사한 체적을 가지면, 도 2에 도시된 제1 배향으로 림(22) 상에 리드(24)를 위치시키는 것은 공동(25) 부분이 일부의 액체 성분을 변위시키게 할 수 있고, 그에 의해 액체 성분의 일부가 제2 용기(2) 외부로 유출되게 한다. 리드(24)를 반전시킴으로써, 이러한 결과는 피해질 수 있고, 또한 식품이 제2 용기(2) 내에 형성된 것을 신호하는 것을 도울 수 있다.

[0024] 도 4 및 5는 도 1-3 실시예의 리드(24)의 평면도 그리고 선 5-5를 따라 취해진 단면도이다. 도 4는 예컨대 사용자가 카트리지(10)의 림(13)을 파지하여 공동(24)으로부터 카트리지(10)를 제거하는 것을 돕도록 공동(25)에 인접하게 리드(24)의 외부 측면(27) 내에 제공될 수 있는 리세스(31)를 도시하고 있다. 물론, 사용자가 카트리지(10)를 견인함으로써 카트리지(10)를 제거하게 하는 카트리지(10)에 부착되는 테더(tether) 등의 다른 배열이 가능하다. 도 5는 리드(24)가 리드(24)의 외부 측면(27) 및 내부 측면(28)의 양쪽 모두의 주연부에서 본체(21)의 림(22)과 결합되는 스냅-끼움 특징부[예컨대, 리드(24)의 외부 밴드 내에 형성되는 홈]를 포함하는 것을 도시하고 있다.

[0025] 도 6-8은 각각 식품 조립체(1)에 사용되는 제2 용기(2)의 또 다른 예시 실시예의 사시도, 측면도 및 평면도이다. 이러한 실시예에서, 제2 용기(2)의 본체(21)는 본체(21)에 의해 한정되는 내부 공간으로의 접근을 제공하는 제2 개구(23)를 한정한다. 핸들(29)이 본체(21)에 부착되어 (도시되지 않은) 카트리지(10)를 수용하는 공동(25)을 한정한다. 핸들(29)은 상이한 방식으로 배열될 수 있지만, 이러한 실시예에서, 본체(21)의 림(22)과 동일 평면 내에 있도록 예컨대 공동의 리드가 림 위에 위치될 수 있도록 핸들(29)의 공동(25) 주위의 림이 배열된다. 또한, 핸들(29)은 본체(21)의 상부 단부에 부착되고 그에 따라 예컨대 본체(21)와 핸들(29) 사이에서의 열 전달을 감소시키도록 핸들(29)의 하부 부분과 본체(21) 사이에는 간극 또는 공간이 있다(도 7 참조). 공동(25)으로부터의 제거를 위해 사용자가 카트리지(10)의 림(13) 또는 다른 부분을 파지하게 하는 것을 돕는 1개 이상의 리세스(31)가 핸들(29) 내에 제공될 수 있다. 이와 같이, 핸들(29)은 예컨대 본체(21)의 내부 공간으로부터 식품을 소비할 때의 본체(21)의 지지 그리고 카트리지(10)의 저장의 양쪽 모두를 위해 기능할 수 있다. (도시되지 않은) 불용성 성분(30)이 전형적으로 본체(21)의 내부 공간 내에 보유될 것이다.

[0026] 도 9-11은 각각 도 6-8에 도시된 제2 용기(2)의 일부일 수 있는 리드(24)의 평면도, 측면도 및 사시도이다. 리드(24)는 [예컨대, 본체(21) 내에 불용성 성분(30)을 보유하도록] 본체(21)의 제2 개구(23) 그리고 [예컨대, 소정 위치에 카트리지(10)를 보유하도록] 공동(25)의 양쪽 모두를 덮도록 성형된다. 물론, 핸들(29) 및 본체(2

1)를 위한 별개의 리드 부분, 단지 본체(21)를 위해 제공되는 리드 등의 다른 배열이 가능하다. 이러한 예시 실시예에서, 리드(24)는 리드(24)로부터 제거될 수 있는 기구(32)를 포함한다. 기구(32)는 리드(24)에 부착되는 방식, 리드의 스냅-오프(snap-off) 또는 그렇지 않으면 제거 가능한 부분으로서 형성되는 방식[예컨대, 기구(32)가 리드(24)로부터 파열되게 하도록 기구(32)의 주연부에서 취약화 영역을 갖는 리드(24)를 성형함으로써] 등의 임의의 적절한 방식으로 제공될 수 있다.

[0027] 도 12는 예시 실시예에서의 또 다른 식품 조립체(1)의 사시도이고, 도 13-15는 도 12 실시예의 제2 용기(2)의 사시도, 측면도 및 평면도이다. 이러한 배열에서, 카트리지(10) 및 제2 용기(2)는 각각의 림(13, 22)에서 함께 연결된다. 즉, 카트리지(10)는 이러한 실시예에서 도 1에서와 같이 배열되고, 제2 용기(2)는 카트리지(10)의 림(13)이 스냅-끼움 또는 억지 끼움(interference fit)으로써 제2 용기(2)의 림(22)에 의해 수용되도록 배열된다. 불용성 성분(30)이 제2 용기(2) 내에 수용될 수 있고, 카트리지(10)에 의해 소정 위치에서 보관될 수 있고 그에 의해 제2 용기(2)의 제2 개구(23)를 폐쇄한다. 대체예에서, 카트리지(10)의 림(13)이 제2 용기(2)의 림(22)에 의해 수용되게 하면서 제2 개구(23)를 폐쇄하는 리드가 제2 용기(2)에 제공될 수 있다. 예컨대, 제2 용기(2)를 위한 리드는 예컨대 본체(21)의 측벽에 리드를 용접함으로써 본체(21)의 내부 공간 약간 내부측에 그리고 림(22)으로부터 멀어지게 설치될 수 있다. 또 다른 배열에서, 불용성 성분(30)은 제2 용기(2) 내에 느슨하게 위치되는 백(bag) 또는 다른 커버링(covering) 내에 포장될 수 있다.

[0028] 본체(21)의 내부 공간의 체적이 카트리지(10)의 체적보다 크지 않을 수 있거나 카트리지(10)의 체적보다 단지 약간 클 수 있지만, 제2 용기(2)는 음료 형성 기계 및 카트리지에 의해 형성되는 액체 성분을 수용하여 불용성 성분과 함께 액체 성분을 보유할 수 있다. 대체예에서, 제2 용기(2) 내의 불용성 성분(30)은 액체 성분이 분배되는 [보울(bowl) 등의] 또 다른 용기 내로 덤핑 또는 다르게 제공될 수 있다. 하나의 예로서, 제2 용기(2)는 음료 형성 기계로부터 액체 성분을 수용하는 데 사용되는 더 큰 보울 내로 제공되는 쿠르톤(cROUTON) 또는 치즈를 보유할 수 있다.

[0029] 도 12-15 실시예의 또 다른 특징 그리고 본 발명의 하나의 태양에 따르면, 제2 용기(2)는 제2 용기(2)가 카트리지(10)를 사용하는 음료 형성 기계의 카트리지 홀더에 의해 수용될 수 없도록 된 크기 및 형상을 갖는다. 즉, 제2 용기(2)는 카트리지와 유사한 방식으로 된 크기 및 형상을 가질 수 있지만, 제2 용기(2)는 음료 형성 기계에 의해 적절하게 수용되지 않는다는 것을 사용자에게 신호하는 1개 이상의 특징부를 포함할 수 있다. 예컨대, 제2 용기(2)는 음료 형성 기계의 카트리지 수용부 내로의 제2 용기(2)의 적절한 배치를 차단하도록 카트리지(10)보다 약간 큰 직경을 가질 수 있다. 다른 배열에서, 제2 용기(2)는 카트리지(10)보다 길 수 있고, 카트리지(10)와 상이한 정사각형 또는 다른 단면 형상을 가질 수 있고, 및/또는 카트리지 수용부 내로의 제2 용기(2)의 적절한 배치를 방지하는 다른 특징부를 가질 수 있다. 이것은 음료 형성 기계 내에 제2 용기(2)를 사용하려는 사용자에게 의한 시도를 방지하는 것을 도울 수 있다.

[0030] 본 발명의 태양에 따른 카트리지(10)는 임의의 적절한 음료 형성 기계에 사용될 수 있다. 예컨대, 도 16은 홍차, 커피, 다른 주입-방식의 음료, 액체 또는 분말 농축물로부터 형성되는 음료, 뜨거운 또는 차가운 드링크 등의 임의의 적절한 음료 그리고 또한 홍차, 커피 등일 수 있거나 이들을 포함할 수 있는 식품의 액체 성분 등을 형성하는 데 사용될 수 있는 음료 형성 기계(100)의 사시도이다. 이러한 예시 실시예에서, 기계(100)는 사용자가 기계(100)의 다양한 특징부를 제어하도록 조작할 수 있는 사용자 인터페이스(8)를 갖는 외부 프레임 또는 하우징(6)을 포함한다. 카트리지(10)가 기계(100)에 제공될 수 있고, 존재한다면 드립 트레이(9) 또는 다른 지지부 상에 위치될 수 있는 다른 적절한 리셉터클(receptacle)을 통해 제2 용기(2) 내로 위치되는 액체 성분을 형성하는 데 사용될 수 있다. 카트리지(10)는 이러한 실시예에서 음료 형성 기계(100)의 제1 및 제2 부분(3, 4)에 의해 한정되는 카트리지 수용부 또는 홀더 내에 수동으로 또는 자동으로 위치될 수 있다. 예컨대, 핸들(5)을 들어올림으로써, 사용자는 카트리지(10)가 위치될 수 있는 적절하게 성형된 영역을 노출시키는 개방 위치로 제1 및 제2 부분(3, 4)을 이동시킬 수 있다. 카트리지(10)의 배치 후에, 핸들(5) 또는 다른 작동기가 (도 16에 도시된) 폐쇄 위치로 제1 및 제2 부분(3, 4)을 이동시키고 그에 의해 카트리지 홀더 내에 카트리지(10)를 적어도 부분적으로 포위하도록 수동 또는 자동 방식으로 이동될 수 있다. 그러나, 기계(100)가 카트리지(10)를 수용 또는 다르게 사용하는 방식은 본 발명의 태양에서 중요하지 않으므로, 카트리지(10)는 기계(100)에 의해 임의의 적절한 방식으로 수용될 수 있다는 것이 이해되어야 한다.

[0031] 카트리지(10)가 수용되면, 음료 형성 기계(100)는 식품의 액체 성분을 형성하기 위해 카트리지(10)를 사용할 수 있다. 예컨대, 카트리지 홀더와 결합되는 1개 이상의 입구 니들(inlet needle)이 카트리지(10)를 관통하여 카트리지(10) 내로 가열된 물 또는 다른 액체를 주입할 수 있다. 카트리지 홀더는 출구측에서 (요구에 따라) 카트리지(10)를 천공 또는 관통하여 형성된 액체 성분이 카트리지(10)로부터 배출되게 하는 1개 이상의 출구 니들

또는 다른 요소를 또한 포함할 수 있다. 입구 및 출구가 예컨대 도 1에 도시된 리드(12)에서 카트리지(10)의 동일 측면에서 제공되면, 카트리지(10)는 [예컨대, 리드(12)가 대체로 하향으로 대면한 상태에서] 리드(12)가 제1 용기(11)의 저부 아래에 있도록 음료 형성 중에 배향될 수 있거나, 그렇지 않으면 음료가 카트리지(10)로부터 적절하게 제거될 수 있도록 배향된다. 물론, 다수개의 니들, 샤프 헤드, 비-중공 니들, 원뿔, 피라미드, 나이프, 블레이드 등의 다른 관통 접근법이 사용될 수 있고, 카트리지를 사용하는 음료 형성 기계는 본 발명이 이러한 관점에서 제한되지 않으므로 동일한 종류 또는 상이한 종류의 다수개의 관통 요소를 포함할 수 있다. 예컨대, 음료 기계는 개구를 형성하는 (스파이크 등의) 관통 요소를 포함할 수 있고, 그 후에 (튜브 등의) 제2 입구 요소가 용기 내로 액체를 유입시키도록 (또는 그 외부로 액체를 안내하도록) 형성된 구멍을 통과할 수 있다. 다른 실시예에서, 리드(12) 또는 다른 카트리지 부분은 리드(12)의 외부 또는 다른 부분에서 압력을 도입함으로써 유동을 위해 관통되거나 다르게 효과적으로 개방될 수 있다. 예컨대, 물 입구가 리드(12) 외부에서 가압 및 밀봉될 수 있고 수압이 그 지점에서 도입된다. 수압은 리드(12)가 카트리지(10) 내로의 유동을 가능케 하도록 관통 또는 다르게 개방되게 할 수 있다. 또 다른 배열에서, 리드(12)는 적절한 압력에 노출될 때 및/또는 물 입구 튜브 또는 다른 구조물과 결합될 때 개방되는 밸브, 도관 또는 다른 구조물을 포함할 수 있다.

[0032]

카트리지(10)는 또한 용기(11)의 리드 또는 다른 부분과 무관하게 출구 관통 요소(예컨대, 니들)에 의해 관통될 수 있다. [액체 입구가 마찬가지로 카트리지(10) 상의 임의의 적절한 위치 또는 위치들에 위치될 수 있다.] 입구 관통 배열과 같이, 출구 관통 배열은 임의의 적절한 방식으로 변경될 수 있다. 이와 같이, 출구 관통 요소는 1개 이상의 중공 또는 중실 니들, 나이프, 블레이드, 튜브 등을 포함할 수 있다. 대체예에서, 카트리지(10)는 액체가 카트리지 내로 유입될 때 음료가 배출되게 하도록 개방되지만 그렇지 않으면 (예컨대, 산소, 습기 등의 외부 상태로부터 음료 매체를 보호하도록) 폐쇄 상태로 남아 있는 밸브, 격막 또는 다른 요소를 포함할 수 있다. 이러한 경우에, 예컨대 밸브 또는 다른 요소가 개방되게 하는 데 사용될 수 있지만, 출구 개구를 형성하는 관통 요소가 반드시 요구되지는 않는다. 또한, 이러한 예시 실시예에서, 관통 요소는 음료가 용기(11) 또는 리드(12) 내에 형성된 개구로부터 배출됨에 따라 음료를 수용하도록 소정 위치에 남아 있을 수 있다. 그러나, 다른 실시예에서, 관통 요소는 개구를 형성한 후에 인출될 수 있고, 그에 의해 음료가 개구로부터 배출되게 하고 관통 요소가 카트리지 내로 연장되지 않은 상태로 수용되게 한다.

[0033]

도 17은 도 16에서의 음료 형성 기계 등의 하나의 예시 실시예에서의 음료 형성 기계(100) 내에 포함되는 다양한 구성 요소의 개략 블록도이다. 당업자라면 음료 형성 기계(100)가 다양한 상이한 방식으로 구성될 수 있고 그에 따라 본 발명의 태양이 단지 하나의 종류의 음료 형성 기계에 관련된 것으로서 좁게 해석되지 않아야 한다는 것을 이해할 것이다. 저장 탱크(110)로부터의 물 또는 다른 액체가 펌프 도관(115)을 거쳐 계량 탱크 또는 챔버(118)로 액체를 펌핑하는 (원심 펌프, 피스톤 펌프, 솔레노이드 펌프 등의) 펌프(112)로 공급 도관(111)을 거쳐 제공될 수 있다. 예컨대 적절한 소프트웨어 또는 다른 동작 지시와 함께 수반되는 프로그래밍된 프로세서 및/또는 다른 데이터 처리 장치, (소프트웨어 및/또는 다른 동작 지시를 저장할 수 있는 비-휘발성 저장 매체를 포함하는) 1개 이상의 메모리, 온도 및 액위 센서, 압력 센서, 입력/출력 인터페이스, 통신 버스 또는 다른 링크, 디스플레이, 스위치, 릴레이, 트라이액(triac), 또는 요구된 입력/출력 또는 다른 기능을 수행하는 데 필요한 다른 구성 요소를 포함하는 기계(100)의 물 펌프(112) 그리고 다른 구성 요소의 동작이 제어기(130)에 의해 제어될 수 있다. 계량 탱크(118)에는 소정 시간 동안 펌프(112)를 가동하는 기술, 전도성 프로브 센서 또는 용량성 센서를 사용하여 계량 탱크(118) 내의 수위를 감지하는 기술, 액체가 탱크를 충전할 때 계량 탱크(118) 내의 압력 상승을 검출하는 기술 또는 임의의 다른 실행 가능한 기술을 사용하는 기술 등의 임의의 적절한 기술에 의해 요구된 양의 액체가 충전될 수 있다. 예컨대, 제어기(130)는 물이 계량 탱크(118)의 상부에 도달된 것을 지시하는 압력 상승을 압력 센서가 검출할 때 계량 탱크(118)가 완전히 충전된 것을 검출할 수 있다. 탱크 내의 물은 온도 센서로부터의 입력 또는 다른 적절한 입력부로부터의 입력을 사용하여 그 동작이 제어기(130)에 의해 제어되는 가열 요소(123)를 통해 요구에 따라 가열될 수 있다. 계량 탱크(118) 내의 물은 계량 탱크 도관(119)을 거쳐 카트리지 수용부 또는 홀더(120) 또는 다른 음료 형성 섹션으로 분배될 수 있다. 카트리지 홀더(120)는 예컨대 카트리지(10) 내에 수용되는 건조 수프 부용, 분말 커피, 홍차, 가향 드링크 믹스 또는 다른 물질 등의 임의의 음료 제조 성분을 포함할 수 있다. 카트리지 홀더(120)는 예컨대 도 1에서와 같이 카트리지(10)의 리드(12)를 관통하도록 배열되는 중공 니들을 포함하는 입구(150) 그리고 예컨대 카트리지(10)의 용기(11)의 저부 표면을 관통하도록 배열되는 중공 니들을 포함하는 출구(151)를 포함할 수 있다. 액체는 액체가 튜브(117) 외부로 그리고 계량 탱크 도관(119) 내로 배출되게 하는 공기 펌프(121)에 의해 제공되는 공기로써 계량 탱크를 가압함으로써 계량 탱크(118)로부터 배출될 수 있다. 계량 탱크(118)로부터의 분배의 완료는 계량 탱크(118) 내의 압력 하강을 검출하는 방식, 계량 탱크(118) 내의 수위 변화를 검출하는 방식, 유량계를 사용하는 방식 또는 임의의 다른 실행 가능한 기술을 사용하는 방식 등의 임의의 적절한 방식으로 검출될 수

있다. 액체는 대체예에서 탱크(118) 내로 추가의 액체를 압박하도록 동작되는 펌프(112)에 의해 계량 탱크(118)로부터 배출될 수 있고, 그에 의해 탱크(118) 외부로 그리고 브루 챔버로 물을 변위시킨다. 유동 센서 또는 다른 적절한 장치가 탱크(118)로 전달되는 액체의 양 그에 따라 브루 챔버로 전달되는 액체의 양을 결정하는데 사용될 수 있다. 대체예에서, 펌프(112)는 알려진 체적의 액체가 펌프(112)로부터 탱크(118)로 전달될 수 있고 그에 의해 동일한 알려진 체적이 브루 챔버(120)로 전달되게 하도록 된 피스톤-방식 또는 계량 펌프일 수 있다. 액체는 임의의 적절한 압력 예컨대 1-2 psi 이상에서 카트리지(10) 내로 유입될 수 있다.

[0034] 음료 형성 장치[예컨대, 제어기(130)]는 카트리지 또는 카트리지의 종류 그리고 카트리지 또는 카트리지의 종류를 기초로 하는 (수온, 물 체적 등의) 제어 장치 동작 조건을 식별하는 데 적절한 RFID 태그 리더(tag reader) 또는 다른 배열체를 포함할 수 있다. 예컨대, 카트리지는 RFID 태그, 바코드, 영숫자 텍스트, 색상 코드, 또는 제어기(130)가 읽거나 그렇지 않으면 식별할 수 있는 다른 기계로 읽을 수 있는 표시를 포함할 수 있다. (일련 번호, 영숫자 텍스트 스트링, 카트리지 내의 음료 매체의 명칭 또는 종류, 카트리지를 사용하여 형성될 드링크의 종류 등을 포함할 수 있는) 표시를 기초로 하여, 제어기(130)는 생성될 음료의 종류를 조정하도록 장치 동작 조건을 변경할 수 있다.

[0035] 도 18에 도시된 하나의 실시예에서, 식품을 형성하는 방법은 단계 S10에서 식품의 액체 성분을 제조하기 위해 음료 형성 기계에 사용되도록 배열되는 카트리지 등의 카트리지를 제공하는 단계를 포함한다. 음식은 국물 또는 가향된 물 등의 액체 성분 그리고 밥, 국수 또는 건조 오트밀 등의 불용성 성분을 포함하는 수프일 수 있다. 카트리지는 폐쇄된 내부 공간 그리고 내부 공간 내에 위치되는 액체 성분 매체를 갖는 용기를 포함할 수 있다. 위에서 논의된 것과 같이, 예컨대, 카트리지는 임의의 다양한 형태를 취할 수 있고, 예컨대 투과성 또는 불투과성일 수 있고, 새세이, 포트 또는 다른 형태를 가질 수 있고, 비교적 강성 및/또는 가요성의 요소를 포함할 수 있고, 특정한 형상 또는 무형상을 유지하도록 배열될 수 있고, 필터를 포함하거나 그렇지 않을 수 있고, 필터가 포함되면, 필터는 카트리지의 내부 공간 내에 및/또는 (많은 음료 포트에서와 같이) 카트리지 외부에 위치될 수 있다.

[0036] 단계 S20에서, 카트리지에 부착되고 폐쇄 내부 공간 그리고 내부 공간 내의 불용성 성분을 갖는 제2 용기 등의 제2 용기가 제공된다. 제2 용기는 카트리지를 수용하도록 배열되는 공동을 갖는 방식, 카트리지와 결합되어 제2 용기에 카트리지를 제거 가능하게 고정하도록 배열되는 (후크 등의) 1개 이상의 결합 특징부를 갖는 방식 등의 다양한 방식으로 배열될 수 있다. 제2 용기는 예컨대 수침, 불용성 성분의 재수화, 불용성 성분을 따뜻하게 하는 단계 등과 함께 식품의 액체 성분을 수용 및 보유하도록 배열될 수 있고, 제2 용기로부터의 직접적인 식품의 소비를 가능케 하도록 배열될 수 있다.

[0037] 단계 S30에서, 음료 형성 기계가 식품의 액체 성분을 생성하게 될 수 있다. 이것은 음료 형성 기계의 카트리지 수용부와 카트리지를 결합시키고 음료 형성 기계가 카트리지(10) 내의 액체 성분 매체와 액체를 혼합하게 함으로써 수행될 수 있다. 예컨대, 음료 형성 기계는 요구된 혼합을 유발하도록 카트리지를 관통하여 카트리지 내로 뜨거운 가압수를 주입할 수 있다. 대체예에서, 음료 형성 기계는 물 또는 다른 액체가 매체와 혼합되는 혼합 챔버 내로 (건조 재료, 시럽 농축물 또는 다른 재료이거나 이들을 포함할 수 있는) 액체 성분 매체를 유도할 수 있다. 이와 같이, 혼합이 카트리지 내부측 및/또는 외부측에서 일어날 수 있다. 물; 여과, 탄산 또는 다르게 처리된 물; 우유; 주스; 커피 추출물 등의 임의의 적절한 액체가 음료 형성 기계에 의해 사용될 수 있다. 카트리지 내로의 액체의 유입은 수행되면 예컨대 니들으로써 용기를 관통하는 방식 그리고 폐쇄된 내부 공간 내로 액체를 주입하는 방식 등의 임의의 적절한 방식으로 수행될 수 있다. 다른 실시예에서, 1개 이상의 개구가 액체를 수용하도록 형성되게 하는 가압된 액체가 카트리지 용기의 외부에 가해질 수 있다. 다른 실시예에서, 액체는 예컨대 물이 카트리지 내로 주입되게 하도록 카트리지의 리드가 제거되는 경우에 카트리지 내로 간단하게 주입될 수 있다. 액체는 소정 압력 예컨대 1-2 psi 이상 하에서 유입될 수 있고, 임의의 적절한 유량으로 그리고 액체 내에 실린 공기 기포, 액체 내에 현탁된 고체 재료 등의 임의의 다른 적절한 재료와 함께 유입될 수 있다.

[0038] 단계 S40에서, 액체 성분이 제2 용기 내로 제공된다. 이것은 제2 용기의 폐쇄된 내부 공간을 개방하고 예컨대 제2 용기의 리드를 제거하고 제2 용기가 식품의 액체 성분 및 불용성 성분을 보유하도록 음료 용기 기계로부터 제2 용기 내로 직접적으로 액체 성분을 분배함으로써 수행될 수 있다. 일부 실시예에서, 제2 용기는 액체 성분이 제2 용기 내로 유도되는 동안에 음료 형성 기계의 드립 트레이 또는 다른 부품에 의해 지지될 수 있다.

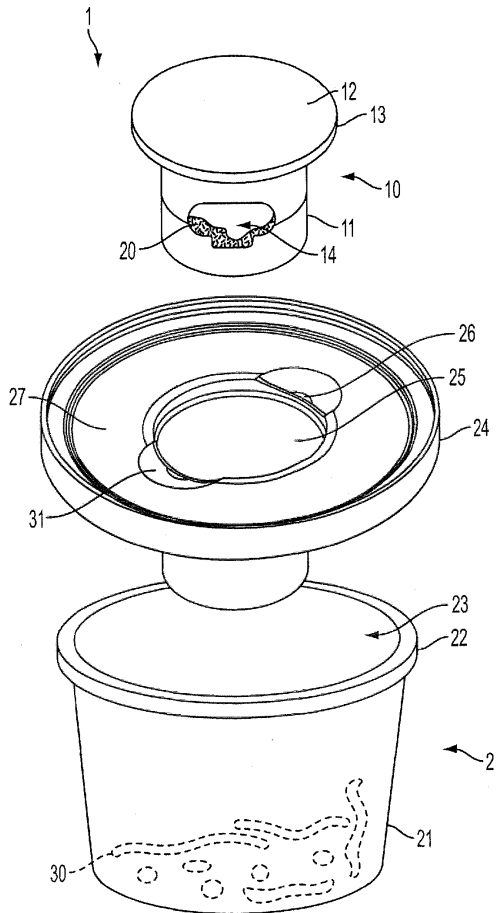
[0039] 본 발명의 태양은 여기에서 설명된 이들 실용신안 특허 특징 그리고 또한 도 1-15에 도시된 (제2 용기의 리드, 본체 또는 다른 부품의 모두 또는 일부와 무관한) 제2 용기의 다양한 부분의 의장 특허 또는 심미적 특징 그리

고 또한 예컨대 도 12에서와 같은 조합된 카트리지/제2 용기 배열의 심미적 특징을 포함한다는 것을 주목하여야 한다.

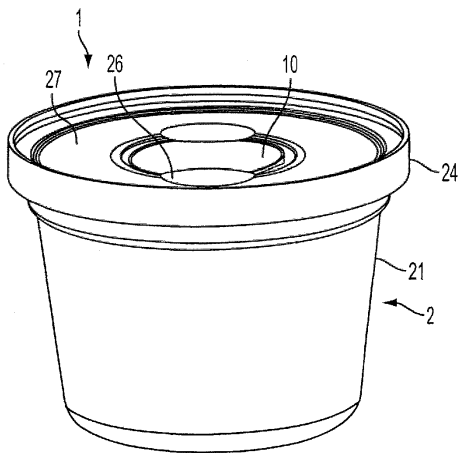
[0040] 본 발명의 적어도 1개의 실시예의 여러 개의 태양을 이처럼 설명하였으므로, 다양한 변경, 변형 및 개선이 당업자에게 용이하게 착상될 것이라는 것이 이해되어야 한다. 이러한, 변경, 변형 및 개선은 본 발명의 일부인 것으로 의도되고, 본 발명의 사상 및 범주 내에 있도록 의도된다. 따라서, 위의 설명 및 도면은 예일 뿐이다.

도면

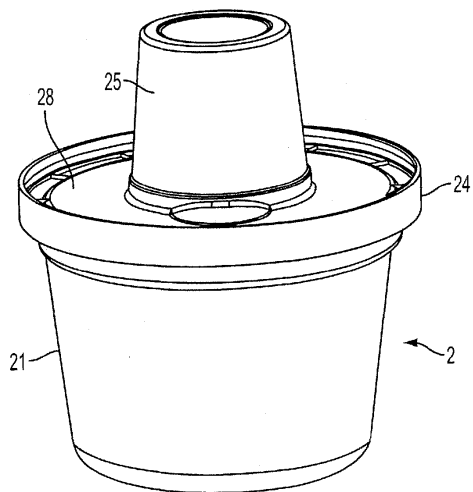
도면1



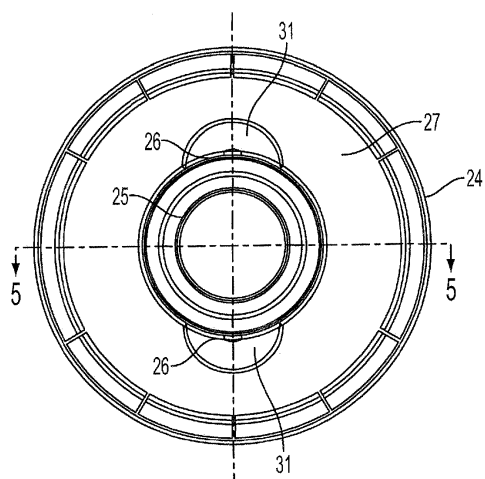
도면2



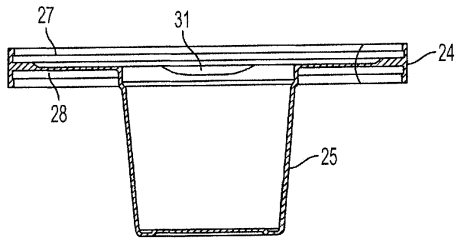
도면3



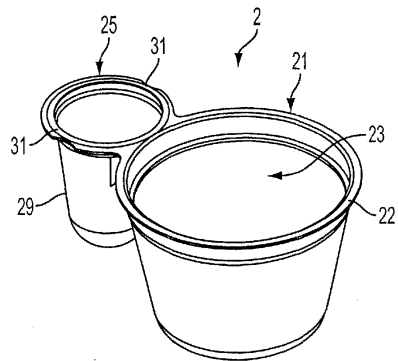
도면4



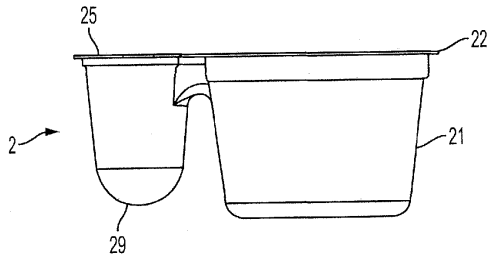
도면5



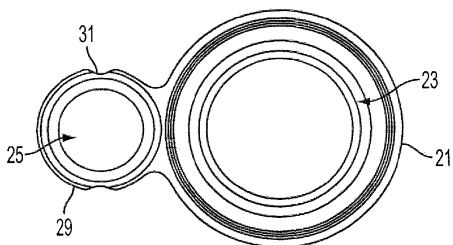
도면6



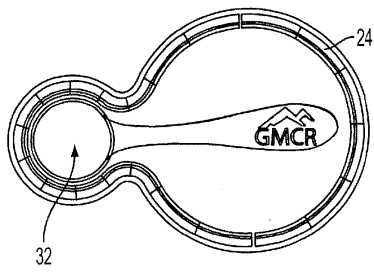
도면7



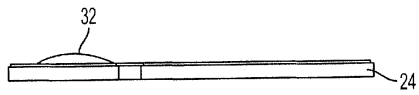
도면8



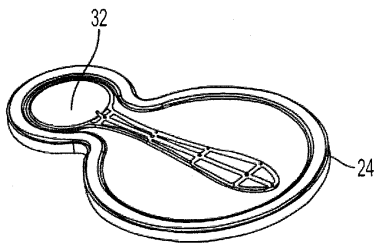
도면9



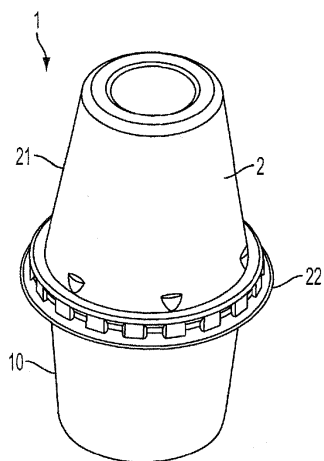
도면10



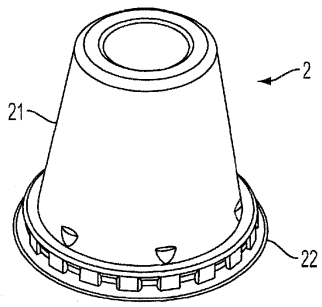
도면11



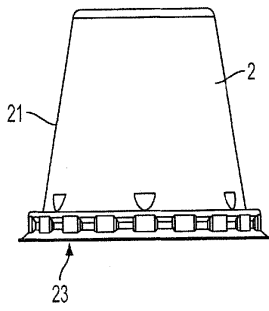
도면12



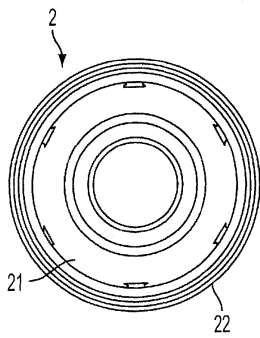
도면13



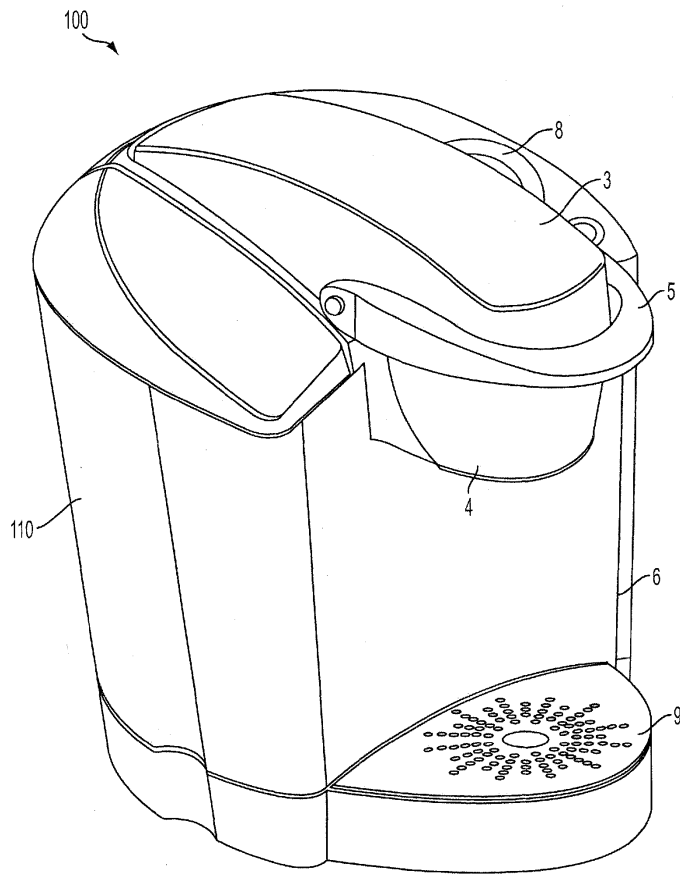
도면14



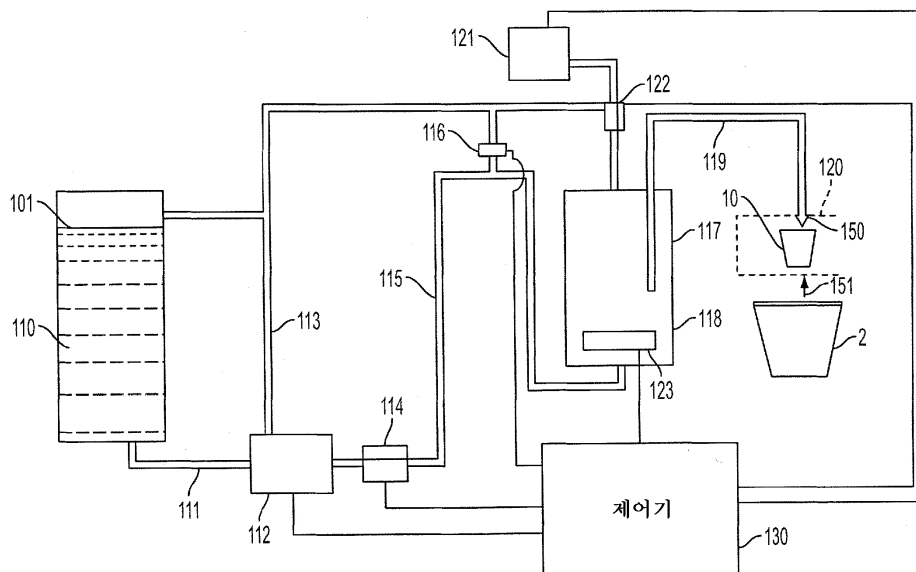
도면15



도면16



도면17



도면18

