



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년11월16일
 (11) 등록번호 10-1919690
 (24) 등록일자 2018년11월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47G 21/18 (2006.01)

(52) CPC특허분류
 A47G 21/186 (2013.01)
 A47G 21/182 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0036077

(22) 출원일자 2017년03월22일

심사청구일자 2017년03월22일

(65) 공개번호 10-2018-0107583

(43) 공개일자 2018년10월02일

(56) 선행기술조사문헌

JP3112476 U9*

KR200277167 Y1*

KR2019950007579 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

신한대학교 산학협력단

경기도 의정부시 호암로 95, 신한대학교(호원동)

(72) 발명자

유경근

경기도 고양시 덕양구 은빛로77번길 29-12, 3층호 (화정동)

(74) 대리인

김영식

전체 청구항 수 : 총 1 항

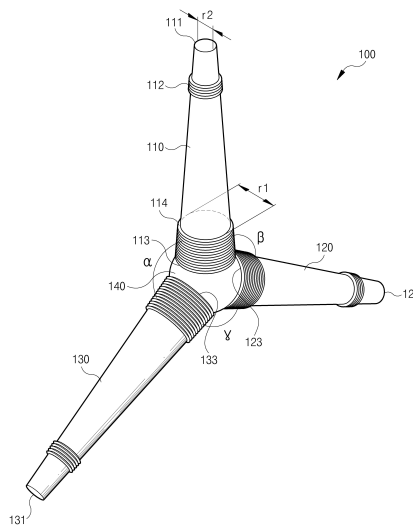
심사관 : 박우충

(54) 발명의 명칭 다기능 삼각빨대

(57) 요약

본 발명은 다기능 빨대에 관한 것으로서, 방사상으로 배치된 세 개의 빨대와; 상기 세 개의 빨대의 중심영역에 배치되어 상기 세 개의 빨대를 서로 연통시키는 중심연결체를 포함하되, 상기 세 개의 빨대는 각각 상기 중심연결체와 연결된 연결체연결공과, 상기 연결체연결공과 대향되는 방향에 구비되어 음료가 유출입되는 유출입공이 형성되며, 상기 세 개의 빨대는 상기 중심연결체로부터 상기 유출입공까지의 직경이 가변되게 구비되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
A47G 21/189 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

방사상으로 배치된 세 개의 빨대와;

상기 세 개의 빨대의 중심영역에 배치되어 상기 세 개의 빨대를 서로 연통시키는 중심연결체를 포함하되,

상기 세 개의 빨대는 각각 상기 중심연결체와 연결된 연결체연결공과, 상기 연결체연결공과 대향되는 방향에 구비되어 음료가 유출입되는 유출입공이 형성되며,

상기 세 개의 빨대는 상기 중심연결체로부터 상기 유출입공까지의 직경이 가변되게 구비되며,

상기 세 개의 빨대 중 어느 하나는 각각 길이방향을 따라 확장관과 상기 확장관에 비해 직경이 작게 형성된 함몰영역이 반복되게 형성되어 음료의 혼합을 돕는 믹싱요철부를 포함하며,

상기 세 개의 빨대 중 어느 하나는 상기 유출입공에서 상기 중심연결체까지 직경이 점차 작아지게 형성되거나, 상기 유출입공에서 상기 중심연결체까지 직경이 점차 커지게 형성되며,

상기 세 개의 빨대 중 어느 하나는 원주방향을 따라 하부영역에 반경방향 내측으로 함몰되게 형성되어 내부에 잔류하는 잔여음료를 하부로 안내하고, 상기 빨대 내부의 단면적을 축소시켜 음료의 이동속도를 증가시키는 음료안내요철부를 포함하며,

상기 세 개의 빨대 중 적어도 두 개에 결합되는 빨대장식부를 더 포함하되,

상기 빨대장식부는,

장식부재와;

상기 장식부재로부터 상기 빨대로 연장형성되는 복수개의 결합바와;

상기 결합바의 단부에 구비되어 상기 빨대에 끼워지는 결합고리를 포함하되,

상기 결합고리의 내주면에는 상기 음료안내요철부에 대응되는 결합돌기가 돌출 형성되는 것을 특징으로 하는 다기능 삼각빨대.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 삼각빨대에 관한 것으로서, 다양한 형태로 변형이 가능하며 다양한 기능으로 사용할 수 있는 다기능 삼각빨대에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 음료를 마시기 위해 빨대가 사용된다. 음료의 종류가 다양화되고 사람들의 호기심을 유발하기 위해 다양한 종류의 빨대가 개발되고 있다.
- [0003] 이 중 연인을 위한 커플 빨대는 연인들이 얼굴을 가까이 마주하고 하나의 음료를 함께 마실 수 있어 연인들의 구매욕구를 자극하고 있다.
- [0004] 종래 커플 빨대는 하나의 대롱 상단에 복수의 흡입대를 가져 복수의 사람이 동시에 음료를 마실 수 있게 한다. 종래 커플 빨대는 수직하게 배치된 하나의 대롱 상단에 두 개의 흡입대가 "Y"자 형태로 일체로 결합되어 형성된다.
- [0005] 이러한 구조의 종래 커플 빨대는 한쪽 흡입대에서 음료를 흡입할 경우에 타측 흡입대에 압력손실이 발생되어 타측 흡입대로는 음료가 빨려 올라오지 않는 현상이 발생된다.
- [0006] 이에 의해 종래 커플 빨대는 두 사람이 항상 동시에 흡입하지 않으면 음료를 마실 수 없는 단점이 있었다.
- [0007] 한편, 최근에는 소주와 맥주를 혼합한 소맥, 사이다와 막걸리를 혼합한 혼합막걸리, 콜라와 소주를 섞은 소콜 등 다양한 혼합주류 또는 혼합음료를 즐기는 인구가 늘고 있다.
- [0008] 이러한 혼합주류를 만들기 위해서는 두 개의 음료 또는 주류를 한꺼번에 먹을 수 있는 빨대가 없으므로, 두 개의 음료를 하나의 컵에 함께 부어 혼합하여 먹어야 하는 번거로움이 있었다. 이러한 불편함을 없애기 위해 사용자가 두 개의 빨대를 각각 서로 다른 음료에 꽂고 두 개의 빨대를 함께 흡입하여 음료를 먹는 경우도 있으나, 이 경우 서로 다른 음료가 제대로 혼합되지 않는 한계가 있다.
- [0009] 또한, 종래 직선형상의 빨대의 경우 전체 길이의 직경이 일정하게 형성되므로 해당 빨대를 사용하는 모든 사용자에게 동일한 흡입력이 작용하게 된다. 이에 의해 흡입력이 약한 노인은 음료를 제대로 흡입하지 못하는 문제가 있고, 음료가 많이 나오면 제대로 먹지 못하는 유아는 음료를 흘리게 되는 문제가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 등록실용신안 제20-0220843호 "빨대"

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 발명의 목적은 상술한 문제를 해결하기 위한 것으로서, 두 사람이 같은 흡입력으로 음료를 음용할 수 있는 다기능 삼각빨대를 제공하는 것이다.
- [0013] 본 발명의 다른 목적은 노인과 유아와 같이 흡입력과 음용할 음료의 양을 조절해야 할 필요가 있는 사용자에게 흡입력과 음료배출량을 선택하여 사용할 수 있는 다기능 삼각빨대를 제공하는 것이다.
- [0014] 본 발명의 또 다른 목적은 서로 다른 종류의 음료가 내부에서 완전히 혼합될 수 있는 다기능 삼각빨대를 제공하는 것이다.
- [0015] 본 발명의 또 다른 목적은 일반 빨대에 비해 상대적으로 적은 흡입력으로 음료를 음용할 수 있게 하는 다기능 삼각빨대를 제공하는 것이다.
- [0016] 본 발명의 상기 목적과 여러 가지 장점은 이 기술분야에 숙련된 사람들에 의해 본 발명의 바람직한 실시예로부터 더욱 명확하게 될 것이다.

과제의 해결 수단

- [0018] 본 발명의 목적은 다기능 삼각빨대에 의해 달성될 수 있다. 본 발명의 다기능 빨대는, 방사상으로 배치된 세 개의 빨대와; 상기 세 개의 빨대의 중심영역에 배치되어 상기 세 개의 빨대를 서로 연통시키는 중심연결체를 포함 하되, 상기 세 개의 빨대는 각각 상기 중심연결체와 연결된 연결체연결공과, 상기 연결체연결공과 대향되는 방

향에 구비되어 음료가 유출입되는 유출입공이 형성되며, 상기 세 개의 빨대는 상기 중심연결체로부터 상기 유출입공까지의 직경이 가변되게 구비되는 것을 특징으로 한다.

- [0019] 일 실시예에 따르면, 상기 세 개의 빨대 중 어느 하나는 각각 길이방향을 따라 확장관과 상기 확장관에 비해 직경이 작게 형성된 함몰영역이 반복되게 형성되어 음료의 혼합을 돕는 믹싱요철부를 포함할 수 있다.
- [0020] 일 실시예에 따르면, 상기 세 개의 빨대 중 어느 하나는 상기 유출입공에서 상기 중심연결체까지 직경이 점차 작아지게 형성되거나, 상기 유출입공에서 상기 중심연결체까지 직경이 점차 커지게 형성된다.
- [0021] 일 실시예에 따르면, 상기 세 개의 빨대 중 어느 하나는 원주방향을 따라 하부영역에 반경방향 내측으로 함몰되게 형성되어 내부에 잔류하는 잔여음료를 하부로 안내하고, 상기 빨대 내부의 단면적을 축소시켜 음료의 이동속도를 증가시키는 음료안내요철부를 포함할 수 있다.
- [0022] 일 실시예에 따르면, 상기 세 개의 빨대 중 적어도 두 개에 결합되는 빨대장식부를 더 포함하되, 상기 빨대장식부는, 장식부재와; 상기 장식부재로부터 상기 빨대로 연장형성되는 복수개의 결합바와; 상기 결합바의 단부에 구비되어 상기 빨대에 끼워지는 결합고리를 포함하되, 상기 결합고리의 내주면에는 상기 음료안내요철부에 대응되는 결합돌기가 돌출 형성될 수 있다.

발명의 효과

- [0024] 본 발명에 따른 삼각빨대는 세 개의 빨대가 등각도로 배치되고, 가운데 영역에 중심연결체가 구비된다. 이에 의해 중심연결체가 음료가 유동될 수 있는 공간을 충분히 확보하여 두 사람이 함께 음료를 흡입하지 않고 시간차를 두고 음료를 흡입하더라도 원활하게 두 사람 모두 음료를 흡입할 수 있는 장점이 있다.
- [0025] 또한, 본 발명에 따른 삼각빨대는 각 빨대의 직경이 점차 커지게 구비되거나, 점차 작아지게 구비할 수 있다. 이렇게 빨대의 직경에 구배를 형성하여 음료를 음용하기 위해 빨대에 가하는 흡입력을 줄이거나, 동일한 흡입력을 가했을 때 배출되는 음료의 양을 줄일 수 있다. 이에 따라 사용자의 연령과 건강상태, 음료의 종류에 맞게 삼각빨대를 선택할 수 있는 장점이 있다.
- [0026] 또한, 본 발명에 따른 삼각빨대는 길이 방향을 따라 확장관과 함몰관이 반복적으로 형성될 수 있다. 이러한 확장관과 함몰관의 반복형성에 의해 빨대 내부에서 음료의 혼합을 증가시킬 수 있다.
- [0027] 이에 의해 서로 다른 음료를 혼합하여 마실 때, 음료의 혼합율을 증가시켜 혼합음료의 맛을 향상시킬 수 있다.
- [0028] 그리고, 삼각빨대에는 음료안내요철부가 구비되어 빨대의 단면적을 축소시켜 사용자의 흡입력을 줄일 수 있으며, 내부의 잔여음료를 하부로 낙하시켜 빨대 내부에서 음료가 부패되는 것을 방지할 수 있다.
- [0029] 또한, 본 발명에 따른 삼각빨대는 장식부재가 결합된 빨대장식부를 착탈가능하게 결합할 수 있다. 이에 의해 장식적인 기능과, 심미적인 기능, 음료를 마시는 재미를 더할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0031] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 삼각빨대의 구성을 도시한 사시도,
- 도 2와 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 삼각빨대의 다양한 사용예를 도시한 예시도,
- 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 삼각빨대에 사용되는 빨대의 변형예를 도시한 사시도,
- 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 삼각빨대의 구성을 도시한 정면도,
- 도 6은 도 5의 삼각빨대의 측단면구성과 횡단면구성을 각각 도시한 단면도,
- 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 삼각빨대의 구성을 도시한 정면도이고,
- 도 8은 본 발명의 삼각빨대에 결합되어 사용되는 빨대장식부의 구성을 도시한 사시도,
- 도 9는 본 발명의 삼각빨대에 빨대장식부가 결합된 상태를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0032] 본 발명을 충분히 이해하기 위해서 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명한다. 본 발명의 실시예는 여러 가지 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시예로 한정되는 것

으로 해석되어서는 안 된다. 본 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공되어지는 것이다. 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다. 각 도면에서 동일한 부재는 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다. 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 기술은 생략된다.

- [0034] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 삼각빨대(100)의 구성을 도시한 사시도이고, 도 2와 도 3은 삼각빨대(100)의 사용예를 도시한 예시도들이다.
- [0035] 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 삼각빨대(100)는 세 개의 빨대(110,120,130)가 중심연결체(140)을 중심으로 방사상으로 배치된다. 이에 의해 삼각빨대(100)는 도 2에 도시된 바와 같이 서로 다른 두 개의 음료(a,b)를 합쳐서 음용하는 것이 가능하며, 도 3에 도시된 바와 같이 하나의 음료(a)를 두 개로 나누어 두 사람이 음용하는 것이 가능하다.
- [0036] 삼각빨대(100)는 제1빨대(110), 제2빨대(120) 및 제3빨대(130)가 중심연결체(140)에 연통되게 결합되어 형성된다. 바람직한 실시예에 따른 삼각빨대(100)는 제1빨대(110), 제2빨대(120) 및 제3빨대(130)의 구성이 동일하므로 제1빨대(110)에 대해서만 자세히 설명한다.
- [0037] 제1빨대(110)는 외부로 일정 길이를 갖는 관 형태로 형성된다. 제1빨대(110)의 일단부에는 개방되어 음료가 유입되거나, 사용자가 입을 대고 음료를 흡입하는 제1유출입공(111)이 형성된다. 제1빨대(110)의 타단부에는 중심연결체(140)과 연통되게 결합된 제1연결체연결공(113)이 구비된다.
- [0038] 여기서, 제1빨대(110)는 사용자가 음료를 흡입하기 위해 제1유출입공(111)으로 인가하는 흡입압력을 줄이기 위해 제1빨대(110)의 길이에 따른 직경을 가변되게 형성한다. 즉, 제1연결체연결공(113)의 직경(r_1)에 비해 제1유출입공(111)의 직경(r_2)이 작게 형성되며, 전체 길이에 따라 직경이 점차 작아지게 구배를 갖도록 형성된다 ($r_1 > r_2$).
- [0040] 관 내부를 유동하는 유체의 유량은 관의 단면적과 속도에 비례한다. 이에 따라 제1연결체연결공으로 유입되는 음료의 유량이 일정할 때, 제1유출입공(111)의 면적이 줄어든 만큼 배출되는 음료의 속도가 증가하게 된다. 제1유출입공(111)의 직경(r_2)이 제1연결체연결공의 직경(r_1)의 1/2로 준 경우, 사용자가 음료를 마시기 위해 제1유출입공(111)으로 가하는 흡입력은 종래 일자형 빨대와 비교할 때 1/2로 줄게 된다.
- [0041] 이에 따라 연세가 많은 노인분들, 몸이 불편한 환자들이 본 발명의 삼각빨대(100)를 사용해 음료를 음용할 경우 종래 일자형 빨대와 비교할 때 상대적으로 적은 흡입력으로 음료를 음용할 수 있는 장점이 있다.
- [0042] 한편, 제1빨대(110)에는 주름관(112,114)이 적어도 한 개 구비될 수 있다. 주름관(112,114)은 제1빨대(110)의 길이를 조절하거나, 제1빨대(110)의 경로를 조절할 수 있다.
- [0043] 또한, 주름관(112,114)은 도 2에 도시된 바와 같이 서로 다른 컵(A, B)에 들어 있는 두 개의 음료(a,b)를 혼합하여 음용할 때, 두 개의 컵(A, B) 사이의 간격에 맞게 제2빨대(120)와 제3빨대(130)의 위치를 조절하는데 사용될 수도 있다.
- [0044] 여기서, 중심연결체(140)을 중심으로 세 개의 빨대(110,120,130)는 등각도로 배치되는 것이 바람직하다. 즉, 제1빨대(110)와 제2빨대(120) 사이의 각도(β), 제2빨대(120)와 제3빨대(130) 사이의 각도(γ), 제3빨대(130)와 제1빨대(110) 사이의 각도(α)가 모두 동일하게 구비될 수 있다.
- [0045] 이렇게 세 개의 빨대(110,120,130)가 등각도로 배치되는 경우, 압력의 쏠림현상이 없이 두 개의 음료가 동일한 비율로 혼합되어 흡입되거나, 양쪽의 사람이 동일한 양의 음료를 흡입할 수 있다.
- [0046]
- [0047] 한편, 도 4의 (a)와 (b)는 제1빨대(110a,110b)의 변형예를 도시한 예시도이다. 제1빨대(110a,110b)의 변형예는 동일하게 제2빨대와 제3빨대에도 적용될 수 있다.
- [0048] 앞서 설명한 바람직한 실시예에 따른 제1빨대(110)는 단부에서 중심을 향해 직경이 점차 넓어지는 직관 형태로 형성되었다.
- [0049] 반면, 제1변형예에 따른 제1빨대(110a)는 도 4의 (a)에 도시된 바와 같이 길이방향을 따라 확장관(115a)과 함몰관(115b)이 교번적으로 형성되는 믹싱용요철부(115)를 갖게 형성된다.
- [0050] 바람직한 실시예에 따른 제1빨대(110)의 구배를 갖게 형성된 직경을 기준직경이라고 할 때, 확장관(115a)은 기

중직경 보다 직경이 크게 형성되고, 함몰관(115b)은 기준직경 보다 직경이 작게 형성된다. 확장관(115a)과 함몰관(115b)은 제1유출입공(111a)으로부터 제1연결체연결공(113a)을 향해 직경이 점점 커지는 형태로 형성된다($r_4 < r_3$).

- [0051] 이렇게 확장관(115a)과 함몰관(115b)이 반복되게 형성되면, 중심연결체(140)로부터 제1유출입공(111a)을 향해 이동되는 음료의 이동속도가 빨라졌다 느려졌다 하게 되고, 확장관(115a)의 벽면에 충돌하게 된다. 이 과정에서 와류가 형성되어 음료의 혼합율이 증가하게 된다.
- [0052] 따라서, 도 2에 도시된 바와 같이 서로 다른 두 개의 음료(a,b)를 혼합하여 음용할 때, 믹싱용요철부(115)를 통과하면서 혼합율이 증가하게 되므로 혼합음료(c)의 맛이 향상될 수 있는 장점이 있다.
- [0053] 또한, 제1유출입공(111a)으로 갈수록 직경이 좁아지게 형성되므로, 앞서 설명한 바와 같이 흡입력을 작게 하더라도 음료를 음용할 수 있는 장점이 있다.
- [0054] 또한, 젤리 또는 과육과 같이 음료 내부에 알맹이가 있는 경우, 알맹이들이 확장관(115a)과 함몰관(115b)에 부딪히며 이동되는 소리와, 제1유출입공(111a)으로 나왔다 막혔다 하게 되는 현상을 사용자가 오감으로 느끼게 되어 음료를 마시는 재미를 느낄 수 있게 된다.
- [0056] 한편, 제2변형예에 따른 제1빨대(110b)는 도 4의 (b)에 도시된 바와 같이 믹싱용요철부(115')를 갖지만, 제1유출입공(111b)로부터 제1연결관연결공(113b)으로 갈수록 직경이 점차 줄어들게 형성된다($r_6 > r_5$). 이 경우, 제1변형예에 따른 제1빨대(110a)와 반대로 제1유출입공(111b)의 면적이 커진다.
- [0057] 제1연결관연결공(113b)로 유입되는 음료의 유량이 일정한데 반해 제1연결관연결공(113b) 보다 제1유출입공(111b)의 면적이 커지므로 음료의 이동속도가 줄어들게 된다. 따라서, 제2변형예에 따른 제1빨대(110b)의 제1유출입공(111b)으로 가하는 흡입력이 제1변형예에 따른 제1빨대(110a)와 동일할 경우 제1유출입공(111b)으로 배출되는 음료의 양이 줄어들게 된다.
- [0058] 이에 제2변형예에 따른 제1빨대(110b)는 음료를 제대로 삼키지 못해 음료를 입 주변으로 흘리는 영유아나, 병원에 누워 있는 환자들에게 적합할 수 있다. 적은 양의 음료가 배출되므로 사용자가 흘리지 않고 음료를 음용할 수 있게 되는 효과가 있다.
- [0060] 중심연결체(140)는 세 개의 빨대(110, 120, 130)의 중심영역에 배치되어 세 개의 빨대(110, 120, 130)가 연통되도록 한다. 또한, 중심연결체(140)는 구의 형태로 형성되어 음료가 유동될 수 있는 공간을 충분히 확보하여 어느 하나의 빨대에서 흡입력이 인가된 후, 다른 빨대에서 흡입력이 인가되더라도 동일한 양의 음료가 배출되게 한다.
- [0061] 즉, 종래 커플 빨대가 하나의 대롱 상단에 두 개의 흡입대가 일체로 결합되어 대롱 상부에서 음료의 정체가 일어나 두 개의 흡입대가 동시에 흡입력을 작용하지 않으면 두 사람이 동시에 음료를 마시지 못했던 문제를 해결할 수 있다.
- [0062] 구 형태의 중심연결체(140)의 직경은 세 개의 빨대(110, 120, 130)의 연결관연결공(113, 123, 133) 보다 크게 형성되므로 내부에 유동할 수 있는 음료의 양이 연결관연결공(113, 123, 133)을 통해 이동되는 최대 순간 음료량 보다 크게 된다.
- [0063] 이에 도 3에 도시된 바와 같이 제3빨대(130)가 음료(a)에 꼽혀지고, 제1빨대(110)와 제2빨대(120)를 두 사람의 사용자가 사용할 때, 두 사람이 시간 차를 두고 제1빨대(110)와 제2빨대(120)에 흡입력을 인가하더라도 원활하게 음료(a)를 음용할 수 있게 된다.
- [0064] 중심연결체(140)는 구의 형태 외에도 세 개의 빨대(110, 120, 130)를 연통시키면서 음료가 유동할 수 있는 체적이 증가될 수 있는 다양한 형태로 형성될 수 있다. 심미감을 고려하여 다이아몬드 형상, 타원형상, 원기둥 형상 등으로 형성될 수 있다.
- [0066] 한편, 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 삼각빨대(100a)의 구성을 도시한 정면도이다.
- [0067] 다른 실시예에 따른 삼각빨대(100a)는 음료컵에 삽입되는 제2빨대(120)를 제외하고 사용자가 흡입력을 인가하는 제1빨대(110)와 제2빨대(120)에 믹싱용요철부(115)와 함께 음료안내요철부(117)가 구비된다. 제2빨대(120)는 앞서 설명한 바람직한 실시예의 제1빨대(110)와 동일한 구성으로 형성된다.
- [0068] 도 6의 (a)는 도 5의 제1빨대(110)의 측단면 구성을 도시한 단면도이고, 도 6의 (b)는 도 5의 A-A선에 따른 제1빨대(110)의 횡단면 구성을 도시한 단면도이다.

- [0069] 도시된 바와 같이 다른 실시예에 따른 삼각빨대(100a)는 제1빨대(110)의 횡방향으로 원주방향을 따라 상부에는 확장관(115a)과 함몰관(115b)이 교번적으로 형성되고, 하부에는 음료안내요철부(117)가 형성된다. 확장관(115a)은 기준직경(R)에 비해 직경이 크게 형성되고, 함몰관(115b)은 기준직경(R) 보다 직경이 작게 형성된다.
- [0070] 도 6의 (a)에 도시된 바와 같이 믹싱용요철부(115)의 확장관(115a)과 함몰관(115b)이 교번적으로 형성됨에 따라 내부에서 와류가 형성되어 음료의 혼합비율이 상승될 수 있다. 특히, 코코아와 같이 알갱이(m)와 액체(L)가 섞여 있는 음료의 경우 알갱이(m)가 확장관(115a)과 함몰관(115b) 사이의 벽면에 부딪치며 잘게 부서지고 액체(L)와의 혼합율이 증가된다. 이에 따라 코코아를 마시면서 하부에 침전이 생기더라도 삼각빨대(100)를 따라 이동되면서 코코아가루와 우유가 혼합될 수 있는 장점이 있다.
- [0071] 여기서, 확장관(115a)과 함몰관(115b)을 연결하는 외벽면은 도 6의 (a)에 도시된 바와 같이 수직하게 연결되지 않고 일정각도(θ) 경사지게 형성된다. 외벽면의 경사각도(θ)는 다양한 각도로 형성될 수 있으나 내부의 음료(a)가 상방향으로 또는 하방향으로 원활히 이동될 수 있도록 피라미드 경사각의 각도인 52° 로 형성되는 것이 가장 바람직하다.
- [0072] 음료안내요철부(117)는 도 6의 (b)에 도시된 바와 같이 제1빨대(110)의 원주방향에 대해 반경방향 내측으로 일정 깊이가 함몰되게 형성된 산(117a)과, 기준직경(R)에 대응되게 구비되는 골(117b)을 포함한다. 산(117a)의 함몰 깊이와 단면형상은 음료의 종류에 따라 다양하게 형성될 수 있다.
- [0073] 음료안내요철부(117)는 복수개의 산(117a)이 반경방향 내측으로 함몰된 면적만큼 음료가 이동될 면적을 줄여준다. 음료가 이동될 면적이 줄어들면, 동일한 음료의 유량에 대해 음료의 이동속도가 증가하게 되는 효과가 있다. 이에 따라 사용자가 빨대로 적은 흡입력을 인가하더라도 음료를 음용할 수 있게 된다.
- [0074] 또한, 음료안내요철부(117)의 산(117a)의 형상에 의해 빨대(110,120,130)의 하부에 음료(a)가 잔류하지 못하고 골(117b)로 이동한 후, 골(117b)의 경사각도에 의해 중심연결체(140)로 흘러내리게 된다. 이에 따라 제1빨대(110) 내부에 음료(a)가 잔류하지 못하므로 장시간 음료(a)가 빨대 내부에 체류하여 부패하게 되는 문제를 미연에 방지할 수 있다.
- [0076] 음료안내요철부(117)는 도시된 바와 같이 산(117a)과 골(117b)이 제1빨대(110)의 길이방향을 따라 직선 형태로 형성될 수도 있고, 빨대(110,120,130)의 표면 면적을 줄여 줄 수 있는 다양한 형태로 형성될 수 있다. 일례로, 반구형상의 복수개의 엠보가 돌출 및 함몰되게 빨대(110,120,130) 표면에 형성되어 빨대(110,120,130)의 단면적을 줄이고 잔여 음료(a)의 이동을 용이하게 할 수 있다.
- [0078] 한편, 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 삼각빨대(100b)의 구성을 도시한 정면도이다.
- [0079] 앞서 설명한 도 5의 삼각빨대(100a)는 제2빨대(120)가 컵에 삽입되어 음료를 흡입하고, 제1빨대(110b)와 제3빨대(120b)로 음료가 배출되는 형태이다.
- [0080] 반면, 도 7의 삼각빨대(100b)는 제2빨대(120b)와 제3빨대(130b)가 서로 다른 종류의 음료(a,b)가 수용된 컵에 삽입되고, 제1빨대(110a)를 통해 혼합된 음료(c)가 배출되는 형태이다.
- [0081] 제1빨대(110a)는 두 가지 종류의 음료(a,b)의 혼합율을 증가시키기 위해 믹싱용요철부(115)만 적용되고, 제2빨대(120b)와 제3빨대(130b)는 각각의 음료(a,b)의 혼합률 뿐만 아니라 잔여 음료의 낙하를 용이하게 하기 위해 믹싱용요철부(115)와 음료안내요철부(117)를 함께 구비한다.
- [0082] 제2빨대(120b)와 제3빨대(130b)로 유입된 각각의 음료(a,b)는 점차 직경이 넓어지는 제2빨대(120b)와 제3빨대(130b)를 따라 이동되어 중심연결체(140)에 체류한 후, 제1빨대(110a)를 따라 사용자의 입으로 음용된다. 제1빨대(110a)는 직경이 점차 좁아지게 형성되므로 적은 흡입력으로 혼합음료(c)를 흡입할 수 있다.
- [0083] 이에 소주와 맥주, 콜라와 소주, 우유와 티 등 서로 다른 종류의 음료를 별도의 혼합과정을 거치지 않고 세 개의 빨대(110a,120b, 130b)를 따라 이동되는 과정을 통해 완전히 혼합할 수 있는 장점이 있다.
- [0085] 본 발명에 따른 다기능 삼각빨대(100)는 앞서 설명한 바람직한 실시예에 따른 직관 형태, 도 4의 (a)와 (b)에 도시된 믹싱용요철부(115)가 형성된 형태, 점차 직경이 커지는 형태, 점차 직경이 좁아지는 형태, 음료안내요철부(117)가 형성된 형태 등 다양한 조건이 세 개의 빨대(110,120,130)에 일괄적으로 적용되거나, 각각의 빨대(110,120,130)에 선택적으로 혼합되어 적용될 수 있다.
- [0086] 이에 본 발명의 삼각빨대(100)는 음료를 음용할 사용자의 연령과 건강상태 및 사용목적, 음용할 음료의 종류,

침전물 여부, 알갱이가 있는지 여부 등을 고려하여 적합한 것으로 선택하여 사용할 수 있는 장점이 있다.

- [0088] 한편, 도 8은 본 발명의 삼각빨대(100)에 결합되어 사용되는 빨대장식부(150)의 구성을 도시한 사시도이고, 도 9는 빨대장식부(150)가 삼각빨대(100)에 결합된 상태를 도시한 예시도이다.
- [0089] 도시된 바와 같이 빨대장식부(150)는 장식부재(151)와, 장식부재(151)의 양측으로 일정 길이 구비된 한 쌍의 결합바(152,154)와, 한 쌍의 결합바(152,154)의 단부에 구비되어 세 개의 빨대(110,120,130) 중 두 개의 빨대(110,120,130)에 결합되는 한 쌍의 결합고리(153,155)를 포함한다.
- [0090] 장식부재(151)는 도 9에 도시된 바와 같이 두 개의 빨대(110b, 130b) 사이에 배치되어 장식적인 기능을 한다. 삼각빨대(100)가 연인들 또는 친구들 또는 영유아가 흥미나 재미를 위해 사용하게 되므로, 두 개의 빨대(110b, 130b) 사이에 장식부재(151)를 배치하여 심미적인 효과와 흥미를 고취시키는 역할을 할 수 있다.
- [0091] 장식부재(151)는 다양한 캐릭터 형상, 하트나 풍선, 인형과 같은 사물의 형상, 그림이나 사진, 커플의 사진이 수용된 액자 형태 등으로 구비될 수 있다.
- [0092] 제1결합바(152)와 제2결합바(154)는 장식부재(151)와 빨대(110,120,130)를 연결한다. 결합바(152,154)의 길이는 장식부재(151)와 빨대(110,120,130) 사이의 거리를 고려하여 장식부재(151)가 한 쌍의 빨대(110,120,130)의 중심영역에 위치하도록 결정된다.
- [0093] 제1결합고리(153)와 제2결합고리(155)는 각각 빨대(110b,130b)에 끼워져 빨대장식부(150)가 한 쌍의 빨대(110,120,130) 사이에 고정되도록 한다. 각 결합고리(153,155)에는 빨대(110b,130b)가 삽입되는 빨대삽입공(153b,155b)가 일정 크기 개방 형성된다. 결합고리(153,155)의 직경은 제1빨대(110b)와 제3빨대(130b)의 직경에 대응되게 구비된다. 이 때, 믹싱용요철부(115, 135)가 형성되는 경우, 각 결합고리(153,155)는 함몰관(115b)에 끼워지고 확장관(115a)에 걸림지지되어 위치가 고정된다.
- [0094] 결합고리(153,155)가 끼워지는 빨대(110b, 130b)의 위치에 따라 한 쌍의 빨대(110b, 130b) 사이의 간격이 조절된다. 이에 따라 사용자는 음료를 마시는 도중에 빨대장식부(150)의 위치를 위 아래로 조절하여 삼각빨대(100)의 형상변화와 장식부재(151)의 위치변화를 보는 재미를 느낄 수 있다.
- [0095] 한편, 결합고리(153,155)의 내주면에는 빨대(110b,130b)의 음료안내요철부(117)의 산(117a)에 대응되는 결합돌기(153a,155a)가 형성된다. 도 9에 확대도시된 바와 같이 결합돌기(153a,155a)는 산(117a)에 끼워져 결합고리(153,155)와 빨대(110b,130b)가 안정적으로 위치가 구속될 수 있다.
- [0097] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명에 따른 삼각빨대는 세 개의 빨대가 등각도로 배치되고, 가운데 영역에 중심 연결체가 구비된다. 이에 의해 중심연결체가 음료가 유동될 수 있는 공간을 충분히 확보하여 두 사람이 함께 음료를 흡입하지 않고 시간차를 두고 음료를 흡입하더라도 원활하게 두 사람 모두 음료를 흡입할 수 있는 장점이 있다.
- [0098] 또한, 본 발명에 따른 삼각빨대는 각 빨대의 직경이 점차 커지게 구비되거나, 점차 작아지게 구비할 수 있다. 이렇게 빨대의 직경에 구배를 형성하여 음료를 음용하기 위해 빨대에 가하는 흡입력을 줄이거나, 동일한 흡입력을 가했을 때 배출되는 음료의 양을 줄일 수 있다. 이에 따라 사용자의 연령과 건강상태, 음료의 종류에 맞게 삼각빨대를 선택할 수 있는 장점이 있다.
- [0099] 또한, 본 발명에 따른 삼각빨대는 길이 방향을 따라 확장관과 함몰관이 반복적으로 형성될 수 있다. 이러한 확장관과 함몰관의 반복형성에 의해 빨대 내부에서 음료의 혼합을 증가시킬 수 있다.
- [0100] 이에 의해 서로 다른 음료를 혼합하여 마실 때, 음료의 혼합율을 증가시켜 혼합음료의 맛을 향상시킬 수 있다.
- [0101] 그리고, 삼각빨대에는 음료안내요철부가 구비되어 빨대의 단면적을 축소시켜 사용자의 흡입력을 줄일 수 있으며, 내부의 잔여음료를 하부로 낙하시켜 빨대 내부에서 음료가 부패되는 것을 방지할 수 있다.
- [0102] 또한, 본 발명에 따른 삼각빨대는 장식부재가 결합된 빨대장식부를 착탈가능하게 결합할 수 있다. 이에 의해 장식적인 기능과, 심미적인 기능, 음료를 마시는 재미를 더할 수 있다.
- [0104] 이상에서 설명된 본 발명의 다기능 삼각빨대의 실시예는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다. 그러므로 본 발명은 상기의 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할

것이다. 또한, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 발명의 정신과 그 범위 내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

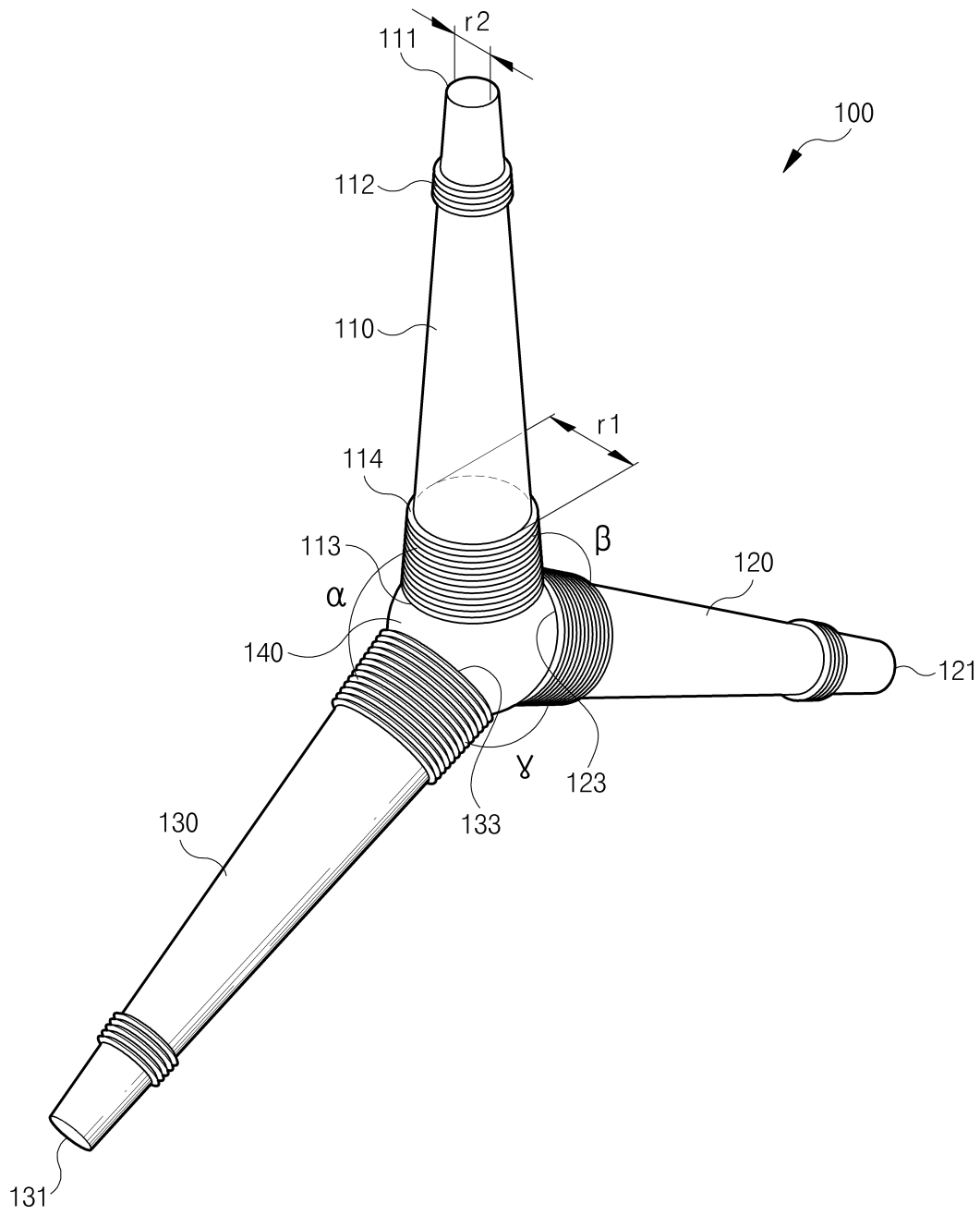
부호의 설명

[0106]

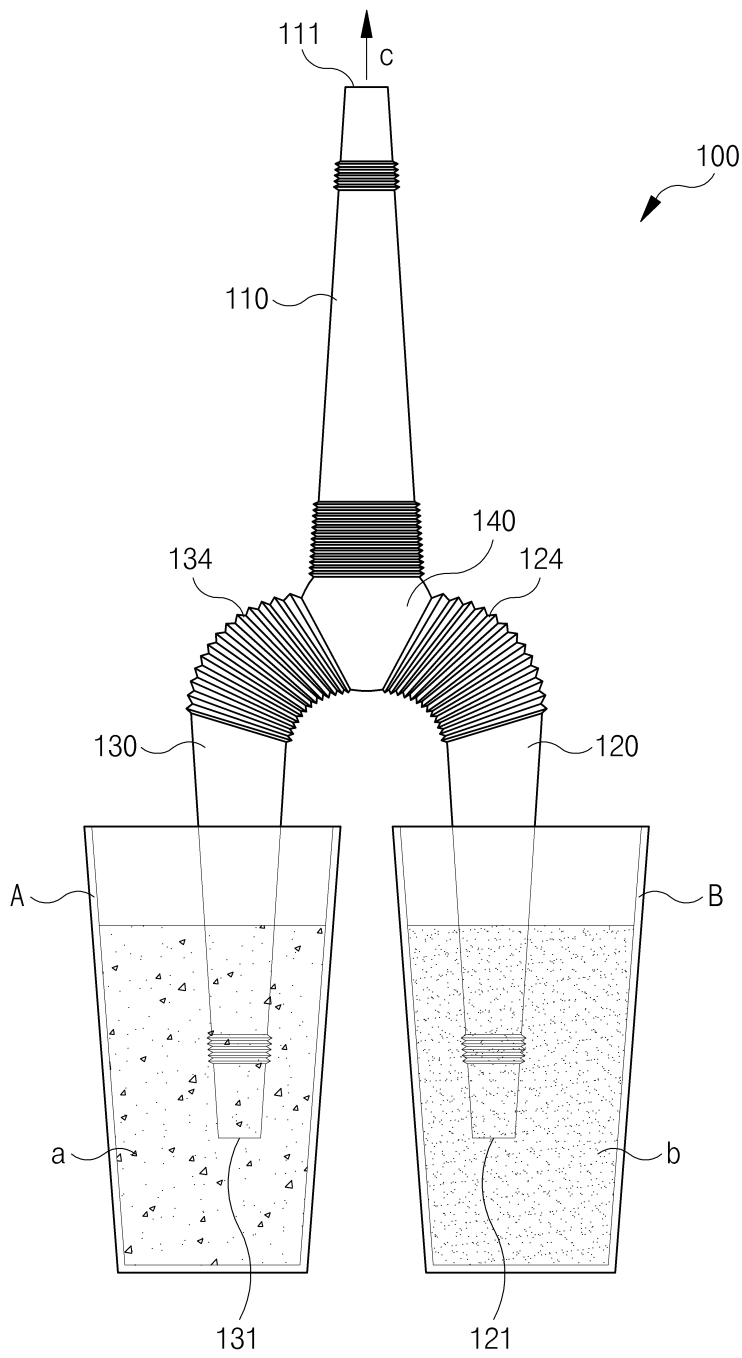
- | | |
|----------------|---------------|
| 100 : 다기능 삼각빨대 | 110 : 제1빨대 |
| 111 : 제1유출입공 | 112 : 단부주름관 |
| 113 : 제1연결체연결공 | 114 : 중심주름관 |
| 115 : 믹싱용요철부 | 115a : 확장관 |
| 115b : 함몰관 | 117 : 음료안내요철부 |
| 117a : 산 | 117b : 골 |
| 120 : 제2빨대 | 130 : 제3빨대 |
| 140 : 중심연결체 | 150 : 빨대장식부 |
| 151 : 장식부재 | 152 : 제1결합바 |
| 153 : 제1결합고리 | 153a : 결합돌기 |
| 153b : 빨대삽입공 | 154 : 제2결합바 |
| 155 : 제2결합고리 | |

도면

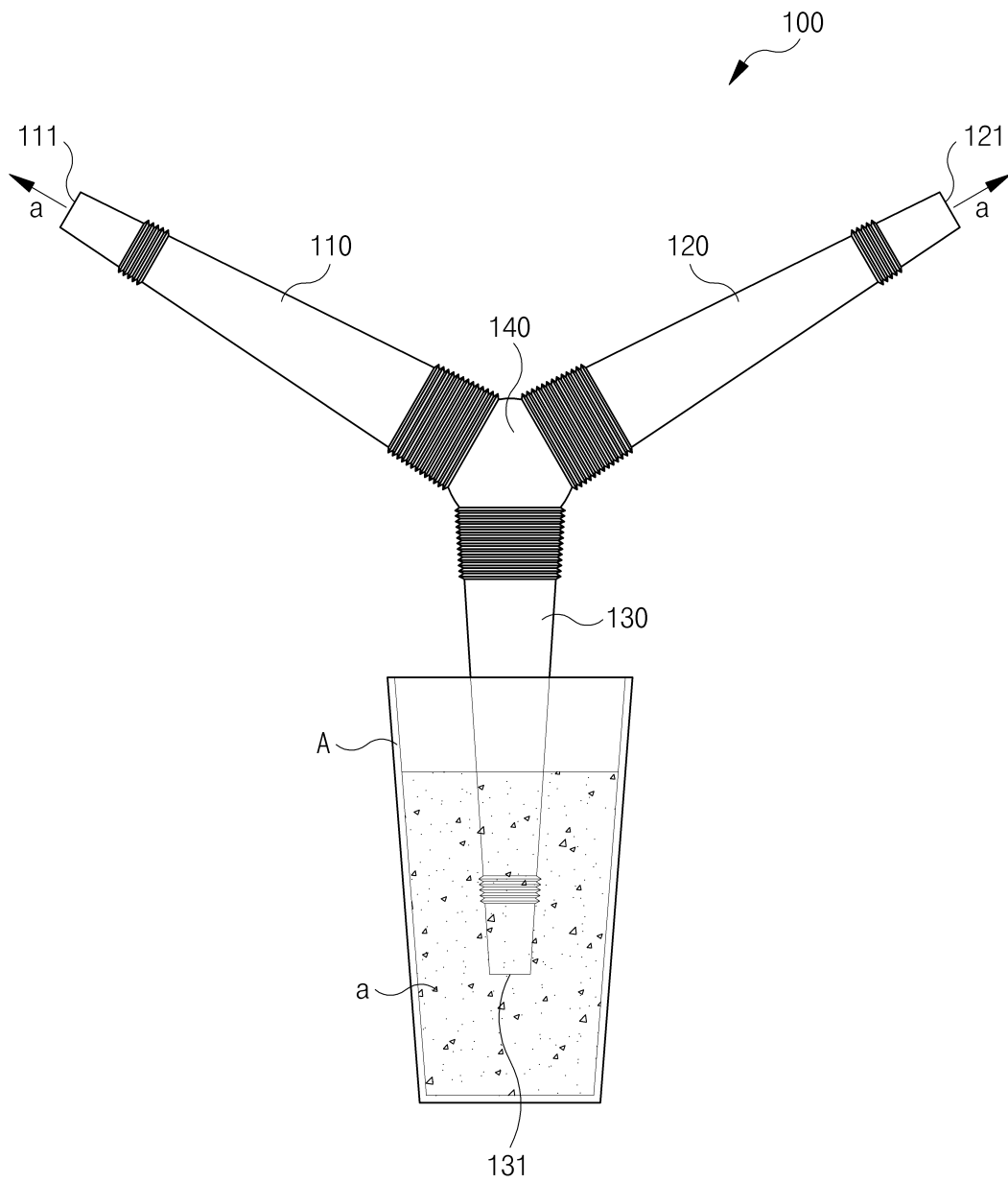
도면1



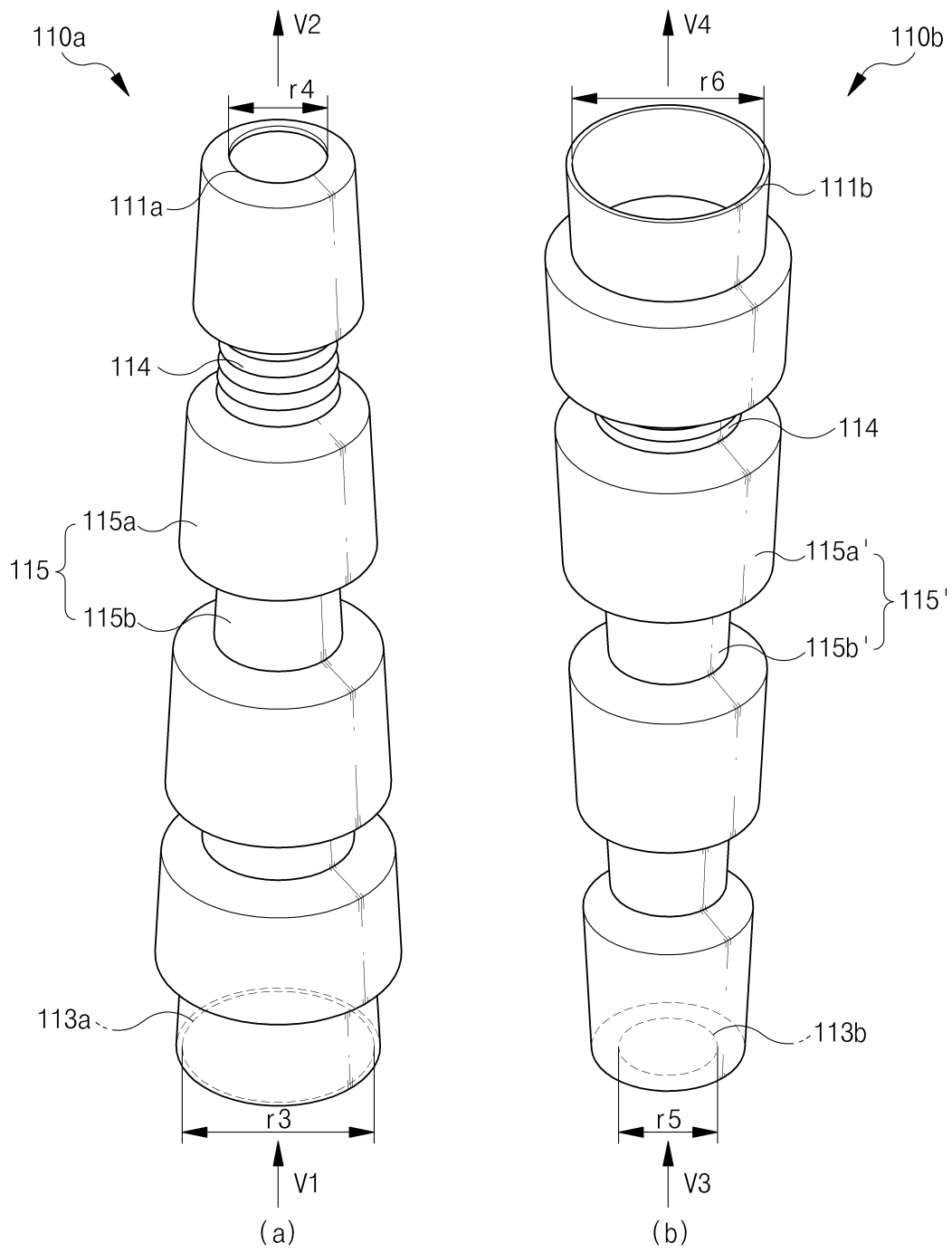
도면2



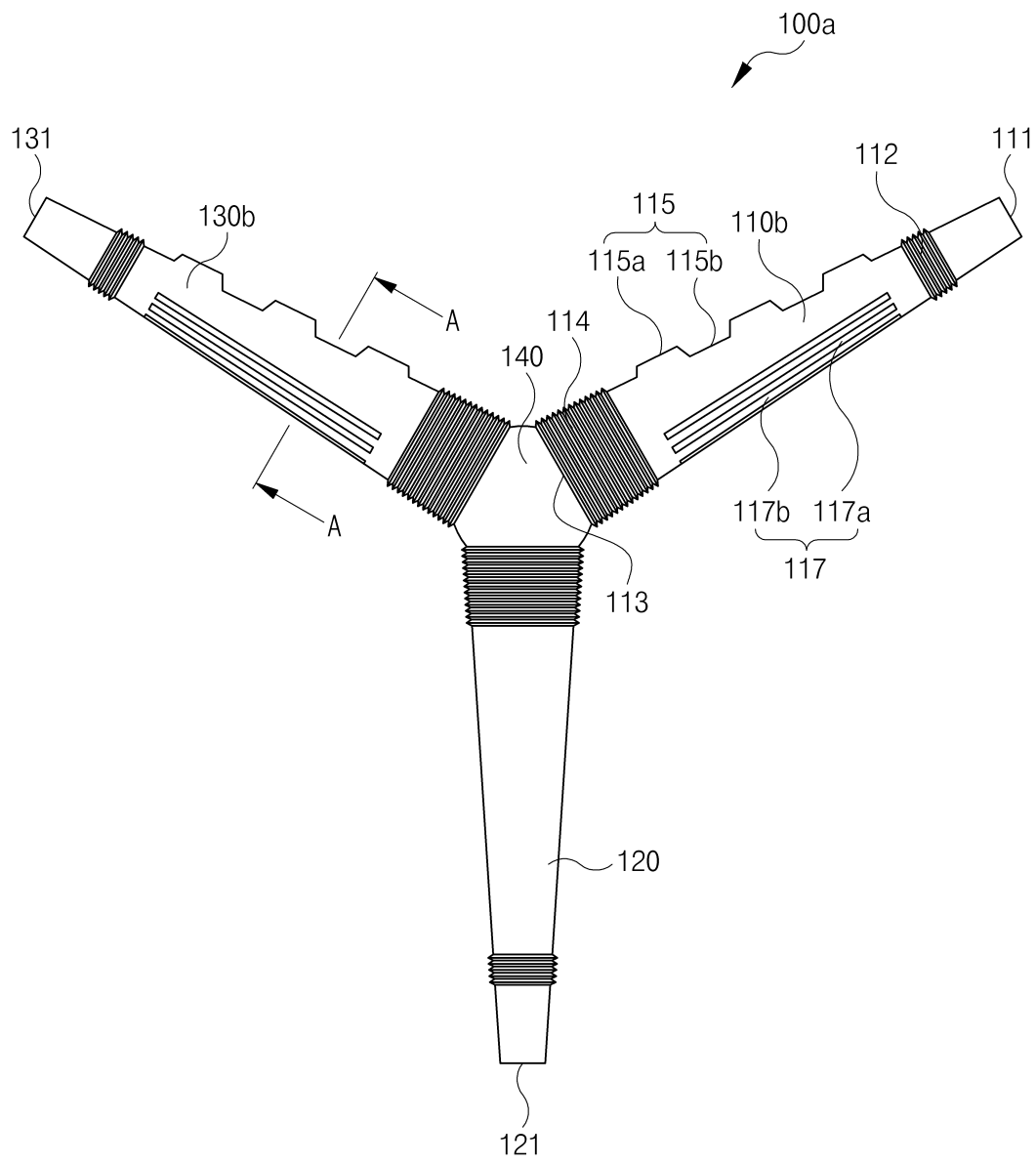
도면3



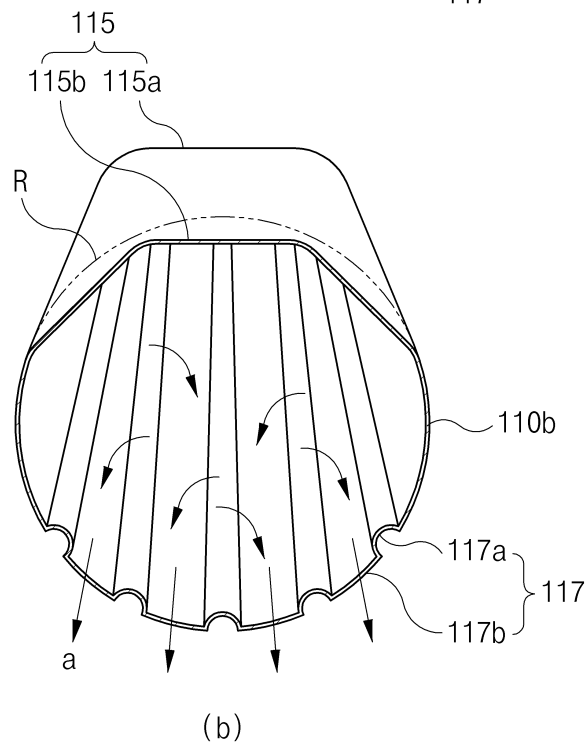
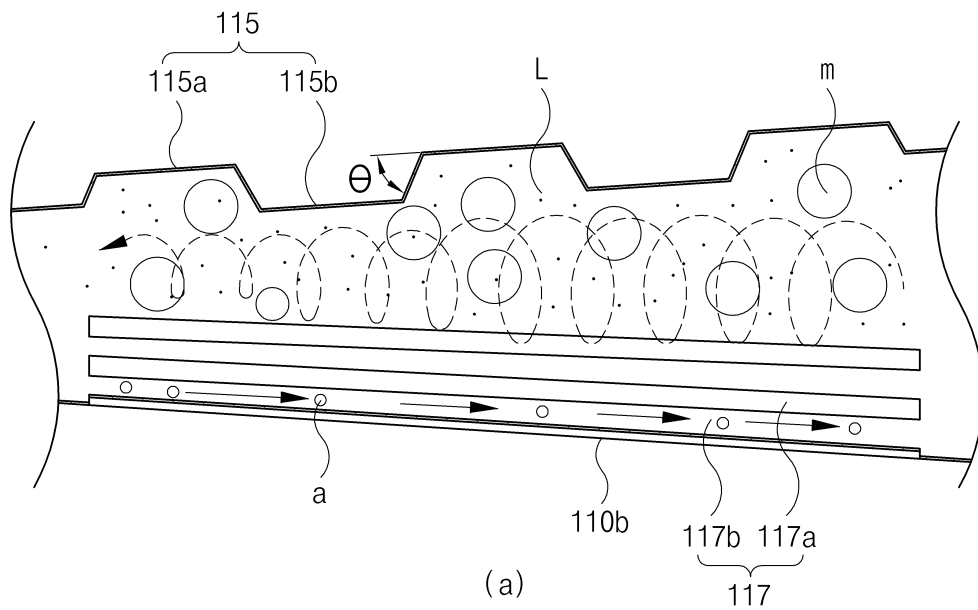
도면4



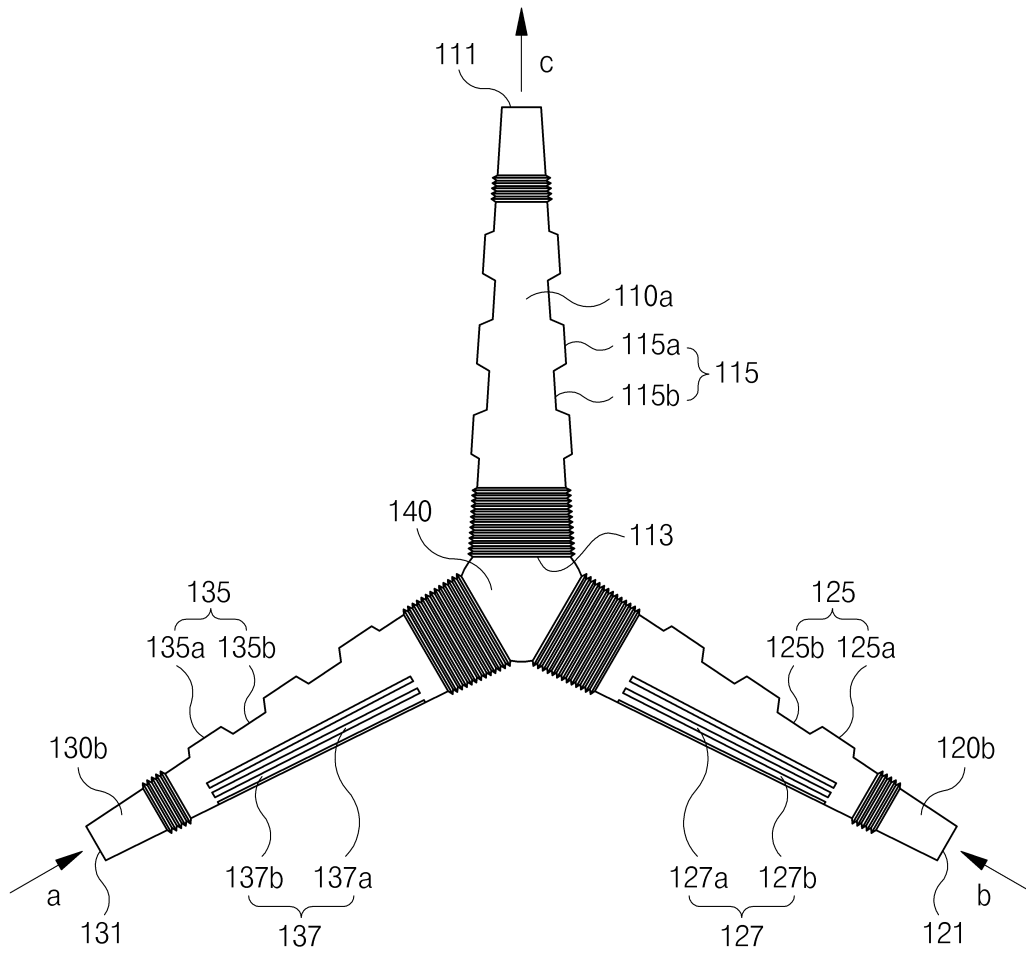
도면5



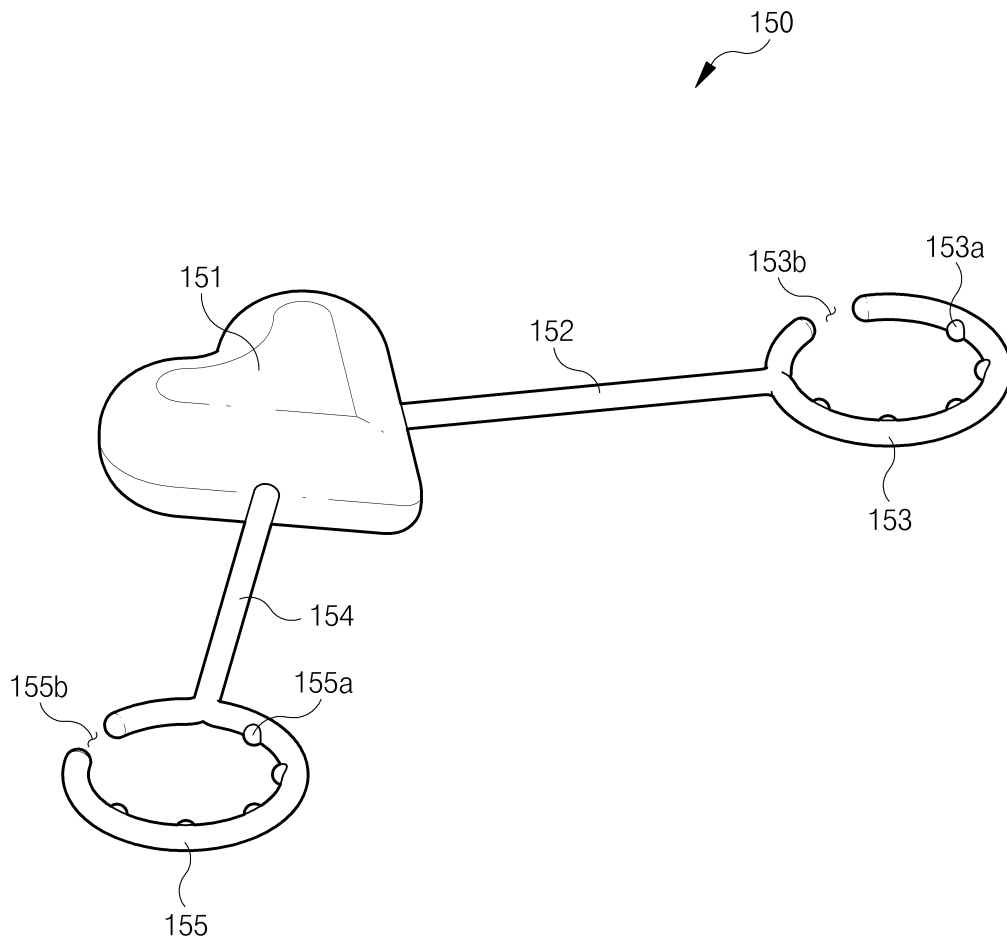
도면6



도면7



도면8



도면9

