



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0008378
(43) 공개일자 2017년01월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45D 40/00 (2006.01) B65D 47/00 (2006.01)
B65D 83/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A45D 40/00 (2013.01)
B65D 47/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0099396
(22) 출원일자 2015년07월13일
심사청구일자 2015년07월13일

(71) 출원인
팜텍코리아 (주)
인천광역시 부평구 부평대로329번길 46 (청천동)
(72) 발명자
이도훈
인천광역시 부평구 새별로 14 (청천동)
(74) 대리인
김희소

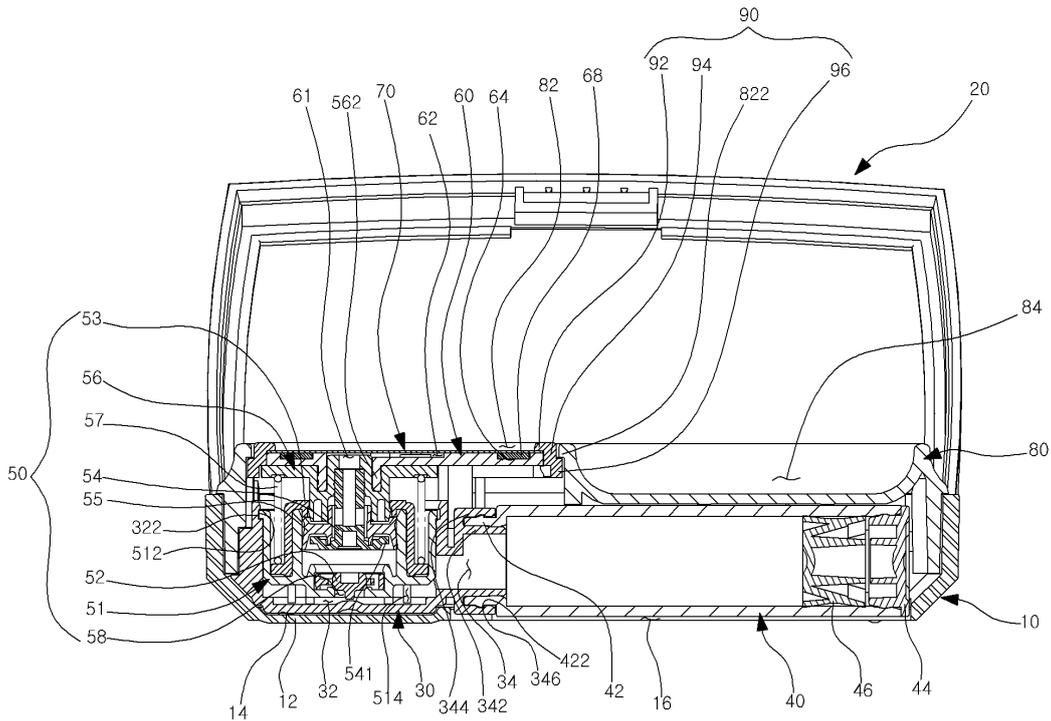
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기

(57) 요약

본 발명은 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 용기 뚜껑이 힌지결합된 용기본체와, 중앙에 펌프장착부가 형성되고 상기 펌프장착부 외주연 일측에 수평방향으로 내용물유입구가 형성된 내용물배출프레임과, 상기 펌프장착부에 수직으로 장착되는 펌프와, 상기 펌프 상부에 형성 (뒷면에 계속)

대표도 - 도5



되는 배출관 및 상기 내용물유입구에 수평으로 장착되는 내용물저장용기와, 펌프내장공간이 상부에 형성되고 상기 내용물배출프레임과 내용물저장용기를 용기본체에 고정시키는 고정부재로 구성되어, 상기 수직으로 장착된 펌프에 내용물저장용기가 수평으로 결합됨으로써, 펌프 설치 공간과 내용물저장용기 설치 공간이 분리되어 많은 양의 내용물을 저장할 수 있는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기에 관한 것이다.

본 발명은 용기본체(10)와, 상기 용기본체(10) 일측에 힌지 결합되어 개폐되는 용기뚜껑(20)으로 이루어진 콤팩트 용기에 있어서,

상기 용기본체(10)의 내부 일측에 장착되며, 중앙에 수직방향으로 펌프장착부(32)가 형성되고, 상기 펌프장착부(32) 외주연 일측에 수평방향으로 내용물유입구(34)가 형성된 내용물배출프레임(30)과; 상기 내용물배출프레임(30)의 내용물 유입구(34)에 수평으로 장착되는 내용물저장용기(40)와; 상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32)에 수직으로 장착되어 내용물을 펌핑하는 펌프(50)와; 상기 펌프(50) 상부에 결합되며, 상부면에 배출유로(62)가 형성된 분배관(60)과; 상기 분배관(60) 상부에 형성되며, 다수의 배출구(71)가 형성된 배출관(70) 및 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40) 상부에 결합되어 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40)를 고정시키는 고정부재(80)로 구성되는 것을 특징으로 하는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기를 제공한다.

(52) CPC특허분류

B65D 83/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

용기본체(10)와, 상기 용기본체(10) 일측에 힌지 결합되어 개폐되는 용기뚜껑(20)으로 이루어진 콤팩트 용기에 있어서,

상기 용기본체(10)의 내부 일측에 장착되며, 중앙에 수직방향으로 펌프장착부(32)가 형성되고, 상기 펌프장착부(32) 외주연 일측에 수평방향으로 내용물유입구(34)가 형성된 내용물배출프레임(30)과;

상기 내용물배출프레임(30)의 내용물 유입구(34)에 수평으로 장착되는 내용물저장용기(40)와;

상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32)에 수직으로 장착되어 내용물을 펌핑하는 펌프(50)와;

상기 펌프(50) 상부에 결합되며, 상부면에 배출유로(62)가 형성된 분배판(60)과;

상기 분배판(60) 상부에 형성되며, 다수의 배출구(71)가 형성된 배출관(70) 및

상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40) 상부에 결합되어 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40)를 고정시키는 고정부재(80)로 구성되는 것을 특징으로 하는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32) 외측에는 삽자 형태의 가이드홈(36)이 형성되고, 상기 분배판(60) 하측으로 삽자 형태의 가이드돌기(66)가 연장 형성되어 상기 가이드홈(36)에 삽입되는 것을 특징으로 하는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 분배판(60)의 배출유로(62) 외측에는 밀폐홈(64)이 형성되며, 상기 밀폐홈(64)에 밀폐링(68)이 끼워지며, 상기 밀폐링(68)은 고무링 또는 양면테이프로 형성되는 것을 특징으로 하는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 고정부재(80)의 상부에는 배출관(70)을 노출시키는 배출관홀(82)과, 퍼프(P)가 내장되는 퍼프내장공간(84)이 형성되는 것을 특징으로 하는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 배출관(70)과 고정부재(80) 사이에는 고정구(90)가 더 형성되는 것을 특징으로 하는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기.

발명의 설명

기술분야

본 발명은 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 용기뚜껑이 힌지결합된 용기본체와, 중앙에 펌프장착부가 형성되고 상기 펌프장착부 외주연 일측에 수평방향으로

[0001]

내용물유입구가 형성된 내용물배출프레임과, 상기 펌프장착부에 수직으로 장착되는 펌프와, 상기 펌프 상부에 형성되는 배출관 및 상기 내용물유입구에 수평으로 장착되는 내용물저장용기와, 펌프내장공간이 상부에 형성되고 상기 내용물배출프레임과 내용물저장용기를 용기본체에 고정시키는 고정부재로 구성되어, 상기 수직으로 장착된 펌프에 내용물저장용기가 수평으로 결합됨으로써, 펌프 설치 공간과 내용물저장용기 설치 공간이 분리되어 많은 양의 내용물을 저장할 수 있는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 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, 마스크라 등으로 구성되어 있다.
- [0003] 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.
- [0004] 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.
- [0005] 하지만, 종래 기술은 사용자가 사용 시마다 손에 화장료를 묻히게 됨으로써 매번 손을 씻어야 하는 사용상 불편한 문제점이 있었고, 상기와 같이 화장료가 묻은 손을 씻음에 따라 화장료가 손실되는 문제점이 있었다.
- [0006] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 도 1에서 보는 바와 같이 대한민국등록실용신안 제20-0473967호가 개시되었는데, 이는 화장품용 콤팩트 용기에 관한 것으로서, 용기본체 안에 내용기가 내장되고 상기 내용기 내부에 화장료가 함침된 스펀지가 저장되며, 내용기 상부에 내용기 뚜껑이 힌지결합 되고, 상기 내용기 뚜껑 상부에 콤팩트 뚜껑이 형성되어 상기 용기본체와 힌지결합 됨으로써, 상기 내용기 뚜껑을 열고 내용기 내부의 스펀지에 함침된 화장료를 펌프에 묻혀서 피부에 도포하여 화장료를 손에 묻히지 않고 용이하게 사용할 수 있도록 한 것이다.
- [0007] 그러나, 상기 종래기술은 화장료가 내용기 외부로 노출될 때 휘발성 원료가 휘발되어 화장료가 딱딱하게 굳는 등 본래의 기능을 상실하게 되는 문제점이 있었으며, 펌프에 화장료를 묻힐 때에 정량 사용하는 것이 어려워 화장료가 낭비되는 문제점이 있었다.
- [0008] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 본 출원인은 도 2에서 보는 바와 같이 대한민국등록실용신안 제20-0476239호를 개시하였는데, 이는 펌프가 내장된 콤팩트 용기에 관한 것으로서, 용기본체 안에 내용기가 내장되고 상기 내용기 안에 화장료가 저장되며, 상기 내용기를 덮는 덮개가 내용기 내측으로 설치되어 내용기를 밀폐시키고, 상기 내용기의 중앙에 펌프가 설치되며 상기 펌프 상부에 펌프작동판이 부착됨으로써, 상기 펌프작동판을 누를 시에 펌프가 작동되어 내용기 내의 화장료가 펌프작동판의 흡을 통해 정량토출 되고, 화장료의 휘발성 원료가 공기 중으로 휘발되는 것을 방지하도록 한 것이다.
- [0009] 그러나, 상기 종래기술은 펌프가 용기본체의 중앙에 위치하여 내용기 내에 화장료를 저장하는 공간이 좁아지므로 화장료를 짧은 기간밖에 사용하지 못하는 문제점이 있었다.
- [0010] 또한, 상기 종래기술은 화장료가 저장된 내용기 상부에 덮개가 분해되지 못하도록 밀폐되어 있어서 사용자가 화장료를 모두 사용한 후에는 내용물을 리필하지 못하고 콤팩트 전체를 폐기해야하기 때문에 구매단가가 상승하는 문제점이 있었다.
- [0011] 또한, 상기 콤팩트 용기는 펌프를 내장하기 위해 펌프작동판 위에 펌프내장공간을 마련해야하기 때문에 콤팩트 용기 두께가 두꺼워져 휴대하기 불편하고 미관상도 좋지 못한 문제점이 있었다.
- [0012] 또한, 상기 콤팩트 용기는 용기본체 내에 내용기가 조립되고 내용기 안에 화장료가 주입된 후 다시 내용기에 덮개가 조립되는 과정을 거치기 때문에 콤팩트 용기의 제조 공정 과정이 비효율적인 면이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 용기뚜껑이 힌지결합된 용기본체와, 중앙에 펌프장착부가 형성되고 상기 펌프장착부 외주연 일측에 수평방향으로 내용물유입구가 형성된 내용물배출프레임과, 상기 펌프장착부에 수직으로 장착되는 펌프와, 상기 펌프 상부에 형성되는 배출관 및 상기 내용물유입구에 수평으로 장착되는 내용물저장용기와, 펌프내장공간이 상부에 형성되고 상기 내용물배출프레임과 내용물저장용기를 용기본체에 고정시키는 고정부재로 구성되어, 상기 수직으로 장착된 펌프에 내용물저장용기가 수평으로 결합됨으로써, 펌프 설치 공간과 내용물저장용기 설치 공간이 분리되어 많은 양의 내용물을 저장할 수 있는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 제공하는 데 목적이 있다.
- [0014] 또한, 상기 내용물배출프레임으로 부터 내용물저장용기의 결합 및 분리를 손쉽게 할 수 있도록 형성하여 내용물을 모두 사용한 내용물저장용기의 리필이 용이한 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 제공하는 데 목적이 있다.
- [0015] 또한, 상기 고정부재의 펌프내장공간을 상기 내용물저장용기와 고정부재 사이의 공간에 움푹 들어가게 형성하여 펌프를 내장함으로써, 콤팩트용기의 두께를 최소화시켜 휴대가 편리한 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 제공하는 데 목적이 있다.
- [0016] 또한, 상기 내용물저장용기에 내용물이 충전되는 공정과 부품이 조립되는 공정을 분리시켜 내용물 주입이 완료된 내용물저장용기를 부품이 조립될 때 함께 조립시킴으로써, 콤팩트용기의 제조공정 과정을 효율적으로 분업하여 생산성을 향상시킨 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기를 제공하는 데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0017] 본 발명은 용기본체(10)와, 상기 용기본체(10) 일측에 힌지 결합되어 개폐되는 용기뚜껑(20)으로 이루어진 콤팩트 용기에 있어서,
- [0018] 상기 용기본체(10)의 내부 일측에 장착되며, 중앙에 수직방향으로 펌프장착부(32)가 형성되고, 상기 펌프장착부(32) 외주연 일측에 수평방향으로 내용물유입구(34)가 형성된 내용물배출프레임(30)과;
- [0019] 상기 내용물배출프레임(30)의 내용물 유입구(34)에 수평으로 장착되는 내용물저장용기(40)와;
- [0020] 상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32)에 수직으로 장착되어 내용물을 펌핑하는 펌프(50)와;
- [0021] 상기 펌프(50) 상부에 결합되며, 상부면에 배출유로(62)가 형성된 분배관(60)과;
- [0022] 상기 분배관(60) 상부에 형성되며, 다수의 배출구(71)가 형성된 배출관(70) 및
- [0023] 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40) 상부에 결합되어 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40)를 고정시키는 고정부재(80)로 구성되는 것을 특징으로 하는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기를 제공한다.
- [0024] 또한, 상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32) 외측에는 삽자 형태의 가이드홈(36)이 형성되고, 상기 분배관(60) 하측으로 삽자 형태의 가이드돌기(66)가 연장 형성되어 상기 가이드홈(36)에 삽입되는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 상기 분배관(60)의 배출유로(62) 외측에는 밀폐홈(64)이 형성되며, 상기 밀폐홈(64)에 밀폐링(68)이 끼워지며, 상기 밀폐링(68)은 고무링 또는 양면테이프로 형성될 수 있다.
- [0026] 또한, 상기 배출관(70)과 고정부재(80) 사이에는 분배관(60)과 배출관(70)이 좌, 우로 움직이지 않도록 잡아주는 고정구(90)가 더 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 또한, 상기 고정부재(80)의 상부에는 배출관(70)을 노출시키는 배출관홀(82)과, 펌프(P)가 내장되는 펌프내장공간(84)이 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0028] 상기 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기는 용기뚜껑이 힌지결합된 용기본체와, 중앙에 펌프장착부가 형성되고 상기 펌프장착부 외주연 일측에 수평방향으로 내용물유입구가 형성된 내용물배출프레임과, 상기 펌프장착부에 수직으로 장착되는 펌프와, 상기 펌프 상부에 형성되는 배출관 및 상기 내용물유입구에 수평으로 장착되는 내용물저장용기와, 펌프내장공간이 상부에 형성되고 상기 내용물배출프레임과 내용물저장용기를 용기본체에 고정시키는 고정부재로 구성되어, 상기 수직으로 장착된 펌프에 내용물저장용기가 수평으로 결합됨으로써, 펌프 설치 공간과 내용물저장용기 설치 공간이 분리되어 많은 양의 내용물을 저장할 수 있는 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 제공하는 효과가 있다.

[0029] 또한, 상기 내용물배출프레임으로 부터 내용물저장용기의 결합 및 분리를 손쉽게 할 수 있도록 형성하여 내용물을 모두 사용한 내용물저장용기의 리필이 용이한 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 제공하는 효과가 있다.

[0030] 또한, 상기 고정부재의 펌프내장공간을 상기 내용물저장용기와 고정부재 사이의 공간에 움푹들어가게 형성하여 펌프를 내장함으로써, 콤팩트용기의 두께를 최소화시켜 휴대가 편리한 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 제공하는 효과가 있다.

[0031] 또한, 상기 내용물저장용기에 내용물이 충전되는 공정과 부품이 조립되는 공정을 분리시켜 내용물 주입이 완료된 내용물저장용기를 부품이 조립될 때 함께 조립시킴으로써, 콤팩트용기의 제조공정 과정을 효율적으로 분업하여 생산성을 향상시킨 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트 용기를 제공하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0032] 도 1은 종래의 콤팩트 용기.
- 도 2는 종래의 고른 화장액 토출 기능을 갖는 콤팩트 용기.
- 도 3은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 사시도.
- 도 4는 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 분해사시도.
- 도 5는 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 A-A선 단면도.
- 도 6은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 B-B선 단면도.
- 도 7은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 배출관을 가압하는 모습을 나타내는 A-A선 단면도.
- 도 8은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 가압이 해제된 모습을 나타내는 A-A선 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0033] 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 실시예를 첨부도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

[0034] 도 3은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 사시도이고, 도 4는 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 분해사시도이며, 도 5는 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 A-A선 단면도이고, 도 6은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 B-B선 단면도이다.

[0035] 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기는 용기본체(10)와, 상기 용기본체(10) 일측에 힌지 결합되어 개폐되는 용기뚜껑(20)으로 이루어진 콤팩트 용기에 있어서,

[0036] 상기 용기본체(10)의 내부 일측에 장착되며, 중앙에 수직방향으로 펌프장착부(32)가 형성되고, 상기 펌프장착부(32) 외주연 일측에 수평방향으로 내용물유입구(34)가 형성된 내용물배출프레임(30)과; 상기 내용물배출프레임(30)의 내용물 유입구(34)에 수평으로 장착되는 내용물저장용기(40)와; 상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32)에 수직으로 장착되어 내용물을 펌핑하는 펌프(50)와; 상기 펌프(50) 상부에 형성되며, 상부면에 배출유로(62)가 형성된 분배판(60)과; 상기 분배판(60) 상부에 결합되며, 다수의 배출구(71)가 형성된 배출관(70) 및 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40) 상부에 결합되어 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용

기(40)를 고정시키는 고정부재(80)로 구성되는 것을 특징으로 한다.

- [0037] 상기 용기본체(10)의 내부에는 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40)가 수용된다.
- [0038] 상기 용기본체(10)의 내부 바닥면(12)에는 상기 내용물배출프레임(30)이 장착되는 프레임장착홈(14)과, 상기 내용물저장용기(40)가 장착되는 저장용기장착홈(16)이 각각 형성된다.
- [0039] 상기 용기본체(10) 내주면에는 고정부재(80)와 결합되는 다수의 결합돌기(18)가 돌출 형성된다.
- [0040] 상기 용기뚜껑(20)은 용기본체(10) 일측에 힌지 결합되어 상기 용기본체(10)를 개폐한다.
- [0041] 상기 내용물배출프레임(30)은 용기본체(10)의 프레임장착홈(14)에 장착되며, 내용물저장용기(40)와 펌프(50)가 결합되어 펌프(50)의 작동 시 내용물저장용기(40)로부터 내용물이 배출되도록 내용물저장용기(40)와 펌프(50)를 연결해주는 역할을 하게 된다.
- [0042] 상기 내용물배출프레임(30)의 중앙에는 수직방향으로 펌프장착부(32)가 형성되고, 상기 펌프장착부(32) 외주연 일측에는 수평방향으로 내용물유입구(34)가 형성된다.
- [0043] 상기 펌프장착부(32) 내주연에는 펌프장착홈(322)이 형성되어 펌프(50)가 고정 결합된다.
- [0044] 상기 내용물유입구(34)는 내측연장돌륜(342)과 상기 내측연장돌륜(342) 외측으로 일정간격 이격되어 형성된 외측연장돌륜(344)으로 이루어지며, 상기 외측연장돌륜(344)의 내주연에는 저장용기장착홈(346)이 형성되어 내용물저장용기(40)가 탈, 부착 가능하도록 결합된다.
- [0045] 상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32) 외측에는 삽자 형태의 가이드홈(36)이 형성된다.
- [0046] 상기 내용물배출프레임(30)의 외주면에는 고정부재(80)와 결합되는 다수의 장착홈(38)이 형성된다.
- [0047] 상기 내용물저장용기(40)는 내부에 내용물이 수용되며, 상기 내용물배출프레임(30)의 내용물유입구(34)에 수평으로 장착된다.
- [0048] 상기 내용물저장용기(40) 일측에는 내용물이 주입되는 주입구(42)가 형성되며, 상기 주입구(42)의 내주연은 내용물유입구(34)의 내측연장돌륜(342) 외주연에 밀착되며, 주입구(42)의 외주연에는 저장용기장착돌륜(422)이 형성되어 상기 내용물유입구(34)의 저장용기장착홈(346)에 결합된다.
- [0049] 상기 내용물저장용기(40) 타측에는 하부캡(44)이 결합되며, 내부에는 내용물이 소진됨에 따라 이동되어 내용물을 모아주는 밀판(46)이 형성된다.
- [0050] 또한, 상기 내용물저장용기(40)는 파우치 용기로도 형성될 수 있는데, 파우치 용기로 형성될 경우 펌핑할 때 용이하하게 찌그러지도록 유연한 재질의 필름으로 형성되며, 상기 필름은 PET(Polyethylene phthalate) 수지 또는 폴리에틸렌(polyethylene), 폴리프로필렌(polypropylene), 열가소성 엘라스토머(elastomer) 중 어느 하나 이상의 재질로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0051] 상기 펌프(50)는 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32)에 수직으로 장착되어 내용물저장용기(40) 내부에 수용된 내용물을 펌핑한다.
- [0052] 즉, 상기 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32)에 펌프(50)가 수직으로 장착되고, 상기 펌프(50)에 내용물저장용기(40)가 수평으로 결합됨으로써, 펌프 설치 공간과 내용물저장용기 설치 공간이 분리되어 콤팩트용기에 많은 양의 내용물을 저장할 수 있고, 또한 내용물저장용기의 크기를 변형해서 결합할 수도 있게 된다.
- [0053] 상기 펌프(50)는 상기 펌프장착부(32) 내부에 삽입되며 내용물 흡입공(58)이 형성된 실린더(51)와, 상기 내용물 흡입공(58)을 선택적으로 개폐하는 체크밸브(52)와, 상기 실린더(51) 상부에 결합되어 실린더(51) 내부를 밀폐하는 밀폐부재(53)와, 상기 실린더(51) 내측에 형성되는 피스톤(54)과, 상기 피스톤(54) 외측에 끼워져 실린더(51) 내측면에 밀착되는 피스톤링(55)과, 상기 피스톤(54) 상부에 결합되어 상하 이동하는 상하이동부재(56) 및 상기 상하이동부재(56)를 탄력 지지하는 탄성부재(57)로 이루어진다.
- [0054] 상기 실린더(51) 하부에는 내용물저장용기(40) 내부에 수용된 내용물이 펌프(50) 내부로 이동할 수 있도록 내용물 이동통로(514)가 형성되며, 실린더(51)의 상부 외주연에는 펌프장착돌기(512)가 형성되어 상기 펌프장착부(32)의 펌프장착홈(322)에 고정 결합된다.
- [0055] 상기 상하이동부재(56)의 상부에는 분배판(60)이 결합되는 분배판결합홈(562)이 형성된다.

- [0056] 상기 분배관(60)은 펌프(50) 상부에 결합되어 내용물을 확산시킨다.
- [0057] 상기 분배관(60)의 상부면에는 펌핑된 내용물이 배출되는 배출통로(61)가 형성되고, 상기 배출통로(61)와 연통되어 내용물을 확산시키는 배출유로(62)가 형성된다.
- [0058] 상기 분배관(60)의 배출유로(62) 외측에는 밀폐홈(64)이 형성되되, 상기 밀폐홈(64)에 밀폐링(68)이 끼워진다.
- [0059] 상기 밀폐링(68)은 고무링 또는 양면테이프로 형성될 수 있으며, 분배관(60)과 배출관(70) 사이를 밀폐시키거나 접착시키는 역할을 한다.
- [0060] 상기 분배관(60)의 하부면 중앙에는 분배관결합돌륜(68)이 하측으로 연장 형성되어 상기 상하이동부재(56)의 분배관결합홈(562)에 끼워진다.
- [0061] 상기 분배관결합돌륜(68) 외측으로는 분배관(60)이 수직으로 이동되도록 안내하는 십자 형태의 가이드돌기(66)가 연장 형성되어 상기 내용물배출프레임(30)의 가이드홈(36)에 삽입된다.
- [0062] 상기 배출관(70)은 분배관(60) 상부에 접촉테이프로 의해 부착되며, 다수의 배출구(71)가 형성된다.
- [0063] 상기 고정부재(80)는 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40) 상부에 결합되어 상기 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40)를 고정시키는 역할을 한다.
- [0064] 상기 고정부재(80)의 상부에는 배출관(70)을 노출시키는 배출관홀(82)과, 퍼프(P)가 내장되는 퍼프내장공간(84)이 형성된다.
- [0065] 상기 배출관홀(82) 외측에는 이탈방지부(822)가 안쪽으로 돌출 형성되어 배출관(70)이 이탈되는 것을 방지한다.
- [0066] 상기 퍼프내장공간(84)은 내용물저장용기(40) 상부에 위치하며, 용기본체(10) 안쪽으로 오목하게 들어간 형태로 형성된다.
- [0067] 상기 고정부재(80)의 외주면에는 다수의 결합홈(86)이 형성되어 상기 용기본체(10)의 결합돌기(18)와 결합되고, 내주면에는 다수의 장착돌기(88)가 형성되어 상기 내용물배출프레임(30)의 장착홈(38)에 결합된다.
- [0068] 상기 배출관(70)과 고정부재(80) 사이에는 분배관(60)과 배출관(70)이 좌, 우로 움직이지 않도록 잡아주는 고정구(90)가 더 형성된다.
- [0069] 상기 고정구(90)는 고정부재(80)의 배출관홀(82)과 대응되도록 사각링 형태로 형성된다.
- [0070] 상기 고정구(90)는 중앙으로 연장 형성되어 배출관(70)이 이탈되는 것을 방지하는 내측연장편(92)과, 상기 내측연장편(92) 하부로 연장 형성되어 배출관(70)을 감싸는 제1 하부연장편(94) 및 상기 제1 하부연장편(94) 하부로 연장 형성되어 분배관(60)을 감싸는 제2 하부연장편(96)로 이루어진다.
- [0071] 상기 제2 하부연장편(96)의 상단은 고정부재(80)의 이탈방지부(822)에 밀착된다.
- [0072] 상기와 같이 구성된 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 조립방법을 설명하면 다음과 같다.
- [0073] 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 조립하기 위해서는 먼저 도 4와 도 5에서 보는 바와 같이 내용물배출프레임(30)의 펌프장착부(32)에 펌프(50)를 수직으로 설치한다.
- [0074] 다음으로, 상기 내용물저장용기(40) 내부에 내용물을 주입하고, 상기 내용물저장용기(40)의 주입구(42)를 내용물배출프레임(30)의 내용물유입구(34)에 수평으로 장착하되, 상기 주입구(42)의 저장용기장착돌륜(422)이 내용물유입구(34)의 저장용기장착홈(346)에 결합되도록 한다.
- [0075] 다음으로, 상기 펌프(50) 상부에 분배관(60)을 결합하는데, 도 6에서 보는 바와 같이 분배관(60)의 가이드돌기(66)가 내용물배출프레임(30)의 가이드홈(36)에 삽입되도록 한다.
- [0076] 다음으로, 상기 분배관(60)의 밀폐홈(64)에 밀폐링(68)을 끼운 후, 분배관(60)의 상부에 배출관(70)과 고정구(90)를 순차적으로 안착시킨다.
- [0077] 다음으로, 상기와 같이 조립된 내용물배출프레임(30)을 고정부재(80)의 하측으로 결합시키되, 상기 고정부재(80)의 배출관홀(82)에 고정구(90)가 끼워지도록 하는 동시에 고정부재(80)의 장착돌기(88)가 내용물배출프레임(30)의 장착홈(38)에 결합되도록 한다.

- [0078] 마지막으로 상기 고정부재(80)를 일측에 용기뚜껑(20)이 힌지 결합된 용기본체(10)에 결합하되, 내용물배출프레임(30)과 내용물저장용기(40)가 각각 용기본체(10)의 프레임장착홈(14)과 저장용기장착홈(16)에 장착되도록 함으로써, 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 조립을 완료한다.
- [0079] 상기와 같은 방법으로 조립된 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 사용은 다음과 같다.
- [0080] 도 7은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 배출관을 가압하는 모습을 나타내는 A-A선 단면도이고, 도 8은 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기의 가압이 해제된 모습을 나타내는 A-A선 단면도이다.
- [0081] 본 발명에 따른 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 사용하기 위해서는, 먼저 다수의 배출구(71)가 형성된 배출관(70) 상부면을 수직으로 가압한다.
- [0082] 상기 배출관(70)이 수직으로 가압되면 도 7에서 보는 바와 같이 상기 배출관(70)에 결합된 분배관(60)이 가압되어 함께 하측으로 이동하게 되고, 상기 분배관(60)에 결합된 펌프(50)의 상하이동부재(56)가 하측으로 이동하게 된다.
- [0083] 상기 상하이동부재(56)의 하측 이동에 의해 상하이동부재(56)의 하측에 결합되어 있는 피스톤(54)도 함께 하측으로 이동되며, 이때 피스톤링(55)은 실린더(51) 내측면에 밀착되어 있기 때문에 상기 피스톤(54)만 하측으로 이동되면서 피스톤(54)과 피스톤링(55) 사이에 틈새가 발생되어 내용물의 배출통로가 생긴다.
- [0084] 그 후, 계속 상하이동부재(56)를 누르면 피스톤링(55)이 상하이동부재(56)에 닿아서 피스톤(54)과 함께 하측으로 이동하게 되어 실린더(51) 내부의 체적이 줄어들게 되며, 이에 따라 실린더(51) 내에 수용되어 있던 내용물이 피스톤(54)과 피스톤링(55) 사이로 나와 상기 피스톤(54) 내부를 통과한 후 상기 분배관(60)의 배출유로(62)를 지나 배출관(70)의 배출구(71)로 배출된다.
- [0085] 이와 동시에, 실린더(51) 내의 토출 압력에 의해 체크밸브(52)가 상기 실린더(51) 바닥면에 형성된 내용물 흡입공(58)을 폐쇄시킨다.
- [0086] 이후, 상기 배출관(70)의 가압을 해제하면 도 8에서 보는 바와 같이 상하이동부재(56)를 탄력 지지하는 탄성부재(57)의 탄성에 의해 상하이동부재(56)가 상측으로 이동하게 되고, 상기 상하이동부재(56) 하측에 결합되어 있는 피스톤(54)이 상측으로 이동하게 되며, 이때 상기 피스톤(54) 하단 외측에 형성된 확장돌륜(541)이 피스톤링(55)을 위로 끌어 올림에 따라 피스톤(54)과 피스톤링(55) 사이의 틈새가 막히면서 상기 피스톤(54)과 피스톤링(55)이 함께 상측으로 이동하게 되어 실린더(51) 내부의 체적이 커져 진공압이 발생하게 된다.
- [0087] 상기 실린더(51) 내부에 발생된 진공압에 의해 체크밸브(52)가 들리면서 실린더(51)의 바닥면에 형성된 내용물 흡입공(58)이 개방되며, 이로 인해 내용물저장용기(40) 내부에 수용되어 있던 내용물이 상기 실린더(51)의 내용물 이동통로(514)를 지나서 내용물 흡입공(58)을 통해 실린더(51) 내부로 유입되는 동시에 상기 내용물저장용기(40) 내부에 설치된 밀판(46)이 전방으로 이동하게 된다.
- [0088] 이상, 본 발명에서 설명한 것은 펌프의 측면에 수평으로 내용물저장용기가 결합된 콤팩트용기를 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.

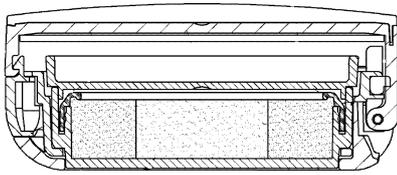
부호의 설명

- [0089] 10: 용기본체 14: 프레임장착홈
- 16: 저장용기장착홈 20: 용기뚜껑
- 30: 내용물배출프레임 32: 펌프장착부
- 34: 내용물유입구 36: 가이드홈
- 40: 내용물저장용기 42: 주입구
- 50: 펌프 51: 실린더

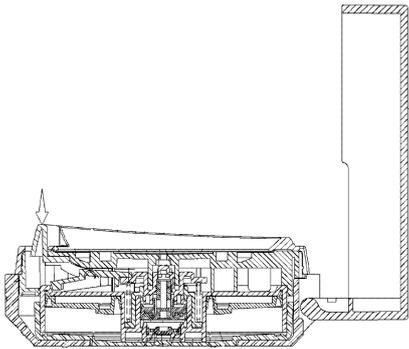
- 60: 분배판 66: 가이드돌기
- 70: 배출판 80: 고정부재
- 82: 배출판홀 84: 퍼프내장공간
- 90: 고정구 P: 퍼프

도면

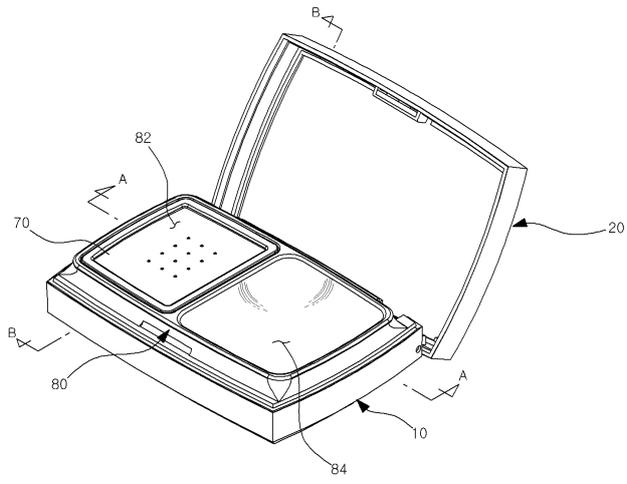
도면1



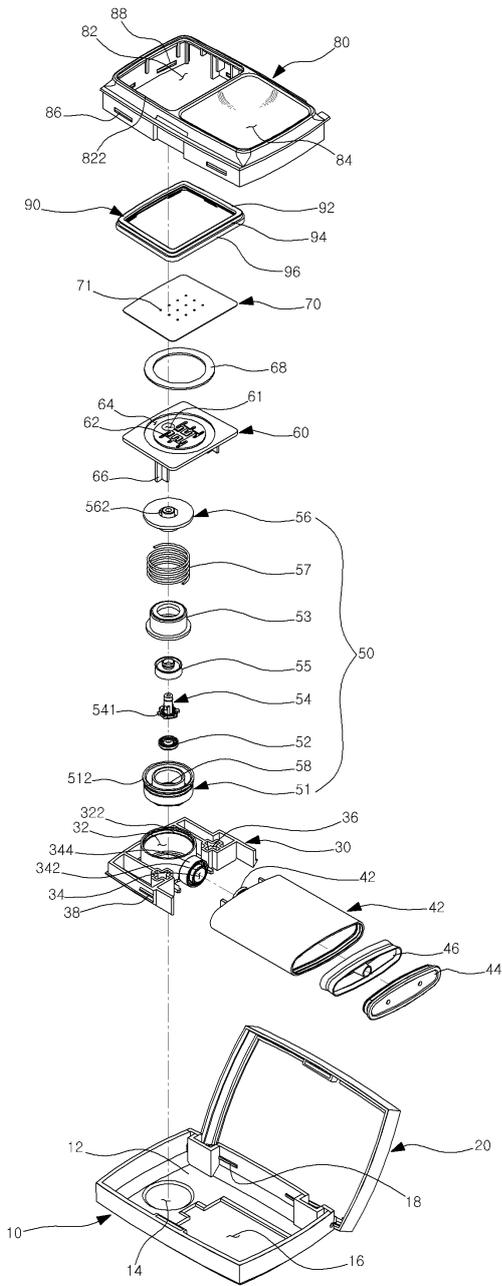
도면2



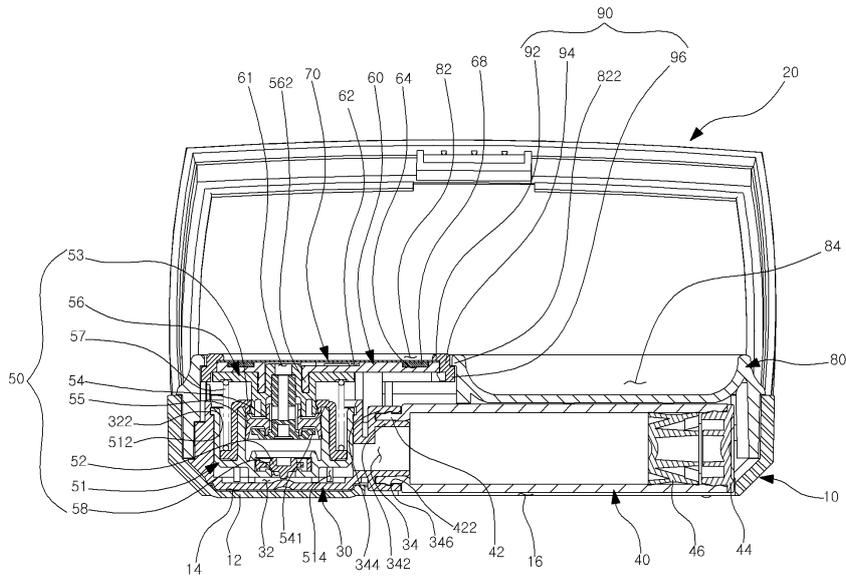
도면3



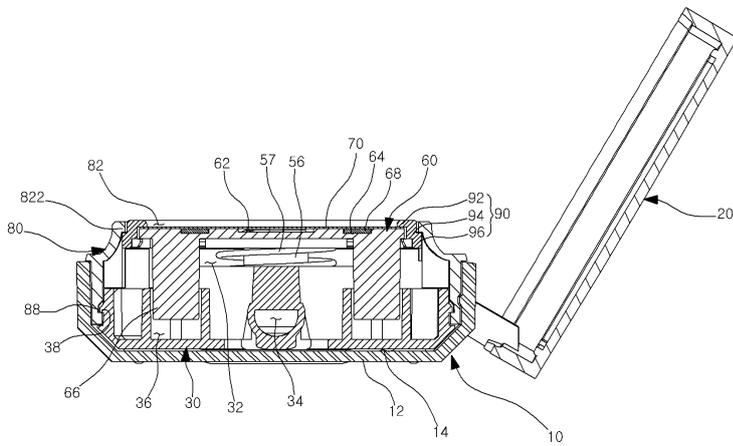
도면4



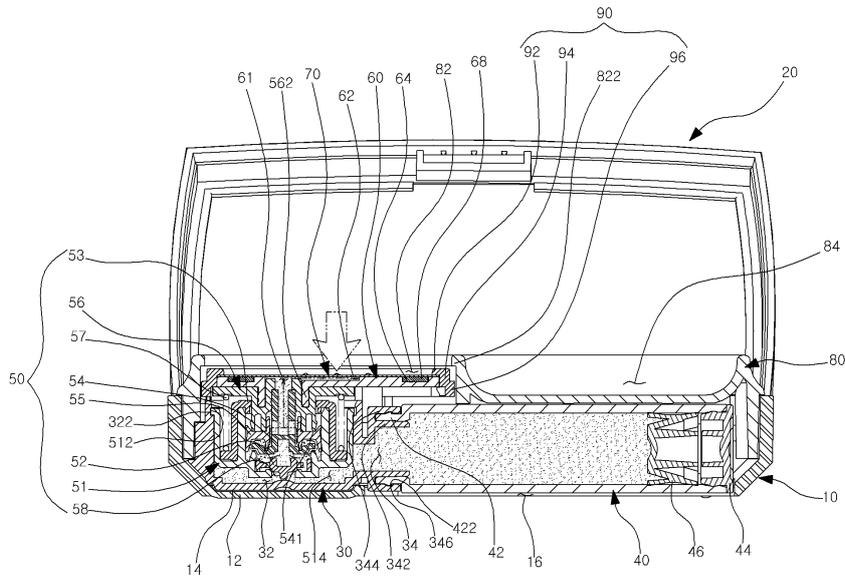
도면5



도면6



도면7



도면8

