

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017년 2월 9일 (09.02.2017)



(10) 국제공개번호
WO 2017/022996 A1

- (51) 국제특허분류:
A45D 40/00 (2006.01) B65D 83/00 (2006.01)
B65D 47/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/008085
- (22) 국제출원일: 2016년 7월 25일 (25.07.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0109616 2015년 8월 3일 (03.08.2015) KR
- (71) 출원인: 펄텍코리아(주) (PUM-TECH KOREA CO.,LTD) [KR/KR]; 21315 인천시 부평구 부평대로 329번길 46, Incheon (KR).
- (72) 발명자: 이도훈 (LEE, Do Hoon); 21315 인천시 부평구 부평대로 329번길 46, Incheon (KR).
- (74) 대리인: 김희소 (KIM, Hee So); 06222 서울시 강남구 테헤란로 34길 19 3층, 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, 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, KN, KP, 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.

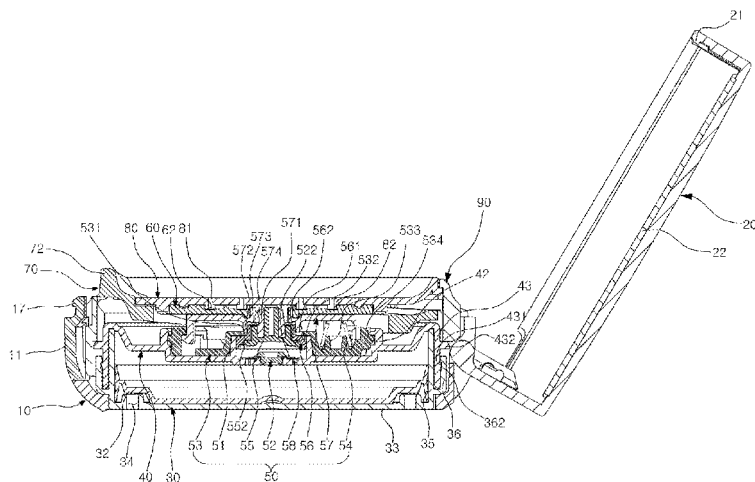
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, 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))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(54) Title: COMPACT CONTAINER HAVING SHORT STROKE PUMP AND RING BUTTON MEMBER

(54) 발명의 명칭 : 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기



(57) Abstract: The present invention relates to a compact container having a short stroke pump and a ring button member and, more particularly, to a compact container having a short stroke pump and a ring button member, in which a pump support is formed in a plate shape on top of a container body and the pump is mounted on the pump support, wherein the pump is formed of a piston, a piston ring, a cylinder, and a suction valve plate as used in the conventional art; the stroke of the pump is reduced to 1.5-2.5 mm while the ratio of the stroke of the pump to the inner diameter of the cylinder is changed from 1:1-1:3 as in the conventional art to 1:5.5-1:13, thereby maximizing a content accommodating space in the main body of the container; a bushing is coupled to the upper portion of the cylinder of the pump, the end portion of the bushing being formed in a round shape, and a clearance of 0.3-1.2 mm is formed between the bushing and a vertical moving member so that the vertical moving member can flexibly move in the bushing; and the stroke of the pump is shortened in such a manner whereby a cosmetics pumping method is not restricted to pressing the center of a discharge plate, but allows a cosmetic material to be easily discharged even when any part of the discharge plate is pressed.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2017/022996 A1



본 발명은 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기본체 상부에 펌프지지대를 판 형태로 형성하고 상기 펌프지지대 상에 펌프를 결합하되, 상기 펌프는 종래와 같이 피스톤, 피스톤 링, 실린더, 흡입밸브판으로 형성된 펌프를 사용하고, 상기 펌프의 행정거리를 1.5mm 내지 2.5mm로 축소시키는 동시에 펌프의 행정거리와 실린더 내경의 비율을 종래의 1:1 내지 1:3 에서 1:5.5 내지 1:13 의 비율로 변경하여 형성함으로써 용기본체 내에 내용물 수용공간을 최대화시킬 수 있도록 하고, 또한 펌프의 실린더 상부에 부싱을 결합하되, 상기 부싱의 단부를 라운드 형상으로 형성하며 상기 부싱과 상하이동부재 사이에 0.3mm 내지 1.2mm의 틈새를 형성하여 상기 상하이동부재가 부싱 내에서 유동적으로 움직일 수 있도록 하고, 펌프의 행정거리를 짧게 함으로써 화장품 펌핑 방법이 배출판의 중심부를 수직으로 가압해야 하는 것으로 제한되는 것이 아니라 배출판의 어느 부위를 가압하여도 용이하게 화장료가 배출되도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기에 관한 것이다.

명세서

발명의 명칭: 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기

기술분야

- [1] 본 발명은 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기본체 상부에 펌프지지대를 판 형태로 형성하고 상기 펌프지지대 상에 펌프를 결합하되, 상기 펌프는 종래와 같이 피스톤, 피스톤링, 실린더, 흡입밸브판으로 형성된 펌프를 사용하고, 상기 펌프의 행정거리를 1.5mm 내지 2.5mm로 축소시키는 동시에 펌프의 행정거리와 실린더 내경의 비율을 종래의 1:1 내지 1:3에서 1:5.5 내지 1:13의 비율로 변경하여 형성함으로써 용기본체 내에 내용물 수용공간을 최대화시킬 수 있도록 하고, 또한 펌프의 실린더 상부에 부싱을 결합하되, 상기 부싱의 단부를 라운드 형상으로 형성하며 상기 부싱과 상하이동부재 사이에 0.3mm 내지 1.2mm의 틈새를 형성하여 상기 상하이동부재가 부싱 내에서 유동적으로 움직일 수 있도록 하고, 펌프의 행정거리를 짧게 함으로써 화장품 펌핑 방법이 배출관의 중심부를 수직으로 가압해야 하는 것으로 제한되는 것이 아니라 배출관의 어느 부위를 가압하여도 용이하게 화장료가 배출되도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 색조화장품이란 용모를 아름답게 변화시켜 피부를 아름답게 연출하려는 목적으로 사용되는 것으로, 피부색을 균일하게 하고 결점을 커버하기 위하여 사용되는 베이스 메이크업과 입술, 눈, 손톱 등 부분적으로 입체감을 높이는 포인트 메이크업으로 구분되며, 베이스 메이크업에는 메이크업베이스, 파운데이션, 파우더 등으로 구성되어 있고, 포인트 메이크업에는 립스틱, 아이라이너, 마스카라 등으로 구성되어 있다.
- [3] 상기 파운데이션은 화장료의 형태에 따라 고형 파운데이션, 액상 파운데이션, 젤상 파운데이션으로 구분되며, 고형 파운데이션의 경우 커버력은 높지만 수정 화장 시 뭉치는 단점이 있고, 액상 파운데이션의 경우 밀착감은 좋으나 지속력이 약한 단점이 있다. 이에 따라 최근 들어 상당한 지속력을 가지며 또한 피부에 도포 시 밀착감이 좋은 젤상 파운데이션을 선호하는 소비자들이 많아졌다.
- [4] 이에 따라 젤상 파운데이션에 대한 용기의 개발도 필요하게 되었는데 일반적으로 젤상 파운데이션을 유리 용기나, 튜브 용기에 충전하여 사용 시에 사용자가 손에 덜거나, 짜내어 펌프나 손을 이용하여 피부에 도포하는 방식으로 사용되었다.
- [5] 하지만, 종래 기술은 사용자가 사용 시마다 손에 화장료를 묻히게 됨으로써 매번 손을 씻어야 하는 사용상 불편한 문제점이 있었고, 상기와 같이 화장료가

문은 손을 씻음에 따라 화장료가 손실되는 문제점이 있었다.

- [6] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 도 1에서 보는 바와 같이 본 출원인은 대한민국등록실용신안 제20-0461424호로 에어리스펌프를 갖는 콤팩트 용기를 개시하였는데, 이 종래 발명은 용기본체 내에 겔 화장료를 충전하고 버튼의 누름에 의해 펌프가 작동하여 겔 화장료가 배출판 위로 배출되게 한 후 펄프로 찍어서 사용하도록 함으로써 사용 시에 화장료를 손에 묻히지 않고 사용할 수 있도록 한 것이다.
- [7] 상기 종래에 사용되는 펌프(100)는 실린더(101), 피스톤(102), 피스톤링(103), 흡입밸브판(104), 상하이동부재(105) 및 부상(106)으로 구성되어 있다.
- [8] 그러나, 상기 종래기술은 펌프(100)가 용기본체 내부 중앙에 설치되되 구조상 용기본체의 바닥면까지 닿도록 형성되어 있으므로 용기본체 내에서 차지하는 부피가 크기 때문에 정작 내용물 수용공간을 형성할 수 있는 범위가 좁아지므로 용기본체 내에 수용된 내용물의 양이 적어서 화장품을 짧은 기간밖에 사용하지 못하는 문제점이 있었다.
- [9] 일반적으로 종래에 화장품에 사용되는 펌프(100)는 행정거리가 3.0mm 내지 6.3mm로 형성되고 펌프(100)의 행정거리와 실린더(101) 내경이 1:1 내지 1:3의 비율을 갖도록 형성되어 있는데 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 펌프를 용기본체 내부에 설치하였던 종래의 구조에서 펌프를 용기본체 상부에 설치하도록 변경하여 용기본체 내의 내용물 수용공간을 확대시킬 필요가 있었다.
- [10] 또한, 종래의 펌프(100)는 피스톤(102)의 중심축과 실린더(101)의 중심축이 일치할 때에만 펌프(100)가 작동되도록 상하이동부재(105)와 부상(106)과의 간격을 타이트하게 형성하여 상하이동부재(105)가 수직운동 되도록 유도하였으나 사용자가 펌프(100)를 작동할 때 펌프의 정중앙을 누르지 못하면 상하이동부재(105)가 기울어져 상하이동부재(105)가 부상(106)에 끼게 되어서 작동되지 못하는 문제점이 있었다.
- [11] 또한, 상기 종래기술은 펌프(100)의 피스톤(102)의 중심축과 실린더(101)의 중심축이 일치되도록 해야하므로 사용자가 내용물 토출을 위해 배출판을 가압할 때 가압위치가 한정되고 이에 따라 사용자가 펄프를 이용하여 배출판의 중심부를 수직으로 가압해야만 펌핑이 되어 사용상 불편한 문제점이 있었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [12] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로 용기본체 상부에 펌프지지대를 판 형태로 형성하고 상기 펌프지지대 상에 펌프를 결합하되, 상기 펌프는 종래와 같이 피스톤, 피스톤링, 실린더, 흡입밸브판으로 형성된 펌프를 사용하고, 상기 펌프의 행정거리를 1.5mm 내지 2.5mm로 축소시키는 동시에 펌프의 행정거리와 실린더 내경의 비율을 종래의 1:1 내지

1:3에서 1:5.5 내지 1:13의 비율로 변경하여 형성함으로써 용기본체 내에 내용물 수용공간을 최대화시킬 수 있도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 제공하는 데 목적이 있다.

- [13] 또한, 펌프의 실린더 상부에 부싱을 결합하되, 상하이동부재가 삽입되는 상기 부싱의 단부를 라운드 형상으로 형성하며 상기 부싱과 상하이동부재 사이에 0.3mm 내지 1.2mm의 틈새를 형성하여 상기 상하이동부재가 부싱 내에서 유동적으로 움직일 수 있도록 하고, 펌프의 행정거리를 짧게 함으로써 화장품 펌핑 방법이 배출판의 중심부를 수직으로 가압해야 하는 것으로 제한되는 것이 아니라 배출판의 어느 부위를 가압하여도 용이하게 화장료가 배출되도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 제공하는 데 목적이 있다.

- [14] 아울러, 배출판 하부에 링 형태의 링버튼부재를 형성하고 상기 링버튼부재 하단의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 압박홈을 형성하며, 상기 링버튼부재 하부에 분배판을 형성하되 분배판 외측의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 상기 링버튼부재의 압박홈의 위치에 대응되도록 압박돌기를 형성하고, 상기 배출판과 분배판을 결합하여 내용물 배출경로를 형성함으로써, 내용물을 토출하기 위해 링버튼부재를 가압할 때 링버튼부재가 기울어진 상태로 가압되더라도 링버튼부재의 대각선 방향에 형성된 압박홈이 분배판의 압박돌기 상부를 가압함에 따라 분배판이 펌프를 수직으로 가압할 수 있도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 제공하는 데 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [15] 본 발명은 내용물 수용공간(31)이 형성된 내용기(30)와;
- [16] 상기 내용기(30) 상부에 결합되어 내용기(30)를 밀폐시키는 펌프지지대(40)와;
- [17] 상기 펌프지지대(40) 중앙 상부에 설치되어 내용물을 펌핑하는 펌프(50)와;
- [18] 상기 펌프(50) 상부에 결합되며, 외측의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 압박돌기(61)가 형성된 분배판(60) 및
- [19] 상기 분배판(60) 상부에 결합되며, 하단의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 압박홈(71)이 형성된 링버튼부재(70)로 형성되되,
- [20] 상기 펌프(50)는 행정거리가 1.5mm 내지 3.0mm 이고, 상기 행정거리와 실린더(51) 내경의 비율이 1:5 내지 1:13으로 형성되는 것을 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 제공한다.
- [21] 또한, 상기 펌프(50)의 실린더(51)는 펌프지지대(40) 중앙에 일체로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [22] 또한, 상기 펌프(50)는 바닥면에 내용물 흡입공(58)이 형성된 실린더(51)와, 상기 실린더(51) 바닥면에 장착되어 상기 내용물 흡입공(58)을 선택적으로 개폐하는 흡입밸브판(52)과, 상기 실린더(51) 상단에 얹혀지도록 상기

실린더(51) 외측으로 결합된 부상(53)과, 상기 실린더(51) 내측에 형성되는 피스톤(55)과, 상기 피스톤(55) 외측에 끼워지며 상기 실린더(51) 내측면에 밀착되는 피스톤링(56)과, 상기 피스톤(55) 내주면에 결합되어 상하 이동하는 상하이동부재(57) 및 상기 상하이동부재(57)를 탄력 지지하는 탄성부재(54)로 구성되는 것을 특징으로 한다.

[23] 또한, 상기 부상(53)의 내측수평연장편(532)의 내측 단부는 라운드 형상으로 형성되는 것을 특징으로 한다.

[24] 또한, 상기 부상(53)의 내측수평연장편(532)과 상하이동부재(57)의 외측연장돌륜(572) 사이에는 상기 상하이동부재(57)가 부상(53) 내에서 유동적으로 움직일 수 있도록 0.3mm 내지 1.2mm의 틈새(59)가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[25]

[26] *또한, 상기 상하이동부재(57)가 한쪽으로 기울어진 상태로 가압되더라도 상기 피스톤링(56)에 의해 실린더(51) 내부가 밀폐되어 펌프(50)가 정상적으로 작동되도록 상기 피스톤링(56) 상부가 외측으로 벌어져 있고, 상기 피스톤링(56)의 상부 외측이 상기 상하이동부재(57)의 외측연장돌륜(572) 내측에 밀착되어 끼워지며, 상기 피스톤링(56)의 피스톤날개(561)가 실린더(51) 내측면에 밀착되도록 형성되는 것을 특징으로 한다.

[27] 또한, 상기 링버튼부재(70)는 링 형태로 형성되며, 일측에 가압버튼(72)이 형성되고, 상기 가압버튼(72)의 반대편 외측에는 축돌기(73)가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[28] 또한, 상기 링버튼부재(70)를 가압하거나 상기 분배판(60)의 상부면을 가압하더라도 펌핑이 가능하도록 상기 분배판(60)의 압박돌기(61)는 링버튼부재(70)의 압박홈(71)에 끼워지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[29] 상기 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프를 구비한 콤팩트 용기는 용기본체 상부에 펌프지지대를 판 형태로 형성하고 상기 펌프지지대 상에 펌프를 결합하되, 상기 펌프는 종래와 같이 피스톤, 피스톤링, 실린더, 흡입밸브판으로 형성된 펌프를 사용하고, 상기 펌프의 행정거리를 1.5mm 내지 2.5mm로 축소시키는 동시에 펌프의 행정거리와 실린더 내경의 비율을 종래의 1:1 내지 1:3에서 1:5.5 내지 1:13의 비율로 변경하여 형성함으로써 용기본체 내에 내용물 수용공간을 최대화시킬 수 있도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 제공하는 효과가 있다.

[30] 또한, 펌프의 실린더 상부에 부상을 결합하되, 상하이동부재가 삽입되는 상기 부상의 단부를 라운드 형상으로 형성하며 상기 부상과 상하이동부재 사이에 0.3mm 내지 1.2mm의 틈새를 형성하여 상기 상하이동부재가 부상 내에서 유동적으로 움직일 수 있도록 하고, 펌프의 행정거리를 짧게 함으로써 화장품

펌핑 방법이 배출관의 중심부를 수직으로 가압해야 하는 것으로 제한되는 것이 아니라 배출관의 어느 부위를 가압하여도 용이하게 화장료가 배출되도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 제공하는 효과가 있다.

- [31] 아울러, 배출관 하부에 링 형태의 링버튼부재를 형성하고 상기 링버튼부재 하단의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 압박홈을 형성하며, 상기 링버튼부재 하부에 분배판을 형성하되 분배판 외측의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 상기 링버튼부재의 압박홈의 위치에 대응되도록 압박돌기를 형성하고, 상기 배출관과 분배판을 결합하여 내용물 배출경로를 형성함으로써, 내용물을 토출하기 위해 링버튼부재를 가압할 때 링버튼부재가 기울어진 상태로 가압되더라도 링버튼부재의 대각선 방향에 형성된 압박홈이 분배판의 압박돌기 상부를 가압함에 따라 분배판이 펌프를 수직으로 가압할 수 있도록 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 제공하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [32] 도 1은 종래의 에어리스펌프를 갖는 콤팩트 용기.
 [33] 도 2는 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 사시도.
 [34] 도 3은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 분해 사시도.
 [35] 도 4는 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 A-A단면도.
 [36] 도 5는 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 B-B단면도.
 [37] 도 6은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기가 가압된 상태를 나타내는 A-A단면도.
 [38] 도 7은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기가 가압된 상태를 나타내는 B-B단면도.
 [39] 도 8은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 가압이 해제된 상태를 나타내는 A-A단면도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [40] 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 실시예를 첨부도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.
 [41] 도 2는 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 사시도이고, 도 3은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 분해 사시도이며, 도 4는 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 A-A단면도이고,

도 5는 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 B-B단면도이다.

- [42] 본 발명의 실시예에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기는 일측에 버튼(11)이 형성된 용기본체(10)와 상기 용기본체(10) 일측에 힌지 결합되어 개폐되는 용기뚜껑(20)으로 이루어진 콤팩트 용기에 있어서, 내용물 수용공간(31)이 형성된 내용기(30)와; 상기 내용기(30) 상부에 결합되어 내용기(30)를 밀폐시키는 펌프지지대(40)와; 상기 펌프지지대(40) 중앙 상부에 설치되어 내용물을 펌핑하는 펌프(50)와; 상기 펌프(50) 상부에 결합되며, 외측의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 압박돌기(61)가 형성된 분배판(60) 및 상기 분배판(60) 상부에 결합되며, 하단의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에 압박홈(71)이 형성된 링버튼부재(70)로 형성되되, 상기 펌프(50)는 행정거리가 1.5mm 내지 3.0mm 이고, 상기 행정거리와 실린더(51) 내경의 비율이 1:5 내지 1:13으로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [43] 상기 용기본체(10) 내부에는 내용기(30)를 수용하는 내용기 수용공간(12)이 형성되어 있으며, 내측면에는 장착돌기(13)가 형성된다.
- [44] 상기 용기본체(10) 일측에는 버튼(11)이 형성되며, 상기 버튼(11)의 상측에는 사용자의 누름동작에 의해 용이하게 후퇴되는 걸림돌기(17)가 돌출 형성되어 있다.
- [45] 상기 용기뚜껑(20)은 용기본체(10)를 개폐하며, 용기뚜껑(20)의 일측에는 상기 용기본체(10)의 걸림돌기(17) 대응되는 위치에 돌기 형상의 후크(21)가 형성되어 상기 용기본체(10)의 걸림돌기(17)에 체결된다.
- [46] 또한, 상기 용기뚜껑(20)의 내측에는 사용자가 용이하게 화장을 할 수 있도록 거울(22)이 구비되어 있다.
- [47] 상기 내용기(30)의 내측에는 내용물을 상부로 밀어올리는 밀판(32)이 형성되며, 상기 밀판(32)은 내용기(30) 내측면에 밀착된다.
- [48] 상기 내용기(30)는 내용기바닥면(33)과 상기 내용기바닥면(33)으로부터 상부로 연장 형성된 내벽(35)과 상기 내벽(35)으로부터 외측으로 일정간격 이격되어 형성된 외벽(36)으로 이루어진다.
- [49] 상기 내용기(30)는 용기본체(10)의 내용기 삽입공간(12)에 삽입되며, 내용기(30)의 외벽(36) 내주연에는 결합홈(362)이 형성된다.
- [50] 또한, 상기 내용기(30)의 내용기바닥면(33)에는 외부 공기가 유입되는 공기유통홀(34)이 형성된다.
- [51] 상기 펌프지지대(40)는 판 형태로 형성되고, 상기 내용기(30) 상부에 결합되어 내용기(30)를 밀폐시킨다.
- [52] 상기 펌프지지대(40)는 중앙에 실린더(51)가 일체로 형성되며, 상기 실린더(51) 외측으로 펌프(50)의 부싱(53)이 결합되는 부싱결합홈(42)이 형성되며, 부싱결합홈(42) 외측에는 하부연장돌륜(43)이 하측으로 연장 형성된다.
- [53] 상기 펌프지지대(40)의 하부연장돌륜(43) 외주연에는 결합돌기(431)가

형성되어 상기 내용기(30)의 결합홈(362)과 결합되며, 상기 결합돌기(431)의 상측에는 단턱(432)이 돌출 형성된다.

- [54] 상기 펌프(50)는 내용물을 펌핑하며 종래의 펌프와 같이 실린더(51), 흡입밸브판(52), 피스톤(55) 및 피스톤링(56)으로 형성되지만, 상기 펌프(50)는 상기 내용기(30) 내의 내용물 수용공간(31)의 면적을 최대화 시키기 위해 종래의 펌프와 달리 상기 펌프지지대(40) 상부에 설치되며, 행정거리가 1.5mm 내지 3.0mm 이고, 상기 행정거리와 실린더(51) 내경의 비율이 1:5 내지 1:13으로 형성되어 종래의 펌프에 비해 현저하게 행정거리가 짧고 실린더(51) 내경이 큰 펌프(50)로 형성된다.

- [55] 종래 펌프의 행정거리와 실린더 내경의 비율을 보면 아래 표 1과 같다.

- [56] 표 1

[표1]

펌프 행정거리(mm)	실린더 내경(mm)	비율	토출량(cc)
6.3	7.2	1:1.143	0.256
5.8	8.4	1:1.448	0.321
5.2	7.6	1:1.462	0.236
4	7.66	1:1.915	0.184
3.1	9.3	1:3	0.191
3.2	9.7	1:3.031	0.236

- [57] 상기 표 1에서 보는 바와 같이, 종래의 펌프는 행정거리가 3.1mm 내지 6.3mm로 형성되고, 펌프의 행정거리와 실린더 내경이 1:1 내지 1:3의 비율을 갖도록 형성되어 있는데, 상기 종래의 펌프를 상하 길이가 짧고 좌우 길이가 넓은 콤팩트와 같은 용기에 적용하게 되면 상기 종래의 펌프가 용기본체 내에 형성된 내용물 수용공간 내에 내장되어 내용물 수용공간의 면적을 많이 차지하게 되는 문제가 있다.

- [58] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프를 구비한 콤팩트 용기는 펌프(50)의 행정거리를 1.5mm 내지 3.0mm로 축소시키고, 실린더(51) 내경을 확대시키기 위해 상기 행정거리와 실린더(51) 내경의 비율을 1:5 내지 1:13으로 변경시켜 판 형태의 펌프지지대(40) 상부에 설치함으로써, 상기 내용기(30)의 내용물 수용공간(31)을 최대한 활용할 수 있도록 한 것이다.

- [59] 상기 펌프(50)는 펌프지지대(40) 중앙 상측에 형성되며 바닥면에 내용물 흡입공(58)이 형성된 실린더(51)와, 상기 실린더(51) 바닥면에 장착되어 상기 내용물 흡입공(58)을 선택적으로 개폐하는 흡입밸브판(52)과, 상기 실린더(51) 상단에 얹혀지도록 상기 실린더(51) 외측으로 결합된 부싱(53)과, 상기 부싱(53)

- 상부 또는 펌프지지대(40) 상부에 장착되어 상하이동부재(57)를 탄력 지지하는 탄성부재(54)와, 상기 실린더(51) 내측에 형성되는 피스톤(55)과, 상기 피스톤(55) 외측에 끼워지며 상기 실린더(51) 내측면에 밀착되는 피스톤링(56) 및 상기 피스톤(55) 내주면에 결합되어 상하 이동하는 상하이동부재(57)로 구성된다.
- [60] 상기 상하이동부재(57)의 중앙 하측으로는 상기 피스톤(55)의 내측에 결합되는 내측연장돌륜(571)이 연장 형성되며, 상기 내측연장돌륜(571)의 외측으로 일정간격 이격되어 상기 피스톤링(56) 외측에 끼워지는 외측연장돌륜(572)이 연장 형성된다.
- [61] 또한, 상기 상하이동부재(57)의 중앙 상측으로는 분배판(60)이 삽입되는 상부연장돌륜(573)이 연장 형성된다.
- [62] 상기 상하이동부재(57)의 내측연장돌륜(571)과 외측연장돌륜(572) 사이에는 펌핑된 내용물이 통과하는 다수의 배출통로(574)가 형성된다.
- [63] 상기 부상(53)의 중앙에는 상기 상하이동부재(57)의 외측연장돌륜(572)이 관통하는 관통홀(531)이 형성되며, 상기 관통홀(531) 내측으로는 내측수평연장편(532)이 연장 형성되고, 상기 관통홀(531) 외측에는 다수의 탄성부재 수용부(533)가 형성되고, 상기 탄성부재 수용부(533) 외측에는 상기 펌프지지대(40)의 부상결합홈(42)에 끼워지는 외측수평연장편(534)이 형성된다.
- [64] 상기 부상(53)의 내측수평연장편(532)의 내측 단부는 라운드 형상으로 형성된다.
- [65] 또한, 상기 부상(53)의 내측수평연장편(532)과 상기 상하이동부재(57)의 외측연장돌륜(572) 사이에는 상기 상하이동부재(57)가 부상(53) 내에서 유동적으로 움직일 수 있도록 0.3mm 내지 1.2mm의 틈새(59)가 형성되어 있다.
- [66] 즉, 상기 펌프(50)의 피스톤링(56) 상부가 외측으로 벌어져 있고, 피스톤링(56) 상단에 외측으로 밀착돌륜(562)이 형성되어 있어 상기 피스톤링(56)의 상부 외측이 상기 상하이동부재(57)의 외측연장돌륜(572)의 내측에 밀착되어 끼워지며, 상기 피스톤링(56)의 피스톤날개(561)가 실린더(51) 내측면에 밀착되도록 형성함으로써, 상기 상하이동부재(57)가 한쪽으로 기울어진 상태로 가압되더라도 상기 피스톤링(56)에 의해 상기 실린더(51) 내부가 밀폐되어 펌프(50)가 정상적으로 작동되는 것이다.
- [67] 따라서, 사용자가 배출판(60)의 중심부를 수직으로 가압하지 않고 중심부에서 벗어난 부분을 가압하여 상기 상하이동부재(57)가 기울어지더라도 상기 피스톤링(56)이 실린더(51) 내부에서 정상적으로 작동되어 내용물이 용이하게 펌핑되는 것이다.
- [68] 상기 분배판(60)의 외측 테두리에는 한 쌍의 압박돌기(61)가 형성되며, 상부면에는 내용물이 이동하는 내용물 배출경로(62)가 형성되고, 중앙에는 상기 상하이동부재(57)의 상부연장돌륜(573)이 끼워지는 결합홀(63)이 형성된다.
- [69] 상기 분배판(60)의 압박돌기(61)는 링버튼부재(70)의 압박홈(71)의 위치에 대응되도록 형성되어 상기 링버튼부재(70)의 압박홈(71)에 끼워진다.

- [70] 또한, 상기 분배판(60)의 압박돌기(61)는 윗면이 원호 형태인 것이 바람직하다.
- [71] 상기 링버튼부재(70)는 링 형태로 형성되며, 일측에 가압버튼(72)이 상부로 돌출 형성되고, 상기 가압버튼(72)의 반대편 외측에는 축돌기(73)가 형성된다.
- [72] 상기 가압버튼(72)과 축돌기(73)를 연결하는 방향과 수직을 이루는 위치에는 각각 한 쌍의 압박홈(71)이 형성된다.
- [73] 또한, 상기 링버튼부재(70)의 압박홈(71)은 반원 또는 사각 형태인 것이 바람직하다.
- [74] 즉, 상기 분배판(60)의 압박돌기(61) 윗면을 원호 형태로 형성하고, 상기 링버튼부재(70)의 압박홈(71)은 반원 또는 사각 형태로 형성하여 상기 압박돌기(61)를 압박홈(71)에 끼움으로써, 사용자가 화장료를 토출하기 위해 링버튼부재(70)를 가압할 때 상기 링버튼부재(70)가 기울어진 상태로 가압되더라도 링버튼부재(70)의 압박홈(71)이 분배판(60)의 압박돌기(61) 윗면에 형성된 원호 형상의 상부면에 미끄러지면서 분배판(60)을 수직으로 가압함에 따라 상기 분배판(60)이 펌프(50)를 균형감있게 가압할 수 있게 되는 것이다.
- [75] 상기 분배판(60)의 상측에는 배출판(80)이 형성되는데, 상기 배출판(80)은 분배판(60)의 상부면에 부착되는 동시에 상기 링버튼부재(70)의 상부에 안착되며, 다수의 배출공(81)이 형성되어 있다.
- [76] 상기 각각의 배출공(81)의 하측에는 상기 분배판(60)의 내용물 배출경로(62)에 안착되는 배출돌륜(82)이 연장 형성되어 있는데, 상기 배출돌륜(82)은 내용물이 통과할 수 있도록 외주연 일측이 개방되어 있다.
- [77] 상기 배출판(80)은 분배판(60)의 상부면에 이중 접착테이프에 의해 부착되는 것이 바람직하다.
- [78] 상기 용기본체(10) 상부에 결합되어 내용기(30)와 분배판(60)과 배출판(80) 및 링버튼부재(70)가 이탈되지 않도록 고정시키는 고정부재(90)가 더 형성된다.
- [79] 상기 고정부재(90)의 외주연에는 장착홈(91)이 형성되어 상기 용기본체(10)의 장착돌기(13)와 결합된다.
- [80] 상기 고정부재(90)의 하단은 상기 펌프지지대(40)의 단턱(432) 상부면을 눌러 고정시키며, 외주연 일측에는 축결합홈(92)이 형성되어 상기 링버튼부재(70)의 축돌기(73)가 끼워진다.
- [81] 상기와 같이 구성된 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 조립방법을 설명하면 다음과 같다.
- [82] 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 조립하기 위해서는 먼저 도 3와 도 4에서 보는 에서 보는 바와 같이 내용기(30) 내부에 밀판(32)을 끼워넣고 화장료를 주입한 후, 상기 내용기(30) 상부에 펌프지지대(40)를 결합시킨 다음, 상기 펌프지지대(40)의 상부에 펌프(50)를 설치한다.
- [83] 다음으로, 상기와 같이 조립된 내용기(30)를 일측에 용기뚜껑(20)이 힌지 결합된 용기본체(10)의 내부에 삽입한다.

- [84] 다음으로, 상기 펌프(50)의 상하이동부재(57) 상부에 분배판(60)을 결합하되, 상기 분배판(60)의 결합홀(63)에 상하이동부재(57)의 상부연장돌륜(573)이 삽입되도록 한다.
- [85] 다음으로, 상기 분배판(60) 상부에 링 형상의 링버튼부재(70)를 장착하는데, 상기 링버튼부재(70)의 압박홈(71)에 분배판(60)의 압박돌기(61)가 끼워지도록 한다.
- [86] 다음으로, 상기 분배판(60)과 링버튼부재(70) 상부에 배출판(80)을 안착시키되, 상기 배출판(80)의 배출돌륜(82)이 분배판(60)의 내용물 배출경로(62)에 안착되도록 한다.
- [87] 마지막으로, 상기 배출판(80) 상부에 고정부재(90)를 결합하는데, 상기 고정부재(90)의 장착홈(91)에 용기본체(10)의 장착돌기(13)가 결합되도록 하고, 고정부재(90)의 축결합홈(92)에 링버튼부재(70)의 축돌기(73)가 끼워지도록 하여 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 조립을 완료한다.
- [88] 상기와 같은 방법으로 조립된 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 사용 방법을 첨부도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- [89] 도 6은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기가 가압된 상태를 나타내는 A-A단면도이고, 도 7은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기가 가압된 상태를 나타내는 B-B단면도이며, 도 8은 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기의 가압이 해제된 상태를 나타내는 A-A단면도이다.
- [90] 본 발명에 따른 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 사용하기 위해서는, 먼저 버튼(11)를 가압하여 용기본체(10)로부터 용기뚜껑(20)을 개방한다.
- [91] 다음으로, 도 6과 도 7에서 보는 바와 같이 링버튼부재(70)의 가압버튼(72) 또는 배출판(80) 상부면을 가압한다.
- [92] 상기 가압버튼(72)이 가압되면 링버튼부재(70)가 기울어지면서 하측으로 이동하게 되고, 상기 링버튼부재(70) 하측에 장착된 분배판(60)도 함께 하측으로 이동하게 된다.
- [93] 이 때, 상기 링버튼부재(70)가 기울어진 상태로 가압되더라도 링버튼부재(70)의 압박홈(71)이 분배판(60)의 압박돌기(61) 윗면에 형성된 원호 형상의 상부면에 미끄러지면서 분배판(60)을 수직으로 가압함에 따라 상기 분배판(60)이 펌프(50)를 균형감있게 가압할 수 있게 된다.
- [94] 그리고, 상기 배출판(80)을 직접 가압할 때에는 상기 배출판(80)에 결합된 분배판(60)이 가압되어 함께 하측으로 이동하게 되고, 상기 분배판(60)에 결합된 펌프(50)의 상하이동부재(57)가 하측으로 이동하게 된다.
- [95] 상기 상하이동부재(57)의 하측 이동에 의해 상하이동부재(57)의 하측에

결합되어 있는 피스톤(55)도 함께 하측으로 이동되며, 이때 피스톤링(56)은 실린더(51) 내측면에 밀착되어 있기 때문에 상기 피스톤(55)만 하측으로 이동되면서 피스톤(55)과 피스톤링(56) 사이에 틈새가 발생되어 화장료의 배출통로가 생긴다.

[96] 그 후, 계속 상하이동부재(57)를 누르면 피스톤링(56)이 상하이동부재(57)에 닿아서 피스톤(55)과 함께 하측으로 이동하게 되어 실린더(51) 내부의 체적이 줄어들게 되며, 이에 따라 실린더(51) 내에 수용되어 있던 화장료가 피스톤(55)과 피스톤링(56) 사이로 나와 상기 상하이동부재(57)의 배출통로(574)를 통과한 후 상기 분배판(60)의 내용물 배출경로(62)를 지나 배출판(80)의 배출공(81)으로 배출된다.

[97] 이와 동시에, 실린더(51) 내의 토출 압력에 의해 흡입밸브판(52)이 상기 실린더(51) 바닥면에 형성된 내용물 흡입공(58)을 폐쇄시킨다.

[98] 이후, 도 8에서 보는 바와 같이 상기 링버튼부재(70)의 가압버튼(72) 또는 배출판(80)의 가압을 해제하면 상하이동부재(57)를 탄력 지지하는 탄성부재(54)의 탄성에 의해 상하이동부재(57)가 상측으로 이동하게 되고, 상기 상하이동부재(57) 하측에 결합되어 있는 피스톤(55)이 상측으로 이동하게 되며, 이때 상기 피스톤(55)의 하단 외측에 형성된 확장돌륜(552)이 피스톤링(56)을 위로 끌어 올림에 따라 피스톤(55)과 피스톤링(56) 사이의 틈새가 막히면서 상기 피스톤(55)과 피스톤링(56)이 함께 상측으로 이동하게 되어 실린더(51) 내부의 체적이 커져 진공압이 발생하게 된다.

[99] 상기 실린더(51) 내부에 발생된 진공압에 의해 흡입밸브판(52)의 흡입밸브날개(522)가 돌리면서 실린더(51)의 바닥면에 형성된 내용물 흡입공(58)이 개방되어 내용기(30) 내부에 수용되어 있던 화장료가 상기 내용물 흡입공(58)을 통해 실린더(51) 내부로 유입되는 동시에 상기 내용기(30) 내부에 설치된 밀판(32)이 상부로 이동하게 된다.

[100] 이상, 본 발명에서 설명한 것은 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기를 실시하기 위한 하나의 실시예에 불과한 것으로, 본 발명은 상기 실시예에 한정되는 것이 아니다. 첨부된 청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

[101] [부호의 설명]

[102] 10: 용기본체 11: 버튼

[103] 12: 내용기 수용공간 13: 장착돌기

[104] 20: 용기뚜껑 21: 후크

[105] 22: 거울 30: 내용기

[106] 32: 밀판 34: 공기유통홀

[107] 40: 펌프지지대 50: 펌프

- [108] 51: 실린더 53: 부싱
- [109] 60: 분배판 61: 압박돌기
- [110] 70: 링버튼부재 71: 압박홈
- [111] 80: 배출판 81: 배출공
- [112] 90: 고정부재

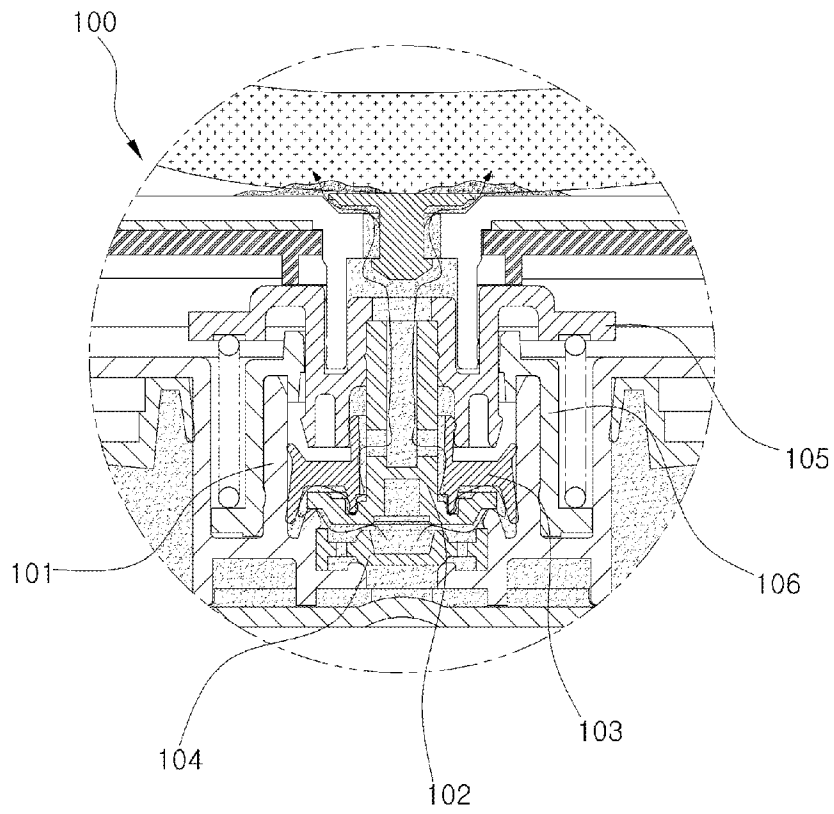
청구범위

- [청구항 1] 내용물 수용공간(31)이 형성된 내용기(30)와;
 상기 내용기(30) 상부에 결합되어 내용기(30)를 밀폐시키는
 펌프지지대(40)와;
 상기 펌프지지대(40) 중앙 상부에 설치되어 내용물을 펌핑하는
 펌프(50)와;
 상기 펌프(50) 상부에 결합되며, 외측의 대각선 방향으로 마주보는 2곳에
 압박돌기(61)가 형성된 분배판(60) 및
 상기 분배판(60) 상부에 결합되며, 하단의 대각선 방향으로 마주보는
 2곳에 압박홈(71)이 형성된 링버튼부재(70)로 형성되며,
 상기 펌프(50)는 행정거리가 1.5mm 내지 3.0mm 이고, 상기 행정거리와
 실린더(51) 내경의 비율이 1:5 내지 1:13으로 형성되는 것을 특징으로
 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트 용기.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
 상기 펌프(50)의 실린더(51)는 펌프지지대(40) 중앙에 일체로 형성되는
 것을 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한
 콤팩트 용기.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,
 상기 펌프(50)는 바닥면에 내용물 흡입공(58)이 형성된 실린더(51)와,
 상기 실린더(51) 바닥면에 장착되어 상기 내용물 흡입공(58)을
 선택적으로 개폐하는 흡입밸브판(52)과, 상기 실린더(51) 상단에
 얹혀지도록 상기 실린더(51) 외측으로 결합된 부싱(53)과, 상기
 실린더(51) 내측에 형성되는 피스톤(55)과, 상기 피스톤(55) 외측에
 끼워지며 상기 실린더(51) 내측면에 밀착되는 피스톤링(56)과, 상기
 피스톤(55) 내주면에 결합되어 상하 이동하는 상하이동부재(57) 및 상기
 상하이동부재(57)를 탄력 지지하는 탄성부재(54)로 구성되는 것을
 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 콤팩트
 용기.
- [청구항 4] 제 3 항에 있어서,
 상기 부싱(53)의 내측수평연장편(532)의 내측 단부는 라운드 형상으로
 형성되는 것을 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를
 구비한 콤팩트 용기.
- [청구항 5] 제 3 항에 있어서,
 상기 부싱(53)의 내측수평연장편(532)과 상하이동부재(57)의
 외측연장돌륜(572) 사이에는 상기 상하이동부재(57)가 부싱(53) 내에서
 유동적으로 움직일 수 있도록 0.3mm 내지 1.2mm의 틈새(59)가 형성되는
 것을 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한

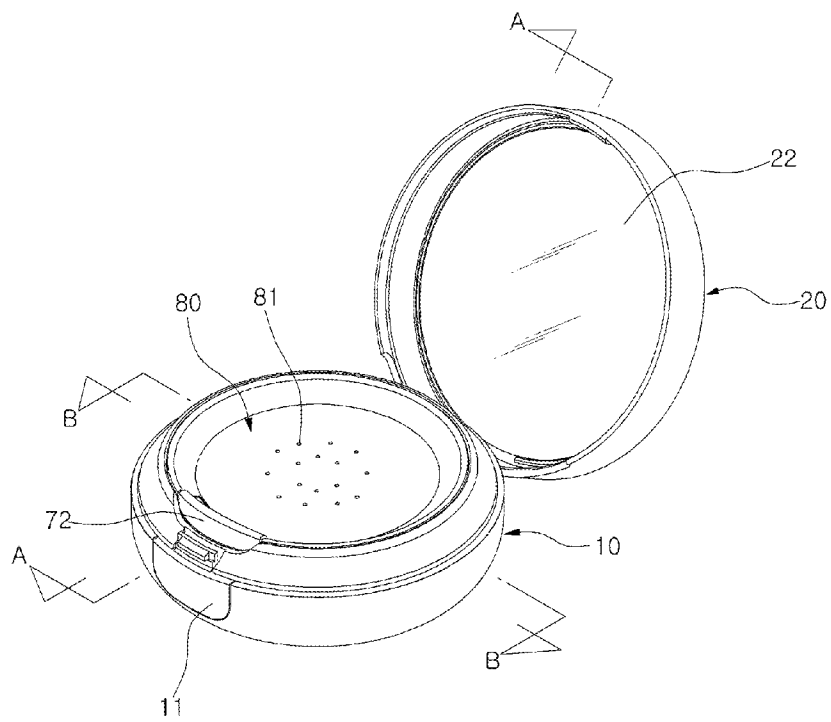
컴팩트 용기.

- [청구항 6] 제 3 항에 있어서,
 상기 상하이동부재(57)가 한쪽으로 기울어진 상태로 가압되더라도 상기 피스톤링(56)에 의해 실린더(51) 내부가 밀폐되어 펌프(50)가 정상적으로 작동되도록 상기 피스톤링(56) 상부가 외측으로 벌어져 있고, 상기 피스톤링(56)의 상부 외측이 상기 상하이동부재(57)의 외측연장돌륜(572) 내측에 밀착되어 끼워지며, 상기 피스톤링(56)의 피스톤날개(561)가 실린더(51) 내측면에 밀착되도록 형성되는 것을 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 컴팩트 용기.
- [청구항 7] 제 1 항에 있어서,
 상기 링버튼부재(70)는 링 형태로 형성되며, 일측에 가압버튼(72)이 형성되고, 상기 가압버튼(72)의 반대편 외측에는 축돌기(73)가 형성되는 것을 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 컴팩트 용기.
- [청구항 8] 제 1 항에 있어서,
 상기 링버튼부재(70)를 가압하거나 상기 분배판(60)의 상부면을 가압하더라도 펌핑이 가능하도록 상기 분배판(60)의 압박돌기(61)는 링버튼부재(70)의 압박홈(71)에 끼워지는 것을 특징으로 하는 행정거리가 짧은 펌프와 링버튼부재를 구비한 컴팩트 용기.

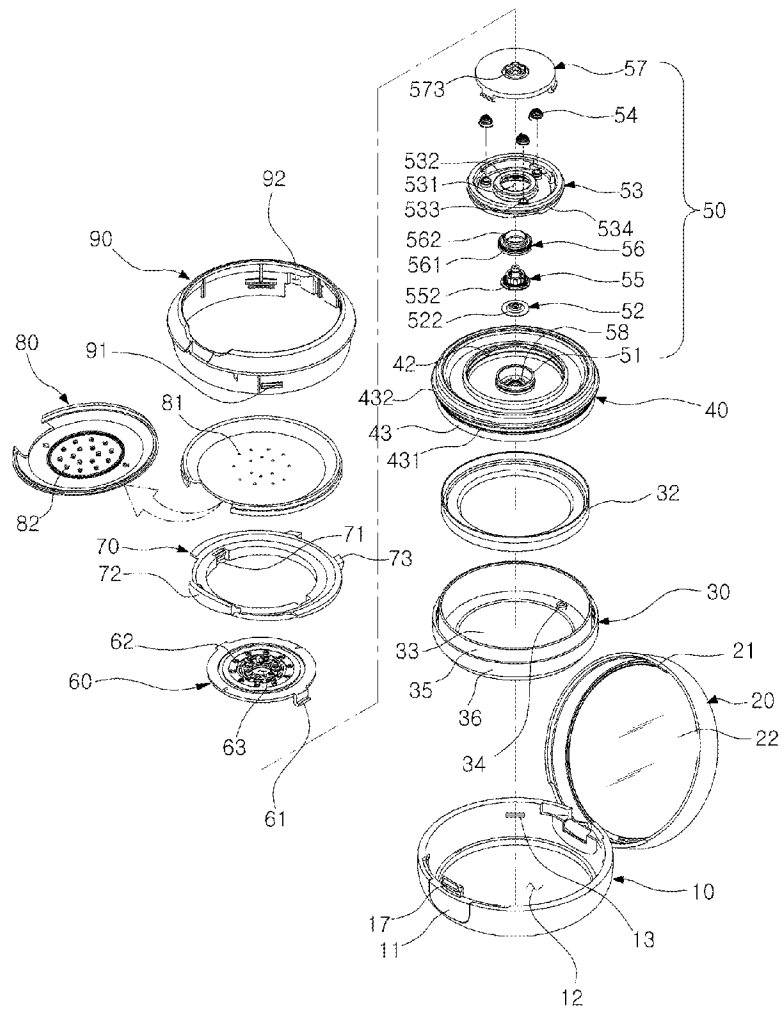
[도1]



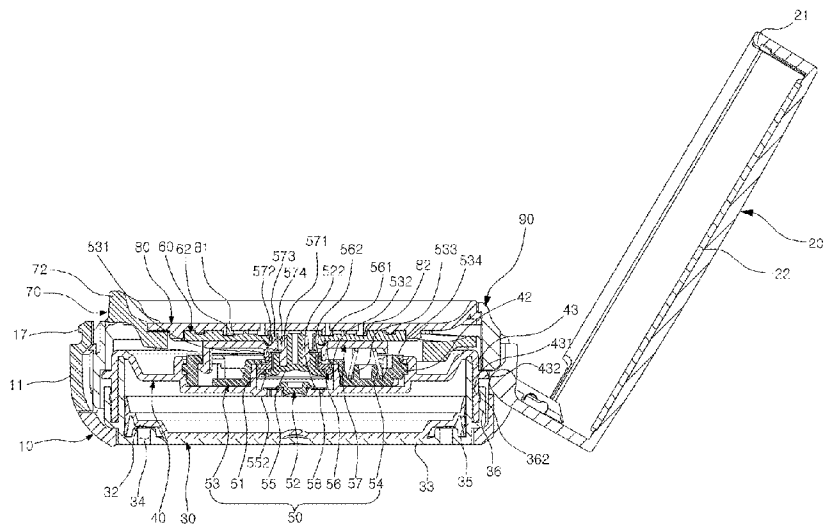
[도2]



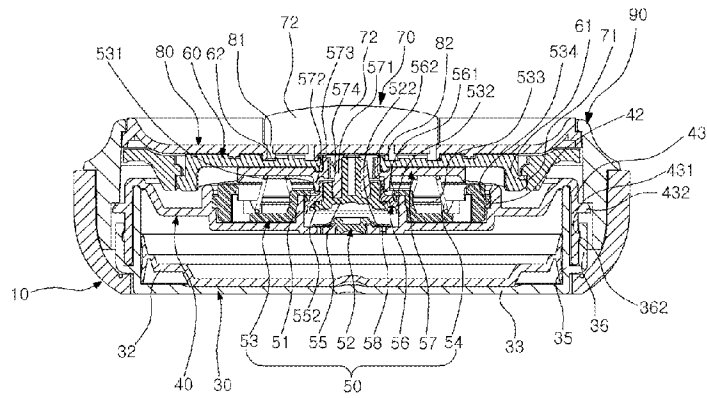
[도3]



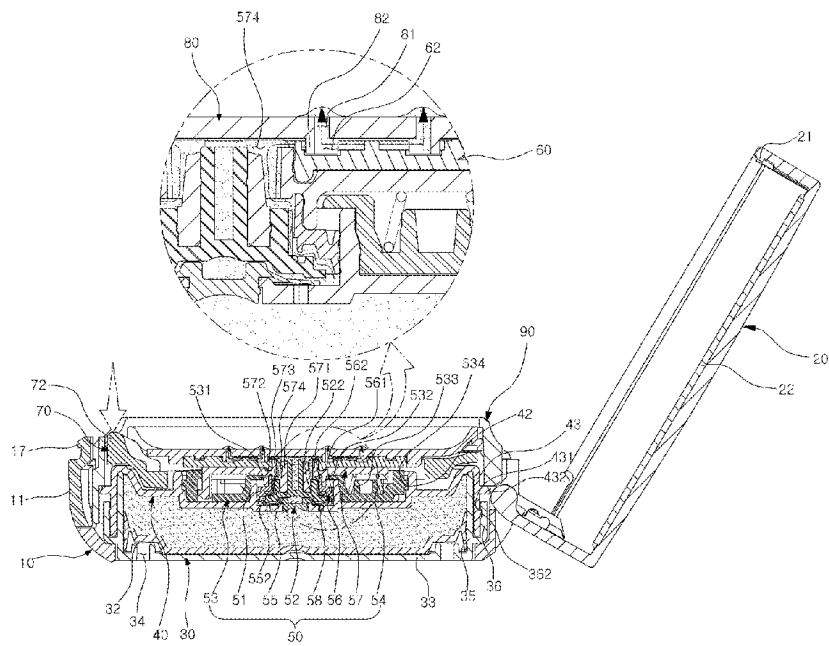
[도4]



[도5]



[도6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/008085**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****A45D 40/00(2006.01)i, B65D 47/00(2006.01)i, B65D 83/00(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)

A45D 40/00; B65D 83/76; A45D 33/00; A45D 34/00; B65D 47/34; B65D 47/00; B65D 83/00

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: compact, container, pump, stroke length, length, vertical, rise, storage, volume

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20-2015-0001283 U (KANG, Sung - Ill) 01 April 2015 See abstract; claims 1-24; and figures 1-14.	1-8
A	KR 20-2014-0005943 U (PUMTECH KOREA CO., LTD.) 26 November 2014 See the entire document.	1-8
A	KR 20-2013-0006083 U (PUMTECH KOREA CO., LTD.) 22 October 2013 See the entire document.	1-8
A	KR 20-2015-0002417 U (KANG, Sung - Ill) 22 June 2015 See the entire document.	1-8
A	KR 10-1464590 B1 (MIN, Byung Sun) 25 November 2014 See the entire document.	1-8



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

30 NOVEMBER 2016 (30.11.2016)

Date of mailing of the international search report

30 NOVEMBER 2016 (30.11.2016)

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. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/008085

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 20-2015-0001283 U	01/04/2015	KR 20-0477829 Y1 US 2016-0227903 A1 WO 2015-046855 A1	06/08/2015 11/08/2016 02/04/2015
KR 20-2014-0005943 U	26/11/2014	EP 2979571 A1 KR 20-0476239 Y1 US 2016-0073761 A1 WO 2014-185722 A1	03/02/2016 10/02/2015 17/03/2016 20/11/2014
KR 20-2013-0006083 U	22/10/2013	KR 20-0471000 Y1	28/01/2014
KR 20-2015-0002417 U	22/06/2015	KR 20-0480194 Y1 KR 20-0480196 Y1 KR 20-0480198 Y1 WO 2015-088100 A1	22/04/2016 22/04/2016 22/04/2016 18/06/2015
KR 10-1464590 B1	25/11/2014	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A45D 40/00(2006.01)i, B65D 47/00(2006.01)i, B65D 83/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A45D 40/00; B65D 83/76; A45D 33/00; A45D 34/00; B65D 47/34; B65D 47/00; B65D 83/00

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: 콤팩트, 용기, 펌프, 행정거리, 길이, 수직, 상승, 저장, 체적

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 20-2015-0001283 U (강성일) 2015.04.01 요약; 청구항 1-24; 및 도면 1-14 참조.	1-8
A	KR 20-2014-0005943 U (펄텍코리아 (주)) 2014.11.26 전문 참조.	1-8
A	KR 20-2013-0006083 U (펄텍코리아 (주)) 2013.10.22 전문 참조.	1-8
A	KR 20-2015-0002417 U (강성일) 2015.06.22 전문 참조.	1-8
A	KR 10-1464590 B1 (민병선) 2014.11.25 전문 참조.	1-8

☐ 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

2016년 11월 30일 (30.11.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 11월 30일 (30.11.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



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

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

한인호

전화번호 +82-42-481-3362



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 20-2015-0001283 U	2015/04/01	KR 20-0477829 Y1 US 2016-0227903 A1 WO 2015-046855 A1	2015/08/06 2016/08/11 2015/04/02
KR 20-2014-0005943 U	2014/11/26	EP 2979571 A1 KR 20-0476239 Y1 US 2016-0073761 A1 WO 2014-185722 A1	2016/02/03 2015/02/10 2016/03/17 2014/11/20
KR 20-2013-0006083 U	2013/10/22	KR 20-0471000 Y1	2014/01/28
KR 20-2015-0002417 U	2015/06/22	KR 20-0480194 Y1 KR 20-0480196 Y1 KR 20-0480198 Y1 WO 2015-088100 A1	2016/04/22 2016/04/22 2016/04/22 2015/06/18
KR 10-1464590 B1	2014/11/25	없음	