(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년09월07일
(11) 등록번호 10-2441639
(24) 등록일자 2022년09월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47J 31/06 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47J 31/0631 (2013.01)
A47J 31/0621 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-7015311
(22) 출원일자(국제) 2017년11월01일
심사청구일자 2020년10월30일
(85) 번역문제출일자 2019년05월28일
(65) 공개번호 10-2019-0104316
(43) 공개일자 2019년09월09일
(86) 국제출원번호 PCT/US2017/059591
(87) 국제공개번호 WO 2018/085446
국제공개일자 2018년05월11일
(30) 우선권주장
62/416,643 2016년11월02일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
KR1020140005217 A

(73) 특허권자
소시에떼 데 프로듀이 네슬레 소시에떼아노님
스위스 1800 브베 아브뉘 네슬레 55
(72) 발명자
켐펠 제레미 존
미국 캘리포니아 94005 브리즈번 몬터레이 스트리트 420
레데스마 크리스토퍼 윌리엄
미국 캘리포니아 91007 아카디아 웨스트 라스 튜너스 드라이브 255
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인코리아나

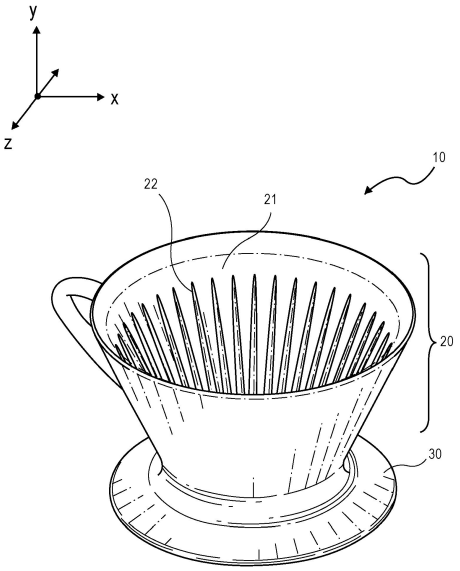
전체 청구항 수 : 총 18 항 심사관 : 임정묵

(54) 발명의 명칭 **흐름-최적화된 위에서 붓는 커피 추출 시스템**

(57) 요 약

위에서 붓는 커피 드립퍼(dripper)가 제시된다. 상기 드립퍼는, 상이한 크기의 제1 개구와 제2 개구, 및 상기 제1 개구와 제2 개구 사이에서 연장된 측벽을 가진 용기를 포함한다. 상기 측벽의 내측 표면상에 이랑들(ridges)이 형성되어 상기 제1 개구와 제2 개구 사이에서 직선으로 연장된다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A47J 31/0636 (2013.01)
(72) 발명자
칼슨 토마스 드류
미국 캘리포니아 94611 오클랜드 페어마운트 에비뉴 66 유닛 208
데이 주니어 닐 엠.
미국 캘리포니아 94028 포톨라 밸리 힐브룩 드라이브 99

명 세 서

청구범위

청구항 1

위에서 붓는 커피 드립퍼(pour-over coffee dripper)로서:

측벽과 원형 바닥을 포함하는 용기로서, 상기 측벽의 내측 표면과 상기 원형 바닥의 원형 바닥면은 커피 원두 가루를 담는 커피 필터를 수용하도록 구성된 캐비티(cavity)를 형성하고, 상기 용기에는 상기 측벽의 상부에 원형의 제1 개구와, 상기 원형 바닥면을 관통하여 연장된 제2 개구가 형성되며, 상기 제1 개구의 직경은 상기 원형 바닥면의 직경보다 크고, 상기 측벽의 내측 표면은 상기 원형 바닥면에 대해 각도를 이루어 상기 원형 바닥면의 직경으로부터 상기 제1 개구까지 연장되며, 상기 각도는 상기 캐비티가 원뿔대(frustoconical) 형상이 되도록 150도 내지 160도 사이이고, 상기 용기는 상기 측벽의 내측 표면과 상기 원형 바닥면 상에 상기 제1 개구와 상기 제2 개구 사이에서 직선으로 연장된 다수의 이랑들(ridges)을 포함하며, 상기 용기는 커피 원두 가루를 담고 있는 커피 필터 내부로 물을 부어서 만들어진 커피가 상기 측벽의 내측 표면을 따라서, 상기 원형 바닥면을 가로질러, 상기 제2 개구 밖으로 흘러 내리도록 구성되는, 용기;

상기 측벽의 외측 표면으로부터 바깥쪽으로 연장된 베이스; 및

상기 베이스의 상기 용기와는 다른 쪽에 있으며 상기 원형 바닥면의 직경과 동일한 내경을 가지는 내부 링;을 포함하며,

상기 제1 개구는 상기 베이스의 한 쪽에 있고 상기 내부 링은 상기 베이스의 다른 쪽에 있는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 용기의 수직 중심축은 상기 제1 개구의 중심과 상기 원형 바닥면의 중심을 통과하는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제2 개구는 상기 용기를 빠져나가는 커피의 흐름을 조절하도록 구성된 노즐을 형성하며, 상기 노즐은 상기 원형 바닥면의 중심에 위치하고, 상기 노즐은 상부에서 더 넓은 부분으로부터 바닥을 향해 더 좁은 부분으로 테이퍼지며, 상기 내부 링이 평평한 표면상에 배치된 때 상기 내부 링의 바닥은 평평한 표면과 접촉되되 상기 노즐은 평평한 표면과 접촉되지 않도록 상기 노즐은 상기 원형 바닥면으로부터 상기 내부 링보다 적게 연장되는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 베이스의 바닥면에 다수의 지지 리브들(ribs)을 더 포함하며,

상기 베이스는 수직 중심축에 대해 직각인 아닌 각도를 이루도록 상기 측벽으로부터 바깥쪽으로 그리고 아래쪽으로 연장되고,

상기 다수의 지지 리브들은 상기 베이스의 바닥면의 둘레로부터 상기 내부 링 쪽으로 연장되어 상기 내부 링에서 끝나며,

상기 다수의 지지 리브들의 바닥면들은 컵 상에서 균형을 유지하기 위해 수직 중심축에 대해 직각인 수평면 상에 균일한 지지 표면을 형성하는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 다수의 이랑들은 평면도에서 수직 중심축 둘레로 방사상 패턴이며,

상기 다수의 이랑들은 상이한 길이의 이랑들을 포함하고,

상기 이랑들은 서로 교차하지 않는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 다수의 이랑들은 다른 이랑들보다 더 긴 네 개의 가장 긴 이랑들을 포함하며, 상기 가장 긴 이랑들은 서로로부터 90° 이격되어 방사상 패턴으로 배치되는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 다수의 이랑들 중 적어도 일부는 상기 측벽의 내측 표면으로부터 상기 원형 바닥면상으로 연장되는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 8

제5항에 있어서,

상기 다수의 이랑들이 상기 제2 개구에 접근함에 따라 상기 다수의 이랑들은 상기 다수의 이랑들이 연장되는 표면들과 평행한 방향으로 넓어지는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 다수의 이랑들이 상기 제2 개구에 접근함에 따라 상기 다수의 이랑들은 상기 다수의 이랑들이 연장되는 표면들에 대해 직각 방향으로 높이가 두꺼워지는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 10

제3항에 있어서,

상기 원형 바닥면은 상기 원형 바닥면의 직경으로부터 상기 노즐까지 아래쪽으로 경사진, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 11

제7항에 있어서,

상기 다수의 이랑들 중 적어도 일부는 상기 원형 바닥면 상으로 연장되지 않는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 12

제7항에 있어서,

필터를 더 포함하며, 상기 필터는 20개의 주름들을 포함하고,

상기 다수의 이랑들은 40개의 이랑들을 포함하며,

상기 필터는 상기 제1 개구와 상기 제2 개구 사이에 배치되는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 필터와 다수의 이랑들은 모세관 작용에 의해 상기 필터 내부로부터, 상기 필터를 통해, 상기 필터와 상기 측벽의 내측 표면 사이의 모세관 구역 내부로 커피를 끌어당기도록 구성되는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 14

제1항에 있어서,

상기 드립퍼는 일본의 규슈 지역으로부터의 자기(porcelain)로 구성되는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 드립퍼의 자기는 커피를 위해 낮은 마찰과 높은 유량을 가지는 경로를 생성하기 위해 상기 측벽, 원형 바닥면, 및 노즐의 내측 표면상에 부드러운 윤기를 형성하도록 1300℃ 이상에서 구워지는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 16

제2항에 있어서,

상기 측벽의 내측 표면은 수직 중심축에 대해 65.7° 의 각도를 이루는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 17

제2항에 있어서,

상기 제1 개구의 직경은 110㎜이고, 상기 원형 바닥면의 직경은 47㎜이며, 상기 제1 개구와 상기 원형 바닥면 사이의 상기 측벽의 길이는 70㎜인, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

청구항 18

제3항에 있어서,

상기 노즐은 가장 좁은 지점에서 4㎜ 내지 4.5㎜ 사이의 직경을 가지는, 위에서 붓는 커피 드립퍼.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] **관련 출원(들)에 대한 상호 참조**

[0002] 본 출원은 2016년 11월 2일에 출원된 미국 임시 특허출원 번호 62/416,643호의 우선권을 주장하며, 그 내용은 여기에 참조로서 통합된다.

[0003] 여기에 개시된 본 발명의 개념은 위에서 붓는 커피 드립퍼(pour-over coffee dripper)에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0004] 커피 음료는 덥거나 추운 세계의 다양한 곳에서 즐기고 있는 대중적인 음료이다. 커피 음료는 커피 원두의 원산지와 유형, 사용된 로스팅(roasting) 기술, 및 사용된 추출 방법과 같은 요인들에 따라 다양한 맛과 풍미를 가진다. 이러한 요인들 각각은 결과적인 커피 음료의 풍미와 향에 상당한 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 하나의 배치(batch)로부터의 원두를 사용한 경우에도, 상이한 추출 방법을 사용하면 맛이 매우 다른 커피 음료들이 제조될 수 있다.

[0005] 이용 가능한 추출 기술들 중 하나는 위에서 붓는 드립퍼(pour-over dripper)를 사용하는 것을 포함한다. 드립퍼를 사용하여 한 잔의 커피를 추출하기 위해, 일반적으로 컵 또는 그릇(bowl)과 유사한 형상의 용기 내에 보통 필터가 배치되며, 필터 내에 커피 가루가 배치되고, 커피 가루 위에 물이 부어진다. 최적의 접촉 시간에 의해 커피의 맛은 커피 가루로부터 물로 추출되고, 맛을 낸 물은 드립퍼로부터 컵으로 따라 낸다.

[0006] 드립퍼는 한 번에 한 잔의 커피가 만들어질 수 있도록 하며, 추가적으로 디자인의 단순성(즉, 적은 부품들 또는 요소들)에 따라 세척을 용이하게 하는 이점을 제공한다. 더욱이, 일부 사용자들은 그의 커피가 테이블 상에서

바로 추출되는 것을 즐기면서 느긋하게 보는 경험을 찾을 수 있다.

[0007] 오늘날의 시장에 상이한 디자인과 재료로 만들어진 몇몇의 상이한 커피 드립퍼들이 있으나, 각 제품은 단점을 가진다. 결과적인 음료 내에서 향상된 맛과 향을 위해 최적의 추출을 허용하는 드립퍼가 소망된다.

발명의 내용

[0008] 본 발명의 개념은 커피를 만드는데 유용한 액체 드립퍼에 관한 것이다. 상기 액체 드립퍼는, 상이한 크기의 제1 개구와 제2 개구, 및 상기 제1 개구와 제2 개구 사이에서 연장된 측벽을 가진 용기를 포함한다. 이랑들(ridges)이 상기 측벽의 내측 표면에 형성되어 상기 제1 개구와 제2 개구 사이에서 직선으로 연장된다.

도면의 간단한 설명

[0009] 도 1은 일 실시예에 따른 드립퍼의 사시도이다.

도 2는 일 실시예에 따른 드립퍼의 측면도이다.

도 3은 일 실시예에 따른 드립퍼의 측면 단면도이다.

도 4는 일 실시예에 따른 드립퍼의 평면도이다.

도 5는 일 실시예에 따른, 내부에 배치된 필터를 가진 드립퍼의 평면도이다.

도 6은 일 실시예에 따른 드립퍼의 저면도이다.

도 7은 컵 상에 배치되고 내부에 필터를 가진, 일 실시예에 따른 드립퍼를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 본 발명의 개념은, 결과적인 음료의 향과 맛을 향상시키는데 기여하는 물의 흐름과 보온을 위해 최적화된 용기를 가진 위에서 붓는 커피 드립퍼에 관한 것이다.

[0011] 도 1은 일 실시예에 따른 드립퍼(10)의 사시도이다. 도시된 바와 같이, 상기 드립퍼(10)는 베이스(30)에 부착된 용기 부분(20)을 가진다. 특정 실시예에서, 상기 용기 부분(20)은, 액체를 용기 부분(20) 내부로 붓기에 유용한 상부의 제1 개구(opening)와, 제2 개구를 가지며, 상기 제2 개구를 통해 액체가 용기 부분(20)을 나간다. 상기 제2 개구는 용기 부분(20)의 바닥면에 형성되며 제1 개구와 상이한 크기를 가진다. 도시된 실시예에서, 상기 제1 개구는 제2 개구보다 크다. 이러한 특정 예에서, 상기 제1 개구와 바닥면은 도 1의 좌표에 표시된 x-z 평면에 평행한 평면들 내에 놓인다. 측벽(21)은 상기 제1 개구와 바닥면(23)(도 4에 도시된 바닥면(23)) 사이에 연장된다. 도시된 특정 실시예에서, 상기 제1 개구와 바닥면(23)은 둘 다 원형이지만, 이는 본 발명의 개념의 제한이 아니다. 이랑들(ridges)(22)이 상기 측벽의 내측 표면에 형성된다. 상기 이랑들(22)은 측벽(22)으로부터 안쪽으로 돌출되며, 측벽(21)의 윤곽을 따라가면서 제1 개구와 제2 개구 사이에서 직선으로 연장된다.

[0012] 일 실시예에서, 상기 드립퍼(10)는 자기(porcelain)로 만들어진다. 보다 구체적으로, 상기 드립퍼(10)는, 제품의 전체 강도를 유지하면서 얇고 보온(heat retention)과 낮은 열용량을 제공하는 재료를 사용하여 제조될 수 있다. 적합한 재료의 일 예는 일본의 규슈 지역에 유일한 우수한 자기이다. 이 자기 재료는 초고온(>1300℃)에서 구워지며, 높은 레벨의 내구성을 가진다. 드립퍼를 초고온에서 구우면 부드러운 윤기가 나며, 이는 마찰을 감소시키고 드립퍼(10)를 통한 유체 흐름을 향상시킨다.

[0013] 일 실시예에서, 상기 용기(20)는 350mL 컵을 위한 크기를 가진다. 예를 들어, 상기 용기(20)의 상부 테두리에서의 내경은 대략 110㎜일 수 있고, 비스듬한 내부 벽의 길이는 대략 70㎜일 수 있으며, 상기 용기(20)의 바닥의 내경은 대략 47㎜일 수 있다. 여기서 제시된 형상과 크기는 본 발명을 제한하기 위한 것은 아니며, 오직 예로서 제공된 것이다. 상기 내부 치수들은 드립퍼(10)와 함께 사용하도록 의도된 필터를 위해 최적화될 수 있다. 일 실시예에서, 상기 드립퍼(10)의 무게는 290g을 초과하지 않는다.

[0014] 도 2는 상기 드립퍼(10)의 측면도이다. 특정 실시예에서, 상기 용기(20)의 측벽(21)은 용기(20)의 바닥면(23)에 대해 직각인 수직축(미도시)에 대해 대략 65.7° 로 정해진다. 60 내지 70° 사이의 어떠한 각도도 주입 용적(pour volume)의 정확한 시각적 측정을 돕는다. 더 넓은 벽 각도는 주입 중에 더 좋은 흐름 특성을 유도하며, 더 깊고/더 좁은 벽 각도는 어떤 주입 기술, 예컨대 다중-주입 기술에 더 쉽다. 베이스(30)는 측벽(21)의 외측 표면으로부터 밖으로 연장된다. 상기 측벽(21)은 베이스(30)를 지나서 내부 링(32)을 형성하도록 연장됨으로써, 제1 개구와 내부 링(32)은 베이스(30)의 서로 다른 쪽에 있게 된다. 상기 제2 개구는 노즐(50)에 연결되며, 상

기 노즐은 내부 링(32)에 의해 둘러싸인다. 상기 노즐(50)은 내부 링(32)의 중심에 있을 수 있다.

[0015] 도 3은 일 실시예에 따른 드립퍼(10)의 측면 단면도이다. 상기 노즐(50)이 물품들 또는 그 주위의 표면들, 예컨대 테이블 표면에 접촉되지 않도록 보장하기 위해, 상기 내부 링(32)의 바닥과 노즐(50)의 바닥 사이에는 갭(gap)이 있을 수 있다. 이 갭은 위생 구역을 보호한다. 이 갭은 y-방향으로 대략 3㎜ 높이일 수 있으나, 이는 본 발명의 개념의 제한은 아니다.

[0016] 단면도는 상기 노즐(50)이 일정한 직경을 가지지 않는다는 것을 보여준다. 상기 노즐(50)은 상부에서 더 넓고 출구쪽으로 좁아진다. 가장 좁은 지점에서, 상기 노즐(50)은 최적의 유량과 균일한 추출을 제공하기 위해 대략 4 ~ 4.5㎜의 직경을 가질 수 있다. 상기 용기(20)의 바닥은 평평하지 않으며 액체 흐름을 돕기 위해 노즐(50)까지 점진적인 하향 경사를 가진다. 상기 노즐(50)의 형상과 치수들은, 일관성 있는 추출과 컵에서 컵으로의 맛 프로파일에 기여하는 부드럽고 일관성 있는 유량을 위한 액체의 층류(laminar flow) 프로파일을 보장한다.

[0017] 도 4는 일 실시예에 따른 드립퍼(10)의 평면도이다. 도시된 바와 같이, 용기(20)의 내부 벽상에 이랑들(22)이 형성된다. 상기 이랑들(22)은 필터를 가로질러 커피를 끌어당기기 위해 모세관 작용을 이용한다. 특정 실시예에서, 40개의 수직 이랑들이 형성되어, 이 드립퍼(10)를 20개의 주름들을 가진 필터와 함께 사용할 수 있도록 한다. 도 5는 내부에 필터(60)가 배치된 용기(20)의 평면도를 보여준다. 보통, 필터 매체는 미리 젖지 않고서도 커피를 최적으로 추출하기 위해 향미로 튜닝된다(flavor-tuned). 필터를 미리 젖지 않게 하는 것은 중에 모세관 구역이 채워질 수 있도록 하며 조기에 드립되는 것을 감소시킨다.

[0018] 도 6은 일 실시예에 따른 드립퍼(10)의 저면도이다. 이 실시예에서, 대부분의 유리병과 컵들 상에서 균일한 지지와 균형을 제공하기 위해, 다섯 개의 지지 리브들(support ribs)(34)이 베이스(30)의 외측 에지로부터 내부 링(32) 쪽으로 연장된다. 상기 내부 링(32)의 직경은 대략 용기(20)의 바닥의 직경과 동일하거나, 또는 일 실시예에서 대략 47㎜이다. 비교적 작은 내부 링 직경은 심지어 작은 용기 상에 드립퍼(10)를 편안하게 안착시킬 수 있도록 하며 액체가 그 용기 내부로 흐를 수 있도록 한다.

[0019] 상기 이랑들(22)은 용기(20)의 테두리에 가까운 영역과 용기(20)의 바닥 사이에서 직선으로 연장된다. 실제로, 상기 이랑들(22)은 경사면, 각도 및 측벽과 바닥이 만나는 곳의 곡선을 따라가며 용기(20)의 바닥면 상으로 연장된다. 모든 이랑들(22)은 노즐(50) 쪽으로 연장되지만, 길이는 다르다. 특정 실시예에서, 서로 대략 90° 이격되어 형성된 네 개의 가장 긴 이랑들(22)과, 이들 사이의 상이한 길이들을 가진 이랑들(22)이 있다. 테두리로부터 바닥면까지 가면서 직경의 감소로 인한 제한된 공간으로 인해, 상기 이랑들(22) 중 몇몇은 오직 바닥면과 측벽이 만나는 곳까지만 연장된다.

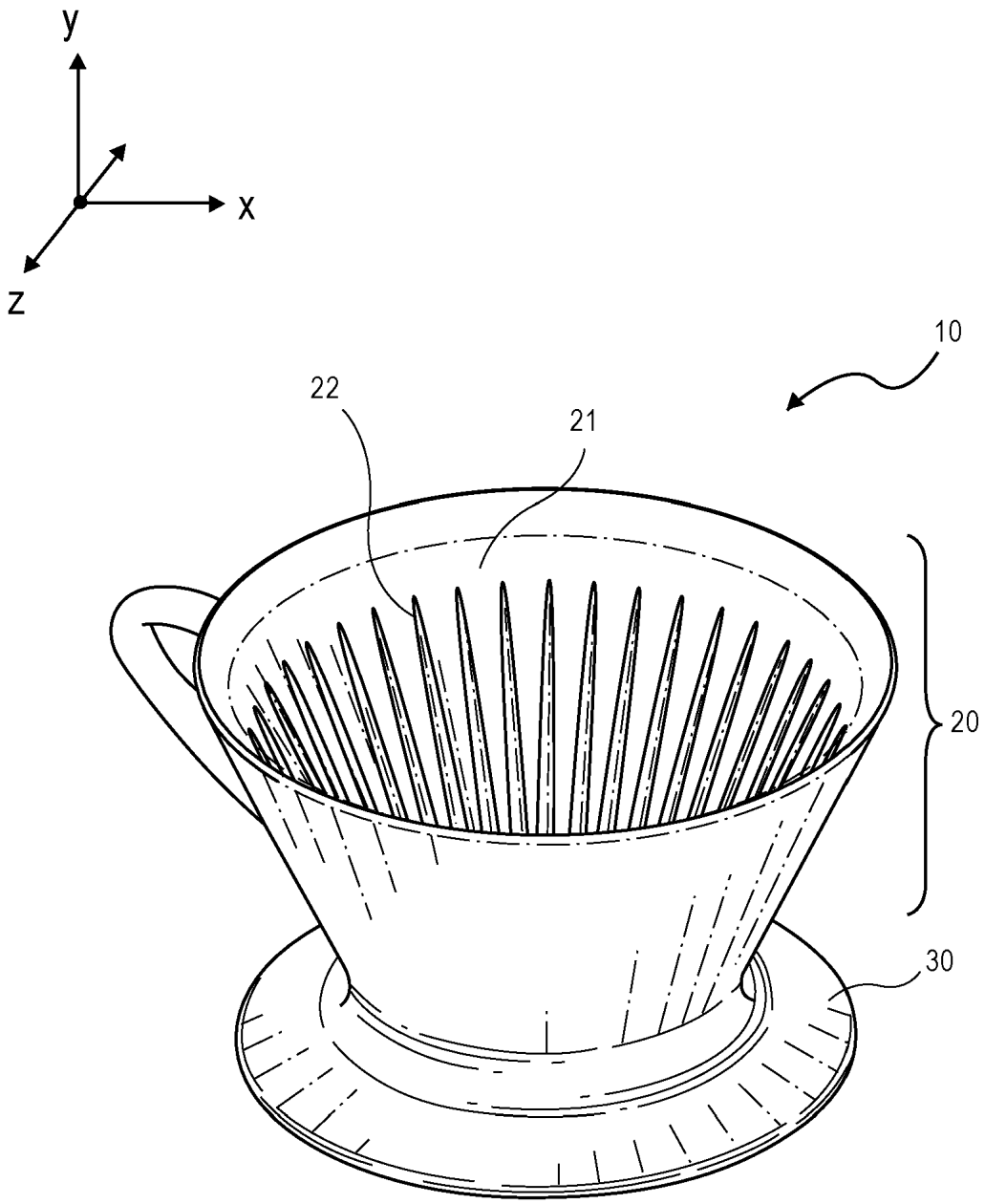
[0020] 상기 이랑들(22)은 측벽(21)으로부터 안쪽으로 돌출되고, 일정한 두께 또는 높이를 가지지 않으며, "높이"는 내부 표면의 평평한 부분으로부터 얼마나 돌출되었는지에 의해 측정된다. 도 4를 참조하면, 상기 이랑들(22)은 제2 개구에 가까운 용기의 바닥에서 더 높고 더 넓으며, 제1 개구 쪽으로 연장되면서 더 좁아지고 더 얕아진다.

[0021] 도 7은 일 실시예에 따른, 컵 상에 배치되고 내부에 필터를 가진 드립퍼(10)를 도시한다. 도시된 바와 같이, 액체가 임의의 장애물과 접하지 않고 노즐(50) 밖으로 흘러나와 컵 내부로 흐르는 동안, 상기 지지 리브들(34)은 컵의 벽 상에 안전하게 안착된다.

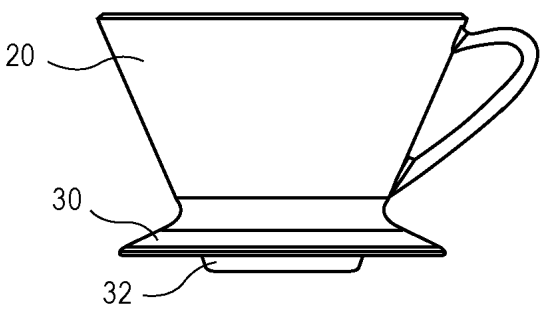
[0022] 본 발명의 개념은 본 발명의 사상과 범위 내에서 수정 및 변경을 통해 실시될 수 있다는 것을 이해하여야 한다. 본 설명은 본 발명의 개념을 개시된 실시 형태로 제한하도록 의도된 것은 아니다.

도면

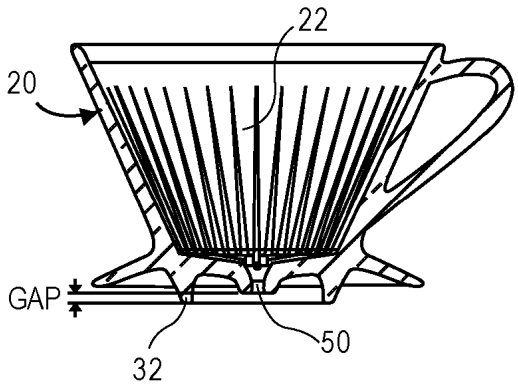
도면1



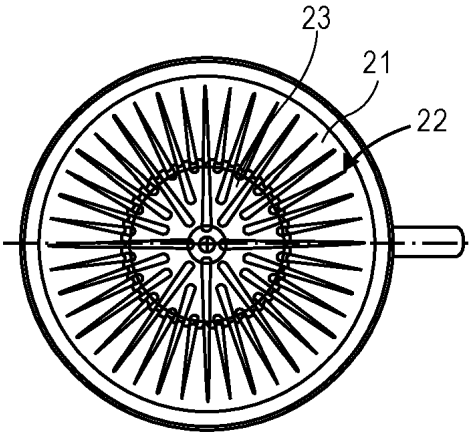
도면2



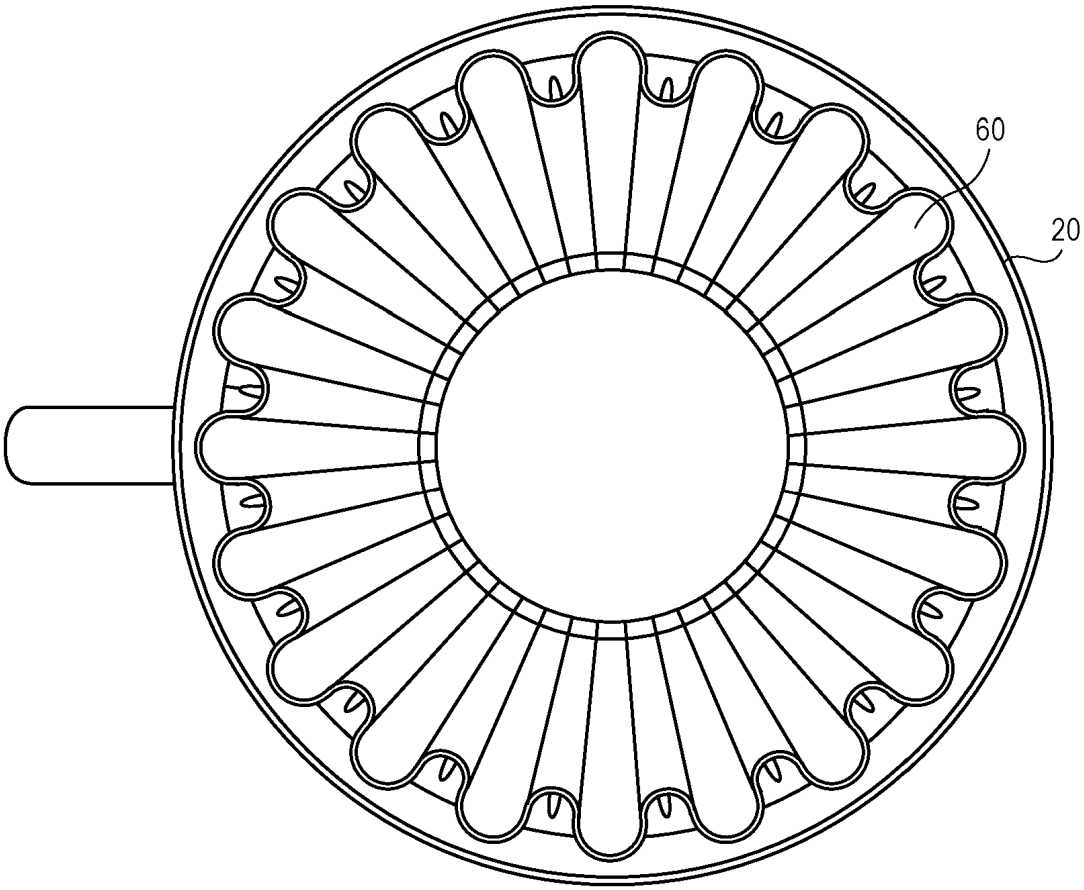
도면3



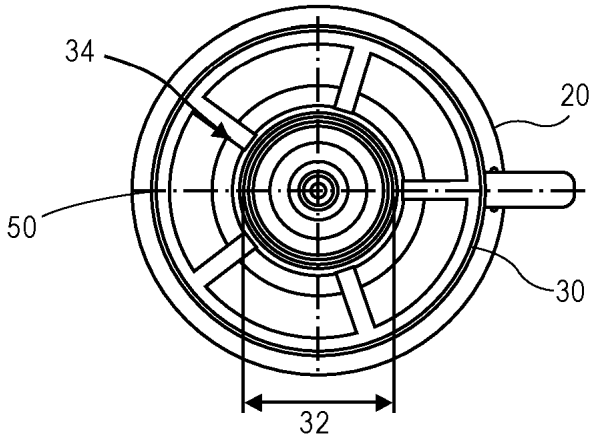
도면4



도면5



도면6



도면7

