



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0146613
(43) 공개일자 2014년12월26일

- | | |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.) A47J 31/41 (2006.01) A47J 31/44 (2006.01) B65D 81/32 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2014-7029001</p> <p>(22) 출원일자(국제) 2013년03월20일 심사청구일자 없음</p> <p>(85) 번역문제출일자 2014년10월16일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/EP2013/055844</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2013/139864 국제공개일자 2013년09월26일</p> <p>(30) 우선권주장 1204999.5 2012년03월21일 영국(GB)</p> | <p>(71) 출원인 바카디 운트 콤파니 리미티드 리히텐슈타인, 에프엘-9490 파두츠, 에우레스트라 쎄 5</p> <p>(72) 발명자 스톤하우스 다비드 리차드 영국 씨비4 3비에스 캄브릿지셔 캄브릿지 빅토리아 아 로드 133 넬슨 크레이그 하비 영국 에스취7 6에스유 허트포드셔 발독 알레인 웨 이 38 (뒷면에 계속)</p> <p>(74) 대리인 양영준, 안국찬</p> |
|--|---|

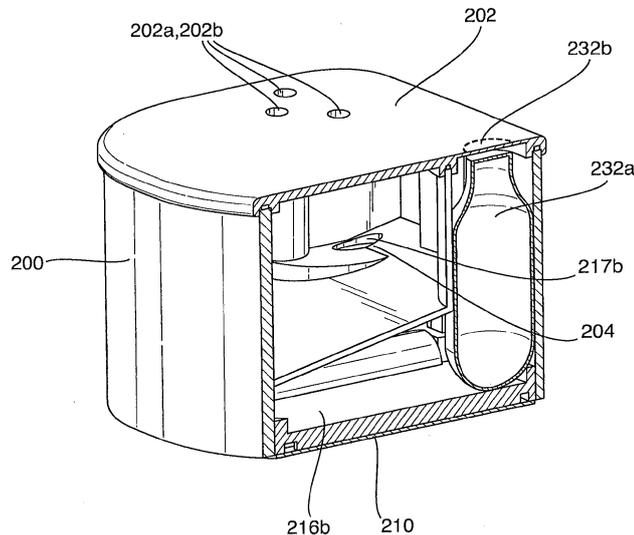
전체 청구항 수 : 총 23 항

(54) 발명의 명칭 **음료 제공을 위한 방법 및 시스템, 음료 컨테이너 및 음료 장치**

(57) 요약

성분 및 물의 각각의 혼합을 필요로 하는 다양한 상이한 유형의 음료를 제공하기 위해서 음료 장치를 이용하는 방법 및 시스템이 제공된다. 음료 컨테이너가 각각의 음료의 필요 성분을 분리적으로 각각 수용하도록 배열된다. 각각의 음료 컨테이너는, 각각의 수용된 성분의 혼합물을 분배하기 위한 각각의 전달 배출구를 구비한다. 각각의 음료 컨테이너로 작용하여, 분리적으로 수용된 성분을 혼합하고 혼합된 성분을 음료 장치의 물 분배기로부터의 물과 함께 각각의 전달 배출구로부터 분배하기 위해서, 음료 장치가 이용된다.

대표도 - 도14



(72) 발명자

스토폴슨 존 안토니

영국 씨비1 3엘쥐 캄브릿지셔 캄브릿지 체리 힌톤
마치 레인 1

엘로이드 캐리스 엘에리

영국 씨비22 5디유 캄브릿지셔 캄브릿지 스테플포
드 호썬 로드 23

로빈 미셸 프랜시스 마리

스위스 씨에이치-1208 제네바 클로스-벨몬트 22

윌리엄스 로렌스 리

프랑스 에프-01630 에스티, 잔 드 곤빌 뒤 뒤 보큐
에라 73

특허청구의 범위

청구항 1

음료 컨테이너이며,
외측 벽을 포함하고, 음료의 각각의 성분을 수용하도록 구성된 복수의 격실을 형성하는 벽; 및
혼합을 위해서 상기 각각의 성분을 소통시키기 위한 개방가능한 밀봉부를 포함하는 소통 경로를 포함하고;
외측 벽은 혼합된 각각의 성분을 분배하기 위한 전달 배출구를 가지는, 음료 컨테이너.

청구항 2

제1항에 있어서,
외측 벽은 전달 배출구를 형성하도록 개방가능하게 구성되는, 음료 컨테이너.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,
벽은 강성인, 음료 컨테이너.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,
전달 배출구에 의해서 분배되기에 앞서서 냉각 경로 내에서 유동하는 혼합된 각각의 성분을 냉각하기 위한, 전달 배출구로 혼합된 각각의 성분을 공급하는 냉각 경로를 더 포함하는, 음료 컨테이너.

청구항 5

제4항에 있어서,
냉각 경로는, 냉각 부분에서 외측 벽을 냉각하는 것이 냉각 경로를 냉각하도록, 냉각 벽의 냉각 부분의 내측 표면에 바로 인접하여 위치되는, 음료 컨테이너.

청구항 6

제5항에 있어서,
냉각 경로는 구불구불한 루트를 따라 연장하여, 외측 벽의 냉각 부분의 내측 표면의 전체 지역을 실질적으로 채우는, 음료 컨테이너.

청구항 7

제6항에 있어서,
냉각 경로는 혼합된 성분을 전달 배출구까지 운송하기 위해서 나선형 또는 미로형으로서 연장하는, 음료 컨테이너.

청구항 8

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서,
외측 벽은, 저장 위치로부터 활성 위치까지 컨테이너의 내측으로 이동가능하고 활성 위치까지 이동할 때 개방가능한 밀봉부를 개방하도록 구성되는 베이스 부분을 포함하는, 음료 컨테이너.

청구항 9

제8항에 있어서,

외측 벽은 베이스 부분을 수용하기 위한 리세스를 형성하고, 리세스는 저장 위치와 활성 위치 사이에서 베이스 부분을 안내하도록 구성되는, 음료 컨테이너.

청구항 10

제9항에 있어서,

베이스 부분의 내측 대면 측부가 각각의 격실을 위한 각각의 천공기를 포함하고, 천공기는 베이스 부분이 활성 위치로 이동될 때 개방가능 밀봉부를 천공 및 개방하도록 구성되는, 음료 컨테이너.

청구항 11

제9항에 있어서,

베이스 부분은 베이스 부분의 내부의 그리고 상기 각각의 성분을 혼합하기 위한 혼합 챔버를 형성하고, 천공부는 혼합 챔버로부터의 분배에 앞서서 혼합을 위해서 혼합 챔버로 상기 각각의 성분을 소통시키기 위한 개방가능 밀봉부를 가지는 혼합 챔버와 각각의 격실들 사이에 위치되는 각각의 소통 경로를 형성하는 주변 벽 섹션인, 음료 컨테이너.

청구항 12

제4항을 인용하는 경우의 제8항 내지 제11항 중 어느 한 항에 있어서,

전달 배출구는 베이스 부분 내에 제공되고, 냉각 경로는 베이스 부분의 내부에 제공되는, 음료 컨테이너.

청구항 13

제11항을 인용하는 경우의 제12항에 있어서,

냉각 경로는 혼합 챔버와 전달 배출구 사이에서 연장하는, 음료 컨테이너.

청구항 14

제1항 내지 제13항 중 어느 한 항에 있어서,

외측 벽이 혼합제 액체를 수용하기 위한 혼합제 유입구를 포함하고, 음료 컨테이너가 혼합제 유입구를 전달 배출구로 연결하는 혼합제 통로를 더 포함하고, 그에 따라 혼합된 각각의 성분과 혼합제 액체가 전달 배출구로부터 함께 분배될 수 있는, 음료 컨테이너.

청구항 15

제4항을 인용하는 경우의 제14항에 있어서,

혼합제 액체가 냉각 경로에 의해서 냉각되도록, 냉각 경로의 적어도 일부가 혼합제 통로를 전달 배출구로 연결하는, 음료 컨테이너.

청구항 16

제15항에 있어서,

혼합제 통로로부터의 혼합제 액체를 혼합 챔버로부터의 혼합된 각각의 성분과 혼합하기 위한 혼합 특징부를 포함하는, 음료 컨테이너.

청구항 17

성분의 각각의 혼합을 필요로 하는 다양한 상이한 유형의 음료를 제공하기 위한 음료 장치이며,

제1항 내지 제16항 중 어느 한 항에 따른 음료 컨테이너를 수용하도록 구성된 홀더;

홀더 내의 음료 컨테이너의 밀봉부를 개방하도록 그리고 음료 컨테이너의 격실 내에 수용된 각각의 성분을 전달 배출구의 외부로 사용자 수용기로 구동하도록 구성된 분배 메커니즘; 및

음료 컨테이너의 전달 배출구로부터 사용자 수용기 내로 혼합된 각각의 성분과 함께 물을 분배하기 위한 물 분

배기를 포함하는, 음료 장치.

청구항 18

제4항을 인용하는 경우의 제17항에 있어서,

홀더는 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 외측 벽의 냉각 부분을 수용하기 위한 냉각 표면을 포함하고, 냉각 표면은 냉각 부분 및 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 냉각 경로를 냉각시키도록 구성되는, 음료 장치.

청구항 19

제18항에 있어서,

냉각 표면은, 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 외측 벽의 냉각 부분의 실질적으로 전부가 냉각 표면과 접촉하도록, 홀더에 의해서 수용되는 음료 컨테이너의 외측 벽의 냉각 부분과 합치되도록 구성된 형상을 가지는, 음료 장치.

청구항 20

제17항 내지 제19항 중 어느 한 항에 있어서,

분배 메커니즘은 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 적어도 일부를 물리적으로 이동시켜, 음료 컨테이너의 밀봉부의 파괴를 유도하는, 음료 장치.

청구항 21

제6항에 따른 음료 컨테이너를 수용하도록 구성된 제20항에 있어서,

분배 메커니즘은 저장 위치로부터 활성 위치로 음료 컨테이너의 내측으로 베이스 부분을 푸싱하기 위한 플레이트를 포함하는, 음료 장치.

청구항 22

제18항을 인용하는 경우의 제21항에 있어서,

플레이트는 냉각 플레이트이고 냉각 표면을 포함하는, 음료 장치.

청구항 23

성분의 각각의 혼합을 필요로 하는 다양한 상이한 유형의 음료를 제공하기 위한 음료 시스템이며,

시스템은 제17항 내지 제22항 중 어느 한 항에 따른 음료 장치 및 제1항 내지 제16항 중 어느 한 항에 따른 적어도 하나의 음료 컨테이너를 포함하는, 음료 시스템.

명세서

기술분야

[0001]

본원 발명은 음료를 제공하기 위한 그리고, 특히, 성분의 각각의 혼합을 필요로 하는 다양한 상이한 유형의 음료를 제공하기 위한 방법 및 시스템에 관한 것이다. 본원 발명은 또한 상응하는 음료 컨테이너 및 음료 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

사용자에게 음료를 제공하기 위한 다양한 여러 가지 기계가 공지되어 있다. 특히, 음료의 성분을 혼합하고 혼합물을 사용자에게 분배하기 위한 기계가 공지되어 있다. 탄산 음료를 제공하기 위해서 음료 농축물을 탄산수와 혼합하기 위한 기계가 공지되어 있다. 또한, 음료 성분(예를 들어, 커피)의 캡슐을 수용하고, 해당 캡슐을 파괴하고 사용자에게 분배하기에 앞서서 물과 혼합하기 위한, 예를 들어, 커피 음료를 생산하기 위한 기계가 공지되어 있다. 또한, 음료의 성분을 포함하는 컵과 같은 사용자 수용기가 제공되고 음료를 사용자에게 제공하기 위해서 물이 수용기로 부가되는 시스템이 공지되어 있다.

[0003] 본원은 이러한 이전의 배열체(arrangement)가 가지는 문제를 처음으로 인지하였다. 특히, 혼합 음료를 분배하기 위한 이전의 배열체는, 기계 내의 통로 내의 혼합 음료의 오염으로 인해서, 간격을 두고, 특히 상이한 유형의 음료들의 분배 사이에, 세정을 필요로 한다.

[0004] 본원은 또한, 제조하고자 하는 음료의 유형 및 음료의 품질과 관련한 보다 큰 유연성(flexibility)을 가지는 배열체를 제공하는 장점을 인지한다. 이와 관련하여, 본원은, 일부 음료에서 혼합될 때까지 최종 음료의 상이한 각각의 성분을 분리적으로 저장하는 것이 유리하다는 것을 인지한다. 이는 칵테일의 알콜 성분 및 산성 성분의 경우에 특히 그러하다. 사용자에게 분배하기 직전에 음료의 성분을 혼합하는 것은, 더 높은 품질의 혼합 음료를 제공할 수 있다는 점에서 유리하다. 이는, 칵테일과 같은 혼합 음료에 대해서 이용될 때 특히 그러할 수 있을 것이다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0005] 본원 발명에 따라서, 외측 벽을 포함하고, 음료의 각각의 성분을 수용하도록 구성된 복수의 격실을 형성하는 벽을 포함하는 음료 컨테이너가 제공된다. 벽이 강성일 수 있을 것이다. 또한, 혼합을 위해서 상기 각각의 성분을 소통시키기 위한 개방가능한 밀봉부를 포함하는 소통 경로가 포함될 수 있을 것이다. 외측 벽이 혼합된 각각의 성분을 분배하기 위한 전달 배출구를 가질 수 있을 것이다. 전달 배출구를 형성하도록 개방가능하게 구성될 수 있을 것이다.

[0006] 본원 발명에 따라서, 음료 장치가, 바람직하게, 음료 컨테이너를 수용하도록 구성된 홀더, 및 홀더 내의 음료 컨테이너의 밀봉부 개방하도록 그리고 음료 컨테이너의 격실 내에 수용된 각각의 성분을 사용자 수용기까지 전달 배출구 외부로 구동(drive)하도록 구성된 분배 메커니즘을 포함한다. 음료 장치가 외측 벽을 개방하여 전달 배출구를 형성할 수 있을 것이다. 음료 컨테이너의 전달 배출구로부터의 혼합된 각각의 성분과 함께, 물과 같은 액체 혼합제를 사용자 수용기 내로 분배하기 위한 분배기가 제공될 수 있을 것이다.

[0007] 이러한 방식에서, 상이한 음료 유형의 음료 성분 에 의한 음료 장치 부분의 오염이 없이, 칵테일과 같은 고품질 혼합 음료를 전달할 수 있게 되었다. 음료 컨테이너 내의 성분과의 혼합을 위해서 필요한 임의의 물이 음료 장치에 의해서 분리적으로 제공된다. 본원 발명은, 최소 동작으로 가정에서 "수제(hand-made)" 품질의 음료를 전달하는, 특히 칵테일을 위한, 가정용 음료 제조 시스템을 가능하게 한다. 우수한 제품 품질, 단순한 소비자 동작 및 플러그-앤-플레이 기능을 제공할 수 있다. 여러 가지 다양한 유형의 음료의 모든 필수 성분이 개별적인 음료 컨테이너 내에 저장될 수 있을 것이다. 음료 컨테이너가 바람직하게 일회-사용하도록 및/또는 재충진이 불가능하도록 구성된다. 따라서, 컨테이너가 일회용일 수 있을 것이다. 요구되는 음료를 생산하기 위해서 사용자가 음료 컨테이너를 음료 장치로 단순히 제공하는 것은 용이한 것이다. 음료 장치의 상당한 세정이 필요하지 않다.

[0008] 음료 컨테이너의 밀봉부가 파괴되도록 유도하기 위해서 홀더에 의해서 수용되는 음료 컨테이너의 적어도 일부를 물리적으로 붕괴(collapsing) 또는 이동시키기 위한 분배 메커니즘을 음료 장치가 포함할 수 있을 것이다. 예를 들어, 하나의 바람직한 실시예에서, 컨테이너의 베이스 부분에 의해서 호일이 천공되도록 하기 위해서, 음료 컨테이너의 상단부 및 하단부가 함께 푸싱될(pushes) 수 있을 것이다.

[0009] 이러한 방식에서, 음료 컨테이너는 음료 장치 내로 단순하게 로딩되고, 요구되는 음료의 혼합을 시작하기 위해서 음료 장치가 음료 컨테이너의 각각의 격실을 개방할 수 있다.

[0010] 바람직하게, 외측 벽이, 저장 위치로부터 활성 위치까지 컨테이너의 내측으로 이동가능하고 활성 위치로의 이동에 의해서 개방가능한 밀봉부를 개방하도록 구성되는 베이스 부분을 포함한다.

[0011] 이러한 방식에서, 각각의 격실을 개방하기 위해서는, 베이스 부분으로부터 형성된 컨테이너의 외측 벽을 이동시키기만 하면 된다.

[0012] 음료 장치가 저장 위치로부터 활성 위치까지 음료 컨테이너의 내측으로 베이스 부분을 푸싱하기 위한 플레이트를 구비할 수 있을 것이다.

[0013] 바람직하게, 외측 벽은 베이스 부분을 수용하기 위한 리세스를 형성하고, 리세스는 저장 위치와 활성 위치 사이에서 베이스 부분을 안내하도록 구성된다.

- [0014] 특히, 음료 컨테이너의 측벽을 형성하는 외측 벽은, 바람직하게, 실질적으로 평행한 주변 벽을 형성하도록 연장하고, 그러한 주변 벽 내로 베이스 부분이 피팅될(fitted) 수 있을 것이다. 이어서, 밀봉부가 개방되는 활성 위치로 이동시키기 위해서, 베이스 부분이 주변 벽과 평행하게 푸싱되고 슬라이딩될 수 있을 것이다.
- [0015] 각각의 격실의 개방가능 밀봉부가, 바람직하게, 가동형 베이스 부분과 대면하는 음료 컨테이너의 내측에 제공된다. 바람직하게, 베이스 부분의 내측 대면 측부가 각각의 격실을 위한 각각의 천공기를 포함한다. 천공기는, 바람직하게, 베이스 부분이 저장 위치로부터 활성 위치로 이동될 때, 개방가능 밀봉부를 천공 및 개방하도록 구성된다.
- [0016] 이러한 방식에서, 개방가능 밀봉부가 음료 컨테이너의 내부에서 유지되고 일반적인 분위기에 노출되지 않으며, 그에 의해서 높은 위생 표준을 유지한다. 복수의 격실의 개방은, 단지 베이스 부분을 컨테이너의 내측으로 푸싱하는 것에 의해서 용이하게 달성될 수 있다.
- [0017] 분배 메커니즘은, 압축 공기 또는 가스 도입에 의해서, 격실을 가압할 수 있을 것이다. 대안적으로, 음료 컨테이너의 격실이, 가압되도록, 압축되고 물리적으로 붕괴될 수 있을 것이다.
- [0018] 음료의 혼합을 위한 부가적인 성분으로서, 가스의 각각의 성분을 각각의 음료 컨테이너 내에 수용할 수 있다. 또한, 음료 장치의 물 분배기로부터 분배되는 물과의 혼합을 위해서, 음료 컨테이너로부터 음료 장치로 가스를 전달할 수 있다.
- [0019] 음료 컨테이너의 벽이 부가적인 성분으로서 가스의 공급원을 저장하기 위한 부가적인 격실을 추가적으로 형성할 수 있을 것이다.
- [0020] 이러한 방식으로, 탄산 성분이 없는(still) 혼합 음료뿐만 아니라 탄산 혼합된 음료를 제공할 수 있다. 만약 특별한 음료 컨테이너로부터 생산하고자 하는 음료의 유형이 탄산화되도록 의도된다면, 해당 음료 컨테이너가 탄산화를 위한 가스의 공급원을 저장할 수 있다.
- [0021] 가스의 공급원이 갖춰진 음료 장치를 유지하는 것을 사용자가 고려할 필요가 없다. 탄산화는 그러한 탄산화가 요구되는 음료에 대해서 자동적으로 제공된다.
- [0022] 음료 장치가 물 챔버를 포함할 수 있을 것이다. 물 챔버가 바람직하게 물 분배기와 유체 소통한다.
- [0023] 이러한 방식에서, 필요에 따라 음료의 성분과 혼합하기 위해서, 물이 음료 장치 내에 제공된다. 음료 장치는, 혼합되는 특별한 음료에 필요한 물의 양을 물 챔버 내에서 저장하도록 구성될 수 있을 것이다. 또한, 물 챔버가 혼합하고자 하는 음료에 대해서 요구되는 온도까지 물을 냉각시킬 수 있을 것이다.
- [0024] 물 챔버가 압력하에서 탄산수를 수용하도록 구성될 수 있을 것이다. 대안적으로, 물이 탄산화되고 음료로 부가되기 전에 잠깐 저장되는 분리된 탄산화 챔버가 존재할 수 있을 것이다.
- [0025] 이러한 방식에서, 음료 장치가 필요에 따라서 탄산 음료를 혼합할 수 있다. 바람직하게, 가스가 음료 컨테이너로부터 수용된다.
- [0026] 음료 컨테이너의 부가적인 격실이 압축 가스를 저장할 수 있을 것이다. 대안적으로, 음료 컨테이너의 부가적인 격실이 (화학적 화합물 등의 의미에서) 가스를 방출하도록 활성화될 수 있는 성분을 저장할 수 있을 것이다.
- [0027] 배열체는 음료 컨테이너 자체 내에 탄산화 공급원을 제공하는 장점을 가진다. 그러나, 건식 시약(reagent)과 같은 활성화가능 성분을 제공하는 장점을 가질 수 있을 것이고, 음료 컨테이너는, 압력하의 가스를 수용하는 대신에, 활성화가능한 성분을 저장하도록 구성되기만 하면 된다.
- [0028] 음료 컨테이너의 외측 벽이 가스 배출구를 추가적으로 형성할 수 있을 것이다. 바람직하게, 혼합된 각각의 성분과 혼합하기 위해서 탄산수를 공급하기 위한 음료 장치의 물 챔버와 부가적인 격실을 소통시키도록 가스 배출구가 구성된다.
- [0029] 음료 장치는 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 가스 배출구에 연결되도록 구성된 가스 공급 경로를 포함할 수 있을 것이다. 가스 공급 경로가, 탄산수를 형성하기 위해서 음료 컨테이너의 부가적인 격실로부터 물 챔버로 가스를 공급하도록 부가적으로 구성될 수 있을 것이다. 물 챔버가 사용되든지 또는 아니든지 간에, 가스를 큰 표면적 대 액체 부피 비율로 액체와 밀접하게 접촉시키는 것에 의해서 물이 탄산화될 수 있을 것이고, 이는, 작은 오리피스를 통한 가스의 주입, 큰 다공성 매체(예를 들어, 프리트(frit))을 통한 가스의 도입 또는 연장된 유동 경로 내에서의 작은 기포의 혼입을 포함하는, 많은 수의 수단일 수 있을 것이다.

- [0030] 이러한 방식에서, 음료 컨테이너의 혼합된 성분과의 혼합을 위해서 탄산수의 공급원을 음료 장치 내에 생성할 수 있다.
- [0031] 음료 컨테이너의 부가적인 격실이 가스를 생산하기 위한 활성화가능 성분을 수용하는 경우에, 홀더에 의해서 수용될 때, 음료 컨테이너의 부가적인 격실로 물을 선택적으로 공급하도록 구성되는 물 공급부를 음료 장치가 구비할 수 있을 것이다. 가스를 방출하기 위해서, 부가적인 격실 내에 저장된 고체 성분을 활성화시키기 위해서 물이 이용될 수 있을 것이다.
- [0032] 이러한 방식에서, 물과의 혼합을 위해서, 자동적으로 가스를 생성하고 음료 장치 내에 가스를 수용할 수 있을 것이다.
- [0033] 압축 가스 또는 활성화가능 성분을 수용하는 음료 컨테이너를 위해서 음료 장치를 특별하게 구성할 수 있을 것이다. 그러나, 또한, 양 유형의 음료 컨테이너를 수용할 수 있는 음료 장치를 제공할 수 있다.
- [0034] 음료 컨테이너가 전달 배출구로 혼합된 성분을 운송하는 냉각 경로를 포함할 수 있을 것이다. 냉각 경로가 전달 배출구에 의해서 분배되기에 앞서서 혼합된 각각의 성분을 냉각하기 위해서 이용된다.
- [0035] 이러한 방식에서, 음료에서 요구되는 바에 따라서 음료의 성분을 냉각시킬 수 있다.
- [0036] 냉각 경로가 외측 벽의 냉각 부분의 내측 표면에 바로 인접하여 위치될 수 있을 것이다. 냉각 부분에서 외측 벽을 냉각시키는 것에 의해서, 냉각 경로 및 그 내용물이 그에 따라 냉각될 수 있을 것이다.
- [0037] 홀더에 의해서 수용될 때, 음료 컨테이너의 외측 벽의 냉각 부분을 수용하기 위한 냉각 표면을 음료 장치가 포함할 수 있을 것이다. 냉각 표면이 냉각 부분을 냉각시키도록, 그에 따라 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 냉각 경로를 냉각시키도록 구성될 수 있을 것이다.
- [0038] 이러한 방식에서, 냉각 장치가, 해당 음료 컨테이너에 대한 음료의 각각의 유형에 대해서 요구되는 바에 따른 온도까지 음료 컨테이너의 내용물을 냉각시킬 수 있다.
- [0039] 냉각 표면이 홀더에 의해서 수용되는 음료 컨테이너의 외측 벽의 냉각 부분과 합치(match)되도록 구성된 형상을 가질 수 있을 것이다. 이러한 방식에서, 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 외측 벽의 냉각 부분의 실질적으로 전부가 냉각 표면과 접촉할 수 있을 것이다. 결과적으로, 더 양호한 열적 연결이 음료 컨테이너의 냉각 부분과 음료 장치의 냉각 표면 사이에서 이루어질 수 있을 것이고, 냉각 경로 내의 희망 온도가 보다 확실하게 얻어질 수 있을 것이다.
- [0040] 냉각 경로를 따라서 이동하는 혼합된 성분의 가장 효율적인 냉각을 달성하기 위해서, 혼합된 성분이 냉각 경로를 따라서 이동할 때, 그 성분이 연장된 기간 동안 즉, 냉각 경로의 연장된 길이에 걸쳐, 냉각 경로와 접촉을 유지하도록, 냉각 경로가 비교적 긴 연장길이를 가져야 한다. 이와 관련하여, 바람직하게, 외측 벽의 냉각 부분의 내측 표면의 전체 면적을 실질적으로 채우도록, 냉각 경로가 구불구불한 루트를 따라서 연장한다. 이러한 방식에서, 외측 벽의 냉각 부분의 냉각의 효과가 냉각 경로를 가장 효과적으로 냉각시키도록 전달되어 소비자의 대기 시간을 최소화한다.
- [0041] 냉각 경로의 바람직한 예가 전달 배출구까지 연장하는 나선 또는 미로를 포함한다.
- [0042] 대안으로서, 음료 장치의 냉각 표면이 음료 컨테이너 내로의 삽입을 위한 음료 장치의 특징부(feature) 상에 제공될 수 있을 것이다. 그에 따라, 냉각 표면이 음료 컨테이너의 내측의 음료 컨테이너의 냉각 부분을 냉각할 수 있을 것이다. 음료 컨테이너가 특징부의 삽입을 허용하는 개구부를 구비할 수 있을 것이다. 바람직하게, 전술한 바와 같은 방식으로, 냉각 표면 및 냉각 부분이 음료 컨테이너 내의 냉각 경로의 냉각을 위해서 최적화된다.
- [0043] 음료 컨테이너가 각각의 성분을 혼합하기 위한 혼합 챔버를 포함할 수 있을 것이다. 소통 경로가 각각의 격실과 혼합 챔버 사이에 제공될 수 있을 것이다. 음료 컨테이너의 개방가능 밀봉부가, 예를 들어, 압력 하에서 또는 진공에 의해서 개방되어, 격실을 혼합 챔버로 연결할 수 있을 것이다.
- [0044] 소통 경로는, 일단 개방되면, 바람직하게, 성분의 혼합을 위해서, 성분들 중의 각각의 성분이 성분들 중의 적어도 다른 하나의 성분의 격실로 구동될 수 있게 한다.
- [0045] 혼합 챔버가 저장 위치로부터 활성화 위치까지 컨테이너의 내측으로 이동가능한 베이스 부분 내에 포함될 수 있을 것이고 활성화 위치로의 이동으로 개방가능 밀봉부를 개방하도록 구성될 수 있을 것이다. 그에 따라, 혼합 챔버

가 베이스 부분의 내측에 제공되고, 각각의 성분의 혼합을 위해서 제공된다. 천공기가 각각의 소통 경로를 형성하는 주변 벽 섹션으로서 구성될 수 있을 것이다. 이러한 방식에서, 소통 경로가 각각의 격실과, 혼합 챔버로부터의 분배에 앞선 혼합을 위해서 각각의 격실을 혼합 챔버와 소통시키기 위한 개방가능 밀봉부를 가지는 혼합 챔버 사이에 위치된다.

- [0046] 이러한 방식에서, 밀봉부를 개방하기 위해서 그리고 격실을 베이스 부분 내에 수용된 혼합 챔버와 연결하기 위해서, 베이스 부분이 그 활성 위치로 푸싱될 수 있을 것이다.
- [0047] 전달 배출구가 베이스 부분 내에 제공될 수 있을 것이다. 또한, 냉각 경로가 베이스 부분의 내측에 제공될 수 있을 것이다.
- [0048] 바람직하게, 냉각 경로가 혼합 챔버와 전달 배출구 사이에서 연장한다.
- [0049] 이러한 방식에서, 요구되는 안내 유동 채널을 포함하는 베이스 부분 만을 이용하여, 혼합된 성분이 그 각각의 격실로부터 전달 배출구로 용이하게 안내될 수 있다. 혼합된 성분이 전달 배출구로 유동할 때, 베이스 부분으로 냉각을 적용하는 것에 의해서, 혼합된 성분의 냉각이 달성될 수 있다.
- [0050] 바람직하게, 음료 장치는 저장 위치로부터 활성 위치로 음료 장치의 내측으로 베이스 부분을 푸싱하기 위한 플레이트를 포함한다. 그러한 플레이트가 냉각 플레이트일 수 있고 냉각 표면을 포함할 수 있을 것이다.
- [0051] 그러한 배열체에서, 상온에서 음료 컨테이너를 이용할 수 있을 것이고, 전체 음료 컨테이너의 냉각까지 기다릴 필요가 없이, 혼합된 성분이 전달 배출구까지 유동할 때 매우 신속하게 냉각될 수 있다.
- [0052] 성분을 각각의 격실들 사이에서 구동함으로써 성분을 혼합하도록 음료 장치가 구성될 수 있을 것이다. 하나를 제외한 모든 격실을 가압함으로써, 성분이 혼합을 위해서 그러한 하나의 격실로 구동될 수 있을 것이다. 대안적으로, 성분이 격실로부터 격실까지 연속적으로 구동될 수 있을 것이다. 사실상, 성분이 전후로 구동될 수 있을 것이다. 바람직하게, 최소 점성 성분이 가장 큰 점성의 성분의 격실 내로 먼저 구동된다.
- [0053] 상이한 성분으로 압력을 선택적으로 인가하는 것에 의해서 음료 장치의 혼합 액추에이터가 언어질 수 있다. 음료 장치가 하나의 압력 공급원을 가지는 경우에, 개별적인 격실로 선택적으로 압력을 인가하기 위해서, 그에 의해서 유체를 하나의 격실로부터 다른 격실로 구동하기 위해서, 선택적인 밸브 배열체가 제공될 수 있을 것이다. 대안적으로, 개별적인 가압 성분, 예를 들어, 개별적인 각각의 격실을 가압하여 격실들 사이에서 성분을 구동하기 위해서, 개별적인 벨로우즈가 제공될 수 있을 것이다.
- [0054] 성분을 격실 내에서 냉각시키는 것에 의해서, 성분의 냉각이 달성될 수 있을 것이다. 이는, 하우징 외부로부터의 냉각에 의해서 또는, 전술한 바와 같이, 특징부를 하우징 내로 삽입하는 것에 의해서, 실행될 수 있을 것이다. 전술한 바와 같이 성분을 전후로 구동시키는 것의 결과로서, 다시 말해서 냉각 프로세스 동안에 유체를 왕복시키는 것의 결과로서, 격실과 함께 성분을 냉각시키는 것이 최적화될 수 있을 것이다.
- [0055] 바람직한 실시예에서, 격실의 밀봉부를 파괴하면서도 전달 배출구를 폐쇄된 상태로 유지하도록, 음료 장치가 동작한다. 격실을 선택적으로 가압함으로써, 그 격실의 성분이 소통 경로를 통해서 격실로부터 격실로 구동될 수 있다. 일단 혼합되면, 전달 배출구가 개방되고, 그에 따라 격실 가압화가 혼합물을 분배한다.
- [0056] 혼합 챔버가 정적인 혼합기로서 부가적으로 제공될 수 있을 것이고, 혼합물이 혼합 챔버를 통해서 전달 배출구로의 경로 상으로 구동될 수 있을 것이다.
- [0057] 음료 컨테이너가 음료 장치에 의해서 사용되는 물을 필터링하는데 있어서 이용하기 위한 필터를 수용할 수 있을 것이다. 필터가 음료 컨테이너 내의 필터 통로 내에 수용될 수 있을 것이다. 음료 컨테이너의 외측 벽이 물 유입구 및 물 배출구를 형성할 수 있을 것이고, 필터 통로가 물 유입구를 물 배출구로 연결할 수 있을 것이고, 그에 따라 물 유입구와 물 배출구 사이에서 통과되는 물이 필터에 의해서 필터링될 수 있을 것이다.
- [0058] 음료 컨테이너 내에서 필터를 이용할 수 있도록 하기 위해서, 음료 장치가 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 물 유입구와 연결되도록 구성된 물 공급 배출구를 가지는 물 공급부를 포함할 수 있을 것이다. 이러한 방식에서, 음료 장치가 음료 컨테이너의 물 유입구로 물을 공급할 수 있다. 음료 장치가 또한 홀더에 의해서 수용된 음료 컨테이너의 물 배출구와 연결되도록 구성된 물 챔버 유입구를 포함할 수 있을 것이다. 이러한 방식에서, 음료 장치가 음료 컨테이너의 물 배출구로부터 필터링된 물을 수용한다.
- [0059] 음료 컨테이너의 외측 벽이 물과 같은 혼합제 액체를 수용하기 위한 혼합제 유입구를 포함할 수 있을 것이다. 이와 관련하여, 음료 컨테이너가 혼합제 유입구를 전달 배출구로 연결하는 혼합제 통로(예를 들어, 정적인 혼합

기를 기초로 한다)를 더 포함할 수 있을 것이고, 그에 따라 혼합된 각각의 성분과 혼합제 액체가 함께 전달 배출구로부터 분배될 수 있을 것이다. 이러한 배열체에서, 혼합 특징부가 혼합제 액체와 혼합된 각각의 성분을 혼합하기 위해서 음료 컨테이너 내에 제공될 수 있을 것이다. 이러한 방식에서, 혼합제 액체 및 혼합된 각각의 성분의 분리된 층류 유동이 전달 배출구로부터의 분배 지점에서 회피될 수 있다.

- [0060] 냉각 경로의 적어도 일부가 혼합제 통로를 전달 배출구로 연결할 수 있을 것이다.
- [0061] 이러한 방식에서, 예를 들어 가동형 베이스 부분 내에 제공되는 냉각 경로가 저장 격실로부터의 혼합된 성분뿐만 아니라 외부로부터 제공된 혼합제 액체를 냉각시키기 위해서 이용될 수 있다.
- [0062] 본원 발명에 따라서, 물, 주스, 또는 청량 음료(soft drink)와 같은 혼합제 액체와 성분의 각각의 혼합물을 필요로 하는 여러 가지 다양한 유형의 음료를 제공하기 위해서 음료 장치를 이용하는 방법이 제공된다. 방법은 각각의 음료의 요구되는 성분을 독립적으로 각각 수용하기 위한 음료 컨테이너를 배열하는 단계, 및 각각의 수용된 성분의 혼합물을 분배하기 위해서 각각의 음료 컨테이너에 각각의 전달 배출구를 제공하는 단계를 포함한다. 또한, 방법은 분리적으로 수용된 성분을 혼합하고 혼합된 성분을 혼합제 액체와 함께 각각의 전달 배출구로부터 분배하기 위해서 각각의 음료 컨테이너에 대해서 작용하도록 음료 장치를 이용하는 단계를 포함한다.
- [0063] 혼합된 성분이 음료 장치의 분배기로부터 분배된 혼합제 액체와 함께 각각의 전달 배출구로부터 분배될 수 있을 것이다. 혼합제 액체가 분리적으로, 그러나, 예를 들어, 전달 배출구 옆에서 분배될 수 있을 것이고, 또는 혼합된 성분과 함께 전달 배출구의 외부로 분배되도록 음료 컨테이너의 일부 내로 공급될 수 있을 것이다.
- [0064] 각각의 가스 공급원이 음료의 혼합물을 위한 추가적인 성분으로서 각각의 음료 컨테이너 내에 수용될 수 있을 것이다. 음료 장치의 분배기로부터 분배되는 혼합된 액체와 함께 혼합되도록, 가스가 음료 컨테이너로부터 음료 장치로 전달될 수 있을 것이다.
- [0065] 바람직하게, 혼합된 액체와 가스를 혼합하는 것은, 예를 들어 탄산화 프로세스에서, 혼합 액체 내에 용해된 가스를 초래한다.
- [0066] 혼합제 액체가 주스, 청량 음료 또는 다른 혼합제일 수 있을 것이나, 바람직하게 물이다.
- [0067] 본원 발명에 따라서, 음료 장치 및 적어도 하나의 음료 컨테이너를 포함하는 상응하는 음료 시스템이 또한 제공된다.
- [0068] 첨부 도면을 참조하여, 단지 예로서 주어진, 이하의 설명으로부터 발명을 보다 명확하게 이해할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0069] 도 1은 음료 컨테이너를 가지는 음료 장치의 예를 도시한다.
- 도 2는 본원 발명을 구현하는 음료 장치의 기능적 부분을 개략적으로 도시한다.
- 도 3a 및 3b는 본원 발명을 구현하는 음료 장치 및 음료 컨테이너의 성분 부분을 개략적으로 도시한다.
- 도 4는 음료 컨테이너의 예를 도시한다.
- 도 5a 및 5b는 음료 컨테이너에 대한 연결부를 개략적으로 도시한다.
- 도 6a 및 6b는 음료 컨테이너의 예의 분해도를 도시한다.
- 도 7은 음료 컨테이너의 대안적인 배열체의 분해도를 도시한다.
- 도 8은 음료 컨테이너의 격실을 도시한다.
- 도 9는 음료 컨테이너의 격실의 대안적인 배열체를 도시한다.
- 도 10은 음료 컨테이너를 통한 횡단면을 도시한다.
- 도 11a, 11b, 및 11c는 음료 컨테이너 내에서의 이용을 위한 베이스 부분을 도시한다.
- 도 12는 본원 발명을 구현한 음료 장치 및 음료 컨테이너의 성분 부분을 개략적으로 도시한다.
- 도 13a 및 13b는 본원 발명을 구현한 바람직한 음료 컨테이너의 분해도를 도시한다.

도 14는 도 13a 및 13b의 음료 컨테이너를 통한 횡단면을 도시한다.

도 15는 도 13a 및 13b에 도시된 것과 유사한 음료 컨테이너의 베이스를, 베이스 필름을 제거한 상태로, 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0070] 본원 발명은 컨테이너의 각각의 격실 내에 음료의 상이한 성분을 제공하는 것에 의해서 성분의 각각의 혼합을 필요로 하는 다양한 여러 가지 유형의 음료를 제공할 수 있고, 컨테이너는, 컨테이너 자체 내의 전달 배출구로부터의 분배에 앞서서, 성분을 혼합하도록 구성된다. 이러한 방식에서, 음료 장치는 다양한 여러 가지 유형의 음료를 제공하기 위해서 상이한 음료 컨테이너를 수용할 수 있고, 음료 컨테이너의 전달 배출구를 이용하는 것에 의해서, 음료 장치가 임의의 음료의 임의 성분으로 오염되는 것을 피할 수 있고, 그에 따라 상이한 음료의 분배 사이에 세정을 필요로 하지 않는다.
- [0071] 도 1에서, 예로서, 본원 발명을 구현한 음료 장치가 도시되어 있다.
- [0072] 음료 장치(2)가, 예를 들어 부엌에서의 사용을 위한, 조리대(countertop) 장비로서 제공될 수 있을 것이다. 도시된 음료 장치(2)가, 예를 들어, 대략적으로 250 내지 300 mm 폭, 300 내지 400 mm 깊이 및 250 내지 300 mm 높이일 수 있을 것이다. 음료 장치는 도 1에 도시된 바와 같이 유리 잔과 같은 사용자 수용기(4) 내로 음료를 분배하도록 구성된다. 도시된 실시예에서, 음료 장치(2)는 지지부로서 작용하는 선반(6) 및 선택적으로, 드립 트레이를 포함한다. 사용자는 혼합된 음료의 분배부 바로 아래에서 선반(6) 상에 음료 수용기(4)를 위치시킬 수 있을 것이다. 바람직하게, 상이한 크기의 상이한 사용자 수용기를 수용할 수 있도록, 선반(6)이 조정가능한 높이 위치에 선택적으로 배치될 수 있을 것이다.
- [0073] 도시된 바와 같이, 음료 장치(2)는 음료 컨테이너(10)를 수용하기 위한 홀더(8)를 포함한다. 도시된 실시예에서, 홀더(8)가 상부 측부에서 개방되어, 음료 컨테이너(10)를 수용한다. 바람직하게, 예를 들어, 음료 장치(2)의 하우징과 같은 높이가 되도록(flush) 홀더의 도어(8a)를 음료 장치(2)의 내측으로 푸싱하는 것에 의해서 홀더가 폐쇄될 수 있도록, 홀더가 하부 부분에서 힌지로 연결되어 도어(8a)를 형성할 수 있을 것이다. 그러나, 이하에서 설명되는 방식으로 음료 장치에 대한 연결을 위해서 음료 컨테이너를 수용하는 홀더의 임의의 다른 배열체가 제공될 수 있을 것이다.
- [0074] 이하에서 더 구체적으로 설명하는 바와 같이, 음료 컨테이너(10)가 홀더에 의해서 수용되는 포드(pod)의 형태로 제공될 수 있을 것이고 음료 기계(2)와 함께 이용될 수 있을 것이다.
- [0075] 각각의 음료 컨테이너(10)로부터 생산되는 대부분의 음료가, 탄산화되는 일부 경우에 물의 첨가를 필요로 할 것으로 예상된다. 이와 관련하여, 음료 장치(2)가 물의 공급부에 연결될 수 있을 것이다. 대안적으로, 도 1의 실시예에서 설명된 바와 같이, 개방가능 커버(12)가, 사용자에게 의해서 충전될 수 있는 물 탱크로의 접근을 제공한다. 도시된 실시예에서, 약 600 ml의 탱크가 적절할 것이다. 물 탱크가 충진을 보조하기 위해서 탈착가능할 수 있을 것이다.
- [0076] 도 2, 도 3a 및 3b는 많은 수의 선택적인/바람직한 특징부를 포함하고 본원 발명을 구현한 음료 장치(2)의 성분 부분 및 본원 발명을 구현하고 음료 컨테이너를 개략적으로 도시한다.
- [0077] 전술한 바와 같이, 포드와 같은 음료 컨테이너(10)가 홀더(8) 내에 수용된다. 홀더가 폐쇄가능 도어(8a)를 구비할 수 있을 것이다. 또한, 예를 들어 포드(10) 및/또는 도어(8a)와 같은 홀더(8)의 부분을 이동시키기 위해서, 모터 및 구동부를 음료 장치(2) 내에 포함할 수 있다.
- [0078] 이하에서 더 구체적으로 설명하는 바와 같이, 음료 컨테이너(10)가 혼합하고자 하는 음료의 상이한 성분을 수용하기 위한 복수의 격실(16)을 포함한다.
- [0079] 도시된 실시예에서, 음료 장치(2)는, 내용물을 음료 컨테이너(10)의 혼합 챔버(20) 내로 이어서 음료 컨테이너(10)의 전달 배출구(22)의 외부로 그리고 수용기(4) 내로 방출하기 위해서 격실(16)을 가압하기 위한 메커니즘을 동작시키는 공기 또는 공압 펌프(18)를 포함한다. 도 3a 및 3b는 공기 일방향 밸브(18a)를 도시하고, 그러한 밸브를 통해서 공기 펌프(18)가, 예를 들어 2 바아 이하의, 가압된 공기를 격실(16)로 공급하여, 요구되는 음료의 수용된 성분을 혼합 챔버(20) 내로 푸싱한다.
- [0080] 예를 들어, 음료 장치(2)가, 예를 들어, 격실(16) 내에 수용된 성분을 방출하기 위해서 예를 들어 콘서티나(concertina)와 같이 음료 컨테이너(10)의 격실(16)을 물리적으로 붕괴시키도록, 예를 들어 뭉개도록 작용하는

대안적인 배열체가 가능하다. 기계적인 압축을 위해서 공압/공기 펌프(18)를 이용하는 것을 포함하여, 임의의 적절한 수단이 제공될 수 있을 것이다.

[0081] 많은 음료가 탄산수를 필요로 할 것임을 주목하여야 한다. 이와 관련하여, 도 2, 도 3a 및 3b에 도시된 실시예가 물 챔버(24)를 포함한다. 탄산 성분이 없는 음료의 경우에, 물 챔버(24)가 음료 컨테이너(20)의 전달 배출구(22)로부터 분배되는 혼합된 음료 성분과의 혼합을 위해서 탄산 성분이 없는 물을 단순히 수용할 수 있을 것이다. 준위 센서(24b) 및/또는 온도 센서(24c)가 제공되어, 물의 정확한 양 및 정확한 온도 각각을 보장할 수 있을 것이다.

[0082] 도시된 물 챔버(24)는 탄산수를 제공할 수 있다. 외부 물 공급부로부터 또는 전술한 바와 같은 물 탱크(26)로부터, 탄산 성분이 없는 물이 물 챔버(24)로 제공된다. 필요한 경우에, 물 펌프(28)가 물 탱크(26)로부터 물 챔버(24)로 물을 펌핑할 수 있을 것이다. 또한, 가스 공급 경로(30)가 물 챔버(24)를 음료 컨테이너(10)로 연결한다. 일방향 공급 밸브(30a)가 가스 공급 경로(30) 내에 제공될 수 있을 것이다.

[0083] 도시된 바와 같이, 음료 컨테이너(10)는 가스, 예를 들어 이산화 탄소의 공급원을 포함하기 위한 부가적인 격실(32)을 포함한다. 음료 컨테이너(10)의 외측 벽(34)이 가스 배출구(36)를 구비하고, 가스 공급 경로(30)가 가스 배출구(36)와 연결되도록 배열된다. 이러한 방식에서, 탄산 음료를 생산하는데 이용하도록 의도된 음료 컨테이너(10)는 음료 장치(2)에 의한 이용을 위한 탄산 공급원을 자체적으로 제공한다. 도 3a에 도시된 바와 같은 실시예가 가능하고, 여기에서 부가적인 격실이 가스를 압축된 상태로 자체적으로 저장하고, 부가적인 격실(32)로부터 가스 공급 경로(30)를 통해서 물 챔버(24) 내로 가스를 방출하기 위한 수단이 음료 장치(2) 내에 제공된다. 그러나, 도 3b의 도시된 실시예에서, 부가적인 격실(32)이 건성 시약과 같은 성분을 수용하고, 그 시약은 탄산화를 위한 이산화탄소를 방출하도록 활성화될 수 있다. 물을 부가적인 격실(32) 내로 도입하는 것에 의해서, 성분이 활성화될 수 있을 것이다. 그에 따라, 도시된 실시예에서, 물 공급부(38)가 물을 부가적인 격실(32)로 선택적으로 공급하기 위해서 제공된다. 부가적인 격실(32)과 물 공급부(38) 사이의 연결 및 밀봉을 위한 적절한 수단이 제공될 수 있을 것이고, 물 일방향 밸브(38a)가 도 3b에 도시되어 있다. 음료 장치(2)가 가스 방출을 위한 성분을 포함하는 부가적인 격실(32)을 가지는 음료 컨테이너(10)를 수용하는 경우에, 음료 장치(2)의 물 챔버(24) 내에서 유지되는 물을 탄산화하기 위한 가스를 방출하기 위해서, 음료 장치(2)가 적절한 양의 물을 음료 컨테이너(10)의 부가적인 격실(32)로 공급할 수 있다.

[0084] 물 탱크(26)로부터 또는 외부 공급부로부터 음료 장치(2)로 공급되는 물을 필터링하는 것이 바람직할 수 있을 것이다. 음료 장치(2)가 반복적으로 사용되고 물 필터의 적절한 교체가 필요한 경우에, 사용자가 물 필터의 교체를 기억하여야 하는 것은 바람직하지 못한 요건이 된다. 비록 본원 발명의 시스템이 음료 컨테이너(10)로부터 분리된 음료 장치(2)로부터의 물의 공급을 제시하지만, 도시된 실시예는 새로운 음료 컨테이너(10)의 각각의 새로운 이용과 함께 물 필터를 교체하는 것을 제공한다.

[0085] 도 3a 및 3b에 도시된 바와 같이, 음료 컨테이너(10)의 외측 벽(34)이 물 유입구(40) 및 물 배출구(42)를 포함한다. 통로(44)가 음료 컨테이너(10) 내에 제공되어 물 유입구(40)를 물 배출구(42)와 연결한다. 통로(44)는 물 유입구(40)와 물 배출구(42) 사이에서 전달되는 물을 필터링하기 위한 필터(46)를 수용한다.

[0086] 도 3a 및 3b에 개략적으로 도시된 바와 같이, (물 탱크(26)로부터 또는 외부 공급부로부터) 음료 컨테이너(10) 내의 통로(44)를 통해서 물이 물 챔버(24)로 제공된다. 음료 장치(2)의 도시된 실시예는 음료 컨테이너(10)의 물 유입구(40)와의 연결을 위한 그리고 물 탱크(26)(또는 외부 공급부)로부터 통로(44)로 물을 제공하기 위한 물 공급 배출구(48)를 포함한다. 유사하게, 음료 장치(2)는, 음료 컨테이너(10) 내의 통로(44)로부터 필터링된 물을 수용하기 위해서, 음료 컨테이너(10)의 물 배출구(42)와 연결되도록 구성된 물 챔버 유입구(50)를 포함한다.

[0087] 도 3a 및 3b에 개략적으로 도시된 바와 같이, 물 챔버(24)로부터의 물이 음료 컨테이너(10)로부터의 혼합된 성분과 함께 음료 장치(2)로부터 분배된다. 이와 관련하여, 물 분배기가, 음료 컨테이너(10)의 전달 배출구(22)로부터 분리되어, 예를 들어 옆에, 제공될 수 있을 것이다. 이러한 방식에서, 음료 장치(2)의 물 분배기(52)가 음료 컨테이너(10)의 격실(16) 내에 저장된 성분과 접촉하지 않고, 그에 따라 하나의 음료 컨테이너로부터 다음 음료 컨테이너로의 오염이 존재하지 않을 것이고 세정 필요가 없을 것이다. 그러나, 도 3에 도시된 바와 같이, 물이 물 챔버(24)로부터 음료 컨테이너(10)로 혼합 챔버(20)의 하류 지점에서 공급될 수 있을 것이고, 그에 따라 물이, 전달 배출구(22)로부터 분배되기 앞서서, 음료 컨테이너(10)로부터의 혼합된 성분과 혼합될 수 있을 것이다. 이러한 예에서, 또한, 음료 장치(2)의 부분의 오염이 여전히 존재하지 않는다. 적절한 유입구가 음료 컨테이너(10)의 외측 벽(34) 내에 제공될 수 있을 것이다.

- [0088] 음료 장치(2)가 음료 장치(2)의 여러 부분을 제어하는데 이용하기 위한 제어기 또는 CPU(56)를 포함할 수 있을 것이다. 음료 장치(2)는, 바람직하게, 전원(58)으로부터 전력이 공급되고, 스위치 및/또는 표시기(60)를 포함할 수 있을 것이다.
- [0089] 전술한 바와 같은 시스템이 이하와 같이 동작될 수 있을 것이다.
- [0090] 예를 들어 포트의 형태를 취하는, 음료 컨테이너(10)가 홀더(8)에 의해서 수용됨으로써 음료 장치(2) 내로 로딩된다. 다양한 여러 가지 유형의 음료 컨테이너(10)가 제공될 수 있을 것이다. 바람직하게, 모든 음료 컨테이너(10)가 동일한 외측 형태를 가지나, 혼합을 위해서 요구되는 성분에 따라서 그리고 탄산화가 요구되는지의 여부에 따라서 상이한 내부 구성을 가질 수 있을 것이다. 이와 관련하여, 특별한 유입구 또는 배출구가 특별한 음료의 혼합을 위해서 요구되지 않는 경우에, 그러한 유입구/배출구가 특별한 음료 컨테이너(10) 내에서 영구적으로 충전되거나(filled) 차단될 수 있을 것이다. 상이한 각각의 유형의 음료를 위해서, 상이한 크기 또는 수의 격실(16)이 음료 컨테이너(10) 내에 제공될 수 있다. 대안적으로, 특별한 음료 유형의 요건에 따라서, 상이한 격실이 빈 상태로 남아 있거나 부분적으로 충전될 수 있다.
- [0091] 도 2에 개략적으로 도시된 바와 같이, 홀더(8)에 의해서 수용된 포트(음료 컨테이너(10))의 유형 및 그 온도를 자동적으로 결정하기 위해서, 포트 온도 센서(62) 및 포트 유형 판독기(64)가 제공될 수 있을 것이다. 이와 관련하여, 음료 컨테이너(10)가 일부 코딩, 예를 들어, 음료 컨테이너의 유형을 나타내는, 바코드, RFID 태그, 솔리드 스테이트 정보 등과 같은 가시적 코딩을 포함할 수 있을 것이다. 포트 유형 판독기(64)는 음료 컨테이너(10)의 유형을 식별하고, 그에 따라 제어기(56)가 음료 장치(2)를 적절하게 제어할 수 있을 것이다. 예를 들어, 음료 컨테이너(10)가 탄산 성분이 없는 음료를 혼합하기 위한 성분을 포함하는 것으로 식별된 경우에, 제어기(56)는 이산화탄소 방출을 위해서 음료 컨테이너(10)의 부가적인 격실(32) 내로 물을 도입할 필요가 없다. 다른 한편으로, 음료 컨테이너(10)가 부가적인 격실(32) 내의 건성 시약을 포함하는 유형의 음료 컨테이너(10)로서 식별된다면, 제어기(56)는 물을 부가적인 격실(32) 내로 도입하도록 동작할 것이다.
- [0092] 음료 컨테이너(10) 내에서 필터를 이용하는 실시예의 경우에, 예를 들어 음료 컨테이너(10)의 필터(46)를 통해서, 적절한 양의 물이 음료 장치(2)의 물 챔버(24) 내로 도입된다. 도 3a 및 3b에 대략적으로 도시된 실시예에서, 밸브(24a)를 이용하여 물을 물 챔버(24) 내로 도입할 수 있을 것이다. 적절한 양의 물이 준위 센서(24b)에 의해서 결정될 수 있을 것이다. 이와 관련하여, 음료 컨테이너(10)와 함께 제공되고 포트 센서(62) 및 포트 유형 판독기(64)에 의해서 판독된 정보가, 물 챔버(24) 내로 도입되어야 하는 물의 필요량을 나타낼 수 있을 것이다.
- [0093] 탄산수가 필요한 경우에, 제어기(56)는 또한, 압축 가스 또는 건성 시약이든지 간에, 가스 공급 경로(30)를 통해서, 음료 컨테이너(10)의 부가적인 격실(32)로부터 탄산 가스를 도입하기 위해서, 음료 장치(2)를 동작시킨다.
- [0094] 특히 물이 물 챔버(24)로부터 분리된 물 분배기(52)로 직접적으로 공급되는 일부 실시예에서, 물 챔버(24)가 바람직하게 희망 온도로, 예를 들어 약 0 °C로 냉각된다.
- [0095] 물 챔버(24) 내의 탄산 성분이 없는 물 또는 탄산화된 물에서, 제어기가 음료 장치(2)를 동작시켜, 음료 컨테이너(10)의 격실(16)의 각각의 성분을 혼합 챔버(20) 내로 구동하여 전달 배출구(22)로부터 분배되도록 한다. 동시에, 물 챔버(24)의 내용물이 물 분배기(52)로 공급되어, 음료 컨테이너(10)로부터의 혼합된 성분과 함께 분배되도록 한다. 도 3a 및 3b의 실시예에서 도시된 바와 같이, 동일한 밸브(24a)를 이용하여, 물 분배기(52)로의 분배 통로로 물 챔버(24)를 개방할 수 있다.
- [0096] 따라서, 혼합된 음료가 음료 컨테이너(10)로부터 유도된, 필요한 경우에 탄산화의 부가적인 성분을 포함하는, 신선하게 혼합된 성분과 함께, 그리고 음료 장치(2)의 어떠한 오염도 없이 분배된다.
- [0097] 도 2, 도 3a 및 3b에 의해서 도시된 바와 같은 실시예는, 음료 컨테이너(10)의 격실(16)에 의해서 제공되는 성분을 적어도 냉각시키기 위한 부가적인 특징부를 포함한다. 음료 컨테이너(10)는 냉각 경로(66)를 포함하고, 냉각 경로(66)는 혼합 챔버(20)를 전달 배출구(22)로 연결한다. 냉각 경로(66)는 음료 컨테이너(10)의 외측 벽(34)에 인접하여 제공된다. 바람직하게, 외측 벽(34)의 일부가 내측 표면을 가지고 냉각 경로(66)가 상기 내측 표면에 바로 인접하여 위치된다. 그에 따라, 외측 벽(34)의 냉각 부분을 냉각시킴으로써, 냉각 경로(66) 및 그 내용물을 냉각시킬 수 있게 된다.
- [0098] 도 2는 음료 컨테이너(10)의 외측 벽(34)의 냉각 부분을 수용하기 위한 냉각 표면을 제공하기 위한 냉각 플레이

트(68)를 개략적으로 도시한다. 냉각 유닛(70)(물 챔버(24)의 내용물을 냉각시키기 위해서 부가적으로 제공될 수 있다)이 냉각 플레이트(68)를 냉각시킨다. 제어기(56)에 의한 제어를 허용하기 위해서, 온도 센서(72)가 제공될 수 있다. 사실상, 특별한 음료 컨테이너(10)의 혼합된 음료가 특별한 온도를 가지는 것이 바람직한 경우에, 포트 유형 관독기(64)에 의해서 음료 컨테이너(10)로부터 관독되도록 그리고 그에 따라 온도를 제어하도록 할 수 있을 것이다.

- [0099] 전술한 바와 같이, 물 챔버(24)로부터의 물의 공급이 전달 배출구(22)로부터 분리적으로 물 분배기(52)로부터 제공될 수 있다. 그러한 배열체에서, 물 챔버(24)가 적절한 온도로 냉각되는 것이 바람직할 수 있을 것이고, 부가적인 온도 센서(24c)가 이러한 기능을 위해서 제공될 수 있을 것이다. 전달 배출구를 통한 분배에 앞서서 물 챔버(24)로부터의 물 공급이 혼합된 성분으로 도입되는 경우에, 이는 냉각 경로(66)의 하류에서 발생할 수 있다. 대안적으로, 물이 혼합 챔버(20)와 냉각 경로(66) 사이의 위치에서 도입될 수 있다. 이러한 경우에, 물 챔버(24)로부터의 물의 냉각이, 물 챔버(24) 자체의 임의 냉각 대신에 또는 그에 부가하여, 냉각 경로(66) 내에서 달성될 수 있다.
- [0100] 도 4는 본원 발명을 구현하는 컨테이너(10)의 예를 도시한다.
- [0101] 도 5a 및 5b는 컨테이너(10)로 연결될 수 있는 모든 연결부를 개략적으로 도시한다.
- [0102] 연결부가 임의의 희망하는 방식으로 이루어질 수 있을 것이다. 바람직한 실시예에서, 도 5a에 도시된 상단부면 및 도 5b에 도시된 하단부면이, 예를 들어 금속 필름으로, 밀봉된다. 예를 들어 바늘 또는 바늘 유사 성분으로 필름의 밀봉부를 천공하기 위해서, 음료 장치(2)의 연결 성분이 제공될 수 있을 것이다.
- [0103] 도 5a에 도시된 상단부 표면에서, 연결부(A)는 이산화탄소가 컨테이너(10)로부터 음료 장치(2)로 제공될 수 있게 한다. 적절한 수의 연결부(B)가 제공되어, 공기를 컨테이너의 격실(16) 내로 펌핑하여 내용물을 배출할 수 있을 것이다. 도 5b에 도시된 하단부면에서, (그와 같은 연결부 대신에) 배출구(C)가 전달 배출구(22)를 형성한다. 전달 배출구가 단일의 또는 복수의 개구 배출구일 수 있을 것이다. 복수의 개구가 스프레이 패턴 또는 일부 다른 가지적 효과를 형성하도록 구성될 수 있을 것이다.
- [0104] 이산화탄소의 공급원이 활성화가능한 성분인 경우에, 연결부(D)가 상단부면에 제공되어 활성화가능 성분에 물을 제공할 수 있을 것이다.
- [0105] 컨테이너(10)가 물 필터(46)를 제공하는 경우에, 물 유입구(E) 및 물 배출구(F)가 도시된 바와 같이 상단부 및 하단부 표면 내에 또는 하단부 및 상단부 표면 각각에 제공될 수 있을 것이다.
- [0106] 물이 컨테이너의 내부에서 음료 혼합물과 혼합되고 분리된 분배기에 의해서 제공되지 않는 배열체의 경우에, 유입구(G)가 물(필요한 경우에 탄산수)을 위해서 제공될 수 있을 것이다. 도시된 바와 같이, 유입구가 하단부면 내에 제공된다.
- [0107] 도 6a 및 6b는 각각 위쪽 및 아래쪽으로부터의 컨테이너의 성분 부분의 분해도를 도시한다. 도 7은 도 6b의 분해도와 동일하나, 냉각 경로가 뱀-유사 경로 대신에 나선형으로서 형성된 분해도를 도시한다.
- [0108] 컨테이너는, 분할 벽을 가지고 상단부가 개방된 격실(16a, 16b 및 16c)을 형성하는 본체(100)를 포함한다. 이는 또한, 도 8에서 그리고 도 9의 변형예에서 도시되어 있다. 본체(100)는 또한, 압축 가스 또는 활성화가능 성분을 저장하도록 구성된 부가적인 격실(32)을 형성한다. 레이블(label) 카드(101)가 제공될 수 있을 것이다.
- [0109] 각각의 배출구(17a, 17b 및 17c)를 형성하기 위해서, 관통 홀이 격실(16a, 16b 및 16c)의 각각에 대해서 본체(100)의 하단부 내에 제공된다. 도 9에 도시된 변형예에서, 배출구(17b)가 확대된 개구로서 도시되어 있다. 이는 상이한 점도의 혼합 성분을 처리하는데 있어서 바람직할 수 있을 것이다. 예를 들어, 바람직한 실시예에서, 격실(16a, 16b 및 16c)이 6 ml 산(더하기 10% 상부 공간(headspace)), 30 ml까지의 시럽(더하기 10% 상부 공간) 및 50 ml 알콜(더하기 10% 상부 공간)을 각각 수용하도록 예상된다. 그러한 실시예에서, 15 ml의 부가적인 격실(32)이 CO₂ 시약을 위해서 제공될 수 있을 것이다.
- [0110] 도 6a에 도시된 바와 같이, 본체(100)의 상단부가 덮개(102)에 의해서 밀봉될 수 있을 것이고, 그에 의해서 격실(16a, 16b 및 16c) 및 부가적인 격실(32)이 또한 밀봉될 수 있을 것이다. 덮개(102)는, 예를 들어 본체의 벽과 정합하기 위해 미리 형성된 특징부들을 가지는, 본체 상으로 초음파적으로 용접되는 부분일 수 있을 것이다. 덮개는 천공을 위해서 그리고 음료 장치와의 연결을 위해서 얇아진 적절한 지역을 가질 수 있거나, 그 표면 또

는 그 표면의 선택된 부분에 걸쳐서 밀봉된, 필름, 예를 들어 금속 필름을 가질 수 있을 것이다.

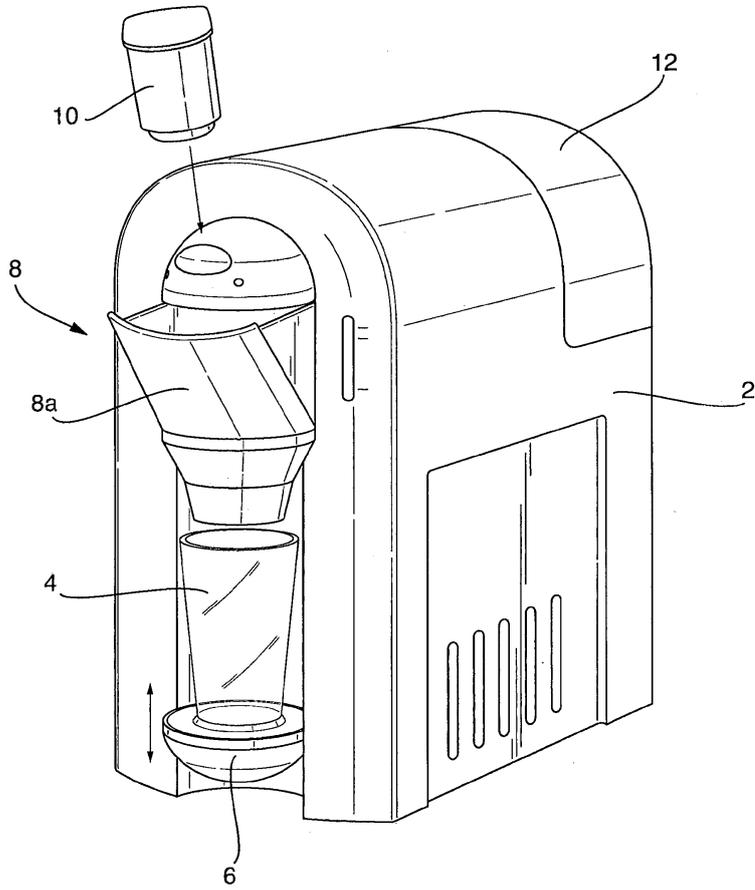
- [0111] 도시된 실시예에서, 격실(16a, 16b 및 16c)의 배출구(17a, 17b 및 17c)의 하부를 밀봉하기 위해서 격실 밀봉부(104)가 제공된다.
- [0112] 도 2, 도 3a 및 3b를 참조하여 설명된 실시예에서, 예를 들어 밀봉부(104)를 파괴하는 것에 의한 격실의 개방이, 격실 내로 내부 공기 압력을 도입하는 것에 의해서 또는 격실 자체를 물리적으로 압축하는 것에 의해서 달성될 수 있다. 대안적으로, 이하의 것이 가능하다. 도 6a 및 6b에 도시된 실시예는 밀봉부(104)를 천공하기 위한 특징부를 가지는 베이스(106)를 포함한다. 베이스(106)가 격실(16a, 16b 및 16c) 아래에 피팅되고, 도시된 실시예에서, 본체(100)의 벽에 의해서 형성된 리세스 내에 위치된다. 이는 도 10의 횡단면에서 특히 도시되어 있다.
- [0113] 베이스(106)는 도 11a 및 11b에 더 구체적으로 도시되어 있다. 베이스는 밀봉부(104)의 하부와 대면하는 필름 천공기를 포함한다. 도시된 바와 같이, 필름 천공기(108a, 108b, 108c)는 격실(16a, 16b 및 16c)의 배출구(17a, 17b 및 17c)의 형상 및 크기에 상응하는 주변 벽 섹션이다. 도 11a의 베이스(106)의 예는, 배출구(17b)에 상응하는 큰 필름 천공기(108b)를 가지는 도 9의 대안적인 본체와 함께 이용하기 위한 것이다.
- [0114] 베이스 필름(110)이, 컨테이너의 하단부에서, 예를 들어, 본체(100)의 외측 주변 벽과 밀봉되어 컨테이너(10)를 밀봉한다. 덮개(102)와 같이, 베이스 필름이, 필요에 따라 얇아진 성분 및/또는 필름 밀봉된 부분을 가지는, 본체(100)에 대해서 초음파적으로 밀봉된 성분으로 형성될 수 있을 것이다. 구멍 형성이 가능한 필름이 본체의 베이스에 대해서 열적 용접/가열 밀봉될 수 있을 것이다.
- [0115] 바람직하게, 베이스 필름(110)에 대해서 위쪽으로 푸싱하는 것에 의해서, 베이스(106)를 본체(100)에 대해서 위쪽으로 푸싱할 수 있고, 그에 따라 필름 천공기(108a, 108b, 108c)가 밀봉부(104)를 통해서 위쪽으로 푸싱되어 (그리고 천공하여) 배출구(17a, 17b 및 17c)를 개방하며, 그에 따라 격실(16a, 16b 및 16c)의 내용물이 천공기(108a, 108b, 108c)를 통해서 외부로 유동할 수 있다.
- [0116] 도 11b에 그리고 도 11c의 대안적인 디자인에서 가장 잘 도시된 바와 같이, 베이스(106)의 하부 측부가 혼합기(20) 및 냉각 경로(66)를 형성하도록 형상화된다. 천공기(108a, 108b, 108c)로부터 유동하는 음료 성분이 혼합기(20) 내로 유동하여 혼합되고 이어서 냉각 경로(66) 내로 유동한다. 또한, 혼합기를 생략할 수 있다. 예를 들어, 격실의 내용물이, 격실들 사이를 통과하는 것에 의해서, 미리-혼합될 수 있다. 밀봉부(104)가, 예를 들어, 전술한 천공기(108a, 108b, 108c)를 이용하여 파괴되어, 배출구(17a, 17b 및 17c)를 통해서 격실(16a, 16b 및 16c)을 서로 연결할 수 있다. 전달 배출구를 폐쇄 상태로 유지함으로써, 예를 들어 베이스(106)의 밀봉을 파괴하지 않는다. 격실의 내용물을 격실로부터 격실로 구동하고 성분을 혼합하기 위해서, 격실(16a, 16b 및 16c)이 개별적으로 가압될 수 있다.
- [0117] 도 11a 및 11b의 실시예에서, 냉각 경로가 측부로부터 측부까지 연속적으로 연장하는 경로를 따른다. 그러나, 앞서서 주목한 바와 같이, 도 7에 도시된 바와 같은 나선형 경로가 또한 가능하다. 바람직하게, 경로는 평면형 표면을 따라고 해당 표면을 실질적으로 채운다. 도시된 실시예에서, 냉각 경로(66)가 베이스 필름(110)의 지역을 실질적으로 채워서, 냉각 경로가 베이스 필름(110)을 통해서 음료 장치에 의해서 냉각될 수 있게 한다.
- [0118] 도시된 실시예에서, 탄산수와 같은 물이 냉각 경로(66)의 하류에서 컨테이너(10) 내로 도입된다. 그러나, 물(탄산화될 수 있다)을 혼합 챔버(20) 내로 또는 적어도 혼합 챔버(20)와 냉각 경로(66) 사이로 도입할 수 있을 것이다.
- [0119] 도시된 실시예에서, 본체(100)가 또한 상단부로부터 하단부까지 연장하는 통로(44)를 형성한다.
- [0120] 통로(44)는 컨테이너의 다른 내부 부분에 연결되지 않으나, 물 필터(46)를 수용할 수 있다.
- [0121] 도시된 실시예에서, 베이스(106)가, 통로(44) 내에서 슬라이딩 가능한, 상향 연장하는 제1 튜브형 부분(112)을 포함한다. 그에 따라, 물 배출구(42)가 베이스(106)의 하부 단부에 제공되고, 튜브형 부재(112)는, 필름 천공기(108)가 필름(104)을 천공할 때, 베이스(106)의 이동 안내를 돕는다.
- [0122] 컨테이너의 상단부에서, 제2 튜브형 부재(114)가 덮개(102)로부터 하향으로 그리고 바람직하게 제1 튜브형 부재(112) 내부에서 연장할 수 있을 것이고, 그에 따라 제1 및 제2 튜브형 부재가 삽통식으로 이동할 수 있다. 바람직하게, 물 필터(46)는 제1 튜브형 부재(112)의 벽 또는 제2 튜브형 부재(114)의 벽을 밀봉하나, 어떠한 경우에도, 제1 및 제2 튜브형 부재의 상대적인 운동을 방해하지 않는다.

- [0123] 본원 발명은 알콜성 칵테일의 성분 부분을 포함하는 음료 컨테이너를 위한 특별한 용도를 가진다. 이와 관련하여, 고-품질의 신선한 제품이 서비스 전 짧은 시간에만 혼합되는 것이 혼합된 칵테일의 최종 품질에 있어서 중요하다. 산성 성분 및 알콜성 성분이 미리 혼합되는 경우에, 품질과 관련한 특히 부정적인 문제가 발생할 수 있다. 여기에서 설명된 음료 컨테이너의 특징은 서비스 시간까지 제품이 분리적으로 저장될 수 있게 그리고 신선하게 유지될 수 있게 한다. 특히, 서비스 직전의 혼합까지 분리적으로 유지되는 여러 성분을 위한 밀봉된 분리 격실을 가지는 컨테이너가 경질, 강성, 고체 플라스틱 재료로 구성될 수 있을 것이다.
- [0124] 이하의 실시예는 특히 바람직한 특징을 포함한다.
- [0125] 도 12는 도 3a의 설명에 이어서 음료 장치 및 음료 컨테이너를 가지는 시스템을 개략적으로 도시한다.
- [0126] 도 3a의 예와 비교할 때, 물 필터(46)가 생략되어 있다. 그러나, 도 12의 배열체가 물 챔버(24)와 냉각 경로(66) 사이에서 음료 컨테이너의 내부에 물 필터를 포함하는 것으로 변경될 수 있다는 것을 이해하여야 한다.
- [0127] 도 12의 실시예에서 도시된 바와 같이, 물(음료 컨테이너가 CO₂ 카트릿지(32)를 포함하는 경우에 탄화될 수 있다)이 음료 컨테이너로, 예를 들어 상부 표면에서, 공급되고, 음료 컨테이너 내의 통로(144)를 통해서 냉각 경로(66)로 유동하고, 그러한 냉각 경로에서 물이 전달 배출구(22)에서 음료 컨테이너를 떠나기에 앞서서 음료의 혼합된 성분과 혼합된다. 통로(144)가 시작, 종료 또는 일부 중간 위치에서 냉각 경로(66)와 결합하는 실시예가 가능하다.
- [0128] 도 12에 도시된 실시예 및 이하에서, 단지 2개의 격실, 예를 들어 알콜 및 시럽 구성성분(ingredient)을 포함하기 위한 하나의 격실 및 산성 구성성분을 포함하기 위한 다른 하나의 격실을 가지는 음료 컨테이너에 대해서 설명을 할 것이다. 물론, 배열체는 부가적인 격실을 가질 수 있다.
- [0129] 바람직한 음료 장치의 성분 부분의 분해도가 도 13a 및 13b에서 위로부터 그리고 아래로부터 각각 도시되어 있다.
- [0130] 컨테이너는, 컨테이너를 위한 외측 벽을 함께 형성하는, 상단부의 덮개(202) 및 하단부의 베이스(206)와 함께 본체(200)를 포함한다. 덮개(202)는 본체(200)에 대해서 밀봉되어, 혼합하기 위한 음료의 분리된 성분을 저장하기 위한 2개의 각각의 격실(216a 및 216b)을 형성한다. 덮개 및 본체는 또한, 하부 측부에서 개방될 수 있는 격실(232)을 형성한다.
- [0131] 도 14의 횡단면에 도시된 바와 같이, 격실(232)이 CO₂ 카트릿지(232a)를 수용하도록 구성된다. CO₂ 카트릿지(232a)가 베이스(206)의 내측 면과 접촉할 수 있을 것이다. 훼손 방지(tamper-evident) 도어(232b)가 CO₂ 카트릿지(232)의 배출구 부분에 바로 인접하여 덮개(202) 내에 제공될 수 있을 것이다. 음료 컨테이너의 활성화를 위해서, 베이스(206)가 본체(200)의 내로 푸싱되고 상향 이동된다. 그에 따라, 베이스(206)의 내측 면이 카트릿지(232a) 상으로 푸싱될 것이고 그 카트릿지의 배출구를 덮개(202) 내의 도어(232)를 통해서 위쪽으로 푸싱할 것이다. 이러한 방식에서, 내부로 음료 컨테이너가 로딩되는 음료 장치가 CO₂ 카트릿지(232)의 CO₂ 배출구에 대한 접근로를 가질 수 있을 것이다.
- [0132] 전술한 바와 같이, 격실(216a 및 216b)의 각각이 배출구를 각각 가지며, 배출구(217b) 만이 도면에 도시되어 있다. 격실의 하부 측부 상에서, 베이스(206)와 대면하는 표면 상에, 격실(216a 및 216b)의 배출구들을 밀봉하기 위한 취약 필름이 제공된다.
- [0133] 컨테이너의 내측으로 대면하는 베이스(206)의 면 상에서, 필름 천공기(208a 및 208b)가 필름(204) 및 그 위쪽의 배출구에 대향하여 제공된다. 그에 따라, 필름(204)이 배출구 각각에 대한 개방가능 밀봉부를 형성한다. 베이스를 위쪽으로 그리고 컨테이너의 내측으로 푸싱함으로써, 필름 천공기(208a 및 208b)가 필름(204)을 천공하고 배출구를 개방한다. 도시된 바와 같이, 필름 천공기(208a 및 208b)는, 격실의 배출구의 형상 및 크기에 상응하는 주변 벽 섹션이다. 이들은 베이스(206) 내에 형성된 혼합 챔버(220) 내로의 소통 경로를 그 내부를 통해서 형성한다. 도 15에서 소통 경로(209b)만이 확인될 수 있다.
- [0134] 도 15는, 베이스 필름(210)을 베이스(206)로부터 제거한 상태로, 컨테이너를 그 하부 측부로부터 도시한다. 베이스(206) 상의 제 위치의 베이스 필름(210)에서, 베이스는 혼합 챔버(220)를 내부에 형성한다. 각각의 격실의 배출구를 개방하기 위해서 베이스(220)가 컨테이너의 내측으로 이동됨에 따라, 혼합 챔버(220)가 그와 함께 이동한다. 각각의 격실 내에 수용된 음료의 각각의 성분이 그 격실로부터 혼합 챔버(220) 내로 유동되어 혼합된다.

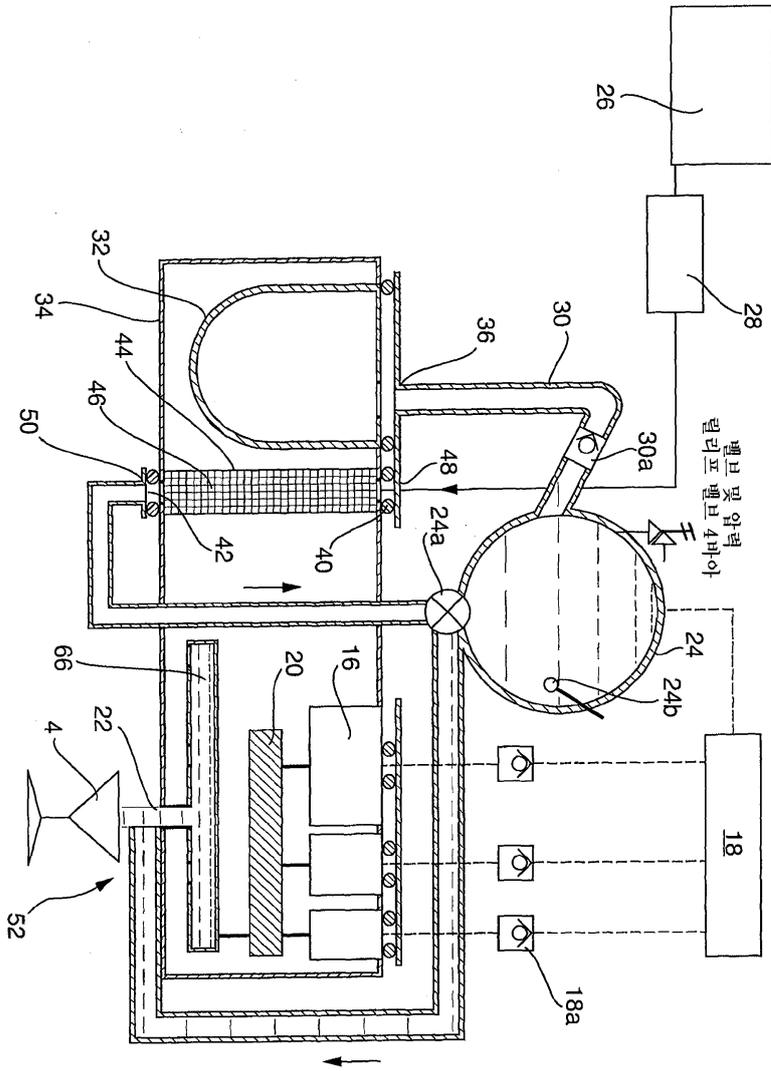
- [0135] 도 15에 도시된 바와 같이, 베이스 필름(210)으로 밀봉되는 베이스(206)의 하부 또는 외측 면이 세장형 및 미로형 경로의 채널 섹션을 포함한다. 이러한 채널은, 베이스(206) 상에서 밀봉하는 베이스 필름(210)과 함께, 혼합 챔버(220)로부터 전달 배출구(222)까지 냉각 경로를 형성한다.
- [0136] 냉각 경로(266)는 베이스(206)의 나머지 지역의 실질적으로 전부에 걸쳐서 비교적 긴 경로를 이동한다. 예를 들어 냉각 플레이트로부터 베이스(206)의 베이스 필름(210)으로 냉각을 인가하는 것에 의해서, 혼합된 성분이 혼합 챔버(220)로부터 전달 배출구(222)까지 이동함에 따라 냉각될 수 있다.
- [0137] 또한, 도면은 상부 측부로부터 하부 측부까지 본체(200) 내에 형성되는 통로(244)를 도시한다. 특히, 통로(244)는 베이스(206)의 내측 표면과 대면하는 하부 표면까지 그리고 그 하부 표면을 통해서 연장한다. 베이스(206)와 대면하는 개구부(244a)가 필름(204)으로 밀봉될 수 있을 것이다. 또한, 도시된 바와 같이, 필름 천공기(208a 및 208b)와 유사한 필름 천공기(212)가 개구부(244a)와 대면하여 베이스(206) 상에 형성될 수 있을 것이다. 그에 따라, 격실(216a 및 216b)의 배출구가 개방되는 활성 위치로 베이스(206)가 푸싱되고 내측으로 이동될 때, 통로(244)가 또한 그 개구부(244a)를 통해서 개방될 수 있을 것이다.
- [0138] 통로(244)의 상단부에서, 덮개(202)가 해당 통로로 밀봉되도록 형성되고 음료 컨테이너에 대한 취약 개구부를 제공하도록 구성된다. 특히, 취약 개구부(202a)가 음료 장치에 의해서 천공될 수 있고, 물과 같은 혼합 액체가 그 곳으로 제공될 수 있다.
- [0139] 필름 천공기(212)가 주변 벽 섹션으로서 형성되고 베이스(206) 내에 형성된 혼합기 통로(212a)에 대한 소통 경로를 형성한다. 이는 냉각 경로(266)와 연결되고, 그에 따라 물과 같은 혼합 액체가 각각의 격실(216a 및 216b)로부터의 성분과 혼합된다. 도시된 바와 같이, 혼합 통로가 냉각 경로와 연결되는 지점이 혼합 챔버와 전달 배출구 중간에, 그러나 전달 배출구를 향해서 위치된다. 다른 위치에서 냉각 경로(266)와 결합되거나, 심지어 전달 배출구(222)에 바로 인접하거나 혼합 챔버(220)에 바로 인접하여 결합되는 혼합 통로(212a)를 가지는 다른 배열체들이 가능하다.
- [0140] 도시된 실시예에서, 혼합 통로(212a)가 냉각 경로(266)와 결합하는 위치에, 공간(266a)이 제공된다. 이러한 공간은, 혼합제 액체와 격실(216a 및 216b)로부터의 성분의 혼합을 보조하기 위한 정적인 혼합기(266b)를 구비할 수 있을 것이다.
- [0141] 도 13b가 베이스(206) 내의 유동 경로의 약간 상이한 형태를 도시한다는 것을 주목하여야 할 것이다.
- [0142] 마지막으로, 도 13b에 도시된 덮개(202)의 하부 측부를 참조하면, 각각의 성분을 혼합 챔버(220)로 제어된 방식으로 구동하기 위해서 공기와 같은 가압 가스를 격실(216a 및 216b)로 연결하는 음료 장치를 보조하기 위한 얇은 지역(202b)이 제공된다.

도면

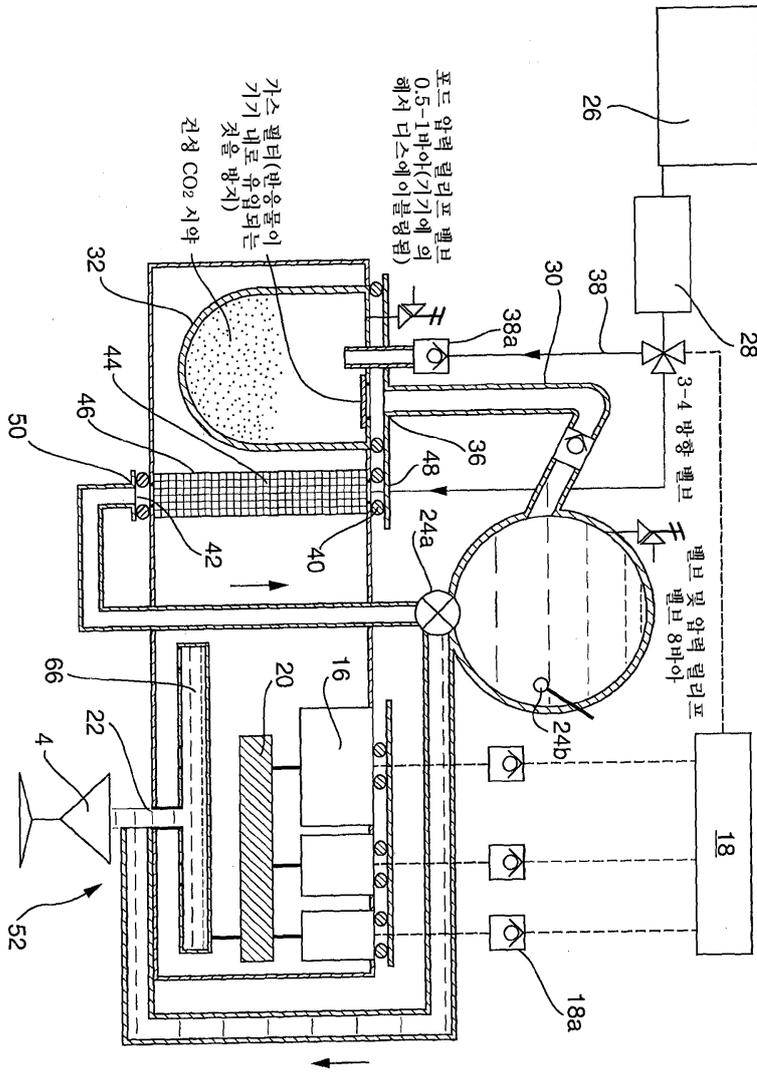
도면1



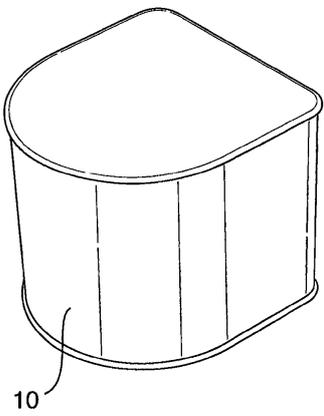
도면3a



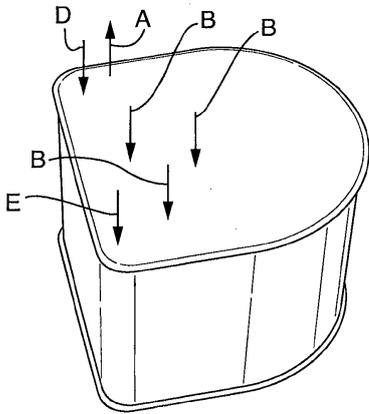
도면3b



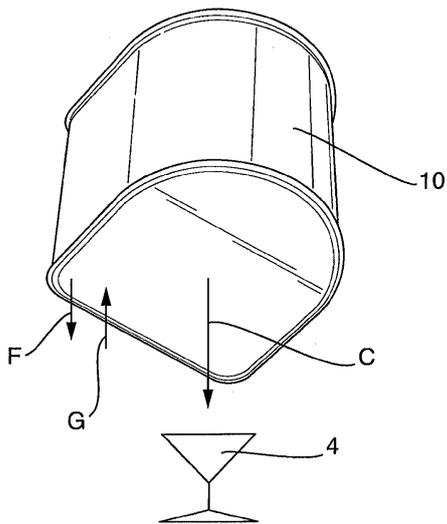
도면4



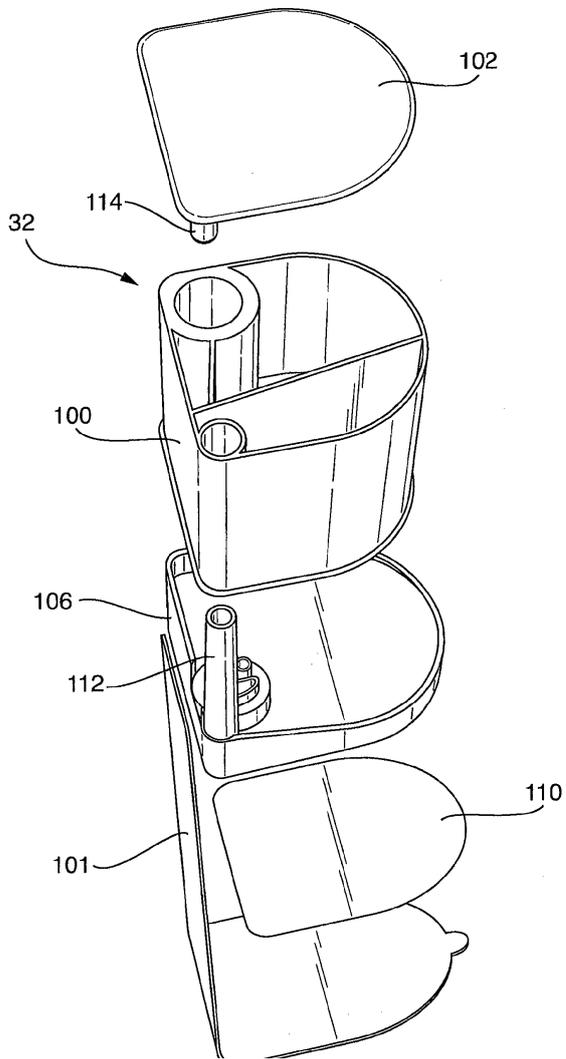
도면5a



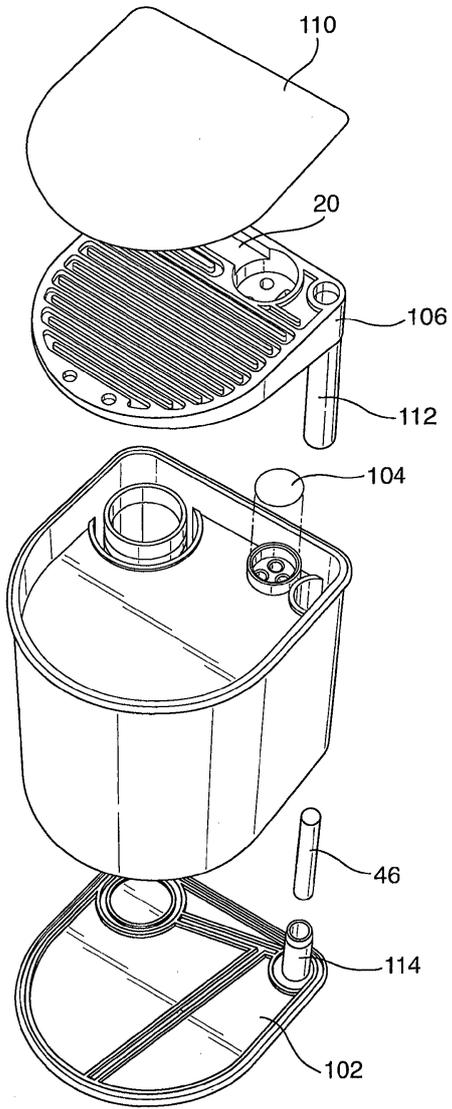
도면5b



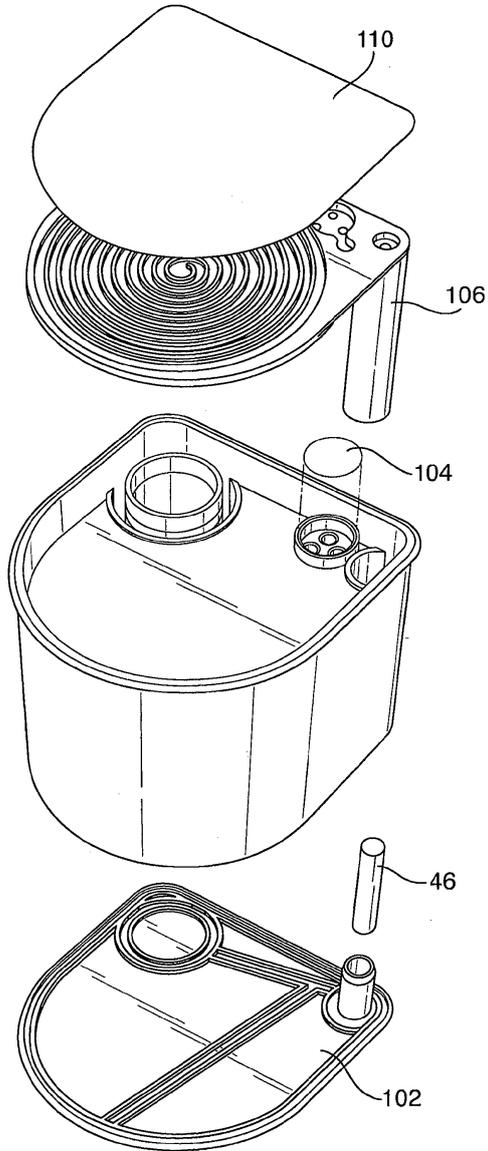
도면6a



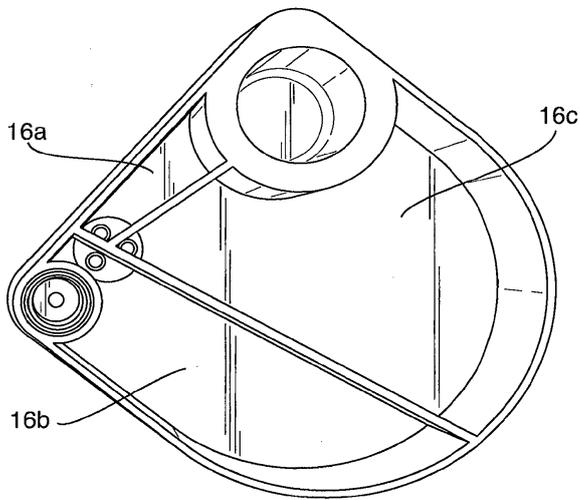
도면6b



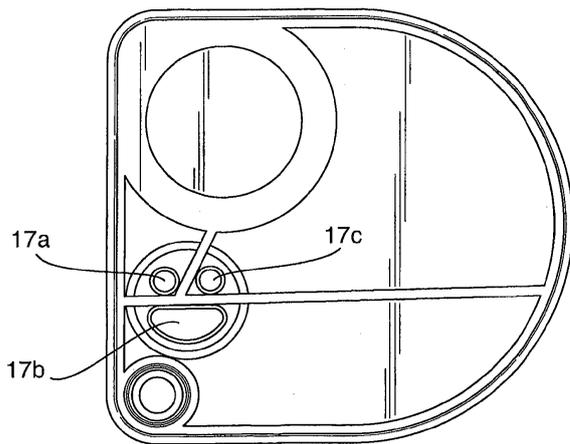
도면7



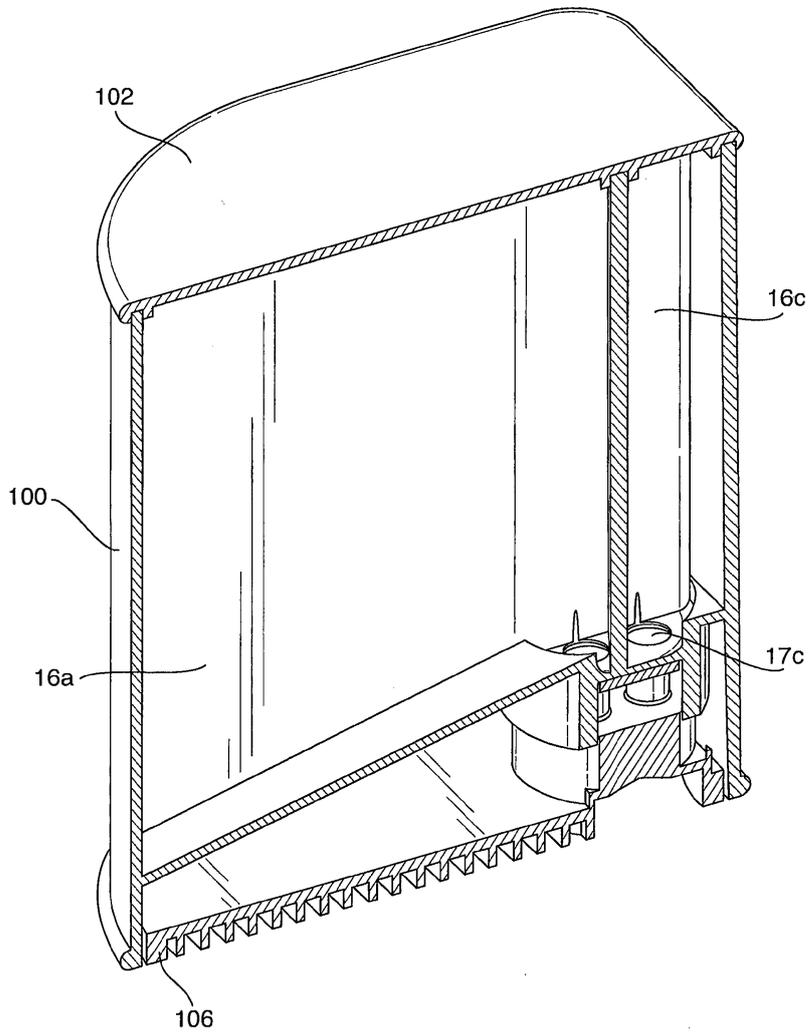
도면8



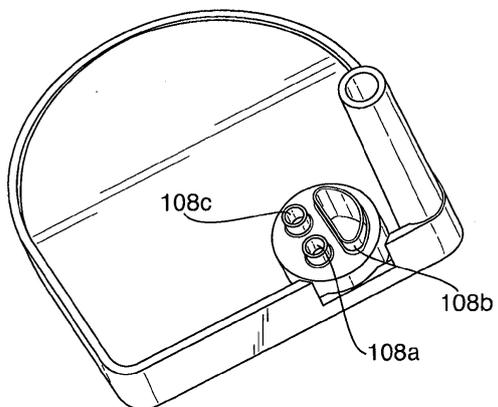
도면9



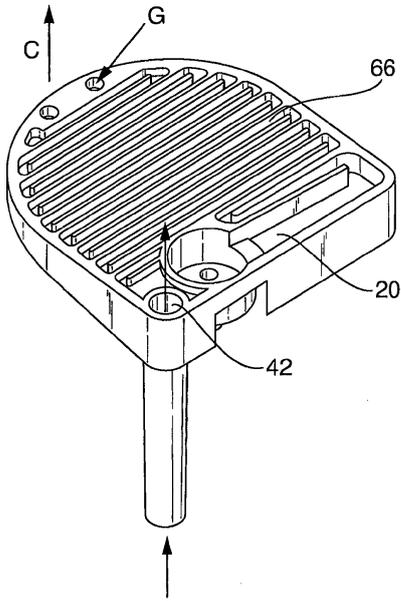
도면10



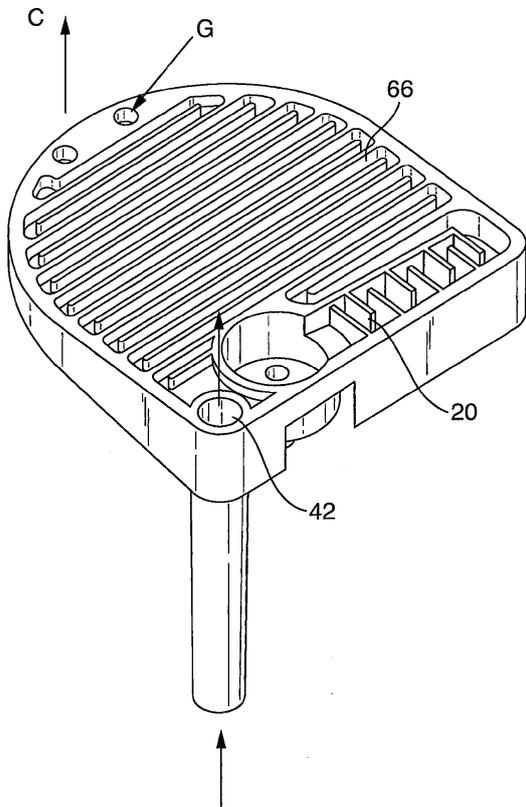
도면11a



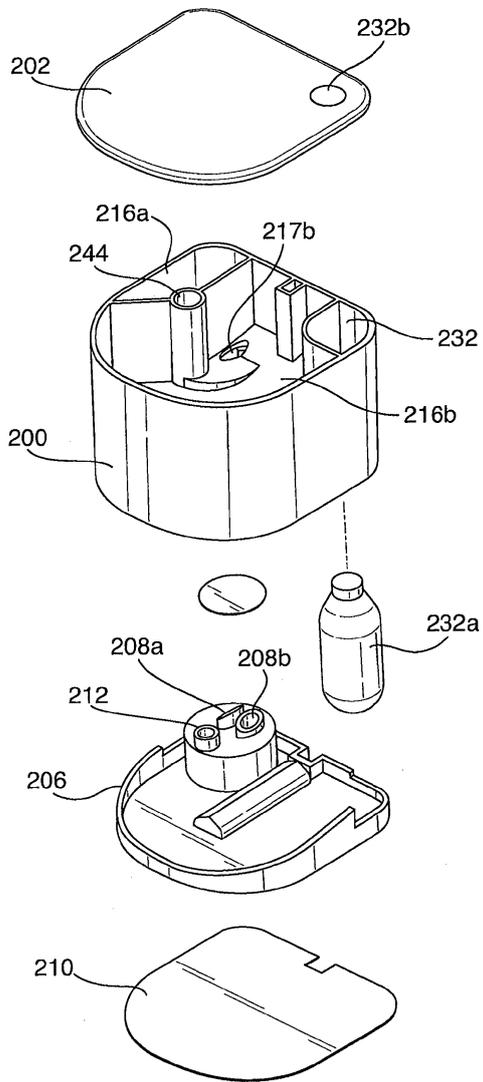
도면11b



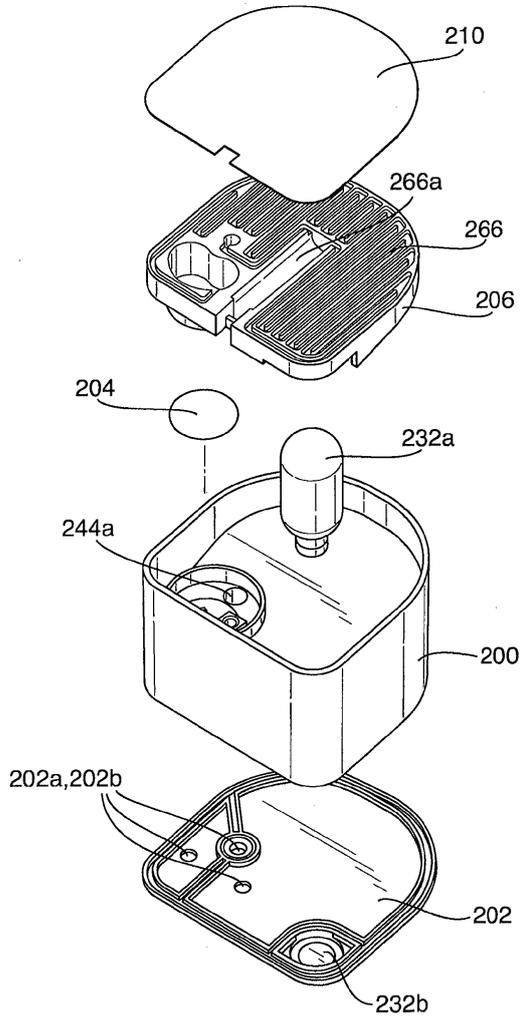
도면11c



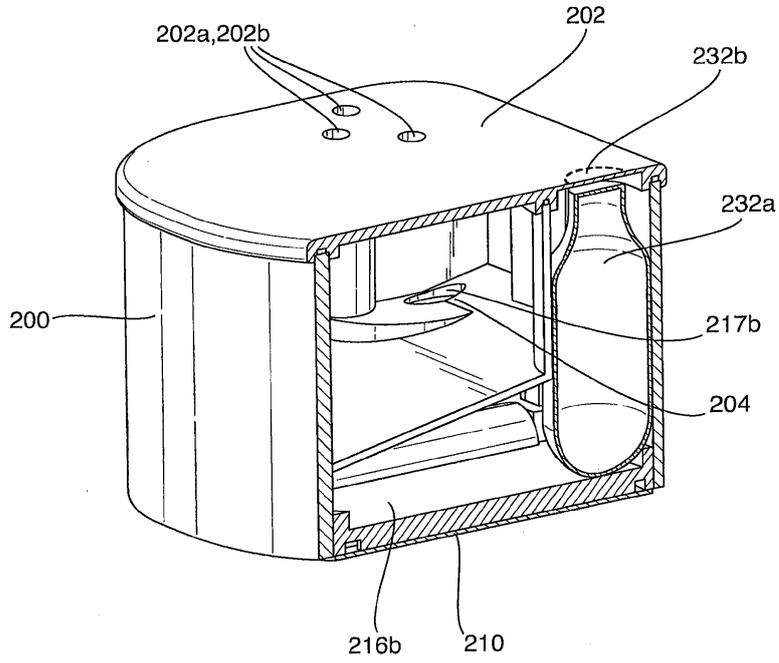
도면13a



도면13b



도면14



도면15

