(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2020년10월15일
(11) 등록번호 20-0492450
(24) 등록일자 2020년10월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 81/32 (2006.01) *B65D 51/28* (2006.01)
B65D 71/50 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65D 81/3205 (2013.01)
B65D 51/2892 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2016-0004743
(22) 출원일자 2016년08월17일
심사청구일자 2019년05월31일
(65) 공개번호 20-2018-0000550
(43) 공개일자 2018년02월27일
(56) 선행기술조사문헌
JP2003192041 A*
(뒷면에 계속)

(73) 실용신안권자
주식회사 엘지생활건강
서울특별시 종로구 새문안로 58 (신문로2가)
(72) 고안자
인소현
대전광역시 유성구 가정로 175 (장동, LG생활건강 기술연구원)
조환일
대전광역시 유성구 가정로 175 (장동, LG생활건강 기술연구원 화장품연구소)
강내규
대전광역시 유성구 가정로 175 (장동, LG생활건강 기술연구원)
(74) 대리인
김두식, 문용호, 오종한

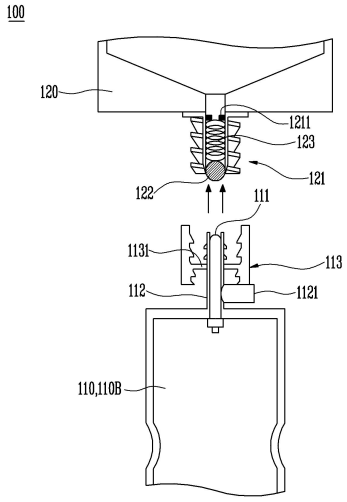
전체 청구항 수 : 총 12 항 심사관 : 오주

(54) 고안의 명칭 **용기 세트**

(57) 요 약

본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트는, 제1 토출구가 마련되는 유체용기; 및 상기 유체용기에 결합되어 상기 유체용기로 유체를 전달하기 위한 제2 토출구가 마련되는 유체전달기기를 포함하고, 상기 유체용기는, 상기 제1 토출구에 탈착 가능하게 마련되고 상기 제2 토출구와 결합되어 상기 제1 토출구를 상기 제2 토출구에 연결하는 연결부를 포함하고, 상기 유체전달기기는, 상기 제2 토출구를 개폐하는 볼 밸브를 포함하며, 상기 볼 밸브는, 상기 제1 토출구가 상기 제2 토출구에 결합될 때 상기 제1 토출구에 의해 가압되어 상기 제2 토출구를 개방하여 상기 유체용기의 내부와 상기 유체전달기기의 내부를 연통시키는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
B65D 71/502 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
JP60175062 U*
JP61034038 B2*
JP59153891 U*
KR1020070043133 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

제1 토출구, 상기 제1 토출구의 둘레에 마련되는 주둥이부가 마련되는 유체용기; 및

상기 유체용기에 결합되어 상기 유체용기로 유체를 전달하기 위한 제2 토출구가 마련되는 유체전달기기를 포함하고,

상기 유체용기는, 상기 주둥이부의 둘레에 탈착 가능하게 마련되고 상기 제2 토출구와 결합되어 상기 제1 토출구를 상기 제2 토출구에 연결하는 연결부를 포함하고, 상기 주둥이부에 결합되어 상기 유체용기 내부를 밀폐하는 뚜껑을 더 포함하며,

상기 유체전달기기는, 상기 제2 토출구를 개폐하는 볼 밸브를 포함하며,

상기 볼 밸브는, 상기 제1 토출구가 상기 제2 토출구에 결합될 때 상기 제1 토출구에 의해 가압되어 상기 제2 토출구를 개방하여 상기 유체용기의 내부와 상기 유체전달기기의 내부를 연통시키며,

상기 주둥이부는, 상기 연결부 또는 상기 뚜껑이 탈착 가능하도록 마련되는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 연결부는, 내주면에 제1 나사산이 형성되고,

상기 제2 토출구는, 외주면에 상기 제1 나사산에 대응하는 제2 나사산이 형성되는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 유체전달기기는,

상기 제2 토출구의 내측에 마련되어 상기 볼 밸브를 탄성지지하는 스프링을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 볼 밸브는,

상기 제1 토출구가 상기 제2 토출구에서 분리되면 상기 스프링에 의해 상기 제2 토출구를 폐쇄하여 상기 유체용기의 내부와 상기 유체전달기기의 내부를 격리시키는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 볼 밸브는,

상기 제2 토출구를 폐쇄하여 상기 유체전달기기의 내부로 외부 공기가 유입되는 것을 차단하는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 유체용기는,

상기 제1 토출구에 연결되어 유체를 배출시키는 펌프를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 7

삭제

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 제1 토출구는,

상기 주둥이부보다 상대적으로 낮은 높이에 마련되는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 제2 토출구는,

상기 연결부에 연결 시 상기 연결부와 상기 주둥이부의 사이에 위치하는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 제2 토출구는,

내측이 외측 대비 단면이 상대적으로 큰 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 볼 밸브는,

상기 제2 토출구의 외측보다 크고 상기 제2 토출구의 내측보다 작은 단면을 가지며, 상기 제2 토출구의 외측에 위치하면 상기 제2 토출구를 폐쇄하고, 상기 주둥이부에 의해 가압되어 상기 제2 토출구의 내측에 위치하면 상기 제2 토출구를 개방하는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 14

제1항에 있어서, 상기 유체용기는,

피혼합 유체를 수용하는 복수 개의 피혼합 유체용기; 및

혼합 유체를 수용하는 적어도 하나의 혼합 유체용기를 포함하는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 유체전달기기는,

복수 개의 상기 제2 토출구를 가지며, 상기 피혼합 유체용기 및 상기 혼합 유체용기에 연결되어 상기 피혼합 유체용기로부터 피혼합 유체를 전달받아 내부에서 혼합해 혼합 유체를 형성한 후 상기 혼합 유체용기에 전달하는 것을 특징으로 하는 용기 세트.

고안의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 용기 세트에 관한 것으로, 구체적으로 평소에는 폐쇄되고 물질을 혼합할 경우에 용기의 입구가 주입될 용기와 연통되어, 혼합될 내용물이 보관된 용기의 내부로 공기가 유입되는 것을 항시 차단함으로써, 외부의 공기 유입 없이 고순도 조건에서 내용물 혼합이 가능한 용기 세트에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 화장품은 저자극 피부 친화적인 제품 개발에 대한 시장의 요구가 증가하고 있다. 이를 위해서는 화장품 제형 상의 처방 설계에서 자극 유발 가능성이 있는 방부제 등을 최소화하여 사용하는 것이 중요하며 이와 더불어 화장품 제조 및 화장품을 화장품 용기에 담는 일련의 과정이 외부의 공기 유입 없이 고순도 조건에서 이루어지는 것이 중요하고 필수적이다.

[0003] 또한 소비자들이 개개인의 피부에 맞는 화장품을 컨설팅을 통해 선정하여 사용하고자 하는 요구가 지속적으로 존재하며, 화장품의 즉석 혼합에 대한 규제가 완화되고 있고, 다양한 소비자의 피부 상태와 기호에 맞춰 다양한 조합의 화장품을 고순도로 즉석 혼합하여 저자극 맞춤형 화장품을 개발하고자 하는 노력이 지속되고 있다.

[0004] 특히, 에어리스 파우치 용기는, 내용물을 사용하는 동안 그리고 펌프 작동 시 외부 공기가 용기 안으로 유입되는 문제를 최소화하도록 개발되었는데, 예를 들어, 에어리스 파우치 용기는 내용물이 충진된 후에 용기 펌프를 누를 경우, 파우치 부분이 줄어들면서 외압을 형성하여 안에 담긴 내용물을 밖으로 토출하는 방식으로 이루어진다.

[0005] 그런데 한국 출원번호 10-2008-7024336(유체용 용기 및 이를 이용한 에어리스식 유체 투여 시스템)에 공지된 에어리스 파우치 용기는, 용기의 작동 원리상 펌프 작동에 의해 내부 유압을 만들어 내용물을 토출시키므로, 내부 기판이 내부 벽면을 따라 이동하게 되어, 미세하더라도 공기 유입 통로가 존재할 수 있다.

[0006] 아울러, 일본 출원번호 2004-161287(디스펜서 용기)는 디스펜서 용기가 공지되고 있으나, 다른 용기 또는 용기의 다른 부분과의 탈부착을 용이하게 하는데 목적이 있어, 고순도의 즉석 혼합이 가능한 제품 개발의 용도로 사용하기에는 어려움이 있어 개선이 요구된다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 고안은 종래기술을 개선하고자 창출된 것으로서, 본 고안의 목적은 평소에는 입구가 폐쇄되고, 혼합될 용기와 결합시에 혼합될 용기와 연통되어, 외부로부터 공기가 차단된 상태로 혼합이 가능하여, 고순도의 즉석 혼합이 가능한 용기 세트를 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트는, 제1 토출구가 마련되는 유체용기; 및 상기 유체용기에 결합되어 상기 유체용기로 유체를 전달하기 위한 제2 토출구가 마련되는 유체전달기기를 포함하고, 상기 유체용기는, 상기 제1 토출구에 탈착 가능하게 마련되고 상기 제2 토출구와 결합되어 상기 제1 토출구를 상기 제2 토출구에 연결하는 연결부를 포함하고, 상기 유체전달기기는, 상기 제2 토출구를 개폐하는 볼 밸브를 포함하며, 상기 볼 밸브는, 상기 제1 토출구가 상기 제2 토출구에 결합될 때 상기 제1 토출구에 의해 가압되어 상기 제2 토출구를 개방하여 상기 유체용기의 내부와 상기 유체전달기기의 내부를 연통시키는 것을 특징으로 한다.

[0009] 구체적으로, 상기 연결부는, 내주면에 제1 나사산이 형성되고, 상기 제2 토출구는, 외주면에 상기 제1 나사산에 대응하는 제2 나사산이 형성될 수 있다.

[0010] 구체적으로, 상기 유체전달기기는, 상기 제2 토출구의 내측에 마련되어 상기 볼 밸브를 탄성지지하는 스프링을 더 포함할 수 있다.

[0011] 구체적으로, 상기 볼 밸브는, 상기 제1 토출구가 상기 제2 토출구에서 분리되면 상기 스프링에 의해 상기 제2 토출구를 폐쇄하여 상기 유체용기의 내부와 상기 유체전달기기의 내부를 격리시킬 수 있다.

[0012] 구체적으로, 상기 볼 밸브는, 상기 제2 토출구를 폐쇄하여 상기 유체전달기기의 내부로 외부 공기가 유입되는 것을 차단할 수 있다.

[0013] 구체적으로, 상기 유체용기는, 상기 제1 토출구에 연결되어 유체를 배출시키는 펌프를 더 포함할 수 있다.

[0014] 구체적으로, 상기 유체용기는, 상기 제1 토출구의 둘레에 마련되는 주둥이부를 더 포함할 수 있다.

[0015] 구체적으로, 상기 제1 토출구는, 상기 주둥이부보다 상대적으로 낮은 높이에 마련될 수 있다.

[0016] 구체적으로, 상기 유체용기는, 상기 주둥이부에 결합되어 내부를 밀폐하는 뚜껑을 더 포함할 수 있다.

[0017] 구체적으로, 상기 연결부는, 상기 주둥이부의 둘레에 마련될 수 있다.

[0018] 구체적으로, 상기 제2 토출구는, 상기 연결부에 연결 시 상기 연결부와 상기 주둥이부의 사이에 위치할 수 있다.

[0019] 구체적으로, 상기 제2 토출구는, 내측이 외측 대비 단면이 상대적으로 클 수 있다.

[0020] 구체적으로, 상기 볼 밸브는, 상기 제2 토출구의 외측보다 크고 상기 제2 토출구의 내측보다 작은 단면을 가지며, 상기 제2 토출구의 외측에 위치하면 상기 제2 토출구를 폐쇄하고, 상기 주둥이부에 의해 가압되어 상기 제2 토출구의 내측에 위치하면 상기 제2 토출구를 개방할 수 있다.

[0021] 구체적으로, 상기 유체용기는, 피혼합 유체를 수용하는 복수 개의 피혼합 유체용기; 및 혼합 유체를 수용하는 적어도 하나의 혼합 유체용기를 포함할 수 있다.

[0022] 구체적으로, 상기 유체전달기기는, 복수 개의 상기 제2 토출구를 가지며, 상기 피혼합 유체용기 및 상기 혼합 유체용기에 연결되어 상기 피혼합 유체용기로부터 피혼합 유체를 전달받아 내부에서 혼합해 혼합 유체를 형성한 후 상기 혼합 유체용기에 전달할 수 있다.

고안의 효과

[0023] 본 고안에 따른 용기 세트는, 혼합되어 이용될 수 있는 유체용기에 결합시에만 관로가 유체용기에 연통되는 유체전달기기를 포함하여, 평소에는 폐쇄되어 공기 유입이 방지되는 것은 물론, 내용물 혼합시에도 유체용기에 결합된 상태에서 관로가 개방되어 외부 공기의 유입이 차단됨으로써, 고순도의 즉석 혼합이 가능할 수 있다.

[0024] 또한, 본 고안은, 혼합 이용되는 내용물을 포함하는 유체용기와 혼합될 내용물을 저장하는 유체전달기기를 연결하는 연결부를 포함하며, 이러한 연결부에 의해 2중 밀폐가 가능하여 외부 공기의 유입을 단단히 차단하여 혼합시킬 수 있다.

[0025] 또한, 본 고안은, 혼합될 용기가 항시 외부와 격리된 상태로 내용물을 보관할 수 있어, 방부제 등의 사용을 최소화할 수 있으므로, 피부 친화적인 고순도의 화장품 제형 개발이 가능하다.

도면의 간단한 설명

[0026] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트를 도시한 도면이다.

도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트의 유체용기를 도시한 도면이다.

도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트에서 제2 토출구가 볼 밸브로부터 폐쇄된 상태를 도시한 도면이다.

도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트에서 제2 토출구가 볼 밸브로부터 개방된 상태를 도시한 도면이다.

도 5는 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트에서 복수의 피혼합 유체용기, 유체전달기기, 혼합 유체용기의 관계를 개념적으로 도시한 도면이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0027] 본 고안의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예로부터 더욱 명백해질 것이다. 본 명세서에서 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 또한, 본 고안을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.

[0028] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

[0030] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트를 도시한 도면이고, 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트의 유체용기를 도시한 도면이며, 도 3 및 도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트에서 제2 토출구의 개폐를 설명하기 위한 도면이고, 도 5는 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트에서 복수의 피혼합 유체용기, 유체전달기기, 혼합 유체용기의 관계를 개념적으로 도시한 도면이다.

[0031] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 고안의 일 실시예에 따른 용기 세트(100)는 유체용기(110) 및 유체전달기기

(120)를 포함한다.

[0033] 유체용기(110)는 액상 상태 등의 내용물을 수용하는 구성으로서, 제1 토출구(111)와 주둥이부(112)가 마련되고, 펌프(1121), 뚜껑(1122), 연결부(113)를 포함할 수 있다.

[0035] 주둥이부(112)는 뚜껑(1122) 및 연결부(113)가 설치되는 구성으로서, 일단부로 돌출되는 구조를 이룰 수 있는데, 내용물이 배출되는 제1 토출구(111)의 둘레에 마련될 수 있으며, 제1 토출구(111)와 주둥이부(112)는 사출되어 일체로 형성될 수 있다.

[0036] 여기서, 제1 토출구(111)는 내용물이 배출되는 관로가 형성될 수 있으며 주둥이부(112)보다 상대적으로 낮은 높이에 마련될 수 있다. 일례로, 제1 토출구(111)는 주둥이부(112)보다 5㎜ 내외 낮게 이루어질 수 있고, 주둥이부(112)보다 낮은 제1 토출구(111)는 주둥이부(112)와 연결부(113)가 연결되어 그 사이에 볼 밸브(122)가 마련되더라도, 볼 밸브(122)는 주둥이부(112)에 의해 가압되고 제1 토출구(111)는 주둥이부(112)로부터 높이가 낮아 볼 밸브(122)와의 사이에 갭이 형성되어 내용물이 경유할 수 있다.

[0037] 특히, 제1 토출구(111)가 볼 밸브(122)를 가압시, 볼 밸브(122)로 인해 제1 토출구(111)가 가로막히는 것을 방지하기 위해, 제1 토출구(111)는 일부분이 절개되거나, 둘레면으로 홀이 적어도 하나 이상 형성되어, 절개부분 또는 홀을 통해 내용물이 제1 토출구(111)의 내부로 유입될 수 있다.

[0039] 펌프(1121)는 제1 토출구(111)에 연결되어 유체를 배출시킬 수 있으며, 뚜껑(1122)은 주둥이부(112)에 결합되어 내부를 밀폐할 수 있고, 이러한 펌프(1121)와 뚜껑(1122)은 공지된 기술이 적용될 수 있다.

[0041] 연결부(113)는 유체용기(110)와 유체전달기기(120)를 연결하는 매개물로서, 주둥이부(112)의 둘레에 마련될 수 있다. 여기서, 연결부(113)는 내용물을 혼합하기 위해 유체용기(110)와 유체전달기기(120)를 연결하므로, 선택적으로 주둥이부(112)의 둘레에 착탈될 수 있고, 연결부(113)가 주둥이부(112)로부터 분리된 상태에서 뚜껑(1122)이 결합되어 밀폐될 수 있다.

[0042] 이러한, 연결부(113)는 제1 토출구(111)에 탈착 가능하게 마련되고 제2 토출구(121)와 결합되어 제1 토출구(111)를 제2 토출구(121)에 연결할 수 있다.

[0043] 일례로, 연결부(113)는 주둥이부(112)의 둘레면에 안착될 수 있으며, 연결부(113)와 주둥이부(112) 사이에 제2 토출구(121)가 설치될 수 있도록, 주둥이부(112)와 연결부(113) 사이에 갭이 형성될 수 있다. 다만, 연결부(113)는 주둥이부(112) 상에 고정될 수 있도록 연결판(1131)이 마련될 수 있다.

[0044] 이러한, 연결판(1131)은 연결부(113)의 내측에서 제2 토출구(121)가 간섭되지 않도록 연결부(113)의 길이방향에서의 중심부보다 아래 형성될 수 있고, 주둥이부(112)가 관통되록 홀(부호 도시하지 않음)이 형성될 수 있다.

[0045] 게다가, 연결부(113)는 제2 토출구(121)와 나사결합될 수 있는데, 연결부(113)는 내주면에 제1 나사산(부호 도시하지 않음)이 형성되고, 제2 토출구(121)는 외주면에 제1 나사산에 대응하는 제2 나사산(부호 도시하지 않음)이 형성될 수 있다.

[0047] 유체전달기기(120)는 유체용기(110)에 결합되어 유체용기(110)로 유체를 전달하기 위한 제2 토출구(121)가 마련되고, 앞서 언급한 바와 같이, 제2 토출구(121)는 외주면에 제2 나사산이 형성될 수 있다.

[0048] 여기서, 제2 토출구(121)는 연결부(113)에 연결 시 연결부(113)와 주둥이부(112)의 사이에 위치하여, 연결부(113)와 제1 토출구(111)에 결합될 수 있다.

[0049] 게다가, 도 3 및 도 4를 참조하면, 제2 토출구(121)는 내측(1212)이 외측(1213) 대비 단면이 상대적으로 크게 이루어질 수 있다. 이는 제2 토출구(121)의 내측(1212)에 볼 밸브(122)가 있을 땐 제2 토출구(121)가 밀폐되지 않다가(도 4 참조), 외측(1213)에 볼밸브(122)가 걸리면 그 때 밀폐되도록 하기 위함이다(도 3 참조).

[0050] 또한, 유체전달기기(120)는 볼 밸브(122)와 스프링(123)을 포함한다.

[0051] 구체적으로, 볼 밸브(122)는, 제2 토출구(121)를 개폐하는데, 제1 토출구(111)가 제2 토출구(121)에 결합될 때 주둥이부(112)에 의해 가압되어 제2 토출구(121)를 개방함으로써, 유체용기(110)의 내부와 유체전달기기(120)의 내부를 연통시킨다.

[0052] 여기서, 볼 밸브(122)는 제2 토출구(121)의 내측에서 길이방향을 따라 이동하되, 제1 토출구(111)의 결합여부에 따라 위치가 변동될 수 있도록, 볼 밸브(122)는 제2 토출구(121)의 외측보다 크고 제2 토출구(121)의 내측보다 작은 단면을 가질 수 있다.

[0053] 이러한 볼 밸브(122)는, 제2 토출구(121)의 외측에 위치하면 제2 토출구(121)를 폐쇄하고, 주둥이부(112)에 의해 가압되어 제2 토출구(121)의 내측에 위치하면 제2 토출구(121)를 개방할 수 있다.

[0054] 아울러, 볼 밸브(122)는, 제1 토출구(111)가 제2 토출구(121)에서 분리되면 주둥이부(112)에 의해 압축되었던 스프링(123)이 복원되면서, 스프링(123)에 의해 제2 토출구(121)를 폐쇄하여 유체용기(110)의 내부와 유체전달기기(120)의 내부를 격리시킬 수 있다. 이에 따라, 볼 밸브(122)는, 제2 토출구(121)를 폐쇄하여 유체전달기기(120)의 내부로 외부 공기가 유입되는 것을 차단할 수 있다.

[0056] 스프링(123)은 제2 토출구(121)의 내측에 마련되어 볼 밸브(122)를 탄성지지할 수 있는데, 스프링(123)의 일단은 제2 토출구(121)에 고정되도록 예를 들어 제2 토출구(121)의 내측에 마련되는 내부턱(1211)에 연결되고, 타단은 가압 여부에 따라 길이가 수축 또는 복원(신장)되어 일단으로 근접하거나 이격될 수 있다.

[0057] 여기서, 스프링(123)의 타단에 볼 밸브(122)가 연결되어 스프링(123)의 수축 및 복원에 연동하여 제2 토출구(121)에서의 위치가 변동되어, 제2 토출구(121)를 개폐할 수 있다. 그리고 내부턱(1211)은 볼 밸브(122)의 둘레면을 밀폐시키지 않고 내용물이 경유할 수 있도록 폐곡선을 이루지 않고, 볼 밸브(122)의 둘레면 중 일부를 간섭하도록 볼 밸브(122)의 양측에 일부 돌출되는 구조로 이루어질 수 있다.

[0059] 한편, 본 실시예는 유체용기(110)에 하나의 물질이 추가 혼합되거나 복수의 서로 다른 물질이 서로 혼합될 수 있다.

[0060] 도 5를 참조하면, 다양한 종류의 내용물이 혼합되어 이용될 경우, 예를 들어, 유체용기(110)는, 피혼합 유체용기(110A) 및 혼합 유체용기(110B)를 포함할 수 있다.

[0061] 즉, 본 실시예는 일예로, 서로 다른 피혼합 유체를 섞어서 혼합 유체로 만들어 혼합 유체용기(110B)에 담기 위한 것으로서, 피혼합 유체를 저장한 3개의 피혼합 유체용기(110A)를 유체전달기기(120)의 일측(도면 기준 위쪽)에 연결하고, 3개의 피혼합 유체를 섞어서 담기 위한 혼합 유체용기(110B)를 유체전달기기(120)의 타측(도면 기준 아래쪽)에 연결한 뒤, 피혼합 유체용기(110A)에서 혼합 유체용기(110B)로 유체가 섞이면서 전달되도록 할 수 있다. 이를 위해 유체전달기기(120)에는, 유체의 이송을 구현하는 구성(펌프 등)이 마련될 수 있다.

[0062] 여기서, 피혼합 유체용기(110A)는 혼합하기 위한 내용물인 피혼합 유체를 수용할 수 있고, 혼합 유체용기(110B)는 최종적으로 사용하기 위한 내용물인 혼합 유체를 수용할 수 있다. 그리고, 혼합 유체는 유체전달기기(120)를 통해 전달된 내용물과 기존에 수용된 내용물이 혼합된 유체일 수 있다.

[0063] 즉, 피혼합 유체용기(110A)에 저장된 피혼합 유체는 유체전달기기(120) 내부에 저장된 기존의 내용물과 혼합된 이후 유체전달기기(120)로부터 혼합 유체용기(110B)로 전달되어 사용될 수 있다.

[0064] 그리고, 최종적으로 이용되는 혼합 유체는 하나의 용기에 저장되어도 무관하므로 혼합 유체용기(110B)는 하나이 용기로 마련될 수 있으며, 최종 혼합된 혼합 유체를 수용할 수 있다.

[0065] 또한, 혼합 유체는 사용자의 선택에 따라 여러 기능을 포함할 수 있도록, 여러 내용물이 혼합될 수 있는데, 이를 위해 혼합 유체용기(110B)에 혼합되는 내용물이 복수로 이루어질 수 있도록, 유체전달기기(120)에 피혼합 유체를 전달하는 피혼합 유체용기(110A)는 복수 개로 마련될 수 있다.

[0067] 이때, 유체전달기기(120)는, 복수 개의 제2 토출구(121)를 가질 수 있으며, 피혼합 유체용기(110A) 및 혼합 유체용기(110B)에 연결되어 피혼합 유체용기(110A)로부터 피혼합 유체를 전달받아 내부에서 혼합해 혼합 유체를 형성한 후 혼합 유체용기(110B)에 전달할 수 있다.

[0069] 이와 같이 본 실시예는, 유체전달기기(120)의 관로가 결합시에만 유체용기(110)와 연통되어, 평소시 뿐만 아니라 혼합시에도 외부 공기가 유체전달기기(120)로 유입되는 것이 방지되어 고순도의 즉석 혼합이 가능할 뿐만 아니라, 유체용기와 유체전달기기가 연결된 상태에서 연결부에 의해 2중 밀폐가 가능하여 외부 공기의 유입을 더욱 차단하여 혼합시킬 수 있다.

[0071] 이상 본 고안을 구체적인 실시예를 통하여 상세히 설명하였으나, 이는 본 고안을 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 고안은 이에 한정되지 않으며, 본 고안의 기술적 사상 내에서 당해 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 그 변형이나 개량이 가능함은 명백하다고 할 것이다.

[0072] 본 고안의 단순한 변형 내지 변경은 모두 본 고안의 영역에 속하는 것으로 본 고안의 구체적인 보호 범위는 첨부된 실용신안청구범위에 의하여 명확해질 것이다.

부호의 설명

[0073]

100 : 용기 세트

110 : 유체용기

110A : 피혼합 유체용기

110B : 혼합 유체용기

111 : 제1 토출구

112 : 주둥이부

1121 : 펌프

1122 : 뚜껑

113 : 연결부

1131 : 연결판

120 : 유체전달기기

121 : 제2 토출구

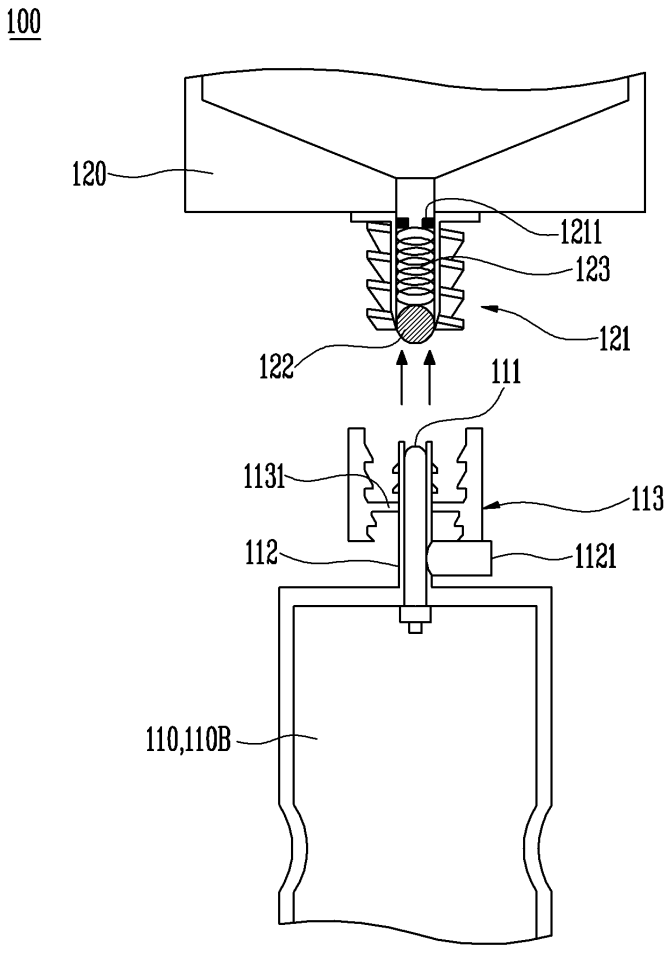
1211 : 내부턱

122 : 볼 밸브

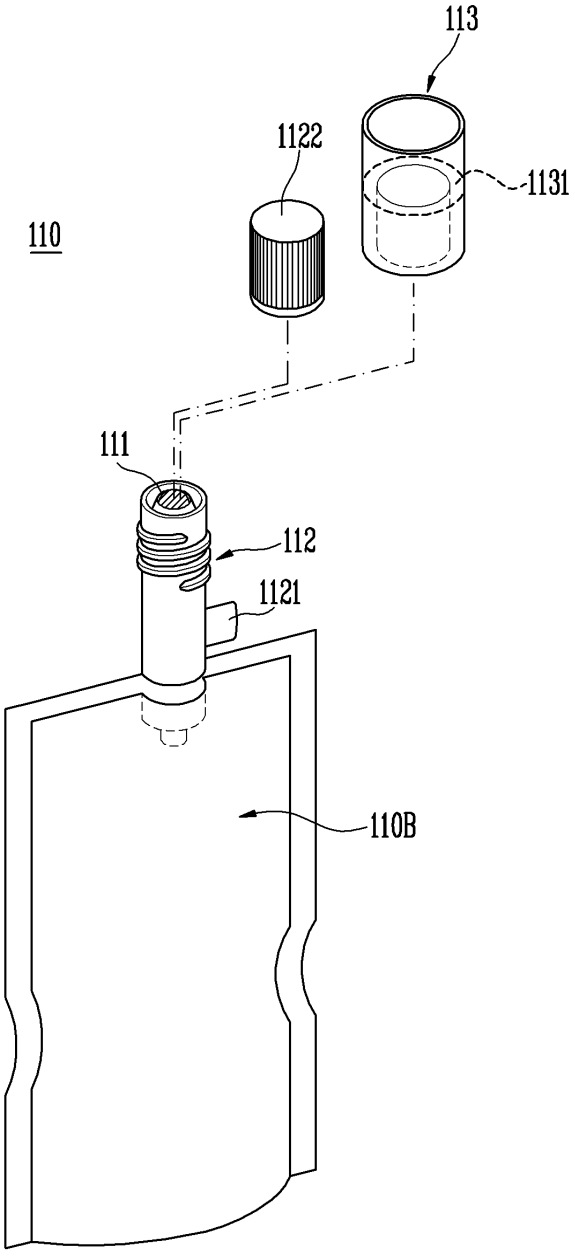
123 : 스프링

도면

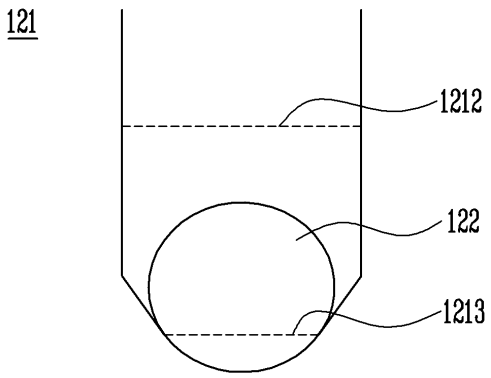
도면1



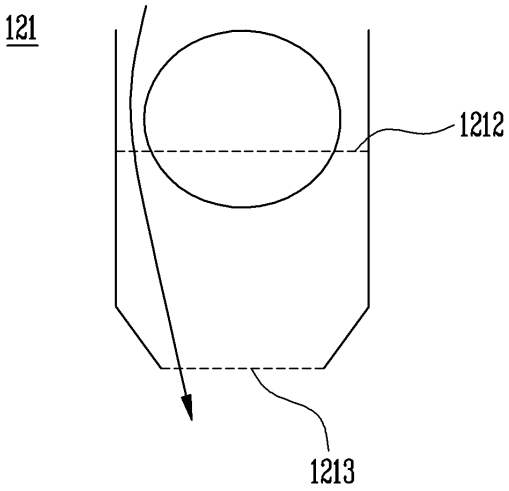
도면2



도면3



도면4



도면5

