



- (51) 국제특허분류:
A47J 31/40 (2006.01) A47J 31/44 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/003044
- (22) 국제출원일: 2017년 3월 22일 (22.03.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2016-0036140 2016년 3월 25일 (25.03.2016) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인 : 김지운 (KIM, Ji Un) [KR/KR]; 08061 서울시 양천구 중앙로 29길 61,104 동 1102호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 여인재 (YEO, In Jae); 06234 서울시 강남구 테헤란로 10길 18, 701호, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,

DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

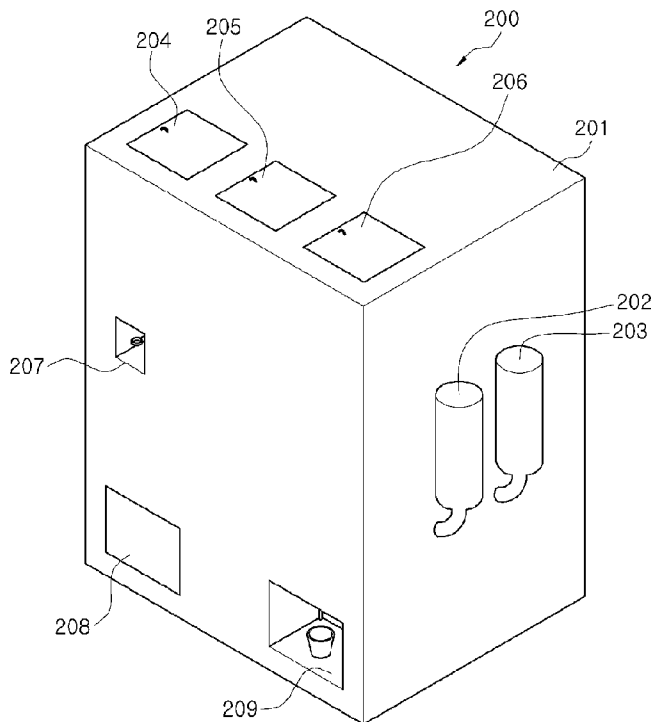
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: BEVERAGE SUPPLY DEVICE

(54) 발명의 명칭 : 음료 공급 장치



(57) Abstract: The present invention relates to a beverage supply device using a capsule comprising: a capsule body formed integrally and formed to extend in the vertical direction; a filling material, which is accommodated in the capsule body and is liquid or solid; and an air layer formed in a space excluding a space occupied by the filling material in the capsule body, wherein a first protruding part and a second protruding part, which are formed to protrude at a predetermined length while being formed integrally with the capsule body, are provided at an upper end portion and a lower end portion of the capsule body.

(57) 요약서: 본 발명의 음료 공급 장치는, 일체로 형성되고, 상하 방향으로 연장 형성되는 캡슐 바디와, 상기 캡슐 바디 내에 수용되고, 액체 또는 고체로 이루어진 충전물과, 상기 캡슐 바디 내에서 상기 충전물이 차지하는 공간 이외의 공간에 형성된 공기층으로 이루어지고, 상기 캡슐 바디의 상측 단부와 하측 단부에는 상기 캡슐 바디와 일체로 형성되면서 소정 길이 돌출 형성된 제 1 돌출부 및 제 2 돌출부가 구성되는 캡슐을 이용한 음료 공급 장치이다.

명세서

발명의 명칭: 음료 공급 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 음료 공급 장치에 대한 것으로서, 캡슐 내에 포함된 충전물을 배출시키기 위하여 상기 캡슐을 가압하여 내용물인 충전물을 물 또는 탄소나 탄산수에 섞는 음료 공급 장치에 대한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 알려진 바와 같이, 발포정이라 함은 물에 녹여서 녹인 약물을 마시도록 하는 것을 말하며, 대표적인 것으로는 비타민이나 철분 등의 보급제, 제산제, 진통제, 감기약 등으로서 복용시에 물에 용해시켜 수제로 복용하도록 되어 있다.
- [3] 이와 같은 발포정은 각종 기능이 첨가된 상태에서 이미 오래전에 개발되어 널리 이용되고 있으며, 그 사용처 또한 광범위하다.
- [4] 한편, 최근에는 발포정에 각종 기능을 첨가한 상태에서 제작하여 식품 성분인 갖는 생체 방어, 생체 리듬의 조절, 질병의 예방과 회복 등 생체에 대하여 생체 조절 기능을 충분히 발휘할 수 있도록 하거나, 아이들의 성장 발육을 촉진하거나, 성별 또는 연령대별로 필요한 각종 필수 영양소 등을 섭취시키기 위하여 의학적으로 설계 및 개발된 발포정이 시판되고 있다.
- [5] 그러나, 이러한 발포정의 경우, 사용자가 물에 발포정을 집어넣은 다음, 수분 동안 발포정이 물에 완전히 녹는 시간을 기다려야 하며, 이러한 사용상의 불편함 때문에 그 이용률이 저하되는 문제가 있다.
- [6] 기존의 발포비타민과 같은 발포정은 물에 혼합되어 반응되는 도중에 나트륨이 반드시 발생하게 된다.
- [7] 즉, 발포비타민에 포함된 탄산수소나트륨(NaHCO_3)이 물과 반응하여, 탄산나트륨(Na_2CO_3)이 발생하는데, 건강을 위하여 먹는 음료에 나트륨이 많이 포함되어 있어, 오히려 건강을 해칠 수 있는 문제가 발생할 수 있다. 따라서, 발포비타민과 같은 영양제 및 음료 등을 물이나 탄소(탄소 기체) 또는 탄산수에 섞어 마실 수 있는 기호 식품을 사용자가 간단하고도, 건강하게 즐길 수 있는 방안이 필요하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [8] 본 발명의 장치는 캡슐에 포함된 액체 또는 고체의 충전물을 사용자가 쉽게 물이나 탄소, 탄산수 등을 이용하여 섞어 마실 수 있도록 하는 장치를 제안하고자 한다.
- [9] 특히, 본 발명의 장치에 사용되는 캡슐은 세로로 세운 상태에서 가압하는 경우에, 하측으로만 충전물이 누출되는 구조로 이루어져, 물이나 탄소, 탄산수를

이용하여 쉽게 섞을 수 있는 장치를 제안하고자 한다.

- [10] 또한, 다양한 종류의 고농축액 또는 분말 가루를 선택적으로 물이나 탄산수 또는 탄소 가스가 포함된 액체에 섞을 수 있으며, 이전 사용한 충전물이 혼합통 내에 남아있는 것을 방지하기 위하여, 혼합통 내부의 세척도 가능한 장치를 제안하고자 한다.

과제 해결 수단

- [11] 본 발명의 음료 공급 장치는, 일체로 형성되고, 상하 방향으로 연장 형성되는 캡슐 바디와, 상기 캡슐 바디 내에 수용되고, 액체 또는 고체로 이루어진 충전물과, 상기 캡슐 바디 내에서 상기 충전물이 차지하는 공간 이외의 공간에 형성된 공기층으로 이루어지고, 상기 캡슐 바디의 상측 단부와 하측 단부에는 상기 캡슐 바디와 일체로 형성되면서 소정 길이 돌출 형성된 제 1 돌출부 및 제 2 돌출부가 구성되는 캡슐을 이용한 음료 공급 장치이다.

발명의 효과

- [12] 제안되는 바와 같은 본 발명의 음료 공급 장치에 의해서, 사용자는 빠른 시간 내에 물이나 탄산수에 혼합된 커피나 비타민 음료를 섭취할 수 있으며, 혼합 바디 내부를 세척할 수 있는 공정을 형성함으로써, 다양한 음료를 제공하는 장치에서 서로 다른 종류의 음료가 혼합되는 것을 미연에 방지할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [13] 도 1과 도 2는 본 발명의 음료 공급 장치에 사용되는 캡슐을 가압하여 충전물을 하측으로 떨어뜨리는 과정을 보여주는 장치의 일부 구성 도면이다.
- [14] 도 3은 본 발명의 음료 공급 장치에 사용되는 캡슐을 사용자가 직접 충전물을 누출시키는 것을 보여주는 도면이다.
- [15] 도 4 내지 도 9는 본 발명의 음료 공급 장치에 사용되는 캡슐들의 다양한 예를 보여주는 도면이다.
- [16] 도 10은 본 발명의 음료 공급 장치의 외관을 보여주는 도면이다.
- [17] 도 11은 본 발명의 음료 공급 장치의 내부 구성을 보여주는 도면이다.
- [18] 도 12는 본 발명의 가압부를 캡슐을 가압하여 충전물을 하측으로 떨어뜨리는 동작을 설명하기 위한 도면이다.
- [19] 도 13은 본 발명의 음료 공급 장치에 구성되는 가압 수단을 설명하기 위한 도면이다.
- [20] 도 14 내지 도 18은 본 발명의 음료 공급 장치를 구성하는 혼합 수단의 구성을 설명하기 위한 도면들이다.
- [21] 도 19는 본 발명의 음료 공급 장치의 혼합 수단 내에 물이 공급된 다음 탄소 기체가 공급되는 모습을 보여주는 도면이다.
- [22] 도 20은 본 발명의 음료 공급 장치에 물의 온도를 조절하기 위한 온도 조절부가 구성되는 경우의 도면이다.

- [23] 도 21은 본 발명의 실시예에 따라 충전물이 배출된 캡슐을 배출시키는 동작을 설명하기 위한 도면이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [24] 도 1과 도 2는 본 발명의 음료 공급 장치에 사용되는 캡슐을 가압하여 충전물을 하측으로 떨어뜨리는 과정을 보여주는 장치의 일부 구성 도면이고, 도 3은 본 발명의 음료 공급 장치에 사용되는 캡슐을 사용자가 직접 충전물을 누출시키는 것을 보여주는 도면이다.
- [25] 먼저, 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 음료 공급 장치에서 캡슐 내의 충전물을 누출시키는 과정이 도시되어 있다. 본 발명의 음료 공급 장치에서는, 실시예의 캡슐을 세로 방향으로 두고, 양측면 또는 단부를 가압하게 되면, 하측에 위치한 부위가 개방되어 충전물이 누출되는 기술을 이용한다.
- [26] 도시된 바와 같이, 캡슐(10)의 일측 일부가 통과할 수 있는 크기의 홀을 갖는 고정부(40)에 상기 캡슐(10)이 고정되고, 상기 캡슐(10) 양측에 배치되어 상기 캡슐(10)의 측면을 가압할 수 있는 제 1 및 제 2 가압부(20,30)가 구성된다.
- [27] 즉, 상기 제 1 및 제 2 가압부(20,30)가 상기 캡슐(10)의 몸체 측방향으로 가압하는 경우, 상기 캡슐(10)은 길이 방향에 대하여 수직한 방향으로 가압력을 전달받게 된다.
- [28] 이때, 상기 캡슐(10) 내부에는 공기층(2)이 상측에 형성되고, 그 공기층(2) 하측에 액체 또는 고체의 충전물(1)이 위치하게 된다. 따라서, 좌우측에서 가압되는 힘이 가해지게 되면, 캡슐(10)의 상측이 아닌 하측을 통한 충전물의 누출이 이루어진다.
- [29] 이와 같이, 본 발명의 캡슐(10)에서는 하측 방향으로 충전물이 누출되도록 하는데, 상기 캡슐(10)의 상측과 하측을 변경하여 세우는 경우에도, 상기 공기층(2)이 여전히 캡슐 내부에서 상측에 위치하기 때문에, 여전히 하측 방향으로의 누출이 이루어질 수 있다.
- [30] 한편, 도 3의 경우에는, 간편하게 사용자가 캡슐(10) 내에 수용된 충전물(1)을 누출시키기 위한 가압 부재(60)를 이용하는 경우가 도시되어 있다. 캡슐 바디(101)의 양측면에 접촉할 수 있는 형상으로 구성된 가압 부재(60)를 이용하는 경우에, 캡슐(10)의 상측의 양측면을 사용자가 가압하기 때문에, 캡슐(10)의 상측부가 개방되는 경우를 방지할 수 있다.
- [31] 이러한 가압 부재(60)를 이용하는 경우에, 사용자는 캡슐(10) 내에 수용된 충전물(1)을 하측으로 누출시켜서 물이나 탄산수에 쉽게 혼합시킬 수 있다.
- [32] 도 4 내지 도 9는 본 발명의 음료 공급 장치에 사용되는 캡슐들의 다양한 예를 보여주는 도면이다.
- [33] 먼저, 도 4 및 도 5를 참조하여, 제 1 실시예의 캡슐을 설명하면, 본 실시예의 캡슐(10)은 일체로 형성된 캡슐 바디(101) 내에 충전물(1)이 수용되는 구조이며, 상기 캡슐 바디(101) 내에는 상기 충전물(1)이 모두 채워지지 않아 일부

공기층(2)이 형성된다.

- [34] 특히, 상기 캡슐 바디(101)는 상하측 방향으로 연장되는 형상으로 이루어지고, 상기 캡슐 바디(101)의 상측과 하측 각각에는 소정 길이 돌출 형성된 제 1 돌출부(102a)와, 제 2 돌출부(102b)가 형성된다.
- [35] 그리고, 상기 충전물(1)은 고농축의 커피 원액 또는 비타민 분말이 농축된 액체가 되거나, 커피나 야채/과일 또는 제약 성분의 분말 가루 또는 고체가 될 수 있다. 예를 들어, 상기 충전물(1)은 커피 원액 또는 커피 가루가 되거나, 야채나 과일의 고농축액 또는 분말 가루가 되거나, 약국이나 병원에서 사용되는 액체약 또는 가루약 등 다양하게 적용될 수 있다.
- [36] 도면에는 상기 캡슐 바디(101)와 일체로 형성되면서 상하 측에 각각 형성된 돌출부들의 두께가 상기 캡슐 바디(101)의 두께와 동일한 것처럼 도시되어 있지만, 좌우측에서 가압되는 힘에 의하여 서서히 압축되면서 하측 방향으로 충전물(1)이 보다 쉽게 누출되도록 하기 위하여 상기 제 1 돌출부(102a)와 제 2 돌출부(102b)의 두께는 상기 캡슐 바디(101) 보다 작게 형성될 수 있다.
- [37] 한편, 상기 제 1 및 제 2 돌출부는 상기 캡슐 바디(101) 외주면을 따라 연속되도록 형성되거나, 캡슐 바디(101)의 상측 단부와 하측 단부에 형성될 수 있다.
- [38] 즉, 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 캡슐 바디(101) 외주면에는 상기 제 1 돌출부(102a), 제 2 돌출부(102b) 및 제 3 돌출부(102c)가 형성되고, 이들 돌출부들은 상호 일체로 형성되어, 상기 캡슐 바디(101)의 외주면에 소정 두께의 돌출 띠가 형성될 수 있다.
- [39] 또한, 제 2 실시예로는, 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 제 1 및 제 2 돌출부(102a, 102b)는 상기 캡슐 바디(101)의 상측 단부와 하측 단부에 각각 구분되도록 형성될 수도 있다. 즉, 상기 제 1 돌출부와 제 2 돌출부는 캡슐 바디(101)의 상측 단부와 하측 단부에 각각 별개로 형성될 수 있으며, 제 2 실시예의 경우에도, 캡슐 바디(101) 내에는 하측에 충전물이 위치하고, 그 상측에는 공기층이 위치한다.
- [40] 도 7 내지 도 9를 참조하여 본 발명의 캡슐의 제 3 실시예 내지 제 5 실시예를 설명하여 본다.
- [41] 도 7을 참조하면, 제 3 실시예의 캡슐(10) 상측과 하측에 형성되는 돌출부(102a, 102b) 내에 캡슐 바디(101) 보다 내구성이 상대적으로 약한 연결 부재(160)가 형성될 수 있다. 즉, 상기 돌출부 내에 형성되는 연결 부재(160)는 가압되는 힘에 의하여 파손되거나 부서지는 것이 용이한 재질로 이루어진다.
- [42] 이러한 연결 부재(160)가 돌출부 내에 구성된 경우에는, 본 발명의 캡슐(10)은 길이 방향에 수직한 방향으로 가압되는 힘에 의하여 상측과 하측부위가 찢어짐/파손되어 충전물이 누출되는 것을 보다 용이하게 할 수 있다. 그리고, 앞서 설명한 바와 같이, 캡슐(10)을 세워서 양측면을 가압하게 되면, 공기층(2)이 캡슐 상측에 위치하고, 사용자가 캡슐의 상측 부위를 가압하게 되면, 충전물은

캡슐의 하측으로 누출될 수 밖에 없다.

- [43] 캡슐(10)의 길이 방향이 수평면과 수직한 방향이 되도록 세우고, 양측면을 서서히 가압하게 되면, 캡슐(10)의 하측 부위만이 찢어져서 충전물이 하측으로만 누출될 수 있다.
- [44] 도 8을 참조하면, 제 4 실시예의 캡슐(10)은 그 단면이 타원 형상의 본체로 이루어지고, 수용하고자 하는 충전물(1)의 수용 공간을 형성하기 위한 제 1 케이스(110)와, 제 2 케이스(120)를 포함한다.
- [45] 상기 제 1 케이스(110)와 제 2 케이스(120)는 동일한 형상으로 이루어지거나, 실시예에 따라서는 제 1 케이스(110)와 제 2 케이스(120)의 접촉면적을 줄이기 위하여 어느 하나의 케이스의 접촉면이 더 작게 형성될 수 있다.
- [46] 상기 제 1 및 제 2 케이스는 양측 단부의 두께가 중심부의 두께보다 더 적은 크기로 이루어져, 상기 캡슐(10)의 길이 방향에 대하여 수직한 방향으로 가압하는 경우에, 양측 단부의 얇은 두께쪽이 파손/찢어짐이 발생되도록 한다.
- [47] 즉, 상기 캡슐(10)의 길이 방향이 수평면과 수직한 방향이 되도록, 세로로 세우고, 상기 캡슐(10)의 좌측면과 우측면을 가압하는 경우에, 상기 캡슐(10)의 하측 단부가 찢어질 수 있으며, 본 발명에서는, 상기 캡슐(10)을 세로로 위치시킨 상태에서 좌우측을 가압하는 경우에 하측 단부의 개방에 의한 충전물의 누출이 이루어지도록 한다.
- [48] 도 9를 참조하면, 제 5 실시예의 캡슐(10)은 제 1 및 제 2 케이스(110,120)의 양측 단부 일부가 연질 부재(160,170)로 이루어지는 경우이다.
- [49] 이 경우, 상기 제 1 및 제 2 케이스(110,120)의 단부는 중심부/몸체보다 얇은 두께로 이루어지면서, 양단(상측단, 하측단) 일부가 연질 재질로 이루어지는 경우이며, 캡슐(10)의 양측면을 가압하는 경우에 보다 용이하게 하측으로의 충전물 누출이 이루어질 수 있다.
- [50] 위와 같이, 다양하게 구성될 수 있는 캡슐을 이용하여, 음료를 제공하는 장치의 구성에 대해서 상세히 설명하며, 설명의 편의를 위하여 제 1 실시예의 캡슐을 이용하여 음료를 공급하는 구성을 설명하기로 한다.
- [51] 도 10은 본 발명의 음료 공급 장치의 외관을 보여주는 도면이다.
- [52] 도 10을 참조하면, 본 발명의 음료 공급 장치(200)는 적어도 한 종류의 이상의 캡슐들이 수용되는 캡슐통이 위치하는데, 상기 캡슐통의 상측을 개방하기 위한 적어도 하나 이상의 상측 커버(204,205,206)가 구성되고, 전면에는 캡슐 내의 충전물이 물 또는 탄소 기체, 탄산수와 혼합되어 배출되는 음료 배출부(209)가 구성된다.
- [53] 또한, 음료 공급 장치(200)에는 미리 준비된 캡슐 이외에 다른 캡슐을 사용자가 마시고자 하는 경우에, 직접 해당 캡슐을 장착할 수 있는 사용자 투입구(207)가 형성된다.
- [54] 상기 사용자 투입구(207)를 통하여 사용자가 직접 캡슐을 고정부(40)에 위치시킨 경우에는, 상기 음료 공급 장치(200)는 사용자가 직접 위치시킨 캡슐에

포함된 충전물이 음료가 되도록 우선 동작한다.

[55] 또한, 본 발명의 음료 공급 장치(200)의 일측에는 물을 저장하는 물 저장부(202)와, 탄산수가 저장되는 탄산수 저장부(203)가 마련될 수 있으며, 사용자는 직접 물이나 탄산수가 남아있는 양을 확인하면서, 페트병 형태의 물이나 탄산수를 교체/보충할 수 있다.

[56] 다만, 실시예에 따라서는, 본 발명의 음료 공급 장치(200)가 정수기와 연결되어, 물을 외부에서 직접 공급받는 것도 가능하다. 도면에는, 생수통과 같이 교체하기가 편리한 물통과, 탄산수가 들어있는 탄산수통을 사용하는 경우가 예시되어 있다.

[57] 또한, 상기 탄산수 저장부(203)는 물과 탄소 기체가 미리 혼합되어 있는 탄산수가 저장될 수도 있지만, 상기 물 저장부(202)의 물과 추후에 혼합될 수 있는 탄소 기체가 저장될 수 있다. 이 경우, 혼합 수단에는 물이 먼저 공급된 다음, 물 내부로 탄소 기체를 공급함으로써 탄산수가 형성되도록 할 수 있다.

[58] 그리고, 본 발명의 실시예에 의하면, 혼합 수단(240) 내부로 물이 먼저 공급되고, 혼합 노즐을 통하여 탄소 기체를 공급함으로써, 탄산수가 형성되도록 구성하는 것 역시 가능하다. 후술하겠지만, 충전물이 비타민이 고농축된 액상으로 구성되는 경우에, 상기 혼합 수단(240) 내에 물이 먼저 공급된 다음, 탄소 기체가 공급되면서 상기 충전물이 혼합되도록 할 수 있다. 이 경우, 물 내로 탄소 기체가 다양한 방향으로 공급되므로, 충전물을 신속히 혼합하는데 소요되는 시간도 함께 줄일 수 있는 장점이 있다.

[59] 또한, 본 발명의 음료 공급 장치에는 사용자가 원하는 음료를 선택할 수 있는 버튼부가 구성되며, 사용자가 선택하는 음료의 종류에 따라 캡슐의 종류가 결정될 뿐만 아니라, 해당 음료에 따라 물만 혼합되거나 물과 탄소 기체의 탄산수가 혼합된다.

[60] 도 11은 본 발명의 음료 공급 장치의 내부 구성을 보여주는 도면이다.

[61] 도 11을 참조하면, 본 발명의 음료 공급 장치(200)는, 다수의 캡슐을 보관하는 제 1 내지 제 3 보관통(211,212,213)이 상측에 배치되고, 각각의 보관통(211,212,213)의 하부면 일부는 개방되어 있으며, 그 개방된 부위 각각은 캡슐의 이동 경로를 제공하는 제 1 내지 제 3 공급 튜브(221,222,223)들이 연결된다.

[62] 그리고, 상기 제 1 내지 제 3 공급 튜브들에는 낙하하는 캡슐의 위치를 고정시키기 위한 고정부들(231,232,233)이 연결된다.

[63] 사용자가 마시고자 하는 종류의 음료를 선택하게 되면, 제 1 내지 제 3 보관통 중 어느 하나의 하부면이 개방되고, 개방된 부위를 통하여 해당 보관통 내의 캡슐이 상기 공급 튜브를 따라 하측으로 이동하게 된다. 이때, 상기 캡슐(10)은 일방향으로 연장되는 형상으로 이루어지고, 상기 공급 튜브는 상기 고정부(231,232,233)에서 상하방향(세로 방향)으로 그 위치가 고정되도록 캡슐이 세로 방향으로 낙하하도록 가이드한다.

- [64] 또한, 전술한 바와 같이, 사용자 투입구(207)를 통하여 사용자가 직접 제 4 고정부(234)에 원하는 캡슐을 위치시킬 수 있으며, 이때, 캡슐의 양측면을 가압하는 가압 수단(300)은 제 4 고정부(234)에 안착된 캡슐의 이동 및 가압 동작을 우선적으로 수행한다.
- [65] 음료 공급 장치(200) 내에는 적어도 2방향으로 이동이 가능한 가압부를 갖는 가압 수단(300)이 구성되고, 상기 가압 수단(300)은 한 쌍의 가압부(20,30)와, 상기 가압부들이 서로 가까워지거나 멀어지는 방향으로 이동이 가능하도록 하거나 그 길이가 가변될 수 있도록 하는 가압 구동부(310)를 포함한다.
- [66] 상기 가압 수단(300)의 가압부(20,30)는 상기 제 1 내지 제 4 고정부(231,232,233,234)에 안착된 캡슐(10)을 혼합 수단(240)의 투입부(241) 상측으로 이동시키고, 그 상태에서 캡슐(10)의 양측면을 가압하여 충전물이 상기 투입부(241)쪽으로 떨어지도록 한다. 상기 가압 수단(300)에 대해서는 도면과 함께 더 자세히 설명하기로 한다.
- [67] 도 12는 본 발명의 가압부를 캡슐을 가압하여 충전물을 하측으로 떨어트리는 동작을 설명하기 위한 도면이다.
- [68] 도 12를 참조하면, 제 1 고정부(231)에 캡슐(10)이 안착되고, 상기 제 1 및 제 2 가압부(20,30)가 상기 캡슐(10)을 상기 제 1 고정부(231)로부터 위치 이동시킨 경우가 도시되어 있다.
- [69] 상기 제 1 및 제 2 가압부(20,30)는 상기 제 1 고정부(231)에 안착된 캡슐(10)을 소정 힘으로 그림한 다음, 상기 혼합수단(240)의 투입부(241) 상측으로 이동시킨다. 그리고, 상기 제 1 및 제 2 가압부(20,30)는 상호간의 간격이 좁아지는 방향으로 이동되어, 상기 캡슐(10)의 양측면을 가압하게 되고, 상기 캡슐(10)의 하측 단부를 통하여 충전물이 누출된다.
- [70] 도 13은 본 발명의 음료 공급 장치에 구성되는 가압 수단을 설명하기 위한 도면이다.
- [71] 도 13을 참조하면, 본 실시예의 가압 수단(300)은 한쌍의 가압부(20,30)와, 상기 가압부들을 제 1 방향(X축 방향)과, 제 2 방향(Y축 방향)으로 이동이 가능하도록 모터와 같은 구동부와 레일 등을 포함하는 가압 구동부(310)를 포함한다.
- [72] 도시된 바와 같이, 상기 가압부들(20,30)은 제 2 방향, 예를 들면, Y축 방향으로 이동이 가능하도록 구성되어, 상호간의 간격이 줄어들거나 멀어지도록 운전될 수 있다. 상기 가압부들이 상호간에 간격이 좁아지는 경우에는, 내측에 수용된 캡슐(10)을 가압시켜 충전물을 누출시키는 경우가 된다.
- [73] 또한, 상기 가압부들(20,30)은 제 1 방향, 예를 들면, X축 방향으로 소정 거리 이동이 가능하도록 구성되어, 고정부에 안착된 캡슐(10)을 혼합 수단(240)의 투입부(241) 상측으로 이동시키는 것이 가능하다.
- [74] 그리고, 상기 캡슐(10) 내에 수용된 충전물을 혼합 수단(240)으로 떨어트린 다음에는, 상기 가압 수단(300)은 충전물이 빠져나간 캡슐(10)을 수거 박스(500, 도 21 참조)로 이동시키기 위한 동작이 더 수행된다. 도 21을 참조하면, 상기 가압

수단(300)은 기설정된 시간 또는 사용자가 설정해 둘 수 있는 시간 동안 캡슐(10)을 가압하는 동작이 수행된 다음에는, 가압되어 부피가 줄어든 캡슐을 어느 일방향으로 이동시키는데, 사용된 캡슐을 수거하기 위한 수거 박스(500) 상측으로 이동시킨다.

- [75] 그 다음, 상기 가압 수단(300)은 캡슐에 대한 가압 동작을 중단시키면, 즉, 캡슐로부터 가압부들이 멀어지면 사용된 캡슐은 수거 박스(500)로 떨어지게 된다. 이와 같은 동작에 의하여, 사용자는 사용된 캡슐을 간편히 처리할 수 있게 된다.
- [76] 도 14 내지 도 18은 본 발명의 음료 공급 장치를 구성하는 혼합 수단의 구성을 설명하기 위한 도면들이다.
- [77] 먼저, 도 14 및 도 15를 참조하면, 본 실시예의 혼합 수단(240)은 몸체를 형성하고 내부에서 캡슐의 충전물이 물 또는 탄소 기체, 탄산수와 혼합되는 혼합 바디(242)와, 상기 혼합 바디(242)의 상측에 형성되어 캡슐의 충전물이 유입되도록 하는 투입구(241)와, 하측에 형성되어 물 또는 탄소 기체, 탄산수와 혼합된 충전물, 즉, 음료가 토출되는 음료 토출부(245)와, 상기 혼합 바디(242)의 하부를 형성하고 기설정된 각도로 기울어진 제 1 경사면(243)과 제 2 경사면(244)을 포함한다.
- [78] 또한, 상기 혼합 바디(242)의 양측에는 제 1 혼합 노즐(251)과 제 2 혼합 노즐(252)이 연결되고, 각각의 혼합 노즐들은 물이 공급되는 제 1 연결관(251a, 252a)과, 탄산수 또는 탄소 기체가 공급되는 제 2 연결관(251b, 252b)이 연결된다. 상기 제 1 및 제 2 연결관 각각은 물 저장부(202) 및 탄산수 저장부(203)에 연결될 수 있으며, 제 2 연결관들(251b, 252b)은 탄산수 저장부(203) 또는 탄소 기체가 저장된 기체 보관통이나 탄소 기체를 공급하는 호스에 연결될 수 있다.
- [79] 상기 제 2 연결관들(251b, 252b)을 통하여 탄소 기체가 공급될 수 있으며, 이 경우, 상기 제 1 연결관(251a, 252a)을 통하여 물이 먼저 공급된 다음, 상기 제 2 연결관(251b, 252b)을 통한 탄소 기체를 공급함으로써, 혼합 수단 내에서 수용되었던 물이 탄산수가 되도록 한다.
- [80] 그리고, 본 발명의 실시예에서는, 혼합 수단의 혼합 바디(242) 양측에 제 1 및 제 2 연결관 각각이 구성됨으로써, 혼합 바디(242) 양측에서 제 1 연결관(251a, 252a)들로부터 물이 공급되거나, 혼합 바디(242) 양측에서 제 2 연결관(251b, 252b)을 통하여 탄산수나 탄소 기체가 공급될 수 있다. 혼합 바디(242) 양측에서 물이나 탄산수 또는 탄소 기체가 공급되므로 충전물과의 신속한 혼합이 이루어질 수 있다.
- [81] 또한, 상기 혼합 바디(242)의 하부의 제 1 경사면(243)에는 상기 음료 토출부(245)를 선택적으로 개폐시키기 위한 제 1 개폐부(245a)가 형성되고, 제 2 경사면(244)에는 혼합 바디(242) 내부를 세척한 후의 세척물이 이동되는 세척수 토출부(246)를 선택적으로 개폐시키기 위한 제 2 개폐부(246a)가 구성된다.
- [82] 따라서, 상기 혼합 바디(242) 내부에서 캡슐 내에 수용된 액체 또는 고체의

충전물을 물 또는 탄소 기체, 탄산수와 혼합하여 사용자가 마실 수 있는 상태로 혼합된 다음에는, 상기 제 1 개폐부(245a)를 오픈시켜 음료가 상기 음료 토출부(245)를 통하여 빠져나갈 수 있다.

- [83] 즉, 도 15에 도시된 바와 같이, 캡슐의 양측면을 가압하여 캡슐 하측 단부를 통하여 충전물이 누출되면, 상기 투입구(241)를 통하여 충전물이 혼합 바디(242) 내로 유입되는데, 본 발명에 따르면, 상기 캡슐(10)을 양측 방향에서 가압하기 전에, 상기 혼합 바디(242) 내에 물 또는 탄산수를 공급하는 동작이 선행된다. 사용자가 비타민 음료를 선택한 경우에는, 비타민 고농축액이 포함된 캡슐이 고정부로 안착되고, 가압 수단에 의하여 해당 캡슐은 상기 투입구(241)로 이동된다.
- [84] 그리고, 상기 혼합 바디(242) 내부에는 상기 제 1 및 제 2 혼합 노즐(251,252)을 통하여 물 또는 탄산수가 공급된다.
- [85] 그 다음, 상기 가압 수단에 의한 캡슐의 가압 동작이 이루어지고, 캡슐 내의 비타민 고농축액 또는 비타민 분말 가루는 상기 투입구(241)를 통하여 혼합 바디(242) 내부로 유입된다. 혼합 바디(242) 내에 물이나 탄산수가 어느 정도 채워진 상태에서, 액체 또는 고체의 충전물이 유입되므로, 그 혼합 시간을 단축할 수 있다.
- [86] 다만, 상기 캡슐(10)을 가압하여 충전물을 캡슐 바디(242) 내부로 유입시키기 전에, 혼합 바디(242) 내부를 물이나 탄산수로 채우는 것은, 필요로 하는 물이나 탄산수 양 전부를 채우는 것이 아니라, 일부양만 채우도록 할 수 있다.
- [87] 왜냐하면, 캡슐의 충전물이 혼합 바디(242)의 측벽이나 바닥면에 직접 닿아 혼합에 어려움을 겪지 않도록 하기 위하여, 혼합 바디(242) 내부를 물이나 탄산수로 채우는 것이며, 상기 가압 수단에 의한 충전물의 누출이 완료된 다음에는, 물이나 탄산수의 미리 설정된 양에 도달하도록, 상기 제 1 및 제 2 혼합 노즐(251,252)을 통하여 물이나 탄산수가 더 공급될 수 있으며, 필요로 하는 양 전부를 채운 물이나 탄산수에 캡슐과 충전물이 떨어진 후 탄소 기체만 혼합 노즐을 통하여 분사함으로써 내용물이 더 잘 섞이도록 할 수 있다.
- [88] 상기 혼합 노즐(251,252)을 통하여 혼합 바디(242)내로 물이나 탄산수가 공급되는 도중에, 유입된 충전물이 더욱 효과적으로 혼합되도록 하기 위하여, 상기 혼합 노즐들(251,252)에 연결된 혼합 튜브들에는 물이나 탄산수가 다수의 방향으로 분사되도록 하는 분사홀이 복수개 형성된다.
- [89] 즉, 도 18에 도시된 바와 같이, 제 1 혼합 노즐(251)과 제 2 혼합 노즐(252) 각각은 일측이 개방된 제 1 혼합 튜브(261)와, 제 2 혼합 튜브와 연결되고, 상기 혼합 튜브들에는 분사각도가 다양하게 구성된 분사홀(261a)들이 형성된다.
- [90] 본 발명에 따르면, 캡슐 내의 충전물이 혼합 바디로 떨어지기 전에, 혼합 바디(242) 내부에는 사용자가 선택한 음료의 종류에 따라 물 또는 탄산수 일부양이 공급된다.
- [91] 그리고, 가압 수단에 의한 캡슐의 가압 동작이 완료된 다음에는, 사용자가

선택한 음료의 종류에 따라 필요로 하는 물 또는 탄소 기체, 탄산수의 양에 도달하도록 물 또는 탄소 기체, 탄산수의 추가 공급이 이루어지는데, 혼합 튜브에 분사홀을 통하여 공급되는 물 또는 탄소 기체, 탄산수에 의하여 충전물이 신속히 혼합될 수 있다.

- [92] 충전물을 물 또는 탄소 기체, 탄산수 또는 다른 액체와의 혼합이 완료된 다음에는, 도 16에 도시된 바와 같이, 제 1 개폐부(245a)가 상기 음료 토출부(245)의 입구를 개방시키고, 혼합 음료는 상기 음료 토출부(245)를 통하여 사용자에게 공급된다.
- [93] 반면, 상기 혼합 바디(242) 내에서 음료의 혼합이 이루어진 다음에, 사용자가 다른 종류의 캡슐을 선택하는 경우에는, 상기 혼합 바디(242) 내부에 남아있는 충전물 또는 음료를 세척하기 위하여, 상기 혼합 바디(242) 내부를 세척하는 공정이 수행된다.
- [94] 이때, 상기 혼합 바디(242) 내부로는 상기 제 1 및 제 2 혼합 노즐(251,252)을 통하여 물이 공급되고, 공급되는 물은 혼합 튜브(261)의 분사홀(261a)을 통하여 서로 다른 방향으로 분사됨으로써, 혼합 바디(242)의 내벽면들을 세척하게 된다. 물론, 이러한 세척 공정에서는, 상기 제 1 및 제 2 개폐부(245a,246a)는 닫혀진 상태로 유지된다.
- [95] 이러한 세척 공정이 수행된 다음에는, 도 17에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 개폐부(246a)가 오픈되어 세정물이 상기 세척수 토출부(246)를 통하여 빠져나가도록 한다. 상기 세척수 토출부(246)는 본 발명의 음료 공급 장치에 연결되는 배수용 호스에 연결될 수 있다.
- [96] 도 19는 본 발명의 음료 공급 장치의 혼합 수단 내에 물이 공급된 다음 탄소 기체가 공급되는 모습을 보여주는 도면이다.
- [97] 앞서 설명한 바와 같이, 본 발명의 혼합 수단(240)에는 음료의 종류에 따라 상기 제 1 연결관(251a, 252a)을 통해서 공급되는 물이 공급되거나, 상기 물과 함께 제 2 연결관(251b, 252b)을 통해서 공급되는 탄소 기체도 공급될 수 있다.
- [98] 이때, 상기 탄소 기체는 상기 혼합 수단(240) 내에 물이 수용된 상태에서 공급되어야 하며, 상기 탄소 기체의 공급에 의하여 물 내부에는 많은 수의 기포(11)들이 발생할 것이다.
- [99] 상기 충전물이 보다 빠르게 혼합되도록 하기 위하여, 상기 혼합 수단(240) 내에 물이 공급된 상태에서, 충전물이 떨어지도록 하면서 상기 탄소 기체가 공급될 수 있다.
- [100] 도 20은 본 발명의 음료 공급 장치에 물의 온도를 조절하기 위한 온도 조절부가 구성되는 경우의 도면이다.
- [101] 도 20을 참조하면, 본 발명의 캡슐 내에 커피 농축액이 수용된 경우, 사용자는 뜨거운 음료를 원하는 경우가 있으며, 이 경우, 상기 제 1 연결관(251a, 252a) 각각에 연결된 온도 조절부(400)에 의하여 혼합 수단(240) 내부로 공급되는 물이 가열될 수 있다.

- [102] 상기 온도 조절부(400)는 물을 가열하거나, 물을 냉각하는 등의 물 온도를 조절할 수 있는 장치로서, 사용자가 선택한 음료의 종류에 따라 다양하게 동작할 수 있다.

산업상 이용가능성

- [103] 본 발명은 병원이나 약국 뿐만 아니라 다양한 장소에서 마실 수 있는 음료를 제공할 수 있기 때문에, 그 산업상 이용 가능성이 있다.

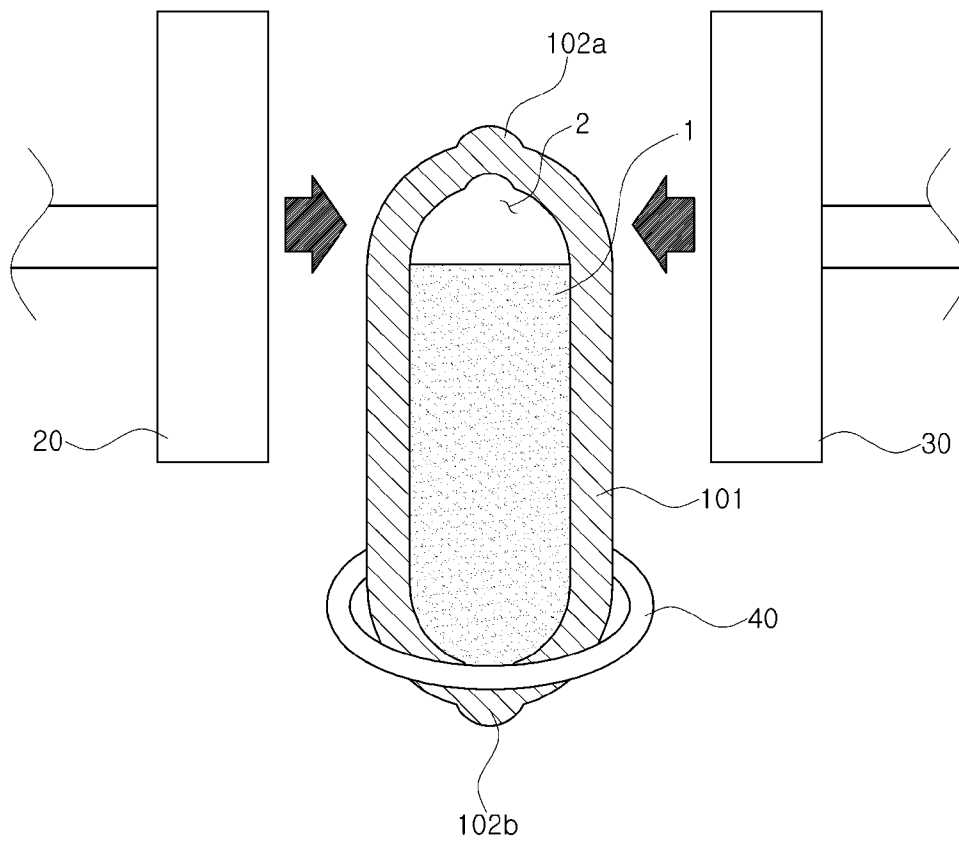
[104]

청구범위

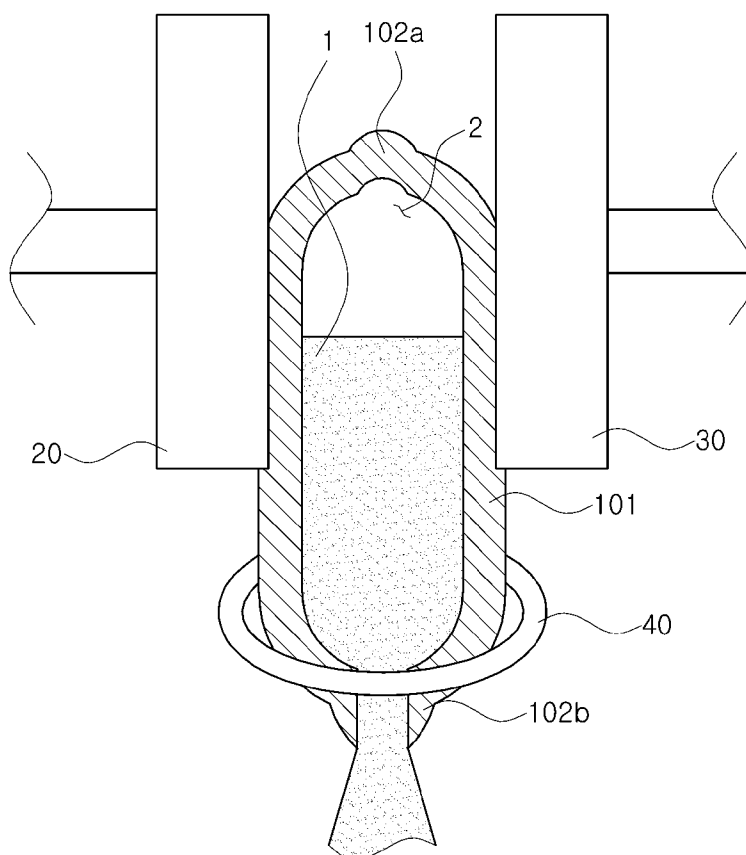
- [청구항 1] 일체로 형성되고, 상하 방향으로 연장 형성되는 캡슐 바디와, 상기 캡슐 바디 내에 수용되고, 액체 또는 고체로 이루어진 충전물과, 상기 캡슐 바디 내에서 상기 충전물이 차지하는 공간 이외의 공간에 형성된 공기층으로 이루어지고, 상기 캡슐 바디의 상측 단부와 하측 단부에는 상기 캡슐 바디와 일체로 형성되면서 소정 길이 돌출 형성된 제 1 돌출부 및 제 2 돌출부가 구성되는 캡슐을 이용한 음료 공급 장치로서, 상기 캡슐의 종류에 따라 보관될 수 있도록 하는 적어도 하나 이상의 보관통과, 상기 보관통 각각에 연결되어 상기 캡슐이 이동되도록 경로를 제공하는 적어도 하나 이상의 공급 튜브와, 상기 공급 튜브 각각을 통하여 빠져나오는 상기 캡슐을 지지하기 위한 적어도 하나 이상의 고정부와, 상기 고정부에 안착된 상기 캡슐의 양측면을 가압함으로써, 상기 캡슐 내의 충전물이 배출되도록 하는 가압 수단과, 상기 가압 수단에 의하여 상기 캡슐의 하측으로부터 누출되는 충전물과, 물 또는 탄산수 또는 탄소 기체를 혼합하는 혼합 수단을 포함하는 음료 공급 장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서, 상기 혼합 수단은, 상기 충전물이 유입되도록 일부가 개방된 투입구와, 상기 충전물을 물 또는 탄산수 또는 탄소 기체가 혼합되는 공간을 제공하는 혼합 바디와, 상기 혼합 바디 내부로 상기의 물 또는 탄산수 또는 탄소 기체를 공급하기 위하여 상기 혼합 바디에 연결되는 혼합 노즐과, 상기 혼합 노즐과 연결되고, 상기 혼합 바디 내에 배치되는 혼합 튜브를 포함하는 음료 공급 장치.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서, 상기 혼합 튜브에는 상기 물 또는 탄소 기체 또는 탄산수를 복수의 방향으로 분사시키기 위하여 서로 다른 방향으로 형성된 복수 개의 분사홀이 형성되는 음료 공급 장치.
- [청구항 4] 제 2 항에 있어서, 상기 혼합 노즐은 상기 혼합 바디의 양측에 각각 결합되는 제 1 혼합 노즐과 제 2 혼합 노즐을 포함하고, 상기 제 1 혼합 노즐 및 제 2 혼합 노즐 각각은 물이 공급되는 제 1 연결관과, 탄산수 또는 탄소 기체가 공급되는 제 2 연결관에 연결되는 음료 공급 장치.

- [청구항 5] 제 4 항에 있어서,
상기 혼합 바디의 하부면은 제 1 경사면과 제 2 경사면으로 이루어지고,
상기 제 1 경사면에는 상기 혼합 바디 내에서 혼합된 음료가 배출되는
음료 토출부가 구성되고,
상기 제 2 경사면에는 상기 혼합 바디 내부를 세척하는 동작이 수행된
후에 세척한 물이 배출되도록 하는 세척수 토출부가 연결되는 음료 공급
장치.
- [청구항 6] 제 4 항에 있어서,
상기 제 1 연결관과 제 2 연결관에는 각각 상기 혼합 수단 내부로
공급되는 물을 가열시킬 수 있는 온도 조절부가 구성되는 음료 공급 장치.
- [청구항 7] 제 5 항에 있어서,
상기 제 1 경사면에는 상기 음료 토출부를 선택적으로 개폐시키기 위한
제 1 개폐부가 형성되고,
상기 제 2 경사면에는 상기 세척수 토출부를 선택적으로 개폐시키기 위한
제 2 개폐부가 구성되는 음료 공급 장치.

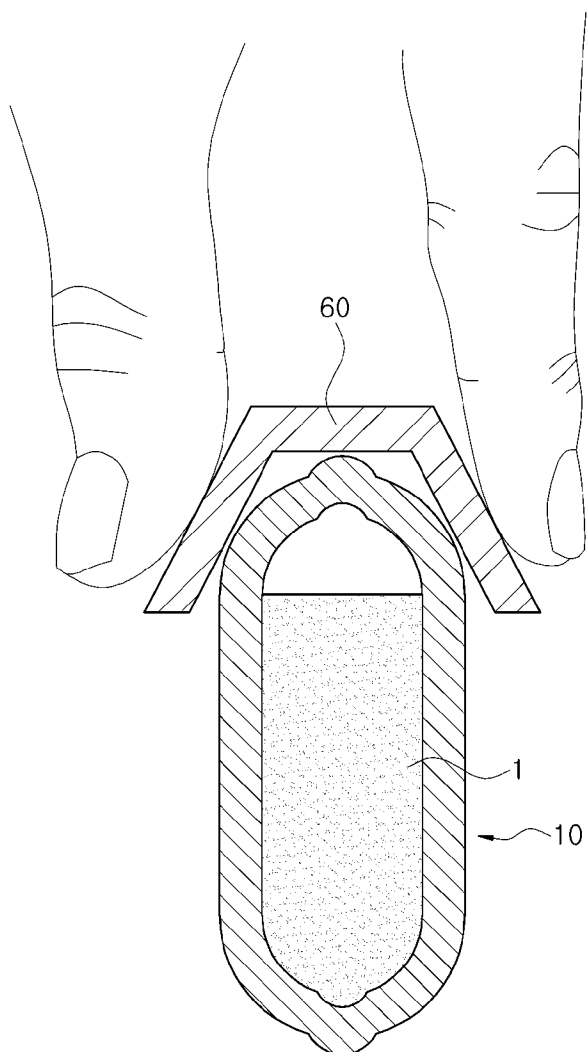
[도1]



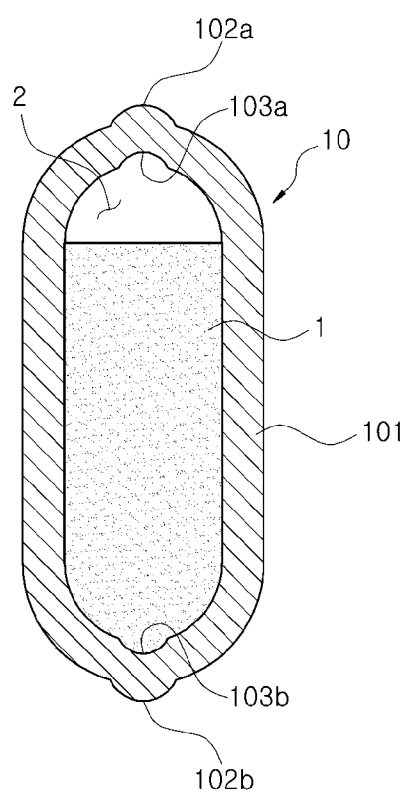
[도2]



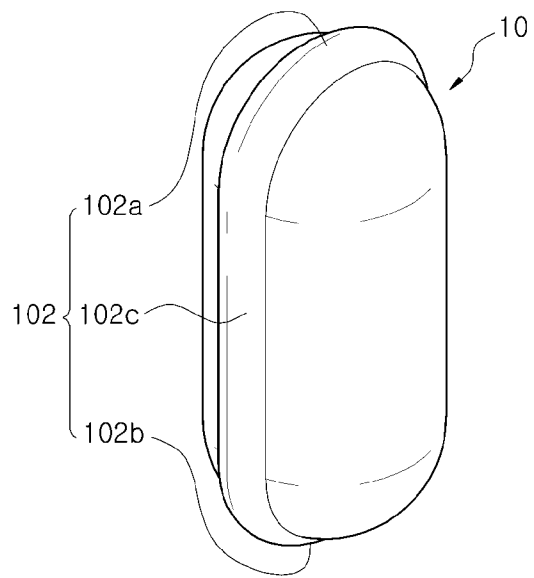
[도3]



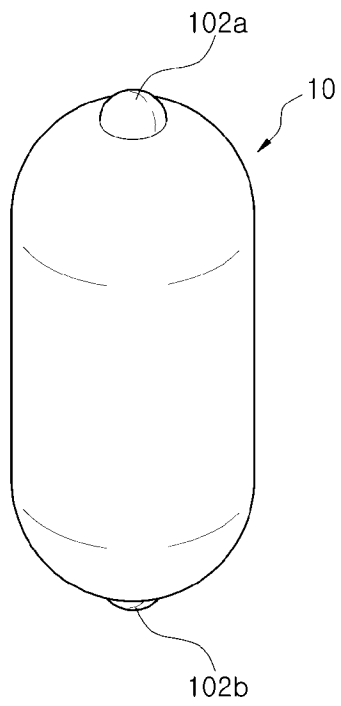
[도4]



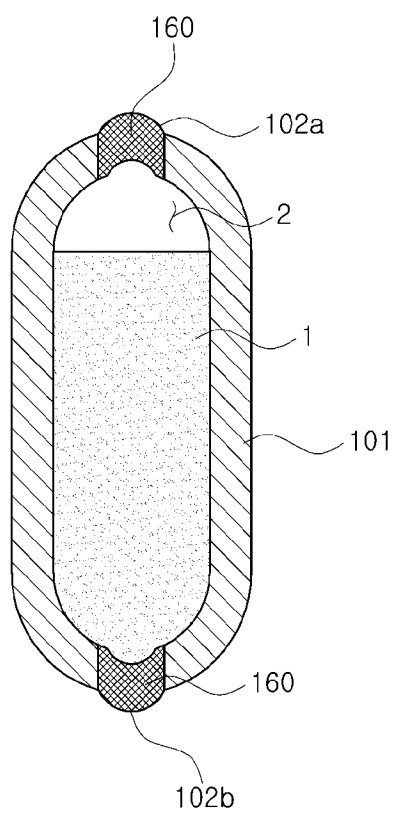
[도5]



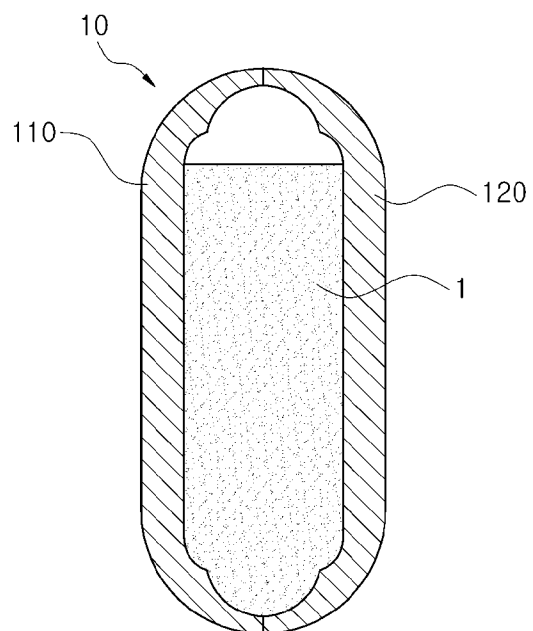
[도6]



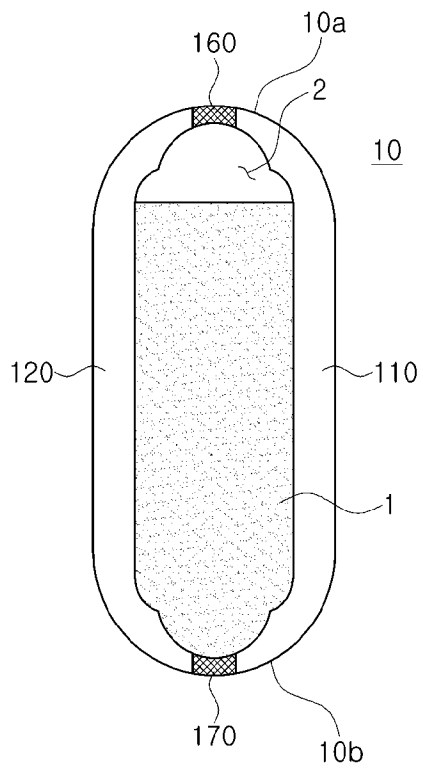
[도7]



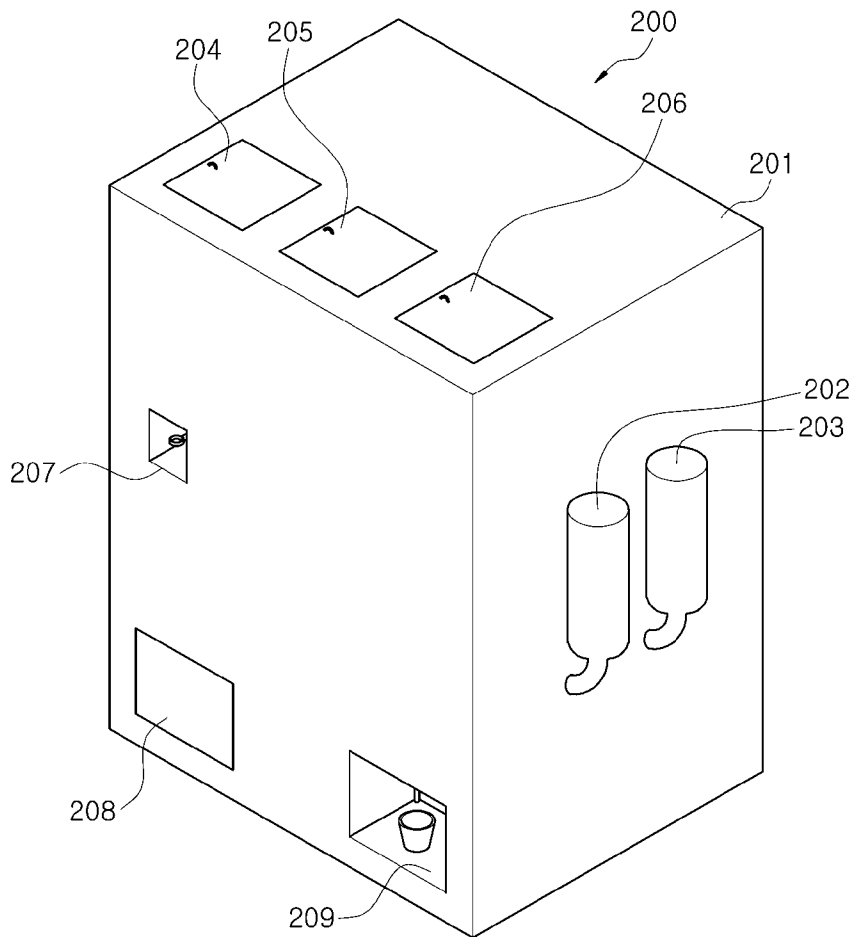
[도8]



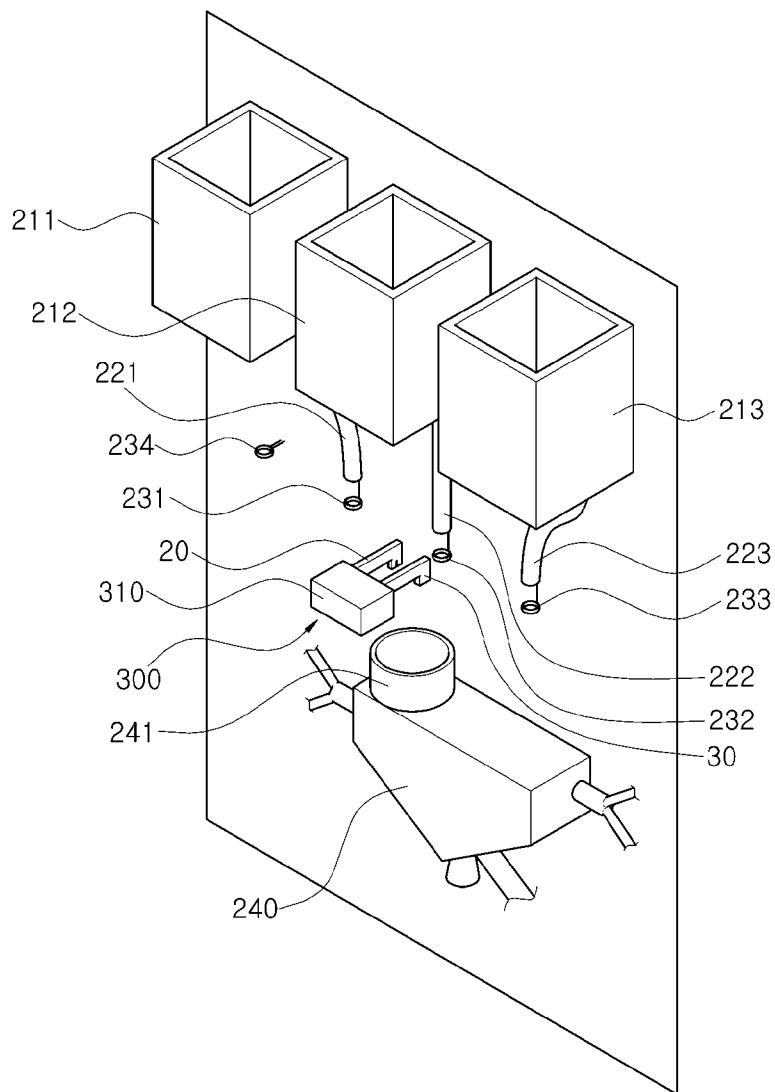
[도9]



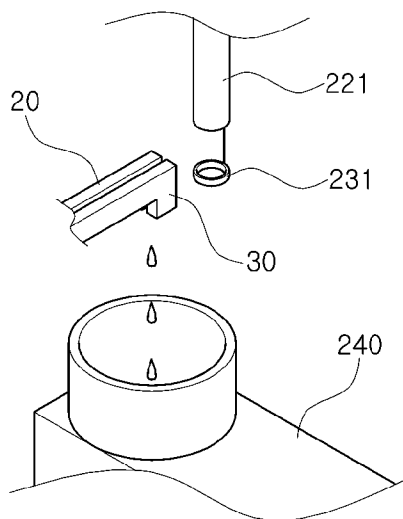
[도10]



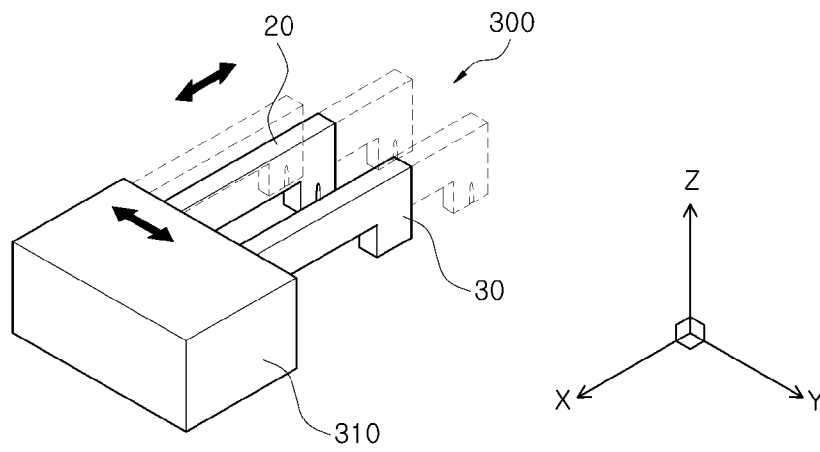
[도11]



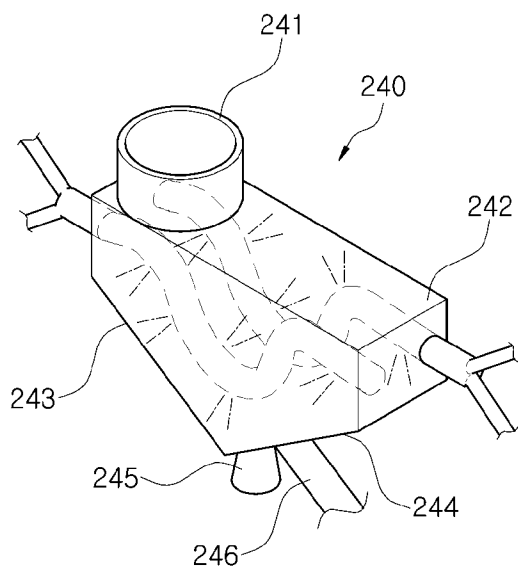
[도12]



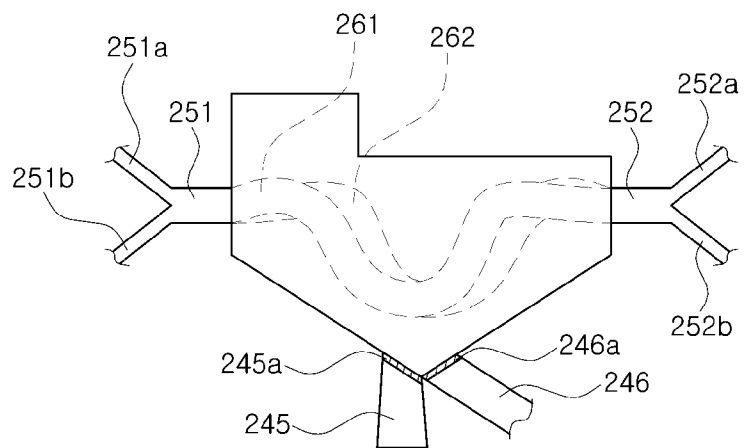
[도13]



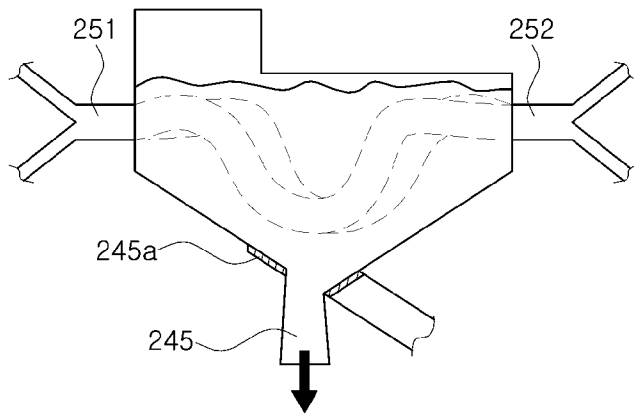
[도14]



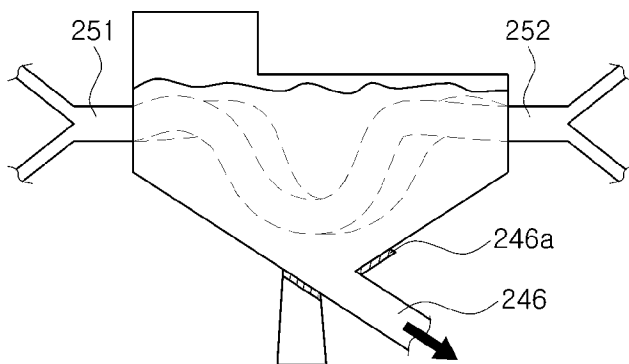
[도15]



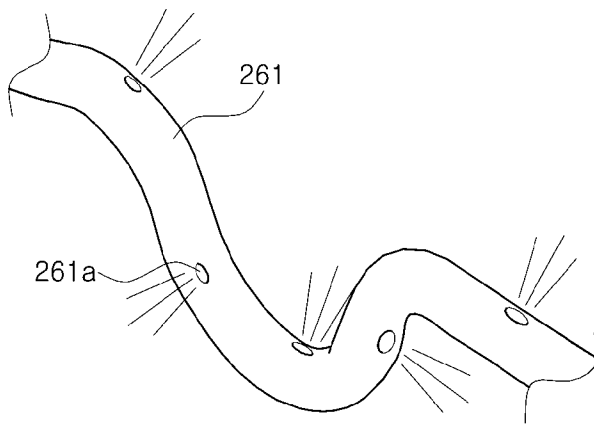
[도16]



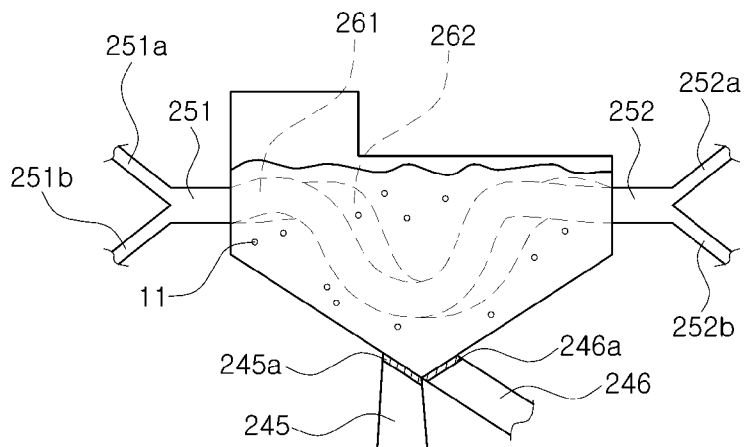
[도17]



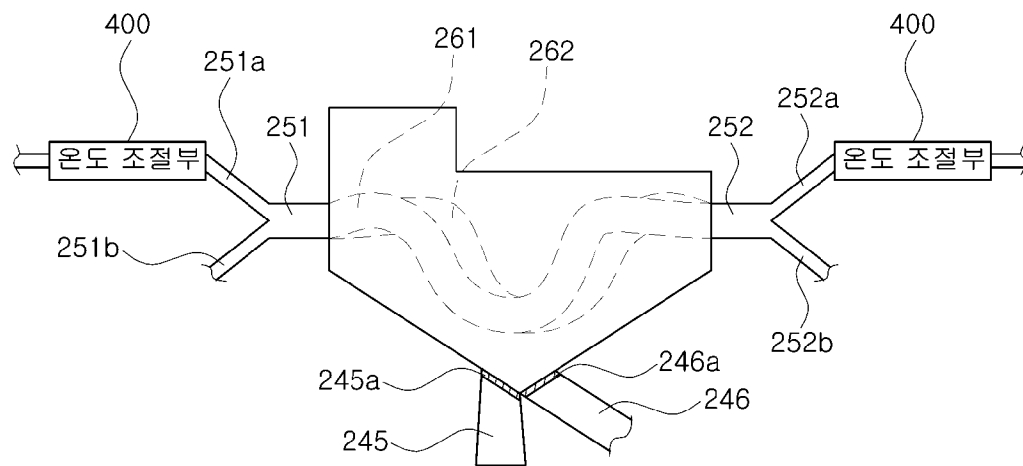
[도18]



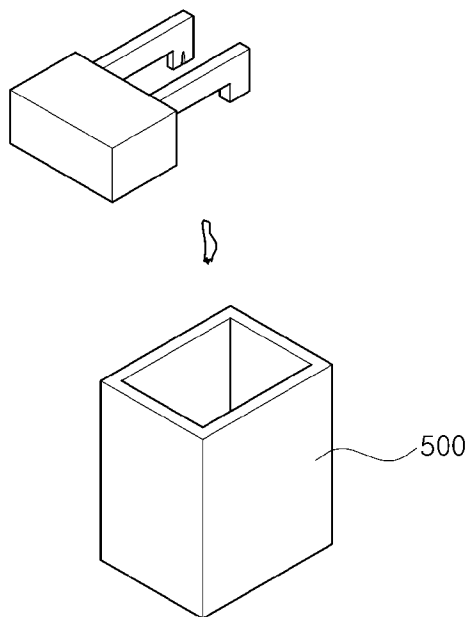
[도19]



[도20]



[도21]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/003044**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A47J 31/40(2006.01)i, A47J 31/44(2006.01)i*

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47J 31/40; B65D 85/804; A47J 31/02; A47J 31/10; A47J 31/44

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: drink supply, capsule extraction, capsule, mixing, stirring, nozzle, tube, pressurizing, compression, discharge, drain

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2011-224242 A (NISHIYAMA KOGYO K.K.) 10 November 2011 See paragraphs [0017]-[0023], [0029] and figures 1-3.	1-7
Y	WO 2014-181129 A1 (MARS, INCORPORATED) 13 November 2014 See page 19, lines 1-23 and figures 14-15.	1-7
Y	JP 2014-524320 A (NESTEC S. A.) 22 September 2014 See paragraphs [0028], [0044] and figures 1a-2c.	1-7
A	KR 10-1344359 B1 (INDUSTRY ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION KEIMYUNG UNIVERSITY et al.) 23 December 2013 See paragraph [0027] and figures 2, 4-5.	1-7
A	KR 10-2010-0064716 A (TENTEN II, INC.) 15 June 2010 See claims 1-2 and figure 1.	1-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 JUNE 2017 (29.06.2017)

Date of mailing of the international search report

30 JUNE 2017 (30.06.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/003044

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2011-224242 A	10/11/2011	NONE	
WO 2014-181129 A1	13/11/2014	CA 2910551 A1 CN 105377720 A EP 2994399 A1 EP 2994399 B1 JP 2016-525899 A US 2016-0096681 A1	13/11/2014 02/03/2016 16/03/2016 05/04/2017 01/09/2016 07/04/2016
JP 2014-524320 A	22/09/2014	AU 2012-298465 A1 AU 2012-298465 B2 BR 112014004231 A2 CA 2843543 A1 CN 103763999 A EP 2747609 A1 RU 2014111168 A RU 2611266 C2 RU 2611266 C9 US 2014-0212556 A1 US 9028900 B2 WO 2013-026856 A1	20/02/2014 20/10/2016 21/03/2017 28/02/2013 30/04/2014 02/07/2014 27/09/2015 21/02/2017 17/04/2017 31/07/2014 12/05/2015 28/02/2013
KR 10-1344359 B1	23/12/2013	NONE	
KR 10-2010-0064716 A	15/06/2010	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A47J 31/40(2006.01)i, A47J 31/44(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A47J 31/40; B65D 85/804; A47J 31/02; A47J 31/10; A47J 31/44

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 음료공급, 캡슐추출, 캡슐, 혼합, 교반, 노즐, 튜브, 가압, 압착, 배출, 배수

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 2011-224242 A (NISHIYAMA KOGYO K.K.) 2011.11.10 단락 [0017]-[0023], [0029] 및 도면 1-3 참조.	1-7
Y	WO 2014-181129 A1 (MARS, INCORPORATED) 2014.11.13 페이지 19, 라인 1-23 및 도면 14-15 참조.	1-7
Y	JP 2014-524320 A (NESTEC S.A.) 2014.09.22 단락 [0028], [0044] 및 도면 1a-2c 참조.	1-7
A	KR 10-1344359 B1 (계명대학교 산학협력단 등) 2013.12.23 단락 [0027] 및 도면 2, 4-5 참조.	1-7
A	KR 10-2010-0064716 A (주식회사 텐텐투) 2010.06.15 청구항 1-2 및 도면 1 참조.	1-7

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2017년 06월 29일 (29.06.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 06월 30일 (30.06.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

강민정

전화번호 +82-42-481-8131



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2011-224242 A	2011/11/10	없음	
WO 2014-181129 A1	2014/11/13	CA 2910551 A1 CN 105377720 A EP 2994399 A1 EP 2994399 B1 JP 2016-525899 A US 2016-0096681 A1	2014/11/13 2016/03/02 2016/03/16 2017/04/05 2016/09/01 2016/04/07
JP 2014-524320 A	2014/09/22	AU 2012-298465 A1 AU 2012-298465 B2 BR 112014004231 A2 CA 2843543 A1 CN 103763999 A EP 2747609 A1 RU 2014111168 A RU 2611266 C2 RU 2611266 C9 US 2014-0212556 A1 US 9028900 B2 WO 2013-026856 A1	2014/02/20 2016/10/20 2017/03/21 2013/02/28 2014/04/30 2014/07/02 2015/09/27 2017/02/21 2017/04/17 2014/07/31 2015/05/12 2013/02/28
KR 10-1344359 B1	2013/12/23	없음	
KR 10-2010-0064716 A	2010/06/15	없음	