

명세서

발명의 명칭: 액체용기용 정량 토출장치

기술분야

- [1] 본 발명은 액체용기용 정량 토출장치에 관한 것으로서, 더 상세하게는 스포이드 파이프가 용기본체에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하도록 구성되어 내용물에 의한 스포이드 파이프의 오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 용기본체내에 내용물의 사용에 따라 상승하는 피스톤이 구비됨으로써, 용기본체내에 잔류하는 내용물을 최소화시킬 수 있는 액체용기용 정량 토출장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로, 아이 크림 등 한번에 소량을 사용하되 정확하게 정량을 사용하는 것이 바람직한 화장품 등 액체 상태의 내용물을 사용하는 방법으로 기존에는 각 사용회차마다 사용할 양만큼 캡슐 등의 형태로 개별포장하는 방식이 사용되었다. 그러나 이러한 개별 포장 방식은 사용자가 내용물을 사용한 후에도 비교적 많은 양이 캡슐 내부에 남아있게 되므로, 극히 비효율적이라는 문제점이 있었다.
- [3] 이러한 개별 포장 방식의 문제점을 극복하기 위하여, 내용물을 용기에 저장한 후 일반적인 스포이드나 주사기 구조의 인출 수단을 사용하거나 푸쉬 펌프(push pump)의 구성을 가지는 인출수단을 사용하여 사용할 때 마다 내용물을 인출하여 사용하는 구성이 고안되었다.
- [4] 그러나, 일반적인 스포이드 구조의 인출 수단의 경우 고무로 된 압착부를 사용자가 누르는 정도에 따라 흡입되어 인출되는 양이 변동되므로, 사용할 때마다 정확하게 일정량을 인출하는 것이 용이하지 않은 문제점이 있었다.
- [5]
- [6] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 일정량의 내용물을 인출하여 사용하는 것이 가능하도록 구성된 "액체 용기용 정량 토출장치"(등록특허 제10-1192176호)가 본 출원인에 의해 제안된 바 있다.
- [7] 상기 등록특허는 용기본체(100)에 내캡(200)을 결합시에 스프링(800)이 수축되었다가 내캡(200)을 탈리시에 스프링(800)이 이완되며 스포이드파이프(700)의 내부로 내용물이 유입되도록 구조를 설계함으로써, 별도의 조작을 하지 않아도 간단하게 내용물을 일정량 인출하여 사용하는 것이 가능한 것이 특징이다.
- [8] 그러나, 상기 등록특허는 스포이드 파이프(700) 전체가 용기본체(100)의 내부에 삽입되었다가 인출되는 구조이므로, 용기본체(100)에 저장된 내용물에 의해 스포이드 파이프(700)의 오염이 발생할 뿐만 아니라, 내용물을 대부분 사용하였을 경우, 용기본체(100)의 벽면에 잔류하는 내용물은 흡입하기 어려운

구조이므로, 잔류량이 많이 발생하게 되는 문제점이 있었다.

- [9] 또한, 내용물의 사용 후, 스프링(800)에 의해 버튼부(400)가 복원되는 구조로서, 스포이드 파이프(700)의 내부로 내용물을 재흡입하기 위해서는 내캡(200)을 결합하여 버튼부(400)를 하방향으로 이동시켰다가 내캡(200)을 탈리시 버튼부(400)를 상방향으로 이동시켜야 하는 등 그 구조가 매우 복잡한 문제점이 있었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하고자 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 스포이드 파이프가 용기본체에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하도록 구성되어 내용물에 의한 스포이드 파이프의 오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 용기본체내에 내용물의 사용에 따라 상승하는 피스톤이 구비됨으로써, 용기본체내에 잔류하는 내용물을 최소화시킬 수 있는 액체용기용 정량 토출장치를 제공하는 것이다.
- [11] 또한, 내용물 흡입관의 내측 하부에 내용물 유입홀을 개폐하는 체크밸브를 설치함으로써, 스포이드 파이프로 내용물이 흡입된 상태에서 내캡을 탈리하지 않고 버튼을 가압시 내용물이 용기본체로 이동하는 것을 차단할 수 있을 뿐만 아니라, 스포이드부를 탈리시 용기본체로 공기의 유입을 차단하는 것이 가능한 액체용기용 정량 토출장치를 제공하는 것이다.
- [12] 또한, 결합부에 스포이드부를 결합시에 내캡에 형성된 가이드부를 따라 버튼이 상승하며 용기본체에 저장된 내용물을 스포이드 파이프내로 흡입하도록 구조를 설계함으로써, 스프링이 구비되지 않아도 간단한 구조를 통하여 내용물을 흡입하는 것이 가능한 액체용기용 정량 토출장치를 제공하는 것이다.

과제 해결 수단

- [13] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 발명에 따른 액체용기용 정량 토출장치는, 내용물이 저장되는 용기본체와, 상기 용기본체로부터 탈리가능하게 결합되며 상기 용기본체에 저장된 내용물을 정량 흡입하여 배출하는 스포이드 파이프가 구비되는 스포이드부를 포함하는 액체용기용 정량 토출장치에 있어서,
- [14] 상기 용기본체의 상부에 결합되며, 상기 스포이드부가 결합되는 결합부가 형성되고, 상기 결합부로부터 상기 용기본체의 내부로 연장형성되며 상기 스포이드 파이프가 삽입,인출되는 것이 가능하도록 중공이 형성된 스포이드 파이프 수용관이 구비되는 지지체; 상기 지지체의 하부에 결합되며, 상기 용기본체에 저장된 내용물이 유입되도록 그 하단에 내용물 유입홀이 형성되는 내용물 흡입부; 상기 내용물 흡입부의 내측에 설치되어 상기 내용물 유입홀을 개폐하는 체크밸브; 및 상기 용기본체 내에서 내용물의 사용에 따라 이동하는 피스톤;을 포함하되,

- [15] 상기 스포이드부는 상기 스포이드 파이프가 상기 용기본체에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하도록 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [16] 또한, 상기 내용물 흡입부의 내주면에 밀착된 상태로 설치되어 상기 체크밸브의 개방시 상기 내용물 유입홀을 통해 이동하는 내용물이 상기 스포이드 파이프로만 이동되도록 가이드하는 씰링부재를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [17] 또한, 상기 스포이드부는, 상기 스포이드 파이프 수용관에 저장되며 상기 내용물 유입홀을 통해 내용물 흡입부로 유입되는 내용물을 흡입하는 스포이드 파이프; 상기 결합부에 나사결합되며, 상단 양측에 버튼부를 승하강시키는 가이드부가 형성되는 내캡; 상기 내캡을 감싸며 결합되어 사용자 조작에 의해 내캡과 함께 회전하되, 버튼부의 수직이동을 가이드 하도록 내주면에 길이방향으로 수직가이드홈이 형성되는 외캡; 및 상기 외캡의 회전에 의해 상승하였다가 사용자 가압에 의해 하강하되, 상기 내캡의 가이드부를 따라 승하강되는 가이드돌기가 구비되는 버튼부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [18] 또한, 내용물이 저장되는 용기본체와, 상기 용기본체로부터 탈리가능하게 결합되며 상기 용기본체에 저장된 내용물을 정량 흡입하여 배출하는 스포이드 파이프가 구비되는 스포이드부를 포함하는 액체용기용 정량 토출장치에 있어서,
- [19] 상기 용기본체의 상부에 결합되되, 상기 스포이드부가 결합되는 결합부가 형성되고, 상기 스포이드 파이프가 삽입,인출되는 것이 가능하도록 상기 결합부로부터 상기 용기본체의 내부로 연장형성되며, 그 내측 하단에 내용물 유입홀이 형성된 내용물 흡입관이 구비되는 지지체; 상기 내용물 흡입관의 내측에 설치되어 상기 내용물 유입홀을 개폐하는 체크밸브; 및 상기 용기본체 내에서 내용물의 사용에 따라 이동하는 피스톤;을 포함하되,
- [20] 상기 스포이드부는 상기 스포이드 파이프가 상기 용기본체에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하도록 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [21] 또한, 상기 내용물 흡입관의 내주면에 밀착된 상태로 설치되어 상기 체크밸브의 개방시 상기 내용물 유입홀을 통해 이동하는 내용물이 상기 스포이드 파이프로만 이동되도록 가이드하는 씰링부재를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [22] 또한, 상기 스포이드부는, 상기 내용물 흡입관에 저장되며 상기 내용물 유입홀을 통해 내용물 흡입관으로 유입되는 내용물을 흡입하는 스포이드 파이프; 상기 결합부에 나사결합되며, 상단 양측에 버튼부를 승하강시키는 가이드부가 형성되는 내캡; 상기 내캡을 감싸며 결합되어 사용자 조작에 의해 내캡과 함께 회전하되, 버튼부의 수직이동을 가이드 하도록 내주면에 길이방향으로 수직가이드홈이 형성되는 외캡; 및 상기 외캡의 회전에 의해 상승하였다가 사용자 가압에 의해 하강하되, 상기 내캡의 가이드부를 따라 승하강되는 가이드돌기가 구비되는 버튼부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [23] 또한, 상기 내캡의 중앙부에는 상기 스포이드 파이프의 상부가 끼움결합되어 스포이드 파이프를 내캡에 고정시키는 파이프 고정부가 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [24] 또한, 상기 가이드부는 상기 가이드돌기의 상승을 가이드하도록 경사면을 형성하는 상승가이드면과, 상기 상승가이드면과 대향되도록 경사면을 형성하여 상기 가이드돌기의 하강을 가이드하는 하강가이드면 및 상기 상승가이드면과 하강가이드면의 사이에 위치하며 상기 가이드돌기가 하강한 상태에서 가이드돌기가 안착되는 안착면으로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [25] 또한, 상기 상승가이드면의 끝단에는 수평방향으로 연장되어 상기 가이드돌기를 지지하여 버튼부의 하방향 이동을 제한하는 제한턱이 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [26] 또한, 상기 버튼부의 내측 상단 중앙부에는 하방향으로 돌출형성되는 플런저팁 지지봉이 구비되며, 상기 플런저팁 지지봉에는 스포이드 파이프내에서 상하로 이동하며 스포이드 파이프내에 압력 변화를 통해 내용물을 흡입 또는 배출하는 플런저팁이 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [27] 또한, 상기 체크밸브는 상기 스포이드부가 상기 결합부에 결합된 상태에서 상기 스포이드 파이프로 흡입된 내용물이 상기 용기본체로 이동하는 것을 차단하며, 상기 결합부로부터 상기 스포이드부를 탈리시에는 상기 용기본체로 공기의 유입을 차단하는 것을 특징으로 한다.
- [28] 또한, 상기 쉘링부재의 상단부에는 상기 스포이드 파이프가 삽입, 인출되도록 인입홀이 형성되며, 그 하단부에는 상기 내용물 유입홀을 통해 유입된 내용물이 상기 스포이드 파이프로 이동하도록 내용물 이동홀이 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [29] 이상 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면 스포이드 파이프가 용기본체에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하도록 구성되어 내용물에 의한 스포이드 파이프의 오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 용기본체내에 내용물의 사용에 따라 상승하는 피스톤이 구비됨으로써, 용기본체내에 잔류하는 내용물을 최소화시킬 수 있는 장점이 있다.
- [30] 또한, 내용물 흡입관의 내측 하부에 내용물 유입홀을 개폐하는 체크밸브를 설치함으로써, 스포이드 파이프로 내용물이 흡입된 상태에서 내캡을 탈리하지 않고 버튼부를 가압시 내용물이 용기본체로 이동하는 것을 차단할 수 있을 뿐만 아니라, 스포이드부를 탈리시 용기본체로 공기의 유입을 차단하는 것이 가능한 장점이 있다.
- [31] 또한, 결합부에 스포이드부를 결합시에 내캡에 형성된 가이드부를 따라 버튼이 상승하며 용기본체에 저장된 내용물을 스포이드파이프내로 흡입하도록 구조를 설계함으로써, 스프링이 구비되지 않아도 간단한 구조를 통하여 내용물을

흡입하는 것이 가능한 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [32] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 분해사시도.
- [33] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 분해단면도.
- [34] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 결합사시도.
- [35] 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 결합단면도.
- [36] 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 내캡, 버튼부 및 외캡의 결합상태를 보인 설명도.
- [37] 도 6 및 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 스포이드부의 내용물 흡입과정을 보인 설명도.
- [38] 도 8 및 9는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 스포이드부를 통한 내용물의 배출과정을 보인 설명도.
- [39] 도 10은 본 발명의 또다른 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 결합단면도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [40] 이하, 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.
- [41] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 분해사시도이고, 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 분해단면도이다.
- [42] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 결합사시도이고, 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 구성을 보인 결합단면도이며, 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 내캡, 버튼부 및 외캡의 결합상태를 보인 설명도이다.
- [43]
- [44] 도 1 내지 5를 참조하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치는, 용기본체(100), 스포이드부(200), 지지체(300), 내용물 흡입부(400)가 포함된다.
- [45] 상기 용기본체(100)는 내용물이 저장되는 것으로서, 내측에는 내용물의 사용에 따라 상승하는 피스톤(110)이 구비된다. 본 발명에 있어서, 상기 용기본체(100)의 내부에는 피스톤(110)이 구비됨으로써, 스포이드부(200)를 통해 내용물을 인출하여 사용시 용기본체(100)의 내벽에 잔류하는 내용물을 최소화시킬 수

있는 것이 특징이다.

[46]

[47] 상기 스포이드부(200)는 상기 용기본체(100)로부터 탈리가능하게 결합되며 상기 용기본체(100)에 저장된 내용물을 정량 흡입하여 배출하는 것으로서, 스포이드 파이프(210), 내캡(220), 외캡(230), 버튼부(240)를 포함한다.

[48]

상기 스포이드 파이프(210)는 하단부가 개방형성되어 후술할 내용물 흡입부(400)으로 유입되는 내용물을 흡입하는 것으로서, 결합부(310)에 스포이드부(200)를 결합시에는 스포이드 파이프 수용관(320)으로 삽입되어 내용물 유입홀(410)을 통해 내용물 흡입부(400)로 유입되는 내용물을 흡입하여 보관하며, 결합부(310)로부터 스포이드부(200)의 탈리시에는 스포이드 파이프 수용관(320)으로부터 인출되며 버튼부(240)의 가압에 의해 보관된 내용물을 외부로 배출하도록 구성된다.

[49]

본 발명에 있어서, 상기 스포이드 파이프(210)의 하부는 스포이드 파이프 수용관(320)에 삽입시에 내용물 흡입부(400)의 내측 하단에 위치하는 쉘링부재(430)의 인입홀(431)에 체결되도록 구성되는데, 체결 과정에서 스포이드 파이프(210)의 외주면이 쉘링부재(430)에 밀착됨으로써, 내용물 유입홀(410)을 통해 유입된 내용물이 스포이드 파이프(210)의 개방된 하단부로만 유입되는 것이 가능하게 된다.

[50]

상기 스포이드 파이프(210)는 스포이드 파이프 수용관(320) 및 내용물 흡입부(400)에 의해 용기본체(100)에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하는 것이 가능하게 되는데, 이로 인하여, 종래와 같이, 스포이드 파이프가 내용물에 잠긴 상태에서 내용물을 흡입함에 따라 스포이드 파이프의 외주면에 내용물이 묻게 됨으로써, 스포이드 파이프(210)가 오염되는 것을 방지할 수 있다.

[51]

[52] 상기 내캡(220)은 지지체(300)의 결합부(310)에 나사결합되는 것으로서, 본 발명에 있어서, 상기 내캡(220)의 상단 양측에는 버튼부(240)를 승하강시키는 가이드부(221)가 형성되는 것이 특징이다.

[53]

상기 가이드부(221)는 후술할 가이드돌기(241)의 상승을 가이드하도록 경사면을 형성하는 상승가이드면(221a)과, 상기 상승가이드면(221a)과 대향되도록 경사면을 형성하여 상기 가이드돌기(241)의 하강을 가이드하는 하강가이드면(221b) 및 상기 상승가이드면(221a)과 하강가이드면(221b)의 사이에 위치하며 상기 가이드돌기(241)가 하강한 상태에서 가이드돌기(241)가 안착되는 안착면(221c)으로 구성된다.

[54]

상기 가이드부(221)는 회전체(220)의 일측 회전시에 가이드돌기(241)가 상승가이드면(221a)을 따라 상방향으로 이동하도록 가이드하여 버튼부(240)를 상승시키게 되는데, 상기 상승가이드면(221a)의 끝단에는 수평방향으로 연장되어 가이드돌기(241)를 지지하여 버튼부(240)가 상승한 상태에서 하방향

이동을 제한하는 제한턱(222)이 형성된다.

[55] 또한, 상기 가이드부(221)는 가이드돌기(241)가 하강가이드면(221b)의 상부에 위치한 상태에서 사용자가 버튼부(250)를 가압시 가이드돌기(241)가 하강가이드면(221b)을 따라 하방향으로 이동하도록 가이드하여 버튼부(250)를 하강시키게 된다.

[56] 한편, 상기 내캡(220)의 하부에는 외주면을 둘러싸며 외캡(230)의 결합홈(231)에 결합되는 결합돌기(224)가 구비된다.

[57]

[58] 한편, 상기 내캡(220)의 중앙부에는 스포이드 파이프(210)를 내캡(220)에 고정시키는 파이프 고정부(223)가 구비되는데, 상기 파이프 고정부(223)는 스포이드 파이프(210)의 상부를 감싸며 결합되어 스포이드부(200)가 지지체(300)의 결합부(310)로부터 분리된 상태에서 스포이드 파이프(210)가 내캡(220)으로부터 탈리되는 것을 방지하게 된다. 상기 파이프 고정부(223)의 중앙부에는 플런저팁 지지봉(242)이 관통되는 것이 가능하도록 관통홀(225)이 형성된다.

[59]

[60] 상기 외캡(230)은 상기 내캡(220)을 감싸며 결합되어 사용자 조작에 의해 내캡(220)과 함께 회전하는 것으로서, 버튼부(240)의 수직이동을 가이드 하도록 내주면에 길이방향으로 수직가이드홈(232)이 형성된다.

[61] 상기 수직가이드홈(232)에는 버튼부(240)의 가이드돌기(241)가 결합되는데, 외캡(230)의 회전시에 버튼부(240)의 가이드돌기(241)가 수직 이동되도록 안내하게 된다.

[62] 한편, 상기 외캡(240)의 하부에는 상기 결합돌기(224)와 결합되는 결합홈(231)이 형성된다.

[63]

[64] 상기 버튼부(240)는 상기 외캡(230)의 회전에 의해 상승가이드면(221a)을 따라 상승하였다가 사용자 가압에 의해 하강가이드면(221b)을 따라 하강하는 것으로서, 그 측면에 상기 내캡(220)의 가이드부(221)를 따라 이동되는 가이드돌기(241)가 구비된다.

[65] 상기 버튼부(240)는 사용자 가압에 의해 스포이드 파이프(210) 내부에 흡입된 내용물을 외부로 배출시키게 되는데, 이를 위하여, 상기 버튼부(240)의 내측 상단 중앙부에는 하방향으로 돌출형성되어 플런저팁(243)이 결합되는 플런저팁 지지봉(242)이 구비된다.

[66] 상기 플런저팁 지지봉(242)의 하부에는 플런저팁(243)이 결합됨으로써, 사용자가 버튼부(240)의 상단을 가압시에 플런저팁(243)이 플런저팁 지지봉(242)에 의해 스포이드 파이프(210) 내에서 하방향으로 이동하며 스포이드 파이프(210)내의 압력을 변화시켜 스포이드 파이프(210)내에 흡입된 내용물을 배출시키게 된다.

- [67] 한편, 외캡(230)의 회전에 의해 버튼부(240)가 상승시에는 상기 플런저팁 지지봉(242) 및 플런저팁(243)의 상방향 이동에 의해 스포이드 파이프(210)내의 압력이 변화되며 용기본체(100)에 저장된 내용물을 스포이드 파이프(210)의 내부로 흡입하게 된다.
- [68]
- [69] 상기 지지체(300)는 상기 용기본체(100)의 상부에 결합되는 것으로서, 그 상부에 상기 스포이드부(200)가 결합되도록 내캡(220)과 나사결합되는 결합부(310)가 형성되는데, 상기 결합부(310)의 하부에는 상기 결합부(310)로부터 상기 용기본체(100)의 내부로 연장형성되며, 상기 스포이드 파이프(210)가 삽입,인출되는 것이 가능하도록 중공(321)이 형성되는 스포이드 파이프 수용관(320)이 구비된다.
- [70] 상기 스포이드 파이프 수용관(320)은 후술할 내용물 흡입부(400)에 설치되는 쉘링부재(430)의 상단을 가압하여 쉘링부재(430)가 상부로 이동하는 것을 차단함으로써, 내용물 흡입부(400)로부터 쉘링부재가 탈리되는 것을 방지한다.
- [71]
- [72] 상기 내용물 흡입부(400)는 상기 지지체(300)의 하부에 결합되어 용기본체(100)에 저장된 내용물을 흡입하는 것으로서, 스포이드부(200)를 이용하여 용기본체(100)에 저장된 내용물을 흡입시에 내용물이 유입되도록 그 하단에 내용물 유입홀(410)이 형성된다.
- [73] 본 발명에 있어서, 상기 내용물 흡입부(400)의 내측 하부에는 플런저팁(243)의 이동에 의한 상기 스포이드 파이프(210) 내부의 압력 변화에 따라 상기 내용물 유입홀(410)을 개폐하는 체크밸브(420)가 설치되는 것이 특징으로서, 상기 체크밸브(420)는 버튼부(240)가 하강한 상태에서는 내용물 유입홀(410)을 폐쇄한 상태로 위치하다가 버튼부(240)의 상승시에는 상기 내용물 유입홀(410)을 개방하여 스포이드 파이프(210)의 내부로 내용물이 흡입되는 것을 가능하게 한다.
- [74] 상기 체크밸브(420)는 상기 스포이드부(200)가 상기 결합부(310)에 결합된 상태에서 사용자 부주의에 의해 버튼부(240)가 가압될 경우, 상기 스포이드 파이프(210)로 흡입된 내용물이 상기 용기본체(100)로 이동하는 것을 차단하며, 상기 결합부(310)로부터 상기 스포이드부(200)를 탈리시에는 상기 용기본체(100)로 공기가 유입되는 것을 차단하여 내용물이 변질되는 것을 방지한다.
- [75]
- [76] 한편, 본 발명에 있어서, 상기 내용물 흡입부(400)의 내측 하단에는 상기 내용물 유입홀(410)을 통해 유입되는 내용물이 스포이드 파이프(210)로만 이동되도록 가이드하는 쉘링부재(430)가 설치되는 것이 특징으로서, 상기 쉘링부재(322)는 내용물 흡입관(230)의 내주면에 밀착된 상태로 설치되며, 스포이드부(200)가 결합부(310)에 결합시 스포이드 파이프(210)의 하부를 감싸며 체결되도록

구성됨으로써, 스포이드 파이프(210)를 제외한 다른 곳으로 내용물이 이동하는 것을 차단하게 된다.

[77] 상기 썰링부재(430)는 스포이드부(200)가 결합부(310)에 결합시 스포이드 파이프(210)가 삽입, 인출되는 것이 가능하도록 그 상단부에 인입홀(431)이 형성되며, 그 하단부에는 상기 내용물 유입홀(410)을 통해 유입된 내용물이 상기 스포이드 파이프(210)로 이동하도록 내용물 이동홀(432)이 형성된다.

[78]

[79] 이하에서는 도 6 내지 9를 참조하여 본 발명의 액체용기용 정량 토출장치의 사용방법을 설명하기로 한다. 도 6 및 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 스포이드부의 내용물 흡입과정을 보인 설명도이고, 도 8 및 9는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 스포이드부를 통한 내용물의 배출과정을 보인 설명도이다.

[80] 도 6 내지 9를 참조하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 사용방법은, 버튼부(240)의 가이드돌기(241)가 안착면(221c)에 안착된 상태에서 사용자가 외캡(230)을 일측으로 회전시키면 외캡(230)을 파지한 가압력에 의해 내캡(220)이 함께 가압되며 회전하게 되는데, 이로 인하여, 내캡(220)이 지지체(300)의 결합부(310)에 나사결합이 이루어지게 된다.

[81] 내캡(220)이 결합부(310)에 나사결합이 완료되면 내캡(220)은 더이상 회전하지 않고 외캡(230)이 독립적으로 회전하게 되는데, 이때, 내캡(220)에 형성된 상승가이드면(221a)을 따라 버튼부(240)의 가이드돌기(241)가 상승하게 되며, 이로 인하여, 버튼부(240)의 상승이 이루어지게 된다.

[82] 다음으로, 버튼부(240)가 상승하게 되면, 버튼부(240)의 플런저팁 지지봉(242) 하부에 결합된 플런저팁(243)이 상승하게 되고, 플런저팁(243)이 상승함에 따라 스포이드 파이프(210)의 내부 압력 발생에 의해 체크밸브(420)가 내용물 유입홀(410)을 개방하여 내용물 유입홀(410)을 통해 내용물 흡입부(400)로 내용물의 유입이 이루어지게 되는데, 내용물 흡입부(400)에 설치된 썰링부재(430)에 의해 내용물 유입홀(410)을 통해 유입되는 내용물이 스포이드 파이프(210)의 내부로만 흡입이 이루어지게 된다. 이때, 버튼부(240)의 가이드돌기(241)는 제한턱(222)에 안착되어 상기 버튼부(240)가 하방향으로 가압되지 않도록 구성된다.

[83] 상기와 같이, 스포이드 파이프(210)의 내부로 내용물의 흡입이 이루어진 상태에서 내용물을 사용하기 위하여 스포이드부(200)를 결합부(310)로부터 분리시키기 위해서는 외캡(230)을 타측 방향으로 회전하면 되는데, 외캡(230)을 타측 방향으로 회전할 경우, 최초에는 외캡(230)이 독립적으로 회전하다가, 가이드돌기(240)가 하강가이드면(221b)의 상사점에 위치하는 가이드부(221)의 내벽에 맞닿을 경우, 가이드돌기(240)가 가이드부(221)를 가압함으로써, 외캡(230)의 회전과 함께 내캡(220)을 회전시키게 된다. 이로 인하여, 내캡(220)이 결합부(310)로부터 나사결합이 해제되며 스포이드부(200)가

- 결합부(310)로부터 분리가 이루어지게 된다.
- [84] 상기와 같이, 스포이드부(200)를 결합부(310)로부터 분리하는 과정에서는 가이드돌기(241)가 제한턱(222)으로부터 벗어난 상태가 되는데, 이때, 사용자 부주의로 인하여 버튼부(240)를 가압시 내용물 흡입부(400)에 설치된 체크밸브(420)가 스포이드 파이프(210)의 내부로 흡입된 내용물이 용기본체(100)로 이동하는 것을 차단하게 된다.
- [85] 한편, 스포이드부(200)가 결합부(310)로부터 분리된 상태에서 버튼부(240)를 가압하게 되면, 버튼부(240)의 가압돌기가 내캡(220)의 하강가이드면(221b)을 가압하게 되며, 이로 인하여 내캡(220)의 회전이 이루어져 하강가이드면(221b)을 따라 가이드돌기(241)가 하강하게 되어 버튼부(240)의 하강이 이루어지게 된다.
- [86] 버튼부(240)의 하강이 이루어지면, 그 하부에 결합된 플런저팁(243)이 함께 하강하게 되며 이로 인하여, 내용물 흡입관(320)에 흡입된 내용물의 배출이 이루어지게 되는 것이다.
- [87]
- [88] 상기와 같은 과정을 통해 내용물의 배출이 이루어지면, 가이드돌기(241)가 안착면(221c)에 안착된 상태가 되는데, 이 상태에서 외캡(230)을 일측으로 회전하여 내캡(220)을 결합부(310)에 나사결합시킬 경우, 가이드돌기(241)가 상승가이드면(221a)을 타고 상부로 이동하여 버튼부(240)를 상승시켜 자동으로 스포이드 파이프(210)의 내부로 내용물의 흡입이 이루어지게 된다.
- [89] 즉, 외캡(230)을 회전하여 내캡(220)을 결합부(310)에 나사결합시키는 간단한 조작에 의해 다음 사용을 위한 내용물을 스포이드 파이프(210)의 내부로 인출하는 것이 가능하게 된다.
- [90]
- [91] 이하에서는 도 10을 참조하여 본 발명의 또다른 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치를 설명하기로 한다.
- [92] 도 10을 참조하면, 본 발명의 또다른 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 지지체(300)에는 스포이드 파이프(210)가 삽입, 인출되는 것이 가능하도록 상기 용기본체(100)의 내부로 연장형성되되, 스포이드부(200)를 이용하여 용기본체(100)에 수용된 내용물 흡입시에 내용물이 유입되도록 그 하단에 내용물 유입홀(331)이 형성된 내용물 흡입관(330)이 구비되는 것이 특징이다.
- [93] 상기 내용물 흡입관(330)의 내측 하부에는 플런저팁(243)의 이동에 의한 상기 스포이드 파이프(210) 내부의 압력 변화에 따라 상기 내용물 유입홀(331)을 개폐하는 체크밸브(332)가 설치되는데, 상기 체크밸브(332)의 구조 및 기능은 본 발명의 바람직한 실시예에서 전술한 체크밸브(420)와 동일하므로 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [94] 한편, 상기 내용물 흡입관(330)의 내측 하단에는 상기 내용물 유입홀(331)을 통해 유입되는 내용물이 스포이드 파이프(210)로만 이동되도록 가이드하는

썰링부재(333)가 설치되는데, 상기 내용물 흡입관(330)의 내측에는 상기 썰링부재(333)의 상부에서 썰링부재(333)의 상단을 가압하여 상기 썰링부재(333)가 내용물 흡입관(330)으로부터 이탈되는 것을 방지하는 이탈방지부재(334)가 구비되는 것이 바람직하다.

[95] 또한, 상기 내용물 흡입관(330)의 내측에는 상기 이탈방지부재(334)의 상단을 지지하여 이탈방지부재(334)가 상방향으로 이동하는 것을 차단하는 걸림턱(335)이 형성된다.

[96] 상기 썰링부재(332)의 구조 및 기능은 본 발명의 바람직한 실시예에서 전술한 썰링부재(430)와 동일하므로 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[97]

[98] 한편, 본 발명의 또다른 실시예에 따른 액체용기용 정량 토출장치의 기타 나머지 구성 및 작동구조 역시 본 발명의 바람직한 실시예에서 전술한 바와 동일하므로 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[99]

[100] 도면과 명세서에서 최적 실시 예들이 개시되었다. 여기서 특정한 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명을 설명하기 위한 목적에서 사용된 것이지 의미한정이나 특허청구범위에 기재된 본 발명의 범위를 제한하기 위하여 사용된 것은 아니다. 그러므로 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

청구범위

[청구항 1]

내용물이 저장되는 용기본체와, 상기 용기본체로부터 탈리가능하게 결합되며 상기 용기본체에 저장된 내용물을 정량 흡입하여 배출하는 스포이드 파이프가 구비되는 스포이드부를 포함하는 액체용기용 정량 토출장치에 있어서, 상기 용기본체의 상부에 결합되며, 상기 스포이드부가 결합되는 결합부가 형성되고, 상기 결합부로부터 상기 용기본체의 내부로 연장형성되며 상기 스포이드 파이프가 삽입, 인출되는 것이 가능하도록 중공이 형성된 스포이드 파이프 수용관이 구비되는 지지체; 상기 지지체의 하부에 결합되며, 상기 용기본체에 저장된 내용물이 유입되도록 그 하단에 내용물 유입홀이 형성되는 내용물 흡입부; 상기 내용물 흡입부의 내측에 설치되어 상기 내용물 유입홀을 개폐하는 체크밸브; 및 상기 용기본체 내에서 내용물의 사용에 따라 이동하는 피스톤;을 포함하되, 상기 스포이드부는 상기 스포이드 파이프가 상기 용기본체에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 2]

청구항 1에 있어서, 상기 내용물 흡입부의 내주면에 밀착된 상태로 설치되어 상기 체크밸브의 개방시 상기 내용물 유입홀을 통해 이동하는 내용물이 상기 스포이드 파이프로만 이동되도록 가이드하는 씰링부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 3]

청구항 1에 있어서, 상기 스포이드부는, 상기 스포이드 파이프 수용관에 저장되며 상기 내용물 유입홀을 통해 내용물 흡입부로 유입되는 내용물을 흡입하는 스포이드 파이프; 상기 결합부에 나사결합되며, 상단 양측에 버튼부를 승하강시키는 가이드부가 형성되는 내캡; 상기 내캡을 감싸며 결합되어 사용자 조작에 의해 내캡과 함께 회전하되, 버튼부의 수직이동을 가이드 하도록 내주면에 길이방향으로 수직가이드홈이 형성되는 외캡; 및 상기 외캡의 회전에 의해 상승하였다가 사용자 가압에 의해 하강하되, 상기 내캡의 가이드부를 따라 승하강되는 가이드돌기가

구비되는 버튼부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 4]

내용물이 저장되는 용기본체와, 상기 용기본체로부터 탈리가능하게 결합되며 상기 용기본체에 저장된 내용물을 정량 흡입하여 배출하는 스포이드 파이프가 구비되는 스포이드부를 포함하는 액체용기용 정량 토출장치에 있어서, 상기 용기본체의 상부에 결합되며, 상기 스포이드부가 결합되는 결합부가 형성되고, 상기 스포이드 파이프가 삽입, 인출되는 것이 가능하도록 상기 결합부로부터 상기 용기본체의 내부로 연장형성되며, 그 내측 하단에 내용물 유입홀이 형성된 내용물 흡입관이 구비되는 지지체; 상기 내용물 흡입관의 내측에 설치되어 상기 내용물 유입홀을 개폐하는 체크밸브; 및 상기 용기본체 내에서 내용물의 사용에 따라 이동하는 피스톤;을 포함하되, 상기 스포이드부는 상기 스포이드 파이프가 상기 용기본체에 저장된 내용물에 노출되지 않은 상태로 내용물을 흡입하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 5]

청구항 4에 있어서, 상기 내용물 흡입관의 내주면에 밀착된 상태로 설치되어 상기 체크밸브의 개방시 상기 내용물 유입홀을 통해 이동하는 내용물이 상기 스포이드 파이프로만 이동되도록 가이드하는 쥘링부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 6]

청구항 4에 있어서, 상기 스포이드부는, 상기 내용물 흡입관에 저장되며 상기 내용물 유입홀을 통해 내용물 흡입관으로 유입되는 내용물을 흡입하는 스포이드 파이프; 상기 결합부에 나사결합되며, 상단 양측에 버튼부를 승하강시키는 가이드부가 형성되는 내캡; 상기 내캡을 감싸며 결합되어 사용자 조작에 의해 내캡과 함께 회전하되, 버튼부의 수직이동을 가이드 하도록 내주면에 길이방향으로 수직가이드홈이 형성되는 외캡; 및 상기 외캡의 회전에 의해 상승하였다가 사용자 가압에 의해 하강하되, 상기 내캡의 가이드부를 따라 승하강되는 가이드돌기가 구비되는 버튼부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 7]

청구항 3 또는 6에 있어서, 상기 내캡의 중앙부에는 상기 스포이드 파이프의 상부가

끼움결합되어 스포이드 파이프를 내캡에 고정시키는 파이프 고정부가 구비되는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 8]

청구항 3 또는 6에 있어서,
상기 가이드부는 상기 가이드돌기의 상승을 가이드하도록 경사면을 형성하는 상승가이드면과, 상기 상승가이드면과 대향되도록 경사면을 형성하여 상기 가이드돌기의 하강을 가이드하는 하강가이드면 및 상기 상승가이드면과 하강가이드면의 사이에 위치하며 상기 가이드돌기가 하강한 상태에서 가이드돌기가 안착되는 안착면으로 구성되는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 9]

청구항 8에 있어서,
상기 상승가이드면의 끝단에는 수평방향으로 연장되어 상기 가이드돌기를 지지하여 버튼부의 하방향 이동을 제한하는 제한턱이 형성되는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

[청구항 10]

청구항 3 또는 6에 있어서,
상기 버튼부의 내측 상단 중앙부에는 하방향으로 돌출형성되는 플런저팁 지지봉이 구비되며, 상기 플런저팁 지지봉에는 스포이드 파이프내에서 상하로 이동하며 스포이드 파이프내에 압력 변화를 통해 내용물을 흡입 또는 배출하는 플런저팁이 결합되는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

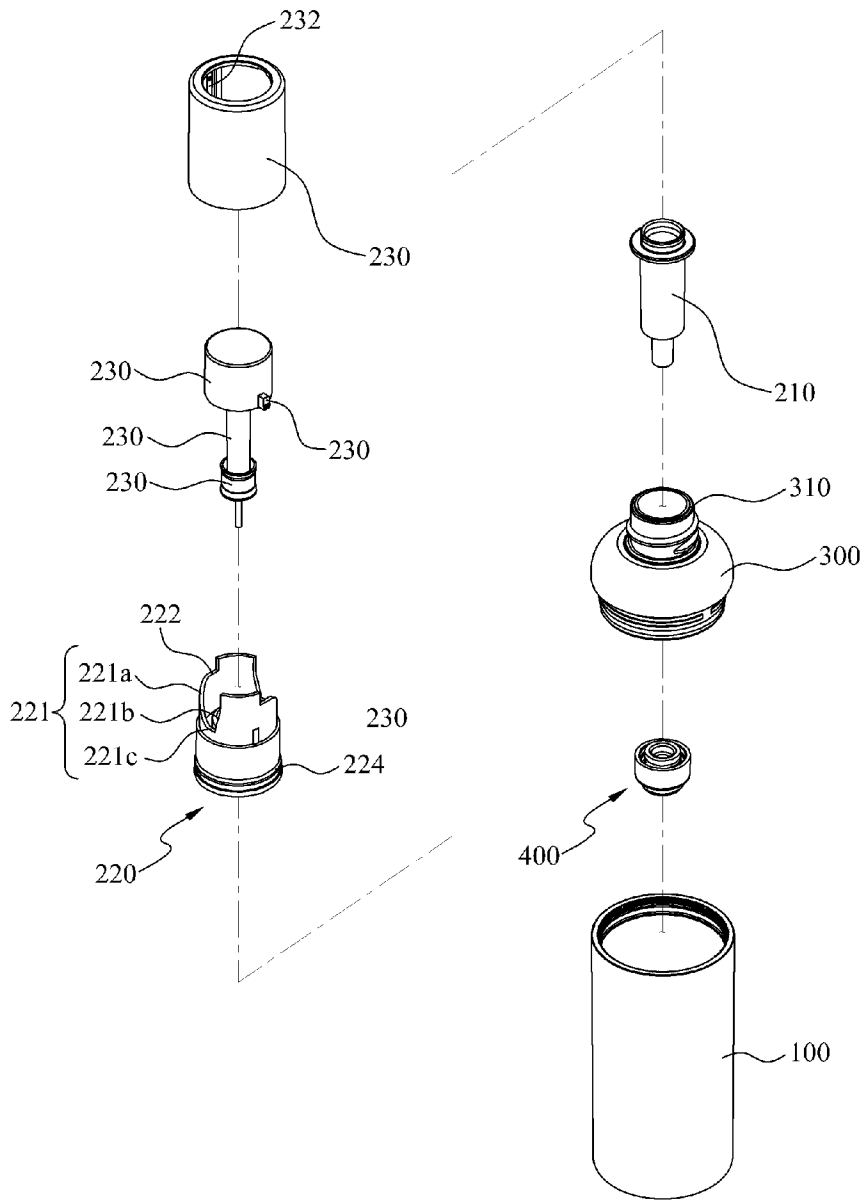
[청구항 11]

청구항 1 또는 4에 있어서,
상기 체크밸브는 상기 스포이드부가 상기 결합부에 결합된 상태에서 상기 스포이드 파이프로 흡입된 내용물이 상기 용기본체로 이동하는 것을 차단하며, 상기 결합부로부터 상기 스포이드부를 탈리시에는 상기 용기본체로 공기의 유입을 차단하는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

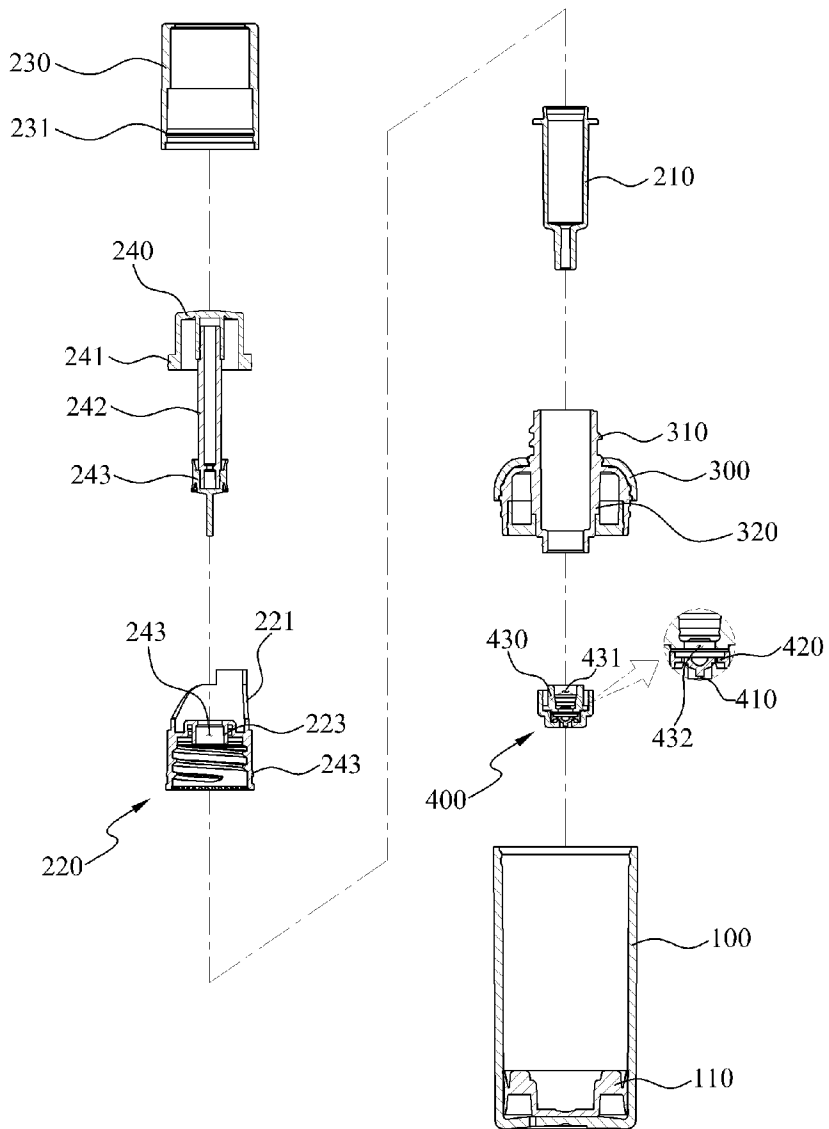
[청구항 12]

청구항 2 또는 5에 있어서,
상기 쉘링부재의 상단부에는 상기 스포이드 파이프가 삽입, 인출되도록 인입홀이 형성되며, 그 하단부에는 상기 내용물 유입홀을 통해 유입된 내용물이 상기 스포이드 파이프로 이동하도록 내용물 이동홀이 형성되는 것을 특징으로 하는 액체용기용 정량 토출장치.

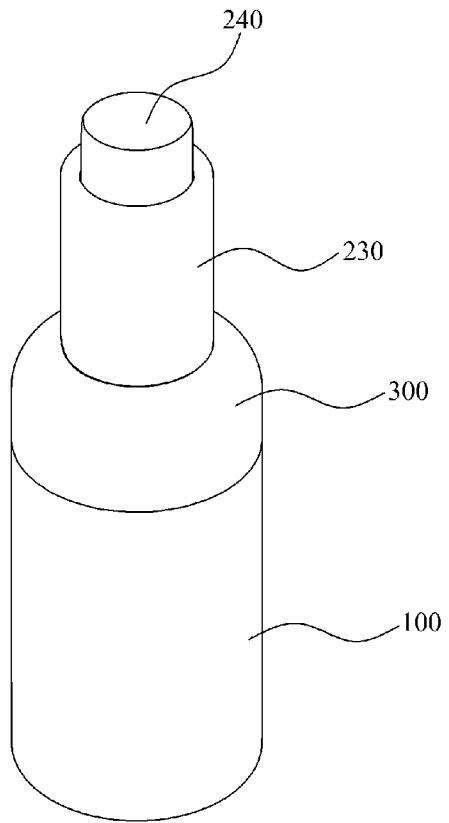
[Fig. 1]



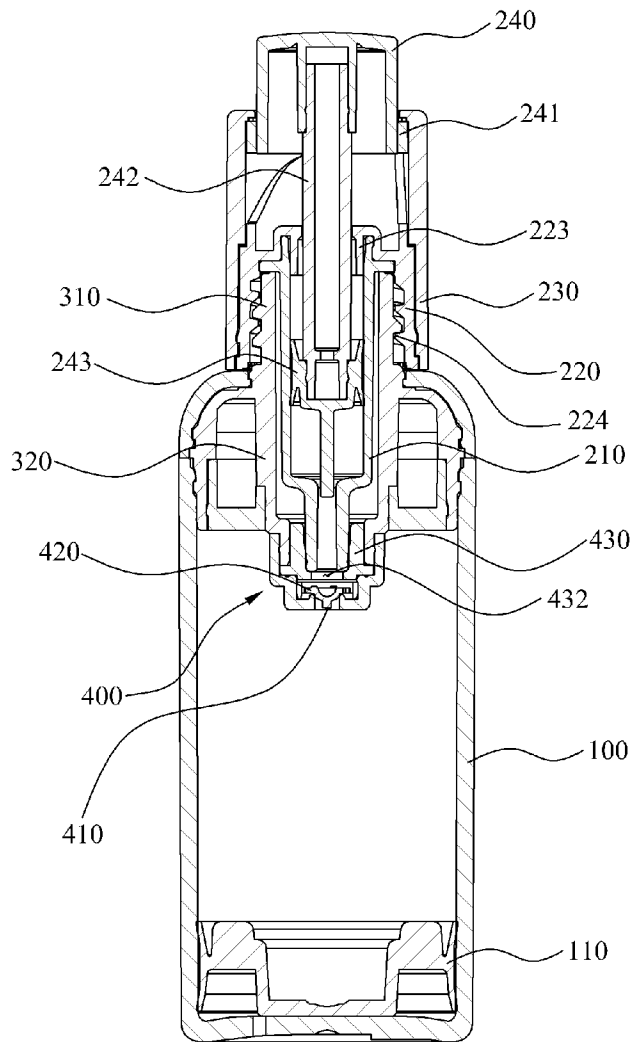
[Fig. 2]



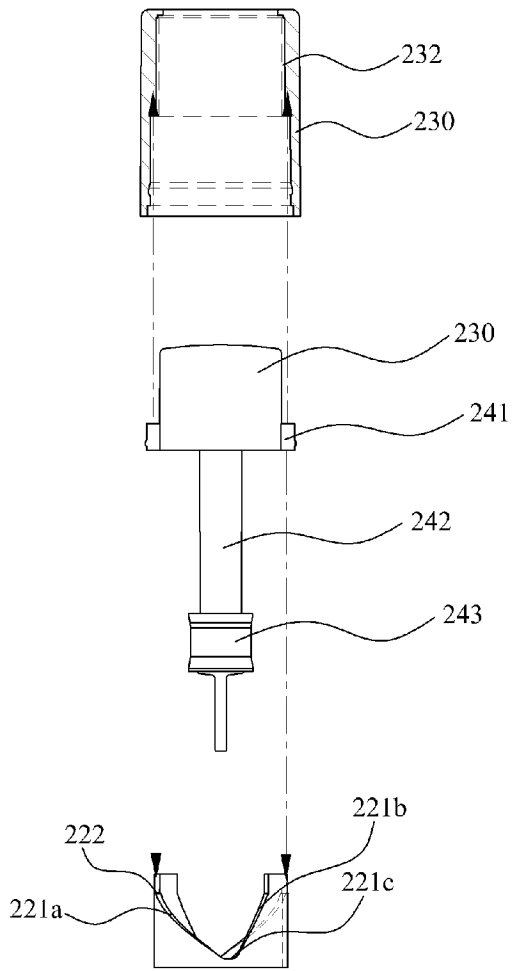
[Fig. 3]



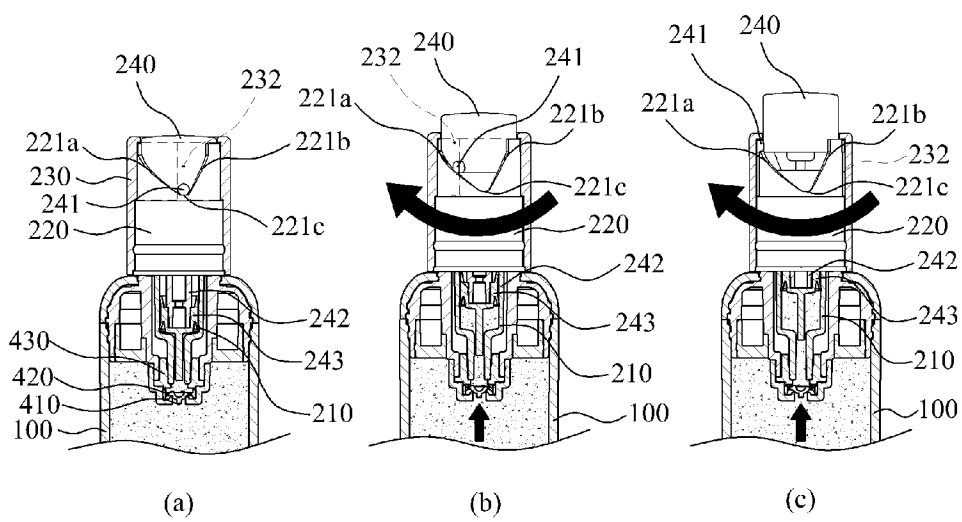
[Fig. 4]



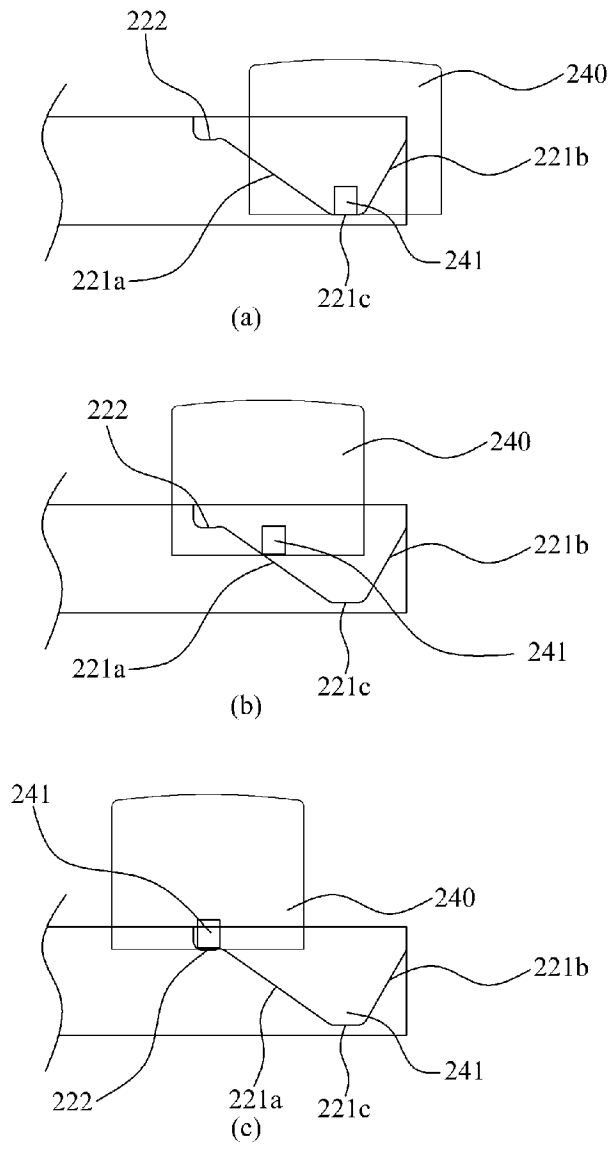
[Fig. 5]



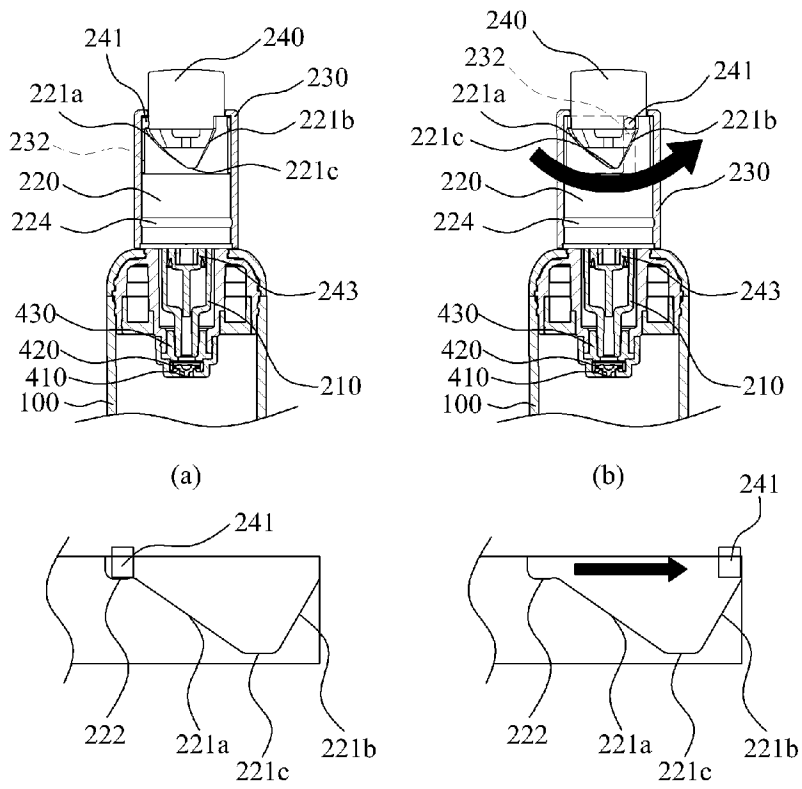
[Fig. 6]



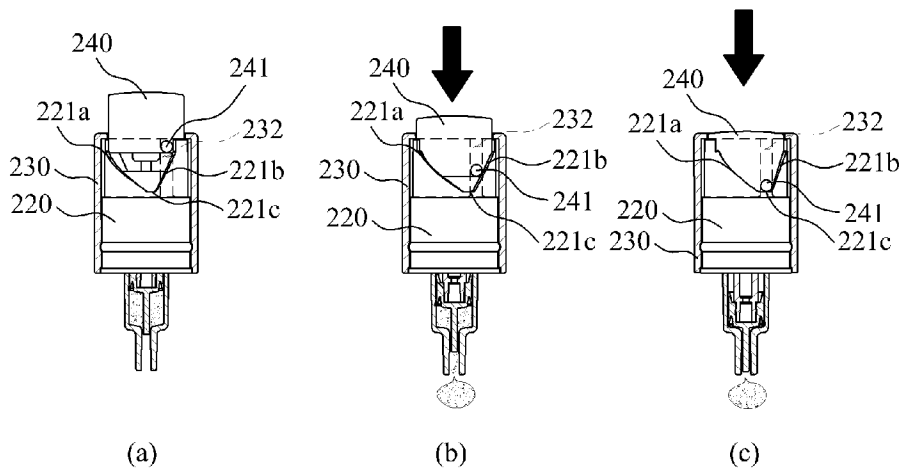
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]

