



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2009-0007715
(43) 공개일자 2009년07월29일

(51) Int. Cl.

A45D 34/00 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2008-0001218

(22) 출원일자 2008년01월25일

심사청구일자 2008년01월25일

(71) 출원인

주식회사 삼화플라스틱

서울 구로구 구로동 1129-1

(72) 고안자

조휘철

서울 양천구 신정동 327 (4/10) 목동신시가지아파트 1312-1404

(74) 대리인

이선행, 서정옥, 이현재

전체 청구항 수 : 총 2 항

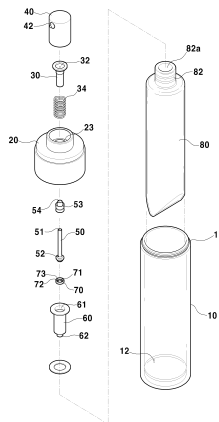
(54) 튜브 내장형 에어리스 화장품용기

(57) 요약

본 고안은 화장품 용기 내측에 튜브를 설치하고, 튜브 내측에 화장에 필요한 내용물을 담아둔 상태에서 에어리스 펌프에 의해 튜브에 저장된 화장품을 필요한 만큼 배출시켜 사용할 수 있도록 한 튜브 내장형 에어리스 화장품용기에 관한 것으로, 내측에 저장부가 형성된 튜브가 구성되어 상단커버의 저부 내측에 결합되고, 튜브 내측으로 하우스징이 인입된 버튼을 눌러 하우스징피스톤의 이동을 통해 저장부에 담아진 화장품이 원활하게 배출되는 것을 특징으로 한다.

상기와 같이 구성된 본 고안은 튜브에 담아진 화장품을 에어리스 펌프의 흡입력을 통해 진공상태로 저장된 화장품의 배출이 원활하게 배출됨은 물론 사용자가 원하는 만큼의 양을 조절하여 사용하므로 경제적으로 사용할 수 있고, 진공상태로 저장된 화장품을 남기지 않고 사용할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

배출구가 구비된 버튼이 안내도관에 설치되고, 안내도관을 탄지하는 스프링과, 버튼과 스프링이 장착되며 용기에 결합하는 상단 커버와, 버튼의 안내도관에 결합되어 버튼과 함께 상하 작동하는 하우징피스톤과, 하우징피스톤이 삽입되는 하우징으로 구성된 튜브 내장형 에어리스 화장품용기에 있어서,

내측에 저장부(81)가 형성된 튜브(80)가 구성되어 상단커버(20)의 저부 내측에 결합되고, 튜브(80) 내측으로 하우징(60)이 인입되어 버튼(40)의 누름에 의해 하우징피스톤(50)에서 가해지는 압력을 통해 저장부(81)에 담긴 화장품이 원활하게 배출되는 것을 특징으로 하는 튜브 내장형 에어리스 화장품용기.

청구항 2

제1항에 있어서,

튜브(80)는 잔류되는 화장품을 방지하기 위하여 하단 양측에서 내측으로 경사지게 형성된 것을 특징으로 하는 튜브 내장형 에어리스 화장품용기.

명세서

고안의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 고안은 튜브 내장형 에어리스 화장품용기에 관한 것으로, 화장품 용기 내측에 튜브를 설치하고, 튜브에 화장에 필요한 화장품을 담아둔 상태에서 에어리스 펌프에 의해 발생하는 압력으로 튜브에 저장된 화장품을 필요한 만큼 배출시켜 사용할 수 있도록 한 튜브 내장형 에어리스 화장품용기에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 용기에 수용된 액상 또는 겔 타입의 내용물을 정량씩 토출시키기 위한 장치로서 에어리스 펌핑 장치가 많이 사용된다. 특히 화장품이나 의약품의 사용에 있어서는 소량의 내용물을 배출하면서 용기 내부에 외부 공기가 주입되는 것을 방지하기 위한 수단으로서 에어리스 펌핑 장치를 사용하는 경우가 많다.
- <3> 에어리스 펌핑 장치를 구비한 용기는 내용물을 기본적으로 저장하는 주저장부와 배출을 위한 내용물을 저장하는 임시 저장부를 포함한다. 이러한 에어리스 펌핑 장치를 구비한 용기의 작동 원리는 다음과 같다. 에어리스 펌핑 장치의 누름 버튼을 누르면 임시 저장부에 저장된 내용물이 외부로 펌핑된다. 그 후 압력을 제거하면 스프링과 같은 탄성 부재에 의해 누름 버튼이 위쪽으로 이동하면서 임시 저장부의 압력이 하강함에 따라 주저장부의 내용물이 임시 저장부로 이동한다.
- <4> 주저장부의 내용물이 임시 저장부로 이동하게 되면, 주저장부의 압력이 하강하여 용기의 내부에 장착된 피스톤이 위쪽으로 이동하게 된다.
- <5> 종래의 에어리스펌프가 내장된 용기의 구성을 개략적으로 설명하면, 노즐이 구비된 누름 버튼과, 누름 버튼을 탄지하는 스프링과, 누름 버튼과 스프링이 장착되며 용기 케이스에 결합하는 상단 커버와, 누름 버튼의 안내도관에 결합되어 누름 버튼과 함께 상하 작동하는 하우징 피스톤과, 하우징 피스톤이 삽입되는 하우징이 구성된다.
- <6> 그리고 하부에 상기 용기 케이스의 내용물이 유입되는 주입공을 구비하고, 주입공의 외측 상부로 돌출 형성된 밸브 고정돌기를 구비하며, 하우징의 하부에 장착되는 밸브 장착캡; 및 유연한 판 형상으로 이루어지며, 밸브 고정돌기에 결합되는 밸브 고정용 장공을 형성한 밸브장착캡의 상부에 장착되는 밸브로 구성된다.
- <7> 또한, 용기 내측에는 피스톤이 설치되어 에어리스 펌프의 펌핑에 의한 흡입력을 통해 용기 내측에 담긴 내용물을 배출시킨다.
- <8> 그러나, 상기와 같이 용기 내측에 설치된 피스톤에 의해 용기 벽면에 묻어 있는 내용물이 완전하게 배출되지 못해 내용물 낭비가 심한 문제점이 있다.

- <9> 또한, 용기 내에 설치된 피스톤의 외경이 크기 때문에 용기 내벽과의 마찰력이 크므로 이를 끌어올리기 위해서는 흡입력이 강한 에어리스펌프를 사용해야만 하는 단점이 있다.
- <10> 상기에서 흡입력이 강한 에어리스펌프를 용기에 설치하는 경우 그 제작단가가 상승되고, 그리로 인하여 제품의 가격 경쟁력이 떨어지는 문제점이 있다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

- <11> 상기한 문제점을 해결하기 위한 본 고안은 에어리스 펌프의 흡입력을 통해 진공상태로 튜브에 담긴 화장품이 원활하게 배출되는 물론 사용자가 원하는 만큼의 양을 조절하여 사용하므로 경제적으로 사용할 수 있고, 진공상태로 저장된 화장품을 남기지 않고 사용하는 튜브 내장형 에어리스 화장품용기를 제공하는데 목적이 있다.

과제 해결수단

- <12> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안은 배출구가 구비된 버튼이 안내도관에 설치되고, 안내도관을 탄지하는 스프링과, 버튼과 스프링이 장착되며 용기에 결합하는 상단 커버와, 버튼의 안내도관에 결합되어 버튼과 함께 상하 작동하는 하우징피스톤과, 하우징피스톤이 삽입되는 하우징으로 구성된 튜브 내장형 에어리스 화장품용기에 있어서,
- <13> 내측에 저장부가 형성된 튜브가 구성되어 상단커버의 저부 내측에 결합되고, 튜브 내측으로 하우징이 인입되어 버튼의 누름에 의해 하우징피스톤의 왕복운동을 통해 저장부에 담긴 화장품이 원활하게 배출되는 것을 특징으로 하는 튜브 내장형 에어리스 화장품용기를 제공한다.
- <14> 또한, 튜브는 잔류되는 화장품을 방지하기 위하여 하단 양측에서 내측으로 경사지게 형성된 것을 특징으로 한다.

효 과

- <15> 본 발명은 에어리스 펌프가 설치된 화장품용기에서 용기 내측에 설치된 튜브에 화장품을 담고, 튜브에 담긴 화장품을 에어리스 펌프의 흡입력을 통해 진공상태에서 원활하게 배출되도록 하여 사용자가 원하는 양만큼만 배출시켜 사용할 수 있는 효과가 있다.
- <16> 또한, 진공상태로 저장된 화장품을 에어리스 펌프의 흡입력을 통해 화장품을 배출시키므로 용기 내측에 화장품이 남지 않고 깨끗하게 사용할 수 있으므로 화장품의 낭비를 방지하는 효과가 있다.

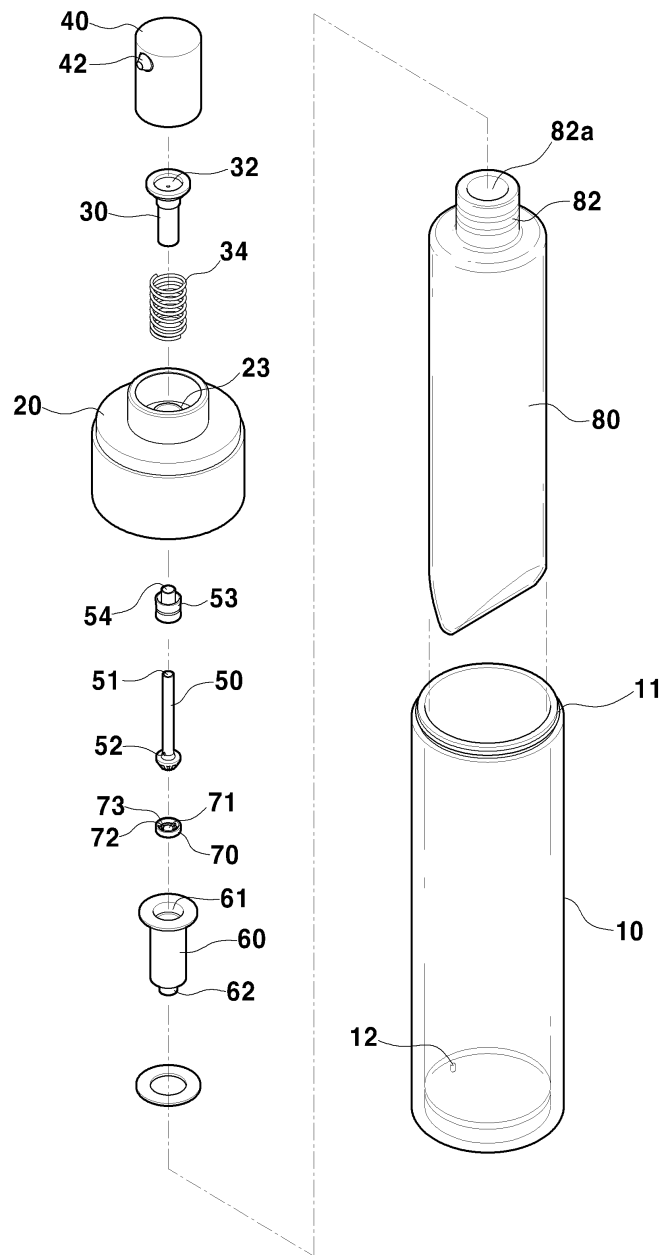
고안의 실시를 위한 구체적인 내용

- <17> 이하, 본 고안에 의한 튜브 내장형 에어리스 화장품용기를 첨부된 도면을 통해 상세하게 설명한다.
- <18> 도 1은 본 고안에 의한 튜브 내장형 에어리스 화장품용기를 나타낸 분리사시도.
- <19> 도 2는 도 1의 결합상태를 나타낸 사시도이고, 도 3은 도 2의 구성을 나타낸 분리단면도이며, 도 4는 도 3의 결합상태를 나타낸 결합 단면도이고, 도 5는 도 3의 펌프부재의 구성을 나타낸 부분확대도이며, 도 6은 본 발명에 의한 튜브 내장형 에어리스 화장품용기에 화장품이 담긴 상태를 나타낸 단면도이고, 도 7은 도 6의 화장품이 배출되는 상태를 나타낸 작동상태도이다.
- <20> 도 1 내지 7에 도시된 바와 같이 본 고안은 내측에 공간이 형성된 용기(10)가 구성되고, 용기(10)의 외주연 상단에는 결합돌기(11)가 형성되며, 저부에는 공기홀(12)이 형성된다.
- <21> 용기(10)에는 상단커버(20)가 설치되고, 상단커버(20)는 내측 저부 둘레에 용기(10)의 용기결합돌기(11)와 결합되는 결합홈(21)이 형성되고, 상방향으로 격벽(22)이 형성되며, 격벽(22)의 중앙에는 통공(23a)이 형성된 커버결합돌기(23)가 형성된다.
- <22> 상단커버(20)의 커버결합돌기(23)에 형성된 통공(23a)에 안내도관(30)이 설치되며, 안내도관(30)은 그 내측에 안내공(31)이 형성되고, 안내공(31)의 상부에는 안착홈(32)이 형성되며, 안내공(31)의 하부에는 설치홈(33)이 형성된다.
- <23> 안내도관(30)의 안내공(31), 안착홈(32), 설치홈(33)이 서로 통하도록 구성된다.

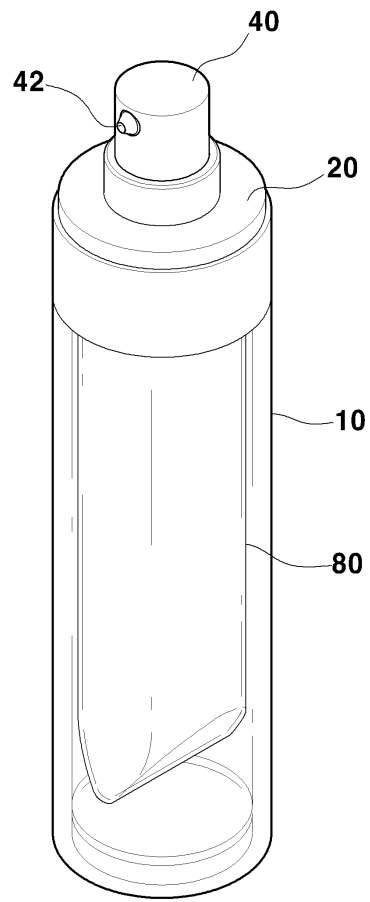
- <24> 그리고 안내도관(30)의 외주연에는 스프링(34)이 설치되어 상단커버(20) 격벽(22)의 상부에 지지 된다.
- <25> 상단커버(20)에 결합된 안내도관(30)의 상부에는 버튼(40)이 설치되고, 버튼(40)은 안내도관(30)의 안착홈(32)에 결합되어 화장품의 배출을 안내하는 배출돌기(42)가 형성되며, 배출돌기(42)에서 버튼(40)의 일측으로 화장품이 배출되도록 배출구(42)가 형성된다.
- <26> 상단커버(20)의 커버결합돌기(23)에 결합된 안내도관(30)의 설치홈(33)에 하우징피스톤(50)이 설치되고, 하우징피스톤(50)은 내측에 배출공(51)이 형성되며, 배출공(51) 끝단부에 유입공(52)이 형성되어 연결된다.
- <27> 또한, 밀폐력을 강화하기 위하여 하우징피스톤(50)에 밀폐부재(53)가 결합되고, 밀폐부재(53)는 상부에서 하부로 관통되게 결합공(54)이 형성되어 하우징피스톤(50)이 끼워진다.
- <28> 그리고 하우징피스톤(50)에는 하우징(60)이 결합되어 상단커버(20)의 격벽(22) 하방향에 고정되고, 하우징(60)은 내측에 화장품이 담아질 수 있도록 공간부(61)가 형성된다.
- <29> 하우징(60)의 저부에는 공간부(61)와 연결되는 흡입공(62a)이 형성된 돌출부(62)가 구성된다.
- <30> 하우징(60)의 공간부(61) 바닥에는 흡입공(62a)을 개폐할 수 있도록 밸브(70)가 설치되고, 밸브(70)는 흡입공(62a)의 크기보다 크게 형성된 마개(71)가 형성되며, 마개(71) 주변에는 주입공(72)이 형성되고, 마개(71)는 연결돌기에 지지 된다.
- <31> 하우징(60) 내측으로 유입된 화장품이 버튼(40)의 배출구(42)를 통해 배출될 수 있도록 화장품이 담아지는 튜브(80)가 상단커버(20)에 결합되어 용기(10) 내측에 위치되고, 튜브(80) 내측에는 화장품이 저장되는 저장부(81)가 형성된다.
- <32> 또한, 튜브(80) 상단에는 상단커버(20) 저부 내측에 나사결합될 수 있도록 외주연에 나사가 형성된 튜브결합돌기(82)가 형성되고, 튜브결합돌기(82)에는 하우징(60)이 인입되는 인입공(82a)이 형성된다.
- <33> 상기와 같이 구성된 본 고안에 의한 튜브 내장형 에어리스 화장품용기의 작용을 설명한다.
- <34> 사용자가 튜브(80) 내측에 담겨져 있는 화장품을 사용하기 위해서는 먼저, 상단커버(20)에 결합되어 있는 버튼(40)을 누른다.
- <35> 버튼(40)이 눌러지면, 그 하부에 결합되어 있는 안내도관(30)이 튜브(80) 방향으로 이동함과 동시에 그 외주연에 결합되어 있는 스프링(34)이 압축된다. 이때 스프링(34)의 저부는 상단커버(20)의 격벽(22) 상부에 지지 된다.
- <36> 버튼(40)에 결합된 안내도관(30)이 하방향으로 이동하면, 안내도관(30)의 설치홈(33)에 결합되어 있는 하우징피스톤(50)이 연동하여 하방향으로 이동된다.
- <37> 하우징피스톤(50)이 이동할 시에, 하우징피스톤(50)에 결합되어 있는 밀폐부재(53)에 의해 하우징(60) 내벽에 밀착된 상태를 유지한다.
- <38> 밀폐부재(53)가 하우징(60)의 내벽에 밀착된 상태에서 하우징피스톤(50)이 이동하면, 하우징(60) 내측의 압력이 상승하고, 압력이 상승하면서 하우징(60)에 담겨져 있던 화장품이 하우징피스톤(50)의 유입공(52)으로 유입되어 배출공(51)을 따라 이동하여 버튼(40)의 배출구(42)를 통해 배출된다.
- <39> 이때 하우징(60) 바닥에 설치되어 있는 밸브(70)의 마개(71)는 하우징(60)의 흡입공(62a)을 막은 상태를 유지하여 하우징(60) 내측에 담겨져 있는 화장품이 원활하게 배출되도록 한다.
- <40> 그리고 사용자가 누르고 있던 버튼(40)을 놓으면, 안내도관(30)과 상단커버(20) 사이에 설치되어 있던 스프링(34)의 탄성 작용에 의해 안내도관(30)이 상방향으로 이동한다. 이때 버튼(40)도 따라서 이동한다.
- <41> 상기의 안내도관(30)이 스프링(34)에 의해 이동하면, 안내도관(30)의 설치홈(33)에 결합되어 있던 하우징피스톤(50)도 따라서 이동한다.
- <42> 이때 하우징피스톤(50)의 유입공(52)을 통해 배출된 화장품의 빈공간에 의해 하우징(60) 내측은 외부의 기압보다 낮은 상태를 유지한다.
- <43> 하우징(60) 내측의 압력이 낮아짐으로 하우징(60)의 흡입공(62a)을 막고 있던 마개(71)가 열리면서 튜브(80) 내측에 담겨져 있던 화장품이 하우징(60)의 흡입공(62a)을 통해 밸브(70)의 주입공(72)을 거쳐 유입된다.

도면

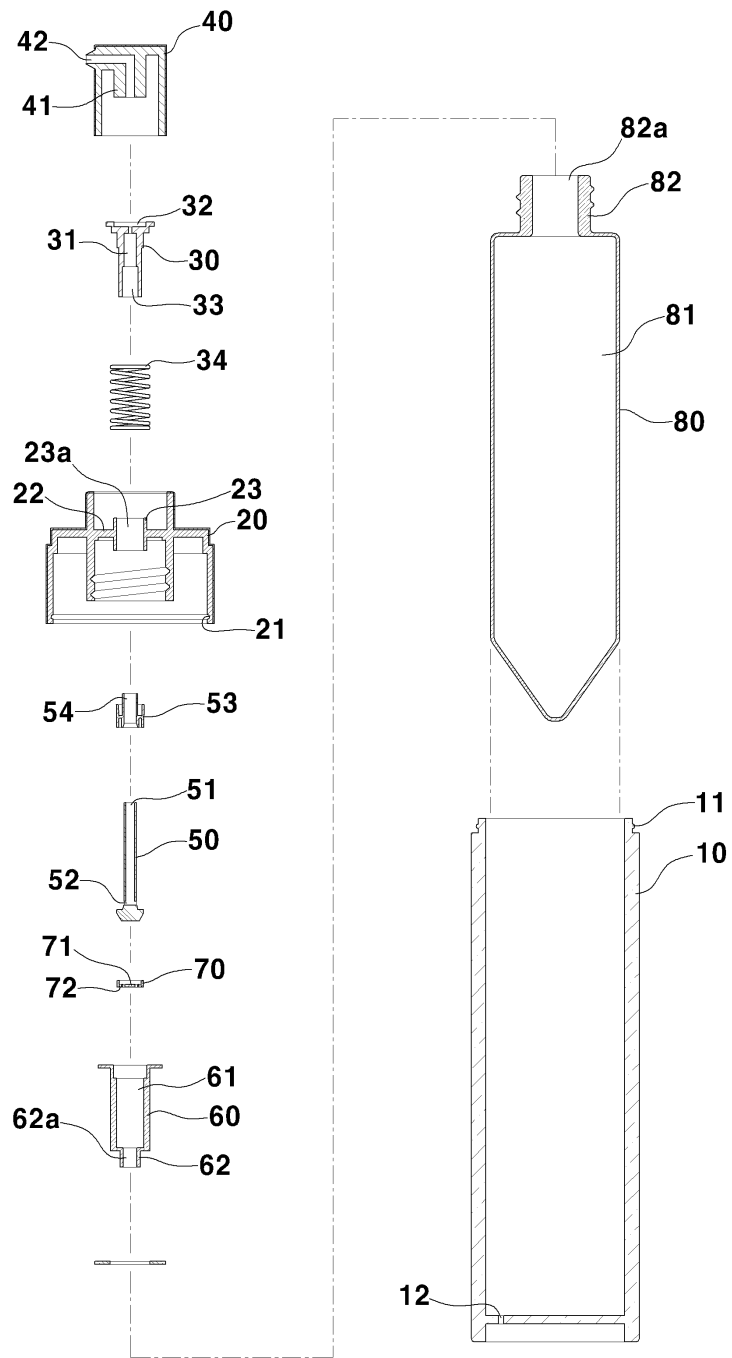
도면1



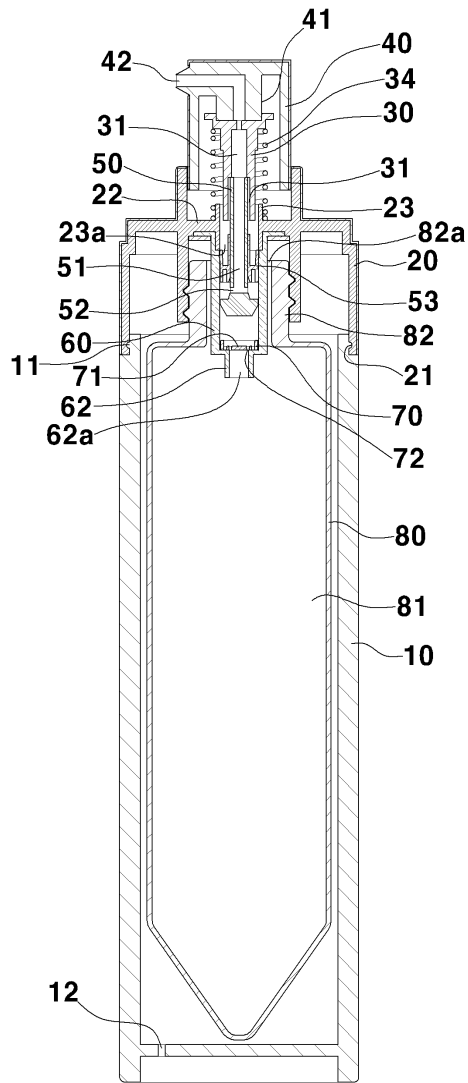
도면2



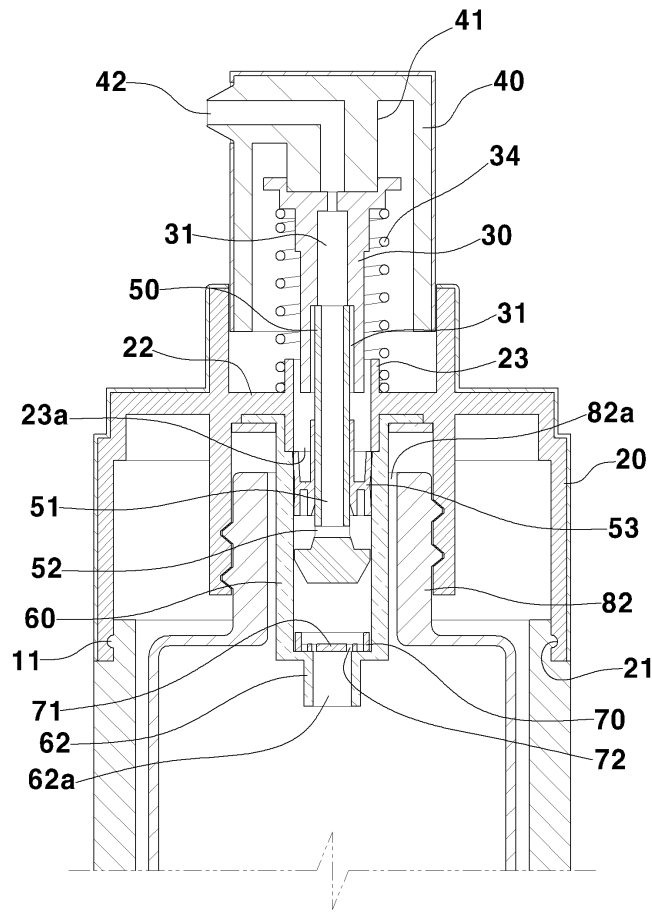
도면3



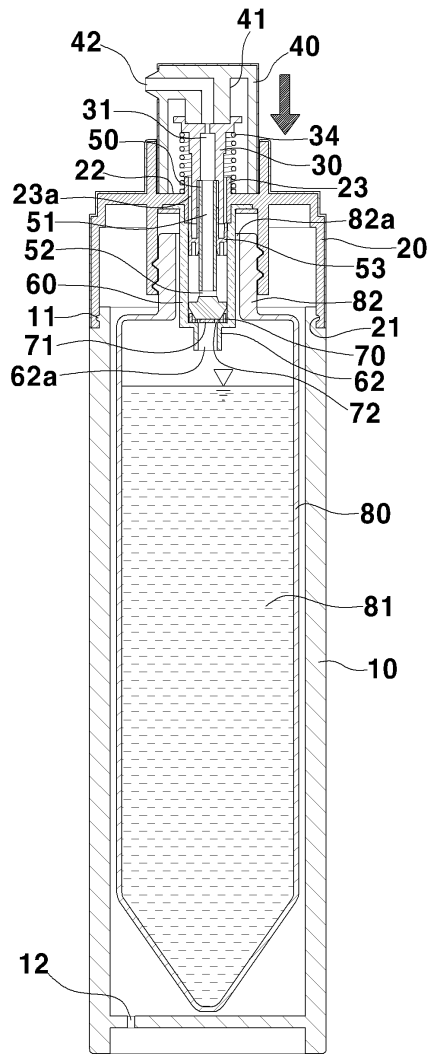
도면4



도면5



도면6



도면7

