



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년01월23일
(11) 등록번호 10-1694246
(24) 등록일자 2017년01월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B67D 1/04 (2006.01) B67D 1/08 (2006.01)
B67D 1/14 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B67D 1/04 (2013.01)
B67D 1/0891 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0131105
(22) 출원일자 2015년09월16일
심사청구일자 2015년09월16일
(56) 선행기술조사문헌
JP2012240682 A*
JP2015113166 A*
CN204251325 U
JP2008543458 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
하이트진로 주식회사
서울특별시 강남구 영동대로 714 (청담동)
서영이앤티 주식회사
서울특별시 서초구 서초중앙로 14 (서초동)
(72) 발명자
김홍식
경기도 광명시 오리로 801, 104동 902호 (하안동,
e편한세상센트레빌아파트)
강성하
경기도 오산시 발안로 1419-13, 107동 504호 (가
수동, 가수주공아파트)
(74) 대리인
황이남
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 13 항

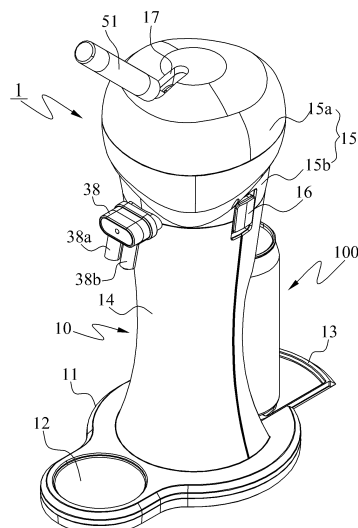
심사관 : 홍성철

(54) 발명의 명칭 캔 음료 인출 장치

(57) 요약

본 발명은 캔 음료 인출 장치에 관한 것으로서, 내부에 캔 음료 용기 수용 공간이 형성되는 인출기 몸체부; 상기 인출기 몸체부 내에 수납된 캔 음료 용기의 취출공을 밀폐시키며 고정하는 음료 용기 고정 밀폐부; 상기 음료 용기 고정 밀폐부를 통해 상기 음료 용기 내부를 연결하며 음료 인출에 필요한 연결 관로들을 형성하는 음료 인출 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



관로부; 상기 음료 인출 관로부를 통해 상기 음료 용기 내부로 공기를 불어 넣어 음료 인출시 용기 내압을 높여 주는 인출압 발생기; 상기 음료 인출 관로부의 상기 연결 관로들을 통해 음료 인출이 가능하게 상기 연결 관로들을 개폐 조작하는 관로 조작부; 및 상기 연결 관로들중 음료가 인출되는 어느 하나의 상기 연결 관로 상에 설치되어 인출되는 음료에 거품을 발생시키는 거품 발생기;를 포함하도록 구성되어, 캔 음료 용기에 담긴 음료를 자동 인출하여 취식할 수 있도록 함과 아울러 캔 음료 용기에 담긴 음료를 인출하는 과정에서 액상 또는 거품 상태로 자동 인출할 수 있도록 하는 효과를 갖는다.

(52) CPC특허분류

B67D 1/1411 (2013.01)

B67D 1/1416 (2013.01)

(72) 발명자

최은석

경기도 오산시 가수로 33, 110동 503호 (가수동,
늘푸른오스카빌)

조효성

경기도 오산시 운암로 90, 303동 701호 (부산동,
운암주공3단지아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 캔 음료 용기 수용 공간이 형성되는 인출기 몸체부;

상기 인출기 몸체부 내에 수납된 캔 음료 용기의 취출공을 밀폐시키며 고정하는 음료 용기 고정 밀폐부;

상기 음료 용기 고정 밀폐부를 통해 상기 캔 음료 용기 내부를 연결하며 음료 인출에 필요한 연결 관로들을 형성하는 음료 인출 관로부;

상기 음료 인출 관로부를 통해 상기 캔 음료 용기 내부로 공기를 불어 넣어 음료 인출시 용기 내압을 높여주는 인출압 발생기;

상기 음료 인출 관로부의 상기 연결 관로들을 통해 음료 인출이 가능하게 상기 연결 관로들을 개폐 조작하는 관로 조작부; 및

상기 연결 관로들중 음료가 인출되는 어느 하나의 상기 연결 관로 상에 설치되어 인출되는 음료에 거품을 발생시키는 거품 발생기;를 포함하고,

상기 음료 용기 고정 밀폐부는,

상기 인출기 몸체부의 캔 음료 용기 수용 공간 상측에 수직 이동 가능하도록 탄성 지지되며 설치되는 수직 이동블록;

상기 수직 이동블록 상측에 회전 손잡이를 통해 회동시킬 수 있도록 설치되는 회전 가동판; 및

상기 회전 가동판의 회동 거리에 비례하게 상기 수직 이동블록을 수직 이동시켜 상기 수직 이동블록이 취출공이 구비된 상기 캔 음료 용기 상부를 닫아 밀폐 고정시키도록 상기 수직 이동블록과 상기 회전 가동판이 서로 마주하는 대향면 상에 서로 대응되게 원주를 따라 부분 설치되는 회전 캠 돌기;를 포함하며,

상기 수직 이동블록 및 상기 회전 가동판을 관통하며 상기 캔 음료 용기 내부와 상기 음료 인출 관로부를 연결하는 메인 공기 주입 관로 및 메인 음료 인출 관로가 형성되는 캔 음료 인출 장치.

청구항 2

제1항에서,

상기 인출기 몸체부는,

전방에 음료 인출컵을 놓아 거치할 수 있게 인출컵 거치홈이 형성되는 바닥 받침판;

상기 바닥 받침판 상측에서 음료컵 형상을 이루며 체결 고정되고 후측에 개방 형성된 용기 인출구를 통해 상기 캔 음료 용기를 수납되도록 내부에 상기 캔 음료 용기 수용 공간이 형성되는 인출기 몸통; 및

상기 인출기 몸통 상측에 거품 형상을 이루며 장, 탈착 가능하게 체결 고정되는 인출기 헤드;를 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 3

제2항에서,

상기 바닥 받침판은,

후측으로 인출 가능하게 설치되어, 상기 캔 음료 용기를 올려 상기 인출기 몸체 내부의 상기 캔 음료 용기 수용 공간 내부로 인, 입출 시키는 캔 음료 용기 장입판;이 구비되는 캔 음료 인출 장치.

청구항 4

제3항에서,

상기 캔 음료 용기 장입판에는,

상기 캔 음료 용기를 올려 거치시키기 위한 캔 음료 거치홈이 형성되는 캔 음료 인출 장치.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제2항에서,

상기 메인 공기 주입 관로는,

상기 회전 가동판의 중심을 관통하며 형성되는 가동판 공기 통관 내부를 통과하며 상기 수직 이동블록의 중심에 관통 형성되는 이동블록 공기 통관 내에 삽입되는 상기 음료 인출 관로부의 하부 공기 주입 연결관 하단부가 실링 가능한 상태로 끼워져 연장 형성되는 캔 음료 인출 장치.

청구항 8

제2항에서,

상기 메인 음료 연결 관로는,

상기 수직 이동블록을 수직 관통하며 형성되는 이동블록 음료 통관;

상기 이동블록 음료 통관 상단부와 상기 회전 가동판에 형성된 원호형의 가동판 음료 통공을 통과해 상기 음료 인출 관로부에 형성된 하부 음료 인출 연결관의 하단부를 신축 가능하게 연결하는 신축 주름관; 및

상기 캔 음료 용기 내부로 삽입되게 상기 이동블록 음료 통관의 하측에 연장 결합되는 용기 삽입 호스;를 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 9

제2항에서,

상기 음료 인출 관로부는,

상기 인출기 몸통 상단부에 걸쳐 고정되고, 내부에 액상 음료 인출 연결 관로, 거품 인출 연결 관로 및 공기 주입 연결 관로가 형성되는 상부 관로 고정블록;

상기 상부 관로 고정블록 하측에 체결 고정되며 하측에 연장 형성된 하부 음료 인출 연결관이 상기 액상 음료 인출 연결 관로 및 상기 거품 인출 연결 관로에 연결되게 분지 관로를 형성하는 분지 관로 형성 하판;

상기 인출기 몸통 외부로 노출되게 상기 상부 관로 고정블록의 일측에 구비되어, 액상 음료 인출 연결관 및 거품 인출 연결관을 통해 상기 액상 음료 인출 관로 및 상기 거품 인출 관로를 각각 연결하며 액상 음료 및 거품을 인출하도록 액상 음료 인출구 및 거품 인출구가 형성되는 음료 인출구;

상기 상부 관로 고정블록 상에 구비되어 상기 액상 음료 인출 연결 관로, 상기 거품 인출 연결 관로 및 상기 공

기 주입 연결 관로를 각각 개폐하는 액상 음료 단속 밸브, 거품 단속 밸브 및 공기 주입 단속 밸브들;을 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 10

제9항에서,

상기 인출압 발생기는,

상기 인출기 헤드 내에 수납 설치되며,

상기 공기 주입 연결 관로 상에 연장 형성되는 상부 공기 주입 연결관을 통해 상기 캔 음료 용기 내에 공기를 불어 넣어 용기 내압을 높여주는 공기 가압 펌프;인 것을 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 11

제9항에서,

상기 거품 발생기는,

상기 거품 인출 연결관 상에 접하도록 진동 헤드부가 노출되게 상기 인출기 헤드 내에 수납 설치되어,

상기 거품 인출 연결관을 통과하는 음료를 진동시켜 거품을 발생시키는 진동식 거품 발생기;인 것을 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 12

제9항에서,

상기 관로 조작부는,

상기 인출기 헤드에 관통 형성된 레버 조작 통공을 통과해 끼워져 고정되는 조작 레버;

상기 조작 레버 하단부에 끼워져 상기 조작 레버를 통해 회동 가능하게 축 고정되는 가동 기어;

상기 가동 기어와 맞물린 상태로 캠 가이드를 통해 수평 이동 가능하게 설치되며, 이동 방향에 따라 선택적으로 액상 음료 또는 거품이 인출되도록 상기 액상 음료 단속 밸브, 상기 거품 단속 밸브 또는 상기 공기 주입 단속 밸브 중에서 적어도 어느 하나 이상을 눌러 개폐 조작하는 판형캠;

상기 가동 기어의 측부에 구비되어 상기 판형캠의 중심부로 자동 복귀하도록 탄성력을 제공하는 복원 스프링;를 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 13

제12항에서,

상기 판형캠은,

길이 방향 중심부에 상기 액상 음료 단속 밸브, 상기 거품 단속 밸브 및 상기 공기 주입 단속 밸브가 모두 들러 오려져 닫힌 상태를 유지하도록 하는 중심홈부;

상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 액상 음료 단속 밸브가 개방되게 눌러 액상 음료가 인출되도록 상기 중심홈부로부터 일측 단부로 갈수록 점진적으로 돌출 형성되는 제1 캠 경사부; 및

상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 거품 단속 밸브가 개방되게 눌러 액상 음료가 인출되도록 상기 중심홈부로부터 타일측 단부로 갈수록 점진적으로 돌출되게 형성되는 제2 캠 경사부;을 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 14

제9항에서,

상기 관로 조작부는,

상기 인출기 헤드 상에 관통 형성되며 상기 액상 음료 단속 밸브, 상기 거품 단속 밸브 또는 상기 공기 주입 단속 밸브 중에서 어느 하나 이상을 눌러 조작하는 적어도 2개 이상의 조작 버튼들을 포함하는 캔 음료 인출 장치.

청구항 15

제14항에서,

상기 조작 버튼은,

제1 조작 버튼 및 제2 조작 버튼으로 이루어지고,

상기 제1 조작 버튼은,

상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 액상 음료 단속 밸브를 눌러 액상 음료가 인출되게 개방하고,

상기 제2 조작 버튼은,

상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 거품 단속 밸브를 눌러 거품이 인출되게 개방하는 캔 음료 인출 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 캔 음료 인출 장치에 관한 것으로서, 좀더 상세하게는 캔 음료 용기에 담긴 음료를 자동 인출하여 취식할 수 있도록 하는 캔 음료 인출 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 주지된 바와 같이, 맥주와 같은 음료는 제조하는 과정에서 가열·살균 등과 같은 열처리공정을 거쳐 병이나 캔 등의 용기에 담겨 제조되는 일반 맥주와, 가열·살균등과 같은 열처리 공정을 거치지 않고 제조되는 생맥주 등으로 구분된다.

[0004] 특히, 맥주를 캔 음료 용기에 담아 제품화시킨 캔 맥주는 사용자가 캔 음료 용기를 컵 대용으로 들고 마실 수 있는 편리함과 아울러 야외 활동시 휴대성과 수납성이 뛰어난 장점을 갖는다.

[0005] 종래 캔 맥주는 대부분 사용자가 들고 마실 수 있도록 소용량으로 만들어졌기 때문에 캔 음료 용기 내부의 음료를 인출하기 위한 별도의 음료 인출 장치가 필요 없었다.

[0006] 그러나, 캔 맥주의 휴대성 및 수납성이 좋은 특성상 야외 활동 시 좀더 큰 대용량 캔맥주들이 사용이 확산됨에 따라, 대용량 캔맥주에 적합한 캔 음료 인출 장치의 사용이 요구되고 있는 실정이다.

[0007] 또한, 캔 음료 인출 장치를 통해 캔 음료 용기에 수납된 맥주를 인출 하는 과정에서 맥주의 맛을 풍미할 수 있도록 거품을 발생할 수 있는 기능이 추가 요구되고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1415639호(공고일자 2014년07월04일)

(특허문헌 0002) 대한민국 등록특허공보 제10-0756386호(공고일자 2007년09월11일)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 상기한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 캔 음료 용기에 담긴 음료를 자동 인출하여 취식할 수 있도록 함과 아울러 캔 음료 용기에 담긴 음료를 인출하는 과정에서 액상 또는 거품 상태로 자동 인출할 수 있는 캔 음료 인출 장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 캔 음료 인출 장치는, 내부에 캔 음료 용기 수용 공간이 형성되는 인출기 몸체부; 상기 인출기 몸체부 내에 수납된 캔 음료 용기의 취출공을 밀폐시키며 고정하는 음료 용기 고정 밀폐부; 상기 음료 용기 고정 밀폐부를 통해 상기 음료 용기 내부를 연결하며 음료 인출에 필요한 연결 관로들을 형성하는 음료 인출 관로부; 상기 음료 인출 관로부를 통해 상기 음료 용기 내부로 공기를 불어 넣어 음료 인출시 용기 내압을 높여주는 인출압 발생기; 상기 음료 인출 관로부의 상기 연결 관로들을 통해 음료 인출이 가능하게 상기 연결 관로들을 개폐 조작하는 관로 조작부; 및 상기 연결 관로들중 음료가 인출되는 어느 하나의 상기 연결 관로 상에 설치되어 인출되는 음료에 거품을 발생시키는 거품 발생기;를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 여기서, 상기 인출기 몸체부는 전방에 음료 인출컵을 놓아 거치할 수 있게 인출컵 거치홈이 형성되는 바닥 받침판; 상기 바닥 받침판 상측에서 음료컵 형상을 이루며 체결 고정되고 후측에 개방 형성된 용기 인출구를 통해 상기 캔 음료 용기를 수납되도록 내부에 상기 캔 음료 용기 수용 공간이 형성되는 인출기 몸통; 및 상기 인출기 몸통 상측에 거품 형상을 이루며 장, 탈착 가능하게 체결 고정되는 인출기 헤드;를 포함하여 구성될 수 있다.

[0014] 또한, 상기 바닥 받침판은 후측으로 인출 가능하게 설치되어, 상기 캔 음료 용기를 올려 상기 인출기 몸체 내부의 상기 캔 음료 용기 수용 공간 내부로 인, 입출 시키는 캔 음료 용기 장입판;을 더 포함하여 구성될 수 있다.

[0015] 또한, 상기 캔 음료 용기 장입판에는 상기 캔 음료 용기를 올려 거치시키기 위한 캔 음료 거치홈이 형성될 수 있다.

[0016] 또한, 상기 음료 용기 고정 밀폐부는 상기 인출기 몸체의 캔 음료 용기 수용 공간 상측에 수직 이동 가능하도록 탄성 지지되며 설치되는 수직 이동블록; 상기 수직 이동블록 상측에 회전 손잡이를 통해 회동시킬 수 있도록 설치되는 회전 가동판; 및 상기 회전 가동판의 회동 거리에 비례하게 상기 수직 이동블록을 수직 이동시켜 상기 수직 이동블록이 취출공이 구비된 상기 캔 음료 용기 상부를 닫아 밀폐 고정시키도록 상기 수직 이동블록과 상기 회전 가동판이 서로 마주하는 대향면 상에 서로 대응되게 원주를 따라 부분 설치되는 회전 캠 돌기;를 포함하여 구성될 수 있다.

[0017] 또한, 상기 음료 용기 고정 밀폐부에는 상기 수직 이동블록 및 상기 회전 가동판을 관통하며 상기 캔 음료 용기 내부와 상기 음료 인출 관로부를 연결하는 메인 공기 주입 관로 및 메인 음료 인출 관로가 형성될 수 있다.

[0018] 또한, 상기 메인 공기 주입 관로는 상기 회전 가동판의 중심을 관통하며 형성되는 가동판 공기 통관 내부를 통과하며 상기 수직 이동블록의 중심에 관통 형성되는 이동블록 공기 통관 내에 삽입되는 상기 음료 인출 관로부의 하부 공기 주입 연결관 하단부가 실링 가능한 상태로 끼워져 연장 형성될 수 있다.

[0019] 또한, 상기 메인 음료 연결 관로는 상기 수직 이동블록을 수직 관통하며 형성되는 이동블록 음료 통관; 상기 이동블록 음료 통관 상단부와 상기 회전 가동판에 형성된 원호형의 가동판 음료 통공을 통과해 상기 음료 인출 관로부에 형성된 하부 음료 인출 연결관의 하단부를 신축 가능하게 연결하는 신축 주름관; 및 상기 캔 음료 용기 내부로 삽입되게 상기 이동블록 음료 통관의 하측에 연장 결합되는 용기 삽입 호스;를 포함하여 구성될 수 있다.

[0020] 또한, 상기 음료 인출 관로부는 상기 인출기 몸통 상단부에 걸쳐 고정되고, 내부에 액상 음료 인출 연결 관로, 거품 인출 연결 관로 및 공기 주입 연결 관로가 형성되는 상부 관로 고정블록; 상기 상부 관로 고정블록 하측에 체결 고정되며 하측에 연장 형성된 상기 하부 음료 인출 연결관이 상기 액상 음료 인출 연결 관로 및 상기 거품 인출 연결 관로에 연결되게 분지 관로를 형성하는 분지 관로 형성 하판; 상기 인출기 몸통 외부로 노출되게 상기 상부 관로 고정블록의 일측에 구비되어, 액상 음료 인출 연결관 및 거품 인출 연결관을 통해 상기 액상 음료 인출 관로 및 상기 거품 인출 관로를 각각 연결하며 액상 음료 및 거품을 인출하도록 액상 음료 인출구 및 거품 인출구가 형성되는 음료 인출구; 및 상기 상부 관로 고정블록 상에 구비되어 상기 액상 음료 인출 연결 관로,

상기 거품 인출 연결 관로 및 상기 공기 주입 연결 관로를 각각 개폐하는 액상 음료 단속 밸브, 거품 단속 밸브 및 공기 주입 단속 밸브들;을 포함하여 구성될 수 있다.

[0021] 또한, 상기 인출압 발생기는 상기 인출기 헤드 내에 수납 설치되며, 상기 공기 주입 연결 관로 상에 연장 형성되는 상부 공기 주입 연결관을 통해 상기 캔 음료 용기 내에 공기를 불어 넣어 용기 내압을 높여주는 공기 가압 펌프;인 것을 포함할 수 있다.

[0022] 또한, 상기 거품 발생기는 상기 거품 인출 연결관 상에 접하도록 진동 헤드부가 노출되게 상기 인출기 헤드 내에 수납 설치되어, 상기 거품 인출 연결관을 통과하는 음료를 진동시켜 거품을 발생시키는 진동식 거품 발생기;인 것을 포함할 수 있다.

[0023] 또한, 상기 관로 조작부는 상기 인출기 헤드에 관통 형성된 레버 조작 통공을 통과해 끼워져 고정되는 조작 레버; 상기 조작 레버 하단부에 끼워져 상기 조작 레버를 통해 회동 가능하게 축 고정되는 가동 기어; 상기 가동 기어와 맞물린 상태로 캠 가이드를 통해 수평 이동 가능하게 설치되며, 이동 방향에 따라 선택적으로 액상 음료 및 거품이 인출되도록 상기 액상 음료 단속 밸브, 상기 거품 단속 밸브 및/또는 상기 공기 주입 단속 밸브를 눌러 개폐 조작하는 판형캠; 및 상기 가동 기어의 측부에 구비되어 상기 판형캠의 중심부로 자동 복귀하도록 탄성력을 제공하는 복원 스프링;를 포함하여 구성될 수 있다.

[0024] 또한, 상기 판형캠은 길이 방향 중심부에 상기 액상 음료 단속 밸브, 상기 거품 단속 밸브 및 상기 공기 주입 단속 밸브가 모두 들러 오려져 닫힌 상태를 유지하도록 하는 중심홈부; 상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 액상 음료 단속 밸브가 개방되게 눌러 액상 음료가 인출되도록 상기 중심홈부로부터 일측 단부로 갈수록 점진적으로 돌출 형성되는 제1 캠 경사부; 및 상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 거품 단속 밸브가 개방되게 눌러 액상 음료가 인출되도록 상기 중간홈부로부터 타일측 단부로 갈수록 전진적으로 돌출되게 형성되는 제2 캠 경사부;을 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

[0025] 또한, 상기 관로 조작부는 상기 인출기 헤드 상에 관통 형성되며 상기 액상 음료 단속 밸브, 상기 거품 단속 밸브 및/또는 상기 공기 주입 단속 밸브 눌러 조작하는 적어도 2개 이상의 조작 버튼들을 포함하여 구성될 수 있다.

[0026] 또한, 상기 조작 버튼은 제1 조작 버튼 및 제2 조작 버튼으로 이루어지고, 상기 제1 조작 버튼은 상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 액상 음료 단속 밸브를 눌러 액상 음료가 인출되게 개방하고, 상기 제2 조작 버튼은 상기 공기 주입 단속 밸브와 함께 상기 거품 단속 밸브를 눌러 거품이 인출되게 개방하도록 구성될 수 있다.

발명의 효과

[0028] 상기한 본 발명의 캔 음료 인출 장치에 따르면, 캔 음료 용기에 담긴 음료를 자동 인출하여 취식할 수 있도록 함과 아울러 캔 음료 용기에 담긴 음료를 인출하는 과정에서 액상 또는 거품 상태로 자동 인출할 수 있는 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0030] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 캔 음료 인출 장치를 도시한 사시도이다.

도 2는 도 1의 캔 음료 인출 장치의 분해 사시도이다.

도 3은 도 1의 캔 음료 인출 장치의 측단면도이다.

도 4는 도 2의 캔 음료 인출 장치의 전단면도이다.

도 5는 캔 음료 용기 장입판 인입 및 인출 과정을 도시한 부분 확대 사시도이다.

도 6은 음료 용기 고정 밀폐부의 분해 사시도이다.

도 7은 캔 음료 인입 과정을 도시한 부분 측단면도이다.

도 8은 도 1의 캔 음료 인출 장치의 인출기 헤드 분리 상태를 도시한 분해 사시도이다.

도 9는 음료 용기 고정 밀폐부 및 음료 인출 관로부의 분해 사시도이다.

도 10은 도 9의 음료 용기 고정 밀폐부 및 음료 인출 관로부 조립 상태의 정단면도이다.

도 11의 액상 음료 인출 연결 관로 및 거품 인출 연결 관로를 도시한 측단면도이다.

도 12는 관로 조작부의 요부 사시도이다.

도 13은 도 12의 판형캠을 도시한 배면 사시도이다.

도 14는 관로 조작부를 통한 밸브 조작 상태를 도시한 정단면도이다.

도 15는 본 발명의 제2 실시예에 따른 캔 음료 인출 장치를 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 붙였다.
- [0032] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 캔 음료 인출 장치를 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1의 캔 음료 인출 장치의 분해 사시도이며, 도 3은 도 1의 캔 음료 인출 장치의 측단면도이고, 도 4는 도 2의 캔 음료 인출 장치의 전단면도이다.
- [0033] 도 1 내지 도 4를 참조하여 설명하면, 본 실시예의 캔 음료 인출 장치(1)는 인출기 몸체부(10), 음료 용기 고정 밀폐부(20), 음료 인출 관로부(30), 인출압 발생기(40), 관로 조작부(50) 및 거품 발생기(60)를 포함하여 구성되어, 캔 음료 용기(100)에 담긴 음료를 자동 인출하여 취식할 수 있도록 함과 아울러 캔 음료 용기(100)에 담긴 음료를 인출하는 과정에서 액상 또는 거품 상태로 자동 인출할 수 있도록 한다.
- [0034] 먼저, 인출기 몸체부(10)는 바닥 받침판(11), 인출기 몸통(14) 및 인출기 헤드(15)로 구성되어, 캔 음료 인출 장치(1)의 외관 형상이 생맥주잔에 생맥주가 채워져 거품이 넘쳐 흐르는 모양을 형상화하도록 한다.
- [0035] 도 5는 캔 음료 용기 장입관 인입 및 인출 과정을 도시한 부분 확대 사시도이다.
- [0036] 도 1 내지 도 4와 함께 도 5를 참조하여 설명하며, 바닥 받침판(11)은 중심부에는 인출기 몸통(14)을 안착 고정하기 위한 몸통 거치홈(11a)이 형성되고, 몸통 거치홈(11a) 전방에는 음료 인출컵(미도시)을 놓아 거치할 수 있게 인출컵 거치홈(12)이 형성되며, 후측으로 슬라이딩 인출 가능하게 캔 음료 용기 장입관(13)이 설치되도록 구성된다.
- [0037] 여기서, 캔 음료 용기 장입관(13)은 상기 캔 음료 용기(100)를 올려 상기 인출기 몸통(14) 내부의 상기 캔 음료 용기 수용 공간 내부로 좀더 쉽게 인, 입출 시키기 위한 것이다.
- [0038] 한편, 캔 음료 용기 장입관(13)의 전방에는 상기 캔 음료 용기(100)를 올려 거치시키기 위한 캔 음료 거치홈(13a)이 형성될 수 있다.
- [0039] 다시 도 1 내지 도 4를 참조하여 설명하면, 인출기 몸통(14)은 생맥주잔 형상을 이루며 상기 바닥 받침판(11) 상측에 체결 고정되고, 내부에 형성된 상기 캔 음료 용기 수용 공간 내에 상기 캔 음료 용기를 수납할 수 있도록 후측에 용기 인출구(14a)가 개방되게 형성된다.
- [0040] 한편, 인출기 몸통(14)의 캔 음료 용기 수용 공간 상측에는 상기한 음료 용기 고정 밀폐부(20) 및 음료 인출 관로부(30)를 수납 설치할 수 있는 내부 설치 공간을 제공한다.
- [0041] 그리고, 인출기 헤드(15)는 인출기 몸통 상측에 거품 형상을 이루며 장, 탈착 가능하게 체결 고정되며, 상부 헤드 케이스(15a)와 하부 헤드 케이스(15b) 사이에 관로 조작부(50), 인출압 발생기(40) 및 거품 발생기(60)를 수납 설치하기 위한 수납 공간을 제공한다.
- [0042] 한편, 상부 헤드 케이스(15a)의 상부에는 관로 조작부(50)를 이루는 조작 레버(51)를 통과시켜 이를 통해 후술하는 밸브들(35, 36, 37)을 조작할 수 있도록 레버 조작 통공이 형성된다.
- [0043] 그리고, 하부 헤드 케이스에는 관로 조작부(50)를 통해 밸브들(35, 36, 37)을 조작할 수 있도록 밸브 통공(19)이 형성되고, 그 일측에 상기한 인출압 발생기(40) 및 거품 발생기(60)를 가동시키도록 전원을 공급할 수 있게 건전지를 수납할 수 있도록 건전지 케이스(18)가 구비된다.

- [0044] 도 6은 음료 용기 고정 밀폐부의 분해 사시도이다.
- [0045] 도 1 내지 도 4와 함께 도 6을 참조하여 설명하면, 음료 용기 고정 밀폐부(20)는 상기 인출기 몸통 내에 수납된 캔 음료 용기(100)의 취출공(101)이 형성된 상단부를 밀폐 고정시키도록 한다.
- [0046] 본 실시예에서 음료 용기 고정 밀폐부(20)는 수직 이동블록(25), 회전 가동판(21) 및 회전 캠 돌기들(21a, 25a)을 포함하도록 구성되는 것을 예시한다.
- [0047] 수직 이동블록(25)은 상기 인출기 몸통(14)의 캔 음료 용기 수용 공간 상측에 수직 이동 가능하도록 탄성 지지되며 수납 설치된다.
- [0048] 한편, 수직 이동블록(25) 하측에는 캔 음료 용기(100)의 상단부를 막아 밀폐시키도록 패킹 부재(25c)가 구비된 용기 밀폐 수용홈부(25b)가 구비된다.
- [0049] 회전 가동판(21)은 상기 수직 이동블록(25) 상측에 회전 손잡이(23)를 통해 회동시킬 수 있도록 설치된다.
- [0050] 여기서, 회전 손잡이(23)는 사용자가 손으로 잡고 좌우 방향으로 돌려 회전 가동판(21)을 회동시킬 수 있도록, 인출기 몸통(14)의 상측 후방에 형성되는 손잡이 가동홈(14b)을 통해 외부로 노출되게 끼워진다.
- [0051] 회전 캠 돌기들(21a, 25a)은 상기 회전 가동판(21)과 상기 수직 이동블록(25)이 서로 마주하는 대향면 상에 서로 대응되게 원주를 따라 부분 설치되어, 상기 회전 가동판(21)의 회동 거리에 비례하게 상기 수직 이동블록(25)을 수직 이동시켜 상기 캔 음료 용기(100) 상부를 닫아 밀폐 고정시킬 수 있도록 한다.
- [0052] 도 7은 캔 음료 인입과정을 도시한 부분 측단면도이다.
- [0053] 도 7를 참조하여 캔 음료 인출 장치 내에 캔 음료를 인입 과정을 설명하면 다음과 같다.
- [0054] 먼저, 바닥 받침판으로부터 캔 음료 용기 장입판을 후측으로 당겨 인출한 상태로 캔 음료 거치홈 상에 캔 음료 용기를 올려 거치시킨다.
- [0055] 그 다음, 캔 음료 용기가 거친된 캔 음료 용기 장입판을 밀어 넣어 캔 음료 용기가 인출기 내부의 상기 캔 음료 용기 수용 공간 내부로 삽입한다.
- [0056] 그리고, 회전 손잡이를 잡고 회전 가동판을 돌려 상측 회전 캠 돌기들을 하측 회전 캠 돌기들의 경사면을 따라 이동시켜, 결국 수직 이동블록(25) 하측으로 이동하며 하부에 패킹 부재(25c)가 구비된 용기 밀폐 수용홈부(25b)를 통해 캔 음료 용기(100)의 상단부를 막아 밀폐시키도록 한다.
- [0057] 이처럼, 패킹 부재(25c)가 구비된 용기 밀폐 수용홈부(25b)를 통해 캔 음료 용기(100)의 상단부를 막아 밀폐시킴으로써, 상기 음료 인출 관로부(30)를 통해 상기 캔 음료 용기(100) 내부로 공기를 불어 넣어 음료 인출이 가능하게 용기 내압을 높여줄 수 있도록 한다.
- [0058] 한편, 캔 음료 용기(100)로부터 음료를 모두 인출하고 난 이후, 캔 음료 인출 장치(1)로부터 캔 음료 용기(100)를 인출하는 과정은 상기한 캔 음료 용기 인입 과정의 역순으로 이루어진다.
- [0059] 관로 조작부(50)는 상기 음료 인출 관로부(30)의 상기 연결 관로들을 통해 음료 인출이 가능하게 상기 연결 관로들을 개폐 조작할 수 있도록 구성된다.
- [0060] 한편, 상기 음료 용기 고정 밀폐부(20)에는 상기 수직 이동블록(25) 및 상기 회전 가동판(21)을 관통하며 상기 캔 음료 용기(100) 내부와 상기 음료 인출 관로부(30)를 연결하는 메인 공기 주입 관로 및 메인 음료 인출 관로가 형성된다.
- [0061] 상기 메인 공기 주입 관로는 상기 회전 가동판(21)의 중심을 관통하며 형성되는 가동판 공기 통관(24) 내부를 통과하며 상기 수직 이동블록(25)의 중심에 관통 형성되는 이동블록 공기 통관(27) 내에 삽입되는 상기 음료 인출 관로부(30)의 하부 공기 주입 연결관(34a) 하단부가 오링(34c)이 끼워져 실링 가능한 상태로 끼워져 신축 가능하게 연장 형성된다.
- [0062] 따라서, 후술하는 음료 인출 관로부(30) 내에 형성된 공기 주입 관로(34)를 통해 인출압 발생기(40)를 통해 공급된 공기를 상기한 메인 공기 주입 관로를 거쳐 상단부가 밀폐 결합된 캔 음료 용기(100) 내부로 공급되어 음료 인출에 필요한 내부 압력을 갖도록 한다.
- [0063] 한편, 본 실시예에서 인출압 발생기(40)는 상기 인출기 헤드(15) 내에 수납 설치되며 상기 공기 주입 연결 관로(34) 상에 연장 형성되는 상부 공기 주입 연결관(34b)을 통해 상기 캔 음료 용기 내에 공기를 불어 주도록 하는

공기 가압 펌프로 이루어지는 것을 예시한다.

- [0064] 그리고, 상기 메인 음료 연결 관로는 이동블록 음료 통관(28), 신축 주름관(26) 및 용기 삽입 호스(29)를 통해 음료를 인출할 수 있도록 캔 음료 용기(10) 내부와 음료 인출 관로부(30)의 하부 음료 인출 연결관(31b)을 연결 하도록 한다.
- [0065] 여기서, 이동블록 음료 통관(28)은 상기 수직 이동블록(25)을 수직 관통하며 형성된다.
- [0066] 신축 주름관(26)은 상기 이동블록 음료 통관(28) 상단부와 상기 회전 가동관(21)에 형성된 원호형의 가동관 음료 통공(22)을 통과해 상기 음료 인출 관로부(30)에 형성된 하부 음료 인출 연결관(31b)의 하단부를 신축 가능 하게 연결하도록 한다.
- [0067] 그리고, 용기 삽입 호스(29)는 상기 캔 음료 용기(100) 내부로 삽입되게 상기 이동블록 음료 통관(28)의 하단부 에 연장 결합되도록 한다.
- [0068] 따라서, 상기한 메인 음료 연결 관로를 통해 캔 음료 용기(100)로부터 유출된 음료는 후술하는 음료 인출 관로 부(30) 내에 형성되는 액상 음료 인출 연결 관로(32) 및 거품 인출 연결 관로(33)를 통해 액상 또는 거품 형태 로 배출되게 된다.
- [0069] 도 8은 도 1의 캔 음료 인출 장치의 인출기 헤드 분리 상태를 도시한 분해 사시도이고, 도 9는 음료 용기 고정 밀폐부 및 음료 인출 관로부의 분해 사시도이며, 도 10은 도 9의 음료 용기 고정 밀폐부 및 음료 인출 관로부 조립 상태의 정단면도이며, 도 11의 액상 음료 인출 연결 관로 및 거품 인출 연결 관로를 도시한 측단면도이다.
- [0070] 도 8 내지 도 11을 참조하여 설명하면, 음료 인출 관로부(30)는 상부 관로 고정블록(31), 분지 관로 형성 하관 (31a), 음료 인출구(38) 및 액상 음료 단속 밸브(35), 거품 단속 밸브(37) 및 공기 주입 단속 밸브(36)를 포함 하여 구성된다.
- [0071] 상부 관로 고정블록(31)은 상기 인출기 몸통(14) 상단부에 걸쳐 고정되고, 내부에 액상 음료 인출 연결 관로 (32), 거품 인출 연결 관로(33) 및 공기 주입 연결 관로(34)를 갖도록 형성된다.
- [0072] 분지 관로 형성 하관(31a)은 상기 상부 관로 고정블록(31) 하측에 체결 고정되어, 하측에 연장 형성된 상기 하 부 음료 인출 연결관(31b)이 상기 액상 음료 인출 연결 관로(32) 및 상기 거품 인출 연결 관로(33)에 연결되게 분지 관로(31d)를 형성하도록 한다.
- [0073] 음료 인출구(38)는 상기 인출기 몸통(14) 외부로 노출되게 상기 상부 관로 고정블록(31)의 일측에 구비되어, 액 상 음료 인출 연결관(32a) 및 거품 인출 연결관(33a)을 통해 상기 액상 음료 인출 연결 관로(32) 및 상기 거품 인출 연결 관로(33)를 각각 연결하며 액상 음료 및 거품을 인출하도록 액상 음료 인출구(38a) 및 거품 인출구 (38b)가 형성된다.
- [0074] 한편, 거품 인출 연결관(33a) 상에 설치되는 거품 발생기(60)를 통해 인출되는 음료에 거품을 발생시키도록 한 다.
- [0075] 본 실시예에서 거품 발생기(60)는 상기 거품 인출 연결관(33a) 상에 접하도록 진동 헤드부가 노출되게 상기 인 출기 헤드(15) 내에 수납 설치되어, 상기 거품 인출 연결관(33a)에 공급된 음료를 진동시켜 거품을 발생시키는 진동식 거품 발생기인 것을 예시한다.
- [0076] 그리고, 액상 음료 단속 밸브(35), 거품 단속 밸브(37) 및 공기 주입 단속 밸브(38)은 상기 상부 관로 고정블록 (31) 상에 구비되어 상기 액상 음료 인출 연결 관로(32), 상기 거품 인출 연결 관로(33) 및 상기 공기 주입 연 결 관로(34)를 각각 개폐하도록 형성된다.
- [0077] 여기서, 액상 음료 단속 밸브(35), 거품 단속 밸브(35) 및 공기 주입 단속 밸브(37)들은 모두 상기 액상 음료 인출 연결 관로(32), 상기 거품 인출 연결 관로(33) 및 상기 공기 주입 연결 관로(34)를 개폐하도록 삽입되는 밸브 몸체(35a)와, 밸브 몸체(35a)를 상측으로 복원 가능하게 탄성 지지하는 밸브 지지 스프링들(35b)을 포함하 여 구성된다.
- [0078] 관로 조작부(50)는 상기 음료 인출 관로부(30)의 상기 연결 관로들을 통해 음료 인출이 가능하게 상기 연결 관 로들을 개폐 조작할 수 있도록 구성된다.
- [0079] 도 12는 관로 조작부의 요부 사시도이고, 도 13은 도 12의 판형캠을 도시한 배면 사시도이다.
- [0080] 도 2와 함께 도 12 및 도 13을 참조하여 설명하면, 본 실시예에서 관로 조작부(50)는 조작 레버(51), 가동 기어

(52), 판형캠(53), 캠 가이드(54) 및 복원 스프링(55)을 포함하여 구성된다.

- [0081] 조작 레버(51)는 전술한 바와 같이 상기 인출기 헤드(15)에 관통 형성된 레버 조작 통공(17)을 통과해 끼워져 고정된다.
- [0082] 가동 기어(52)는 상기 조작 레버(51) 하단부에 끼워져 상기 조작 레버(51)를 통해 회동 가능하게 축 고정된다.
- [0083] 판형캠(53)은 상기 가동 기어(52)와 기어 이빨들(52a, 53a)이 랙과 피니언 기어와 같이 맞물린 상태로 캠 가이드(54)를 통해 수평 이동 가능하게 설치되어, 이동 방향에 따라 선택적으로 액상 음료 및 거품을 인출할 수 있도록 상기 액상 음료 단속 밸브(35), 상기 거품 단속 밸브(36) 및/또는 상기 공기 주입 단속 밸브(37)를 눌러 개폐 조작하도록 한다.
- [0084] 그리고, 복원 스프링(55)은 상기 가동 기어(52)의 측부에 구비되어 상기 판형캠(53)의 중심부로 자동 복귀하도록 탄성력을 제공한다.
- [0085] 도 14는 관로 조작부를 통한 밸브 조작 상태를 도시한 정단면도이다.
- [0086] 도 12 및 도 13과 함께 도 14를 참조하여 설명하면, 상기 판형캠(53)의 하면에는 길이 방향을 따라 제1 캠 경사부(53b), 중심홈부(53a) 및 제2 캠 경사부(53c)가 형성된다.
- [0087] 먼저, 중심홈부(53a)는 판형캠(53)의 길이 방향 중심부에 상기 액상 음료 단속 밸브(35), 상기 거품 단속 밸브(37) 및 상기 공기 주입 단속 밸브(36)가 모두 들려 올려진 상태로 홈 내에 수납되어, 모든 밸브의 닫힌 상태를 유지하도록 하는 구간이다.
- [0088] 제1 캠 경사부(53b)는 상기 중간홈부(53a)로부터 일측에 편심된 상태로 일단부로 갈수록 점진적으로 돌출 형성되어 상기 공기 주입 단속 밸브(36)와 함께 상기 액상 음료 단속 밸브(35)가 개방되게 눌러 액상 음료가 인출되도록 하는 음료 인출 구간이다.
- [0089] 그리고, 제2 캠 경사부(53c)는 상기 중간홈부(53a)로부터 타일측에 편심된 상태로 타단부로 갈수록 점진적으로 돌출되게 형성되어, 상기 공기 주입 단속 밸브(36)와 함께 상기 거품 단속 밸브(37)가 개방되게 눌러 음료가 거품 형태로 인출되도록 거품 인출 구간이다.
- [0090] 따라서, 캔 음료 용기(100)로부터 액상 음료를 인출하기 위해 사용자가 작동 레버(51)를 일측으로 밀어 판형캠(53)의 제1 캠 경사부(53b)를 통해 상기 공기 주입 단속 밸브(36)와 함께 상기 액상 음료 단속 밸브(35)를 눌러 개방시키게 되면, 인출압 발생기(40)로부터 상부 공기 주입 연결 배관(34b)을 통해 공급된 공기는 공기 주입 단속 밸브(36)를 통해 개방된 공기 주입 연결 관로(34)와 연결되는 하부 공기 주입 연결관(34a)을 통해 캔 음료 용기(34) 내부로 공급되어 캔 음료 용기 내부가 음료 인출에 필요한 내부 인출 압력을 가지게 된다.
- [0091] 그리고, 캔 음료 용기(100) 내부의 음료는 음료 용기 고정 밀폐부(20)를 관통하며 캔 음료 용기(100) 내부를 연결하는 메인 음료 인출 관로 즉, 용기 삽입 호스(29), 이동 블록 음료 통관(28) 및 신축 주름관(26)을 통해 하부 음료 인출 연결관(31b)이 형성된 분지 관로(31d)에서 분지된 후, 액상 음료 단속 밸브(35)에 의해 개방된 액상 음료 인출 연결 관로(32) 및 액상 음료 인출 연결관(32a)을 통해 음료 인출구(38)의 액상 음료 인출구(38a)를 통해 인출되게 된다.
- [0092] 그리고, 캔 음료 용기(100)로부터 음료 거품을 인출하기 위해 사용자가 작동 레버(51)를 타일측으로 밀어 판형캠(53)의 제2 캠 경사부(53c)를 통해 상기 공기 주입 단속 밸브(36)와 함께 상기 거품 인출 단속 밸브(37)를 눌러 공기 주입 연결 관로(34)와 거품 인출 연결 관로(33)을 개방시키게 되면, 전술한 바와 같이 인출압 발생기(60)를 통해 캔 음료 용기(100) 내부가 음료 인출에 필요한 내부 인출 압력을 가지게 된다.
- [0093] 그리고, 캔 음료 용기(100) 내부의 음료가 음료 용기 고정 밀폐부(20)를 관통하며 캔 음료 용기(100) 내부를 연결하는 메인 음료 인출 관로 통해 하부 음료 인출 연결관(31b)이 형성된 분지 관로(31d)에서 분지된 후, 거품 인출 단속 밸브(37)에 의해 개방된 거품 인출 연결 관로(33) 및 거품 인출 연결관(33a)을 통해 음료 인출구(38)의 거품 인출구(38b)를 통해 인출되는 과정에서 거품 인출 연결관(33a) 상에 설치되는 상기 진동식 거품 발생기(60)에 의해 거품을 발생시켜 인출하도록 한다.
- [0094] 이처럼, 본 실시예의 캔 음료 인출 장치(1)는 관로 조작부(50)를 이루는 판형캠(53)을 통해 조작 레버(51)의 간단한 조작만으로, 캔 음료 용기(100)에 담긴 음료를 자동 인출하여 취식할 수 있도록 함과 아울러 캔 음료 용기(100)의 음료를 인출하는 과정에서 액상 또는 거품 상태로 자동 인출할 수 있는 효과를 갖는다.

- [0095] 이하, 본 발명의 제2 실시예의 캔 음료 인출 장치(5)를 첨부한 도 15를 참조하여 설명하되, 전술한 제1 실시예와 동일 및 유사한 구성에 대해서는 같은 참조부호를 사용하고 이에 대한 반복적인 설명은 생략한다.
- [0096] 도 15는 본 발명의 제2 실시예에 따른 캔 음료 인출 장치를 도시한 사시도이다.
- [0097] 도 15를 참조하여 설명하면, 본 실시예의 캔 음료 인출 장치(5)는, 전술한 제1 실시예와 비교하여, 관로 조작부(150)가 상기 인출기 헤드(15) 상에 관통 형성되며 상기 액상 음료 단속 밸브(35), 상기 거품 단속 밸브(37) 및 /또는 상기 공기 주입 단속 밸브(36) 눌러 조작하는 적어도 2개 이상의 조작 버튼들(151, 153)을 포함하는 구성의 차이를 갖는다.
- [0098] 본 실시예에서 조작 버튼(150)은 제1 조작 버튼(151) 및 제2 조작 버튼(153)만으로 이루지는 것을 예시한다.
- [0099] 여기서, 상기 제1 조작 버튼(151)은 상기 공기 주입 단속 밸브(36)와 함께 상기 액상 음료 단속 밸브(35)를 눌러 액상 음료가 인출되게 연결 관로들을 개방하도록 하여, 전술한 액상 음료 인출 과정을 수행할 수 있도록 한다.
- [0100] 그리고, 상기 제2 조작 버튼(153)은 상기 공기 주입 단속 밸브(36)와 함께 상기 거품 단속 밸브(37)를 눌러 거품이 인출되게 연결 관로들을 개방하여, 전술한 거품 인출 과정을 수행하도록 한다.
- [0101] 여기서 제1 조작 버튼(151) 및 제2 조작 버튼(153)은 전술한 액상 음료 단속 밸브(35), 거품 단속 밸브(37) 및 공기 주입 단속 밸브(36)들과 마찬가지로 버튼 몸체와 이를 탄성 지지하는 버튼 지지 스프링을 포함하도록 구성되어, 사용자가 눌러 밸브들을 조작 후 상측으로 자동 복원되도록 구성될 수 있다.
- [0102] 따라서, 본 실시예의 캔 음료 인출 장치(5)는 관로 조작부(150)를 전술한 제1 조작 버튼(151) 및 제2 조작 버튼(153)만으로 구성함으로써, 관로 조작부(150)의 좀더 간단하게 구성할 수 있어 제조 공정 및 제조 단가를 더 절감할 수 있도록 한다.
- [0103] 이상을 통해 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니고 특허청 구범위와 발명의 상세한 설명 및 첨부한 도면의 범위 안에서 여러 가지로 변형 또는 변경하여 실시하는 것이 가능하고 이 또한 본 발명의 범위에 속하는 것은 당연하다.

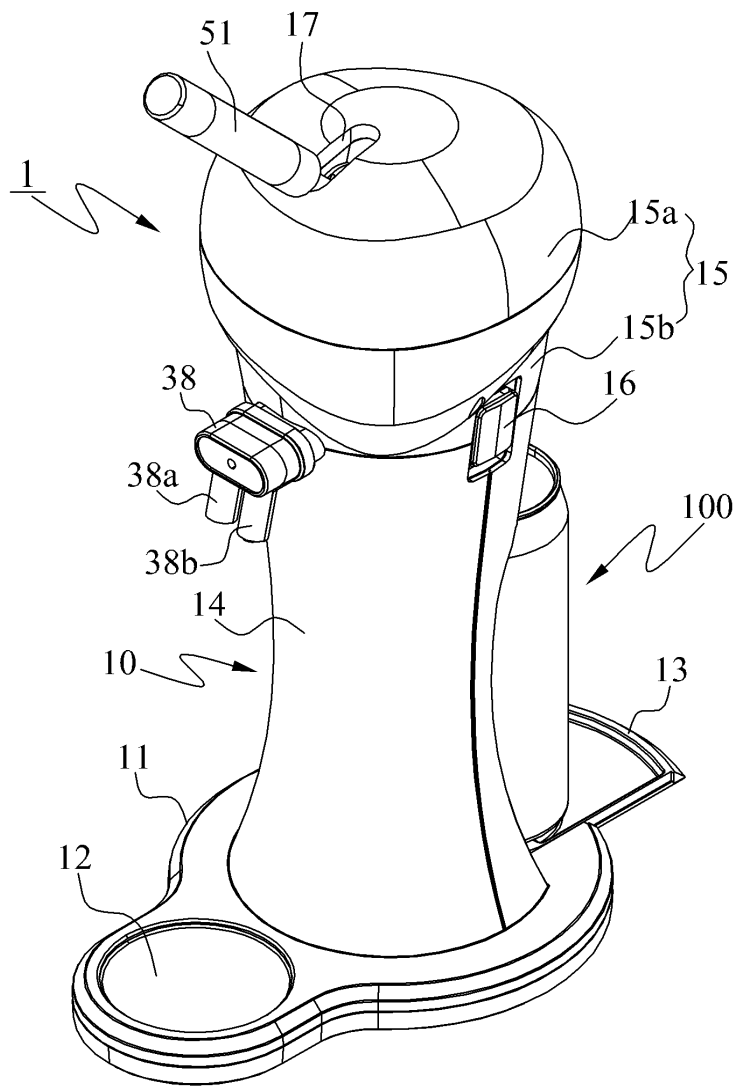
부호의 설명

- | | |
|----------------------|------------------|
| [0105] 1: 캔 음료 인출 장치 | 10: 인출기 몸체부 |
| 11: 바닥 받침판 | 11a: 몸통 거치홈 |
| 12: 음료컵 거치홈 | 13: 캔 음료 용기 장입판 |
| 13a: 캔 음료 거치홈 | 14: 인출기 몸통 |
| 14a: 용기 인출구 | 14b: 손잡이 가동홈 |
| 15: 인출기 헤드 | 15a: 하부 헤드 케이스 |
| 15b: 상부 헤드 케이스 | 16: 고정부 |
| 17: 레버 조작 통공 | 18: 건전지 케이스 |
| 19: 밸브 통공 | 20: 음료 용기 고정 밀폐부 |
| 21: 회전 가동판 | 22: 가동판 음료 통공 |
| 23: 회전 손잡이 | 24: 가동판 공기 통관 |
| 21a: 상부 회전 캠 돌기 | 25: 수직 이동블록 |
| 25a: 하부 회전 캠 돌기 | 25b: 블록 고정 스프링 |
| 26: 신축 주름관 | 27: 이동블록 공기 통관 |
| 28: 이동블록 음료 통관 | 29: 용기 삽입 호스 |
| 30: 음료 인출 관로부 | 31: 상부 관로 고정블록 |

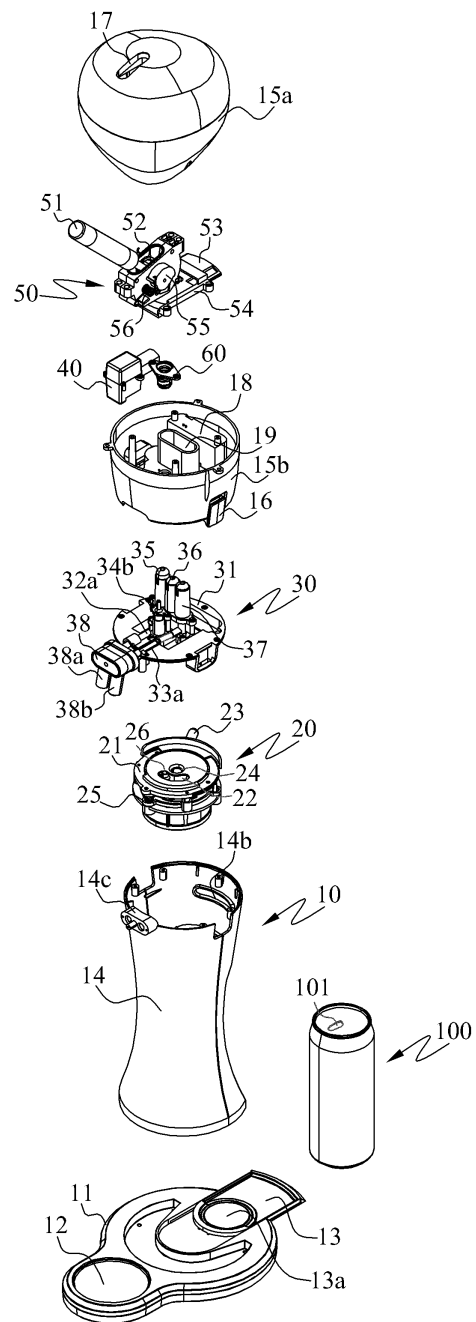
31a: 분지 관로 형성 하판	31b: 하부 음료 인출 연결관
31c: 하판 공기 통공	31d: 분지 관로
32: 액상 음료 인출 연결 관로	32a: 액상 음료 인출 연결관
33: 거품 인출 연결 관로	33a: 거품 인출 연결관
34: 공기 주입 관로	34a: 하부 공기 주입 연결관
34b: 상부 공기주입	35: 액상 음료 단속 밸브
36: 공기 주입 단속 밸브	37: 거품 단속 밸브
38: 음료 인출구	38a: 액상 음료 인출구
38b: 거품 인출구	40: 인출압 발생기
50: 관로 조작부	51: 조작 레버
52: 가동 기어	52a: 피니언 기어
53: 판형캠	53a: 중심홈부
53b: 제1 캠 경사부	53c: 제2 캠 경사부
54: 캠 가이드	55: 복원 스프링
60: 거품 발생기	100: 캔 음료 용기
101: 취출공	150: 관로 조작부
151, 153: 조작 버튼	

도면

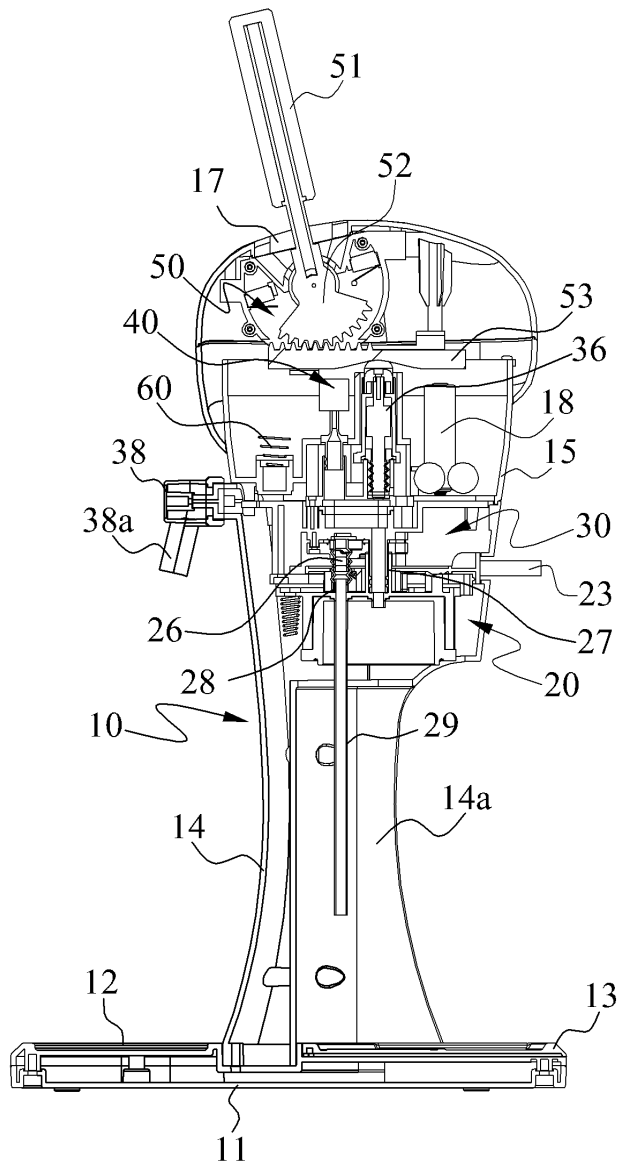
도면1



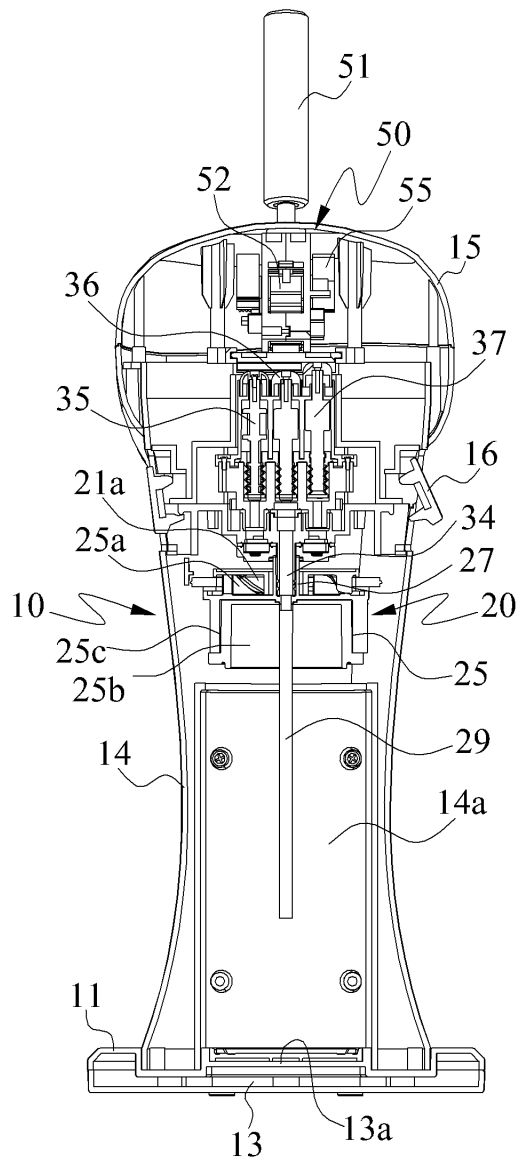
도면2



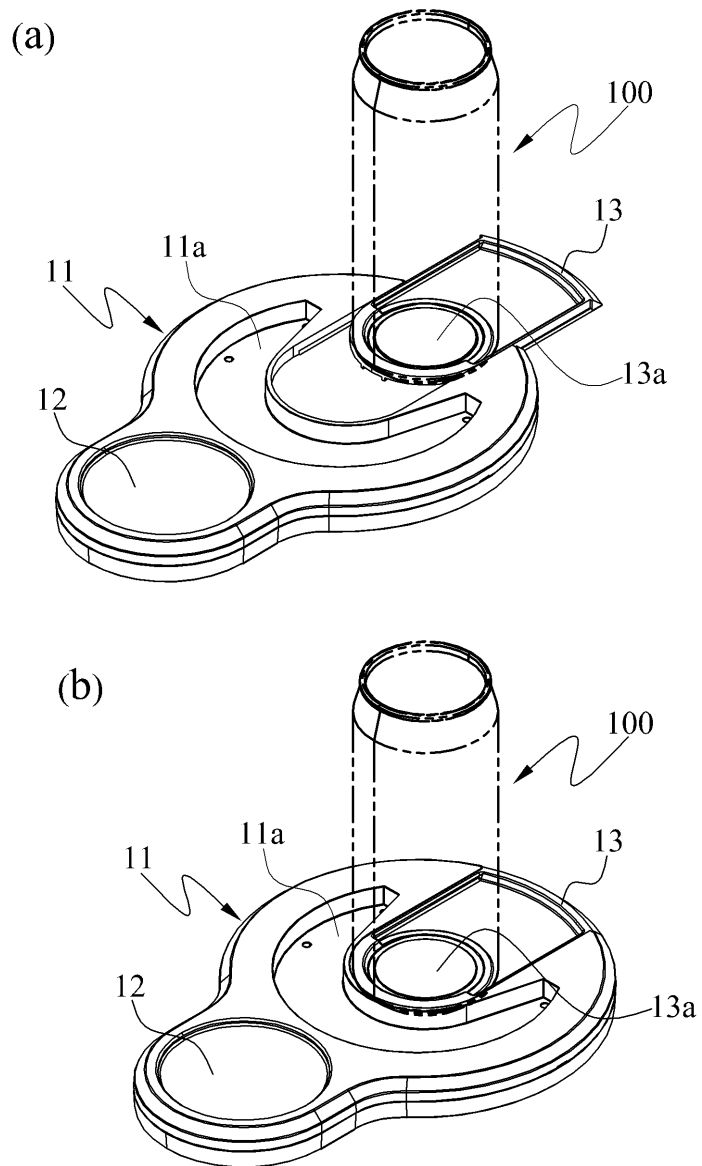
도면3



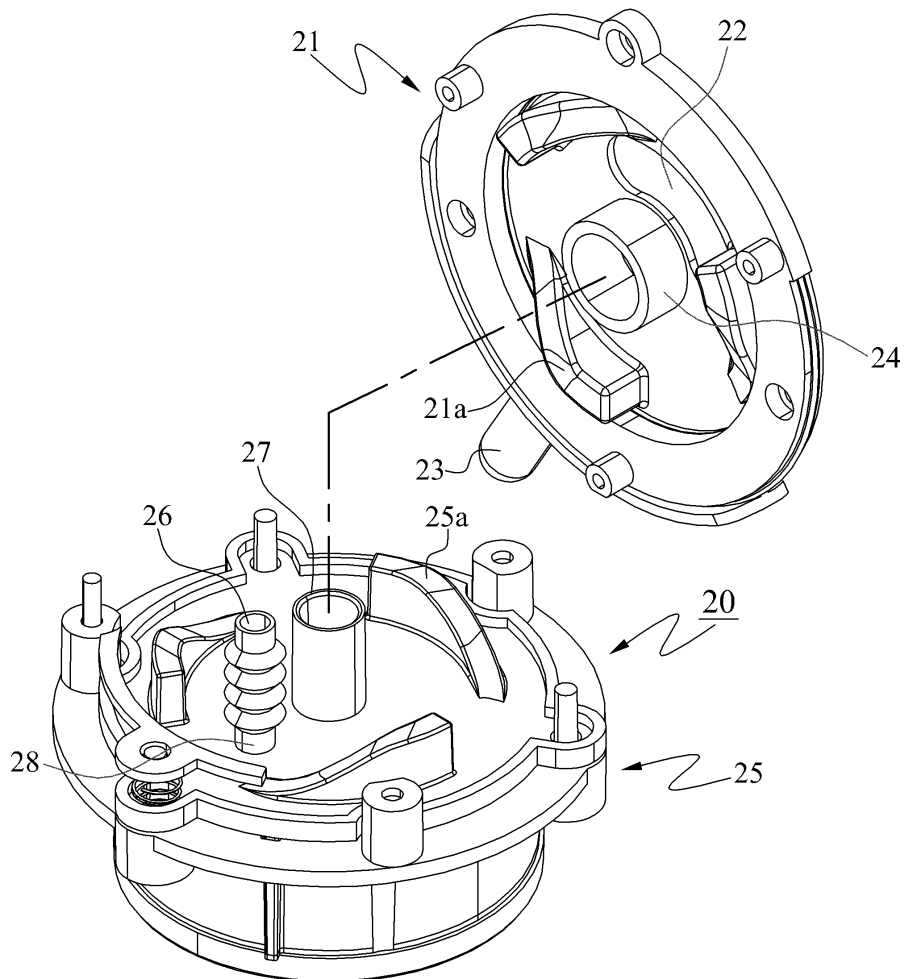
도면4



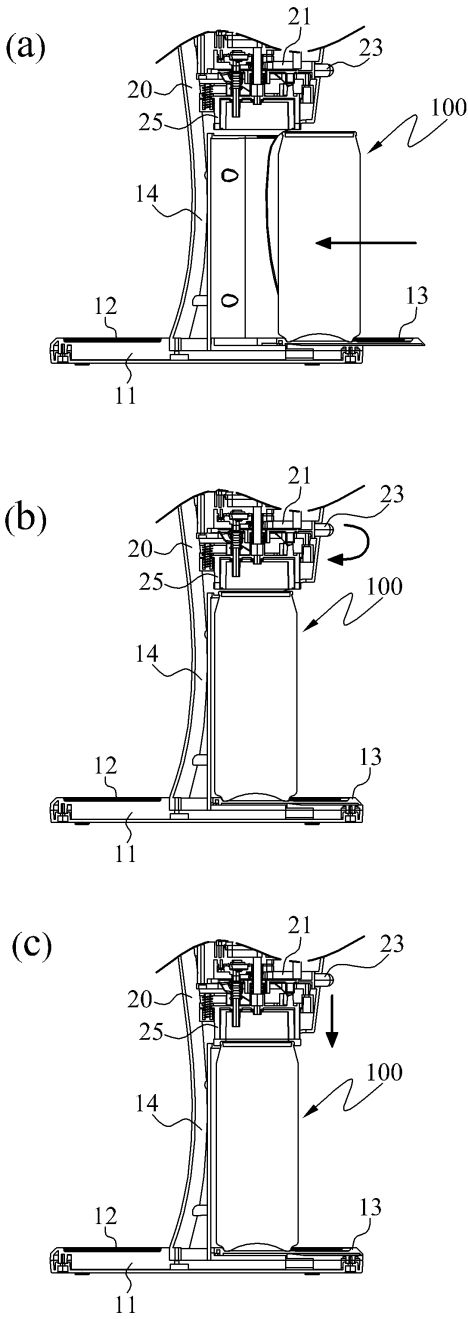
도면5



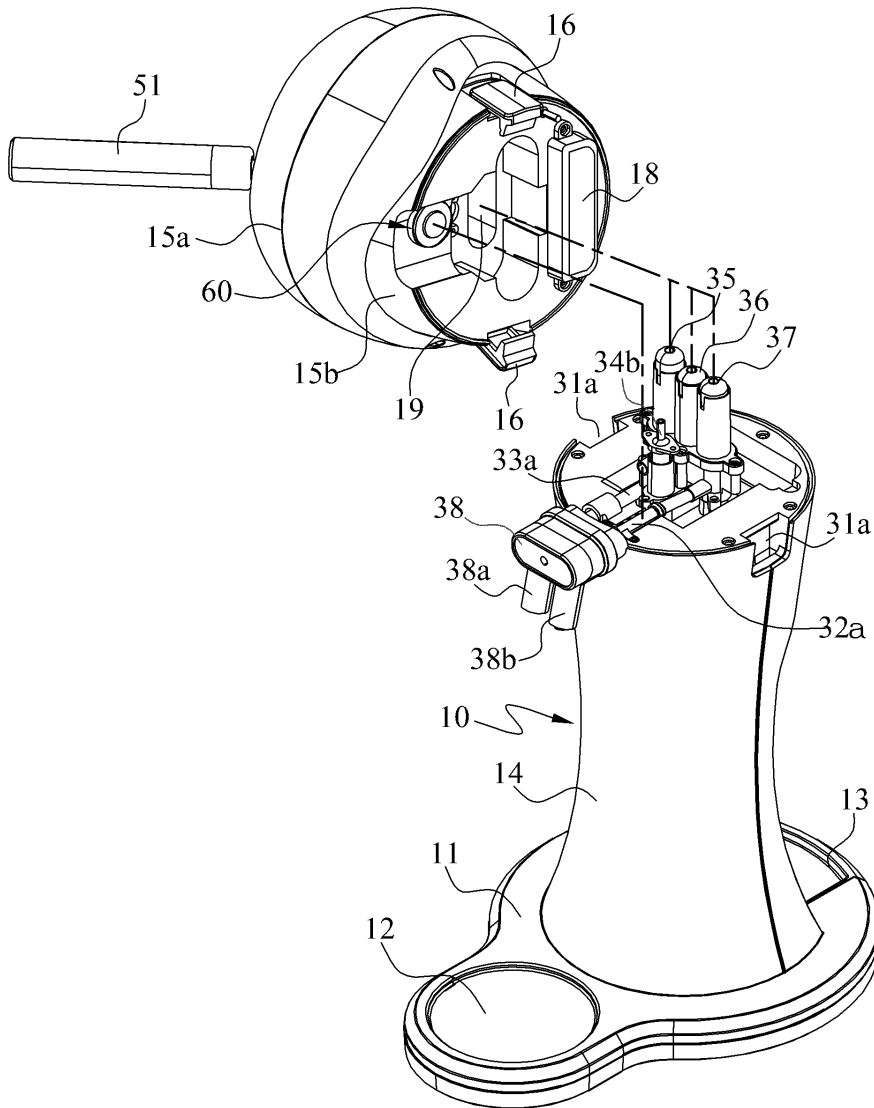
도면6



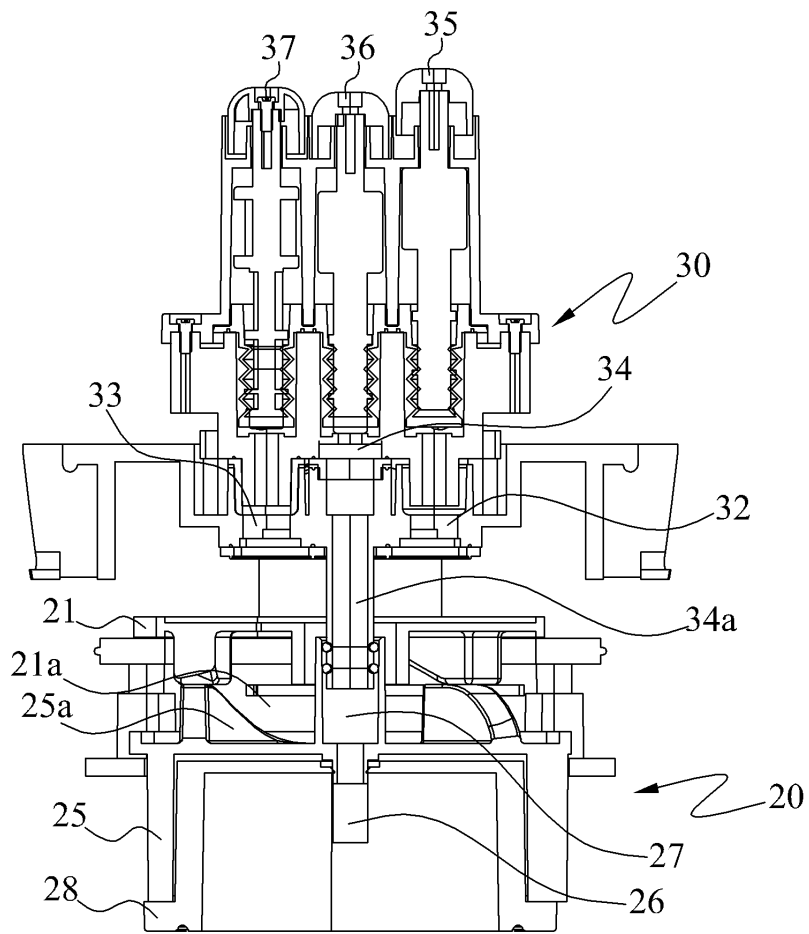
도면7



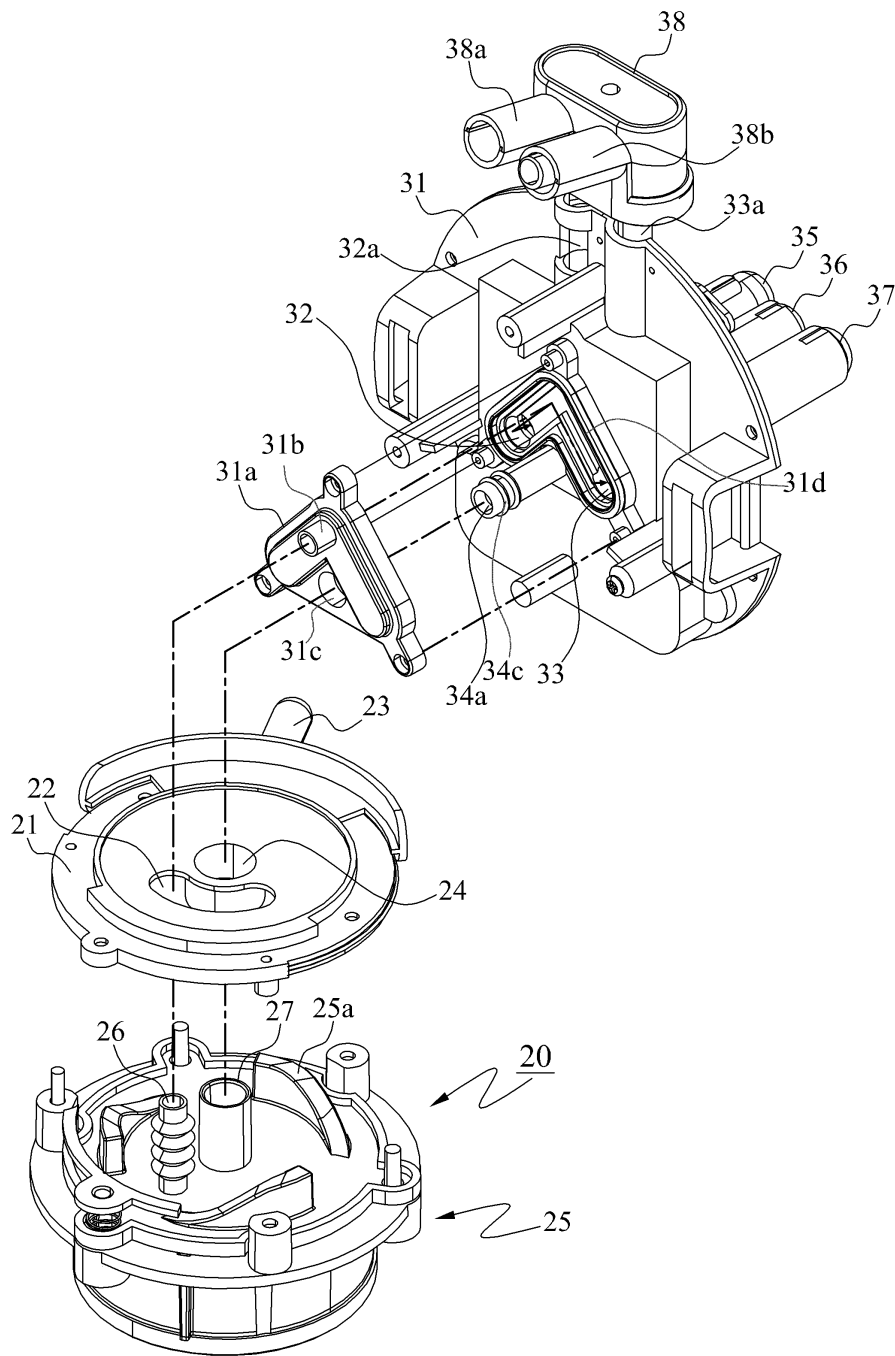
도면8



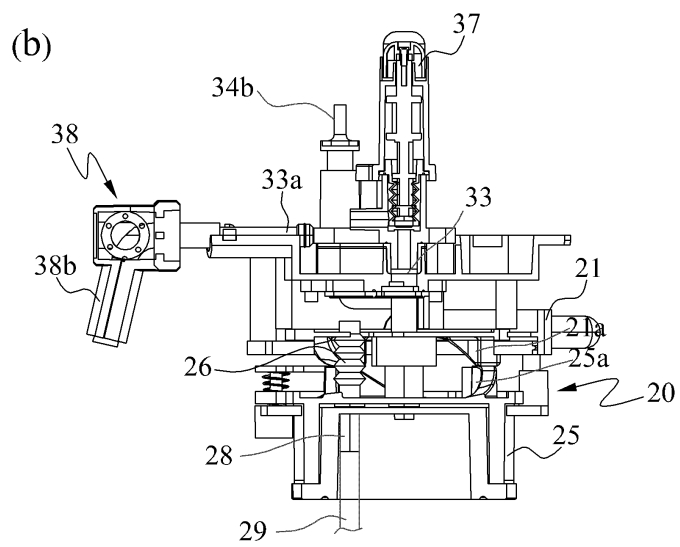
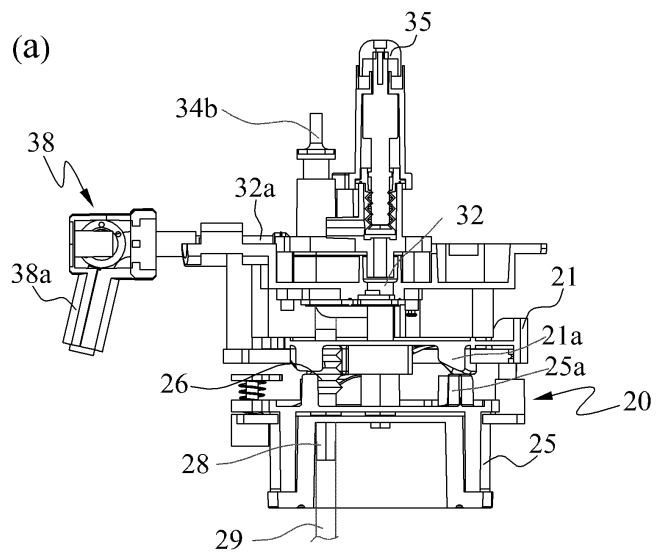
도면9



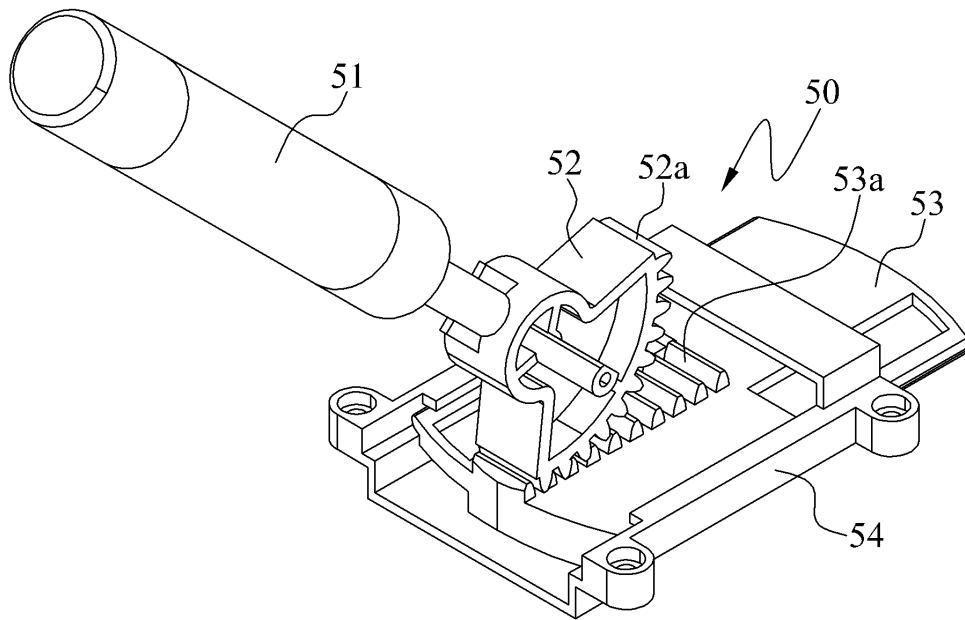
도면10



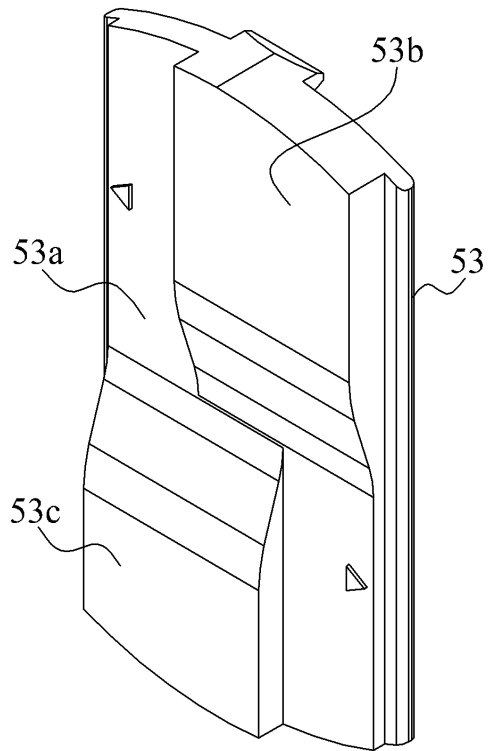
도면11



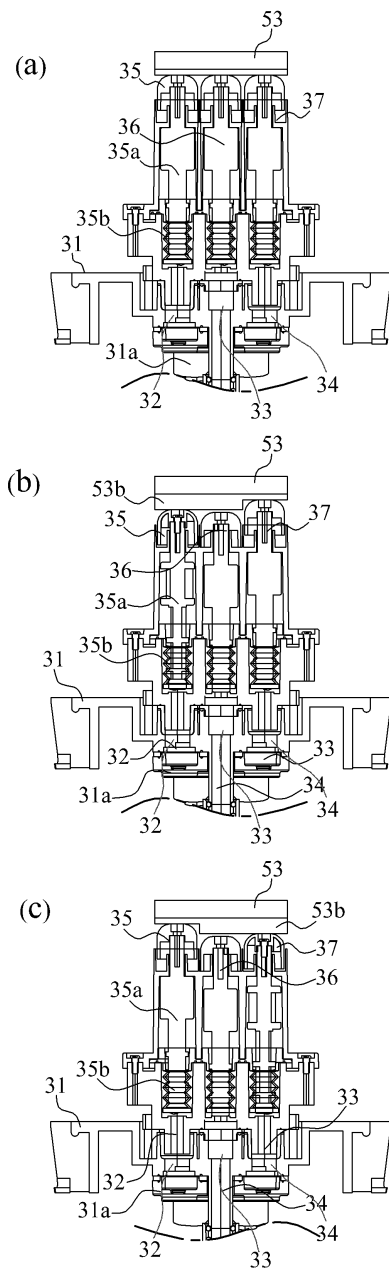
도면12



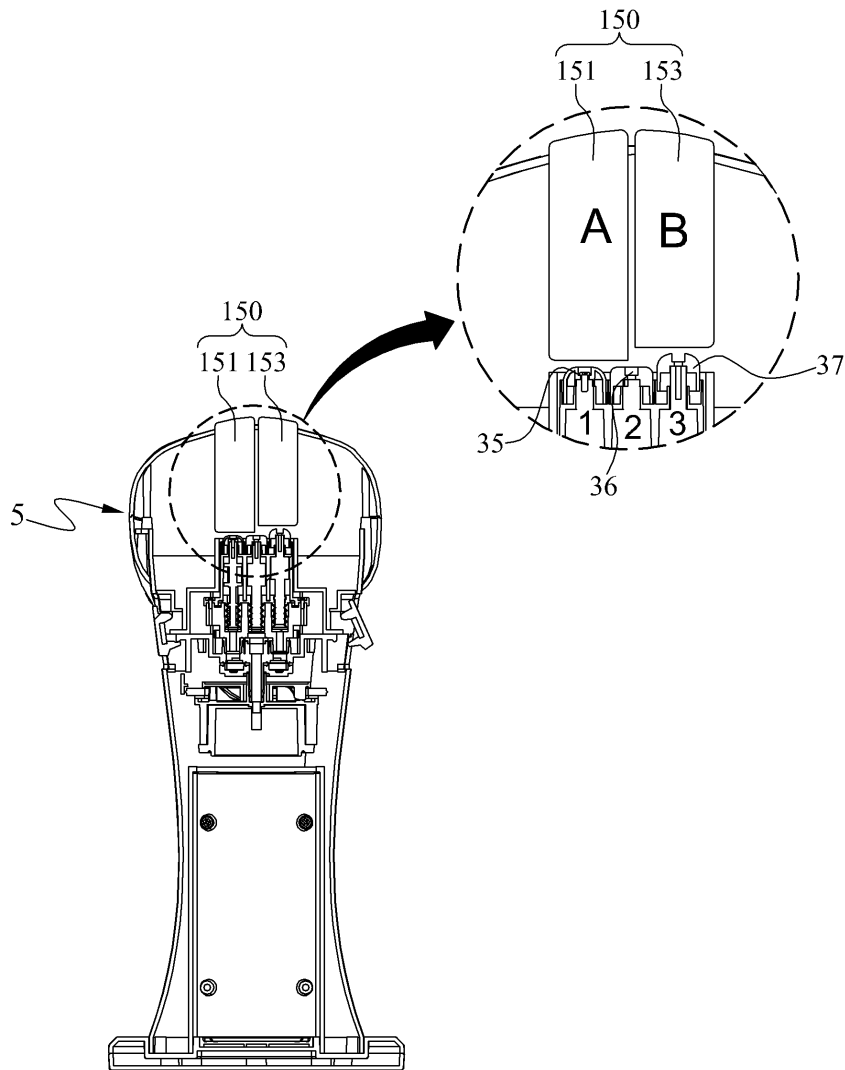
도면13



도면14



도면15



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 13

【변경전】

상기 중간홈으로부터 타일측 단부로

【변경후】

상기 중심홈으로부터 타일측 단부로

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 13

【변경전】

상기 중간홈으로부터 일측 단부로

【변경후】

상기 중심홈부로부터 일측 단부로