



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0063191
(43) 공개일자 2020년06월04일

- | | |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B05B 11/00 (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
B05B 11/001 (2013.01)
B05B 11/3011 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2020-7012368</p> <p>(22) 출원일자(국제) 2018년10월03일
심사청구일자 없음</p> <p>(85) 번역문제출일자 2020년04월28일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/EP2018/076924</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2019/068774
국제공개일자 2019년04월11일</p> <p>(30) 우선권주장
62/567,706 2017년10월03일 미국(US)</p> | <p>(71) 출원인
디스펜싱 테크놀로지스 비.브이.
네덜란드, 엔엘-5705 데 헬몬드, 그라스벤트 1</p> <p>(72) 발명자
마스, 빌헬무스 요하네스 요제프
네덜란드 5711 케이브이 소메른 그레베 24
넬보, 파울로
네덜란드 5528 에이이 호홀론 회블스베그 10
반 멜릭, 데니스
네덜란드 5629 엔비 에인트호벤 에르나스 22디</p> <p>(74) 대리인
특허법인 무한</p> |
|--|---|

전체 청구항 수 : 총 28 항

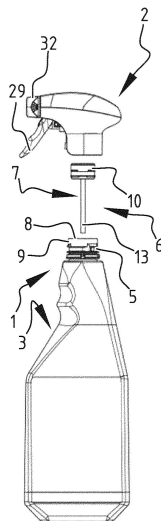
(54) 발명의 명칭 액체를 분배하는 방법 및 시스템

(57) 요약

본 발명은 액체 분배 장치 및 분배될 액체를 저장하기 위한 하나 이상의 용기를 포함하는 액체 분배 시스템에 관한 것이며, 액체 분배 장치는 용기 중 하나에 해제 가능하게 연결된다. 액체 분배 시스템은 적어도 하나의 용기의 재충전을 방지하기 위한 수단들을 포함한다. 재충전 방지 수단들은 용기의 목 부분 내에 고정될 수 있고 목 부분에 의해 형성된 충전 개구를 거의 완전히 폐쇄할 수 있는 제한 요소를 포함할 수 있다.

또한 본 발명은 액체를 분배하는 방법에 관한 것이며, 적어도 하나의 용기를 분배될 액체로 충전하는 단계, 액체 분배 장치를 제공하는 단계, 액체 분배 장치를 적어도 하나의 용기에 연결하는 단계 및 액체 분배 장치를 구동시키는 단계를 포함하고, 충전 후에 용기는 재충전을 방지하기 위한 수단들이 제공된다.

대 표 도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

액체 분배 장치 및 분배될 상기 액체를 저장하기 위한 적어도 하나의 용기를 포함하고,
상기 액체 분배 장치는 제1 연결 수단을 포함하고 상기 적어도 하나의 용기는 제2 연결 수단을 포함하며,
상기 제1 및 제2 연결 수단은 협력하여 상기 적어도 하나의 용기에 상기 액체 분배 장치를 해제 가능하게 연결하도록 배열되고,
상기 적어도 하나의 용기의 재충전을 방지하기 위한 수단들을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 2

제1 항에 있어서,
상기 적어도 하나의 용기가 상기 액체에 대한 충전 개구를 형성하는 목 부분을 가지고 상기 재충전 방지 수단들은 상기 충전 개구를 거의 완전히 폐쇄하는 제한 요소를 포함하는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 3

제2 항에 있어서,
상기 제한 요소는 상기 충전 개구의 단면적보다 실질적으로 더 작은 단면적을 갖는 개구를 포함하는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 4

제3 항에 있어서,
상기 제한 요소의 상기 개구를 폐쇄하는 밸브를 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 5

제3 항 또는 제4 항에 있어서,
상기 개구는 상기 용기 안으로 연장되는 좁은 도관의 일부를 형성하는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 6

제2 항 내지 제5 항 중 어느 한 항에 있어서,
상기 제한 요소는 상기 적어도 하나의 용기의 상기 목 부분 내에 고정되는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 7

제6 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 용기의 상기 충전 개구는 캡에 의해 폐쇄되고, 운송 또는 저장 상태일 때, 상기 액체 분배 장치는 캡 또는 상기 용기의 외부에 연결되는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 8

제2 항 내지 제5 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제한 요소는 상기 액체 분배 장치에 해제 가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 9

제1 항 내지 제8 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 액체 분배 장치에 연속적으로 연결되도록 각각 배열된 복수의 용기를 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 10

제1 항 내지 제9 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 액체 분배 장치는 표준 침적관의 자유 직경보다 작은 자유 직경을 갖는 액체 입구 개구를 갖는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 11

제1 항 내지 제10 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 액체 분배 장치는 제1 키잉 특징부를 포함하고 상기 적어도 하나의 용기 또는 상기 재충전 방지 수단들은 상기 제1 키잉 특징부와 협력하는 제2 키잉 특징부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 12

제11 항에 있어서,

상기 제1 및 제2 키잉 특징부는 상기 액체 분배 장치의 하부로부터 돌출하는 핀 및 상기 용기의 상부 또는 상기 재충전 방지 수단들의 상부 내에 형성된 리세스, 또는 그 반대를 포함하는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 13

제12 항에 있어서,

상기 리세스는 상기 제한 요소 내에 형성되는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 14

제1 항 내지 제13 항 중 어느 한 항 또는 제1항의 전문에 있어서,

상기 액체 분배 장치 및/또는 상기 적어도 하나의 용기는 적어도 부분적으로 재활용 플라스틱 재료, 특히 재활용 소비자 플라스틱 폐기물로 만들어지는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 15

제14 항에 있어서,

상기 액체 분배 장치는 플라스틱 원자재로 만들어진 스프링 바이어스 액추에이터를 포함하는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 16

제1 항 내지 제15 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 용기는 분배될 상기 액체를 저장하기 위한 내부 용기 및 외부 용기를 포함하고,

공기가 상기 내부 및 외부 용기 사이에 형성된 공간을 관통하게 하도록 상기 외부 용기 내에 구멍이 형성되는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 17

제14 항 및 제16 항에 있어서,

상기 내부 용기는 재활용 플라스틱 재료로 만들어지는 것을 특징으로 하는, 액체 분배 시스템.

청구항 18

- 적어도 하나의 용기를 분배될 액체로 충전하는 단계;
- 액체 분배 장치를 제공하는 단계;
- 상기 액체 분배 장치를 상기 적어도 하나의 용기에 연결하는 단계; 및
- 상기 액체 분배 장치를 구동시키는 단계;

를 포함하고,

충전 후에 상기 용기는 재충전을 방지하기 위한 수단들이 제공되는 것을 특징으로 하는, 액체를 분배하는 방법.

청구항 19

제18 항에 있어서,

상기 재충전 방지 수단들은 상기 액체 분배 장치가 상기 용기에 연결되기 전에 상기 적어도 하나의 용기 상에 배열되는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 20

제19 항에 있어서,

충전 후에 상기 용기는 캡에 의해 폐쇄되는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 21

제20 항에 있어서,

상기 액체 분배 장치는 운송 또는 저장을 위해 상기 용기 또는 상기 캡의 외부에 해제 가능하게 연결되는 것을

특징으로 하는, 방법.

청구항 22

제18 항에 있어서,

상기 재충전 방지 수단들은 상기 액체 분배 장치에 해제 가능하게 연결되고, 상기 액체 분배 장치가 연결되어 있을 때 상기 적어도 하나의 용기 상에 배열되는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 23

제18 항 내지 제22 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 액체가 상기 용기로부터 분배된 후에, 상기 액체 분배 장치는 상기 용기로부터 연결 해제되고 액체로 충전된 새로운 용기에 연결되는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 24

제18 항 내지 제23 항 중 어느 한 항 또는 제18 항의 전문에 있어서,

상기 액체 분배 장치 및/또는 상기 적어도 하나의 용기는 적어도 부분적으로 재활용 플라스틱 재료, 특히 재활용 소비자 플라스틱 폐기물로 만들어지는 것을 특징으로 하는, 방법.

청구항 25

제1 항 내지 제17 항 중 어느 한 항에 따른 상기 액체 분배 시스템 또는 제18 항 내지 제24 항 중 어느 한 항에 따른 상기 방법에서 사용하기 위한 액체 분배 장치.

청구항 26

제1 항 내지 제17 항 중 어느 한 항에 따른 상기 액체 분배 시스템 또는 제18 항 내지 제24 항 중 어느 한 항에 따른 상기 방법에서 사용하기 위한 용기.

청구항 27

제26 항에 있어서,

충전 개구를 형성하는 목 부분, 상기 목 부분 내에 고정된 제한 요소 및 상기 충전 개구를 폐쇄하는 캡을 특징으로 하는, 용기.

청구항 28

제2 항 내지 제17 항 중 어느 한 항에 따른 상기 액체 분배 시스템 또는 제27 항에 따른 상기 용기에서 사용하기 위한 제한 요소.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 액체 분배 장치 및 분배될 액체를 저장하기 위한 적어도 하나의 용기를 포함하는 액체 분배 시스템에 관한 것이며, 액체 분배 장치는 제1 연결 수단을 포함하고 적어도 하나의 용기는 제2 연결 수단을 포함하며, 상기 제1 및 제2 연결 수단은 협력하여 적어도 하나의 용기에 액체 분배 장치를 해제 가능하게 연결하도록 배열된다. 이러한 액체 분배 시스템은 예를 들어 US 7,178,702 또는 WO 2008/082289 A1로부터 알려져 있다.

배 경 기 술

[0002] 오늘날 소비자는 점점 더 인터넷 상에서 구매되고 있다. 이는 의류, 신발 및 전자기기에만 적용되는 것이 아니라, 일상적인 쇼핑에도 적용된다. 이러한 성장은 제품의 설계에 영향을 미치며, 가능한 한 다른 타입의 상품과 조합하여, 소량 또는 심지어 개별적으로 배송되는데 적합해야 한다. 더욱이, 구매 전 상품의 물리적 검사가 가능하지 않고, 소비자 및 관련 제조자 사이의 관계에 소매업자가 관여하지 않기 때문에, 소비자가 주문한 정확한 제품을 얻도록 제품이 조작될 수 없음을 보장하는 것이 점점 중요해지고 있다.

[0003] 오늘날 제품 설계의 또 다른 과제는 지속 가능성이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명의 목적은 전자상거래 및 지속가능성 모두의 요구를 충족시키는 액체 분배 시스템을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명의 제1 양태에 따르면, 이는 적어도 하나의 용기의 재충전을 방지하기 위한 수단을 갖는 액체 분배 시스템을 제공함으로써 달성된다. 이러한 재충전 방지 수단은 용기 내의 제품이 소비자가 주문한 실제 제품, 일반적으로 브랜드 제품임을 보장하는데 효과적이다. 더욱이, 재충전 방지 수단은 용기의 운송 동안 액체의 누출을 피하거나 적어도 감소시키는 역할 또한 할 것이다.

[0006] 적어도 하나의 용기가 액체에 대한 충전 개구를 형성하는 목 부분을 가질 때, 재충전 방지 수단은 바람직하게 충전 개구를 거의 완전히 폐쇄하는 제한 요소를 포함한다. 용기의 개구의 크기를 감소시킴으로써, 목 부분을 통해 용기 안으로 액체를 도입하는 것은 거의 불가능해지며, 상업적인 관점에서 재충전이 매력적이지 않게 된다.

[0007] 분명히, 액체가 분배되도록 하기 위해, 개구는 남아 있어야 하지만, 제한 요소에 포함된 개구는 충전 개구의 단면적보다 실질적으로 더 작은 단면적을 갖는다.

[0008] 본 발명의 실시예에서, 시스템은 제한 요소의 개구를 폐쇄하는 밸브 포함한다. 이러한 밸브는 일방향 밸브일 수 있으며, 액체가 용기 안으로 도입될 수 없음을 보장하지만, 동시에 용기에서 분배 장치로 액체의 제한되지 않은 흐름을 허용한다.

[0009] 재충전을 추가 방지하기 위해, 개구는 용기 안으로 연장되는 좁은 도관의 일부를 형성할 수 있다. 이러한 방식으로 제한 요소를 통한 용기 안으로의 액체 흐름은 훨씬 더 방해된다.

[0010] 제한 요소가 제거되는 것을 방지하기 위해, 바람직하게 적어도 하나의 용기의 목 부분 내에 고정된다. 이는 용기가 개별적으로 판매되게 하고, 소비자가 예를 들어 이전의 구매로부터 이미 소유한 액체 분배 장치에 연결되게 한다.

[0011] 일 실시예에서, 적어도 하나의 용기의 충전 개구는 캡에 의해 폐쇄되고, 운송 또는 저장 상태일 때, 액체 분배 장치는 캡 또는 용기의 외부에 연결된다. 운송 또는 작동 중에 장치를 캡 또는 용기의 외부에 해제 가능하게 연결함으로써, 쉽게 조립된 시스템을 운송하는 대신에, 모든 용기들은 액체 분배 장치와의 조합하여 판매되는지 여부에 관계없이, 동일한 방식으로 충전, 폐쇄 및 취급될 수 있다.

[0012] 제한 요소는 액체 분배 장치에 해제 가능하게 연결될 수 있다. 이러한 방식으로 액체 분배 시스템이 조립될 때 용기의 목 부분에 자동적으로 삽입되어 고정될 수 있다.

[0013] 본 발명의 시스템은 액체 분배 장치에 연속적으로 연결되도록 각각 배열된 복수의 용기를 포함할 수 있다. 이러한 방식으로, 단일 장치는 반복적으로 사용될 수 있고, 제1 용기가 비어 있을 때 폐기될 필요가 없다. 이는 결과적으로 자원의 보다 효율적인 사용 및 폐기물 감소를 낳는다.

[0014] 일 실시예에서 액체 분배 장치는 표준 침적관(dip tube)의 자유 직경보다 작은 자유 직경을 갖는 액체 입구 개

구를 갖는다. 이는 장치에 침적관이 제공되어 재충전 방지 수단이 없는 다른 용기, 예를 들어 경쟁 브랜드의 용기와 함께 사용되는 것을 방지한다.

- [0015] 시스템의 일부가 경쟁자에 의해 사용되는 것을 방지하기 위해, 액체 분배 장치 및 적어도 하나의 용기 또는 재충전 방지 수단은 협력 키잉 특징부를 더 포함할 수 있다.
- [0016] 일 실시예에서 키잉 특징부는 액체 분배 장치의 하부로부터 돌출되는 핀 및 재충전 방지 수단 또는 용기의 상부에 형성된 리세스를 포함할 수 있다. 핀 및 리세스의 위치를 변화시킴으로써, 분배 시스템은 다른 브랜드에 제공될 수 있다.
- [0017] 리세스가 제한 요소 내에 형성될 때, 용기의 설계는 키잉 특징부에 의해 영향을 받지 않는다.
- [0018] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 액체 분배 장치 및/또는 적어도 하나의 용기는 적어도 부분적으로 재활용 플라스틱 재료, 특히 재활용 소비자 플라스틱 폐기물로 만들어진다. 용기 및 분배 장치의 큰 부분에 재활용 플라스틱 재료를 사용함으로써, 자원의 사용이 더욱 감소된다.
- [0019] 일 실시예에서 액체 분배 장치는 플라스틱 원자재로 만들어진 스프링 바이어스 액추에이터(spring biased actuator)를 포함한다. 이 원자재는 재활용 재료와 비교하여 우수한 특성을 가질 수 있으며, 이는 분배 시스템의 일부 높은 응력을 받는 부분을 위해 중요할 수 있다.
- [0020] 액체 분배 시스템의 다른 실시예에서, 적어도 하나의 용기는 분배될 액체를 저장하기 위한 내부 용기 및 외부 용기를 포함하며, 여기서 공기가 내부 및 외부 용기 사이에 형성된 공간을 관통하게 하도록 외부 용기 내에 구멍이 형성된다. "병 속의 가방"으로도 알려져 있고 Flair® 상표로 출원인에 의해 시판되는 이러한 용기는 액체가 환경과 접촉하는 것을 방지하여, 액체의 품질을 추가로 보장한다. 더욱이, 모든 액체가 내부 용기로부터 분배되었을 때 외부 용기가 공기로 거의 완전히 채워질 것이기 때문에, 이 구조는 재충전을 추가로 방지한다. 이러한 공기는 내부 용기 안으로의 액체의 출입을 추가로 방해한다.
- [0021] 시스템의 일 실시예에서, 내부 용기는 재활용 플라스틱 재료로 만들어질 수 있다. 내부 용기는 외부 용기보다 시스템의 미학에 대한 영향이 적으며, 이는 플라스틱 원자재로 만들어질 수 있다.
- [0022] 또한 본 발명은 액체를 분배하는 방법에 관한 것이며, 적어도 하나의 용기를 분배될 액체로 충전하는 단계, 액체 분배 장치를 제공하는 단계, 액체 분배 장치를 적어도 하나의 용기에 연결하는 단계 및 액체 분배 장치를 구동시키는 단계를 포함한다. 또한 이러한 방법은 2개의 인용된 선행 기술 문헌에 적어도 암시적으로 개시되어 있다.
- [0023] 본 발명의 양태에 따르면, 충전 후에 용기는 재충전을 방지하기 위한 수단들이 제공된다. 이러한 재충전 방지 수단들의 이점은 위에서 상세히 논의되었다.
- [0024] 재충전 방지 수단들은 액체 분배 장치가 용기에 연결되기 전에 적어도 하나의 용기 상에 배열될 수 있는데, 그 이유는 용기가 여전히 자유롭게 접근 가능하기 때문이다.
- [0025] 일 실시예에서, 용기는 충전 후에 캡에 의해 폐쇄될 수 있다. 그 후 용기는 매칭 분배 장치를 이미 소유하는 소비자에게 개별적으로 판매될 수 있다.
- [0026] 또 다른 실시예에서, 액체 분배 장치는 운송 또는 저장을 위해 용기 또는 캡의 외부에 해제 가능하게 연결될 수 있다. 이러한 방식으로 전체 시스템은 전체적으로 판매되지만, 최종 사용자에 의해 수령된 후에만 조립된다.
- [0027] 또 다른 실시예에서, 재충전 방지 수단들은 액체 분배 장치에 해제 가능하게 연결되고, 액체 분배 장치가 그에 연결되어 있을 때 적어도 하나의 용기 상에 배열된다. 이러한 방식으로, 충전, 즉 재충전 방지 수단들을 포함하는 분배 장치를 용기 상에 배치한 후에 용기 상에서 단일 작동만이 수행될 필요가 있다.
- [0028] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 액체 분배 장치 및/또는 적어도 하나의 용기는 적어도 부분적으로 재활용 플라스틱 재료, 특히 재활용 소비자 플라스틱 폐기물로 만들어진다. 재활용 재료를 사용하는 것의 이점은 위에서 논의되었다.

발명의 효과

- [0029] 본 명세서에 개시되어 있다.

도면의 간단한 설명

[0030]

본 발명은 이제 다수의 예시적인 실시예에 의해 설명될 것이며, 여기서 대응하는 요소들은 '100'만큼 증가된 참조 번호로 식별되는 첨부 도면을 참조한다.

도 1은 본 발명에 따른 액체 분배 시스템의 제1 실시예의 분해 측면도이다.

도 2 내지 도 6은 액체 분배 시스템의 대안적인 실시예들의 도 1에 대응하는 도면들이다.

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 재충전 방지 수단들을 포함하는 용기의 종단면도를 도시한다.

도 8은 도 7의 재충전 방지 수단들의 상세 VIII의 확대도이다.

도 9 내지 도 12는 각각 본 발명의 다른 실시예들의 도 7 및 도 8에 대응하는 도면이다.

도 13은 도 9 및 도 10에 도시된 바와 같은 재충전 방지 수단들의 사시도이다.

도 13a는 도 13의 재충전 방지 수단들의 측면도이다.

도 14는 도 13의 선 XIV-XIV를 따른 종단면도이다.

도 15는 도 14에서 XV로 식별된 상세의 확대도이다.

도 16은 재충전 방지 수단들이 분배 장치에 연결된, 도 1에 도시된 바와 같은 분배 장치의 저면도이다.

도 17은 도 16의 선 XVII-XVII를 따른 분배 장치의 사시 단면도이다.

도 18은 도 17에서 화살표 XVIII에 의해 식별된 상세의 확대된 확대도이다.

도 19는 재충전 방지 수단들이 없는 도 16 내지 도 18의 분배 장치의 저면도이다.

도 20은 표준 침적관의 삽입을 방지하기 위해 입구 개구의 자유 단면적을 감소시키는 방법을 도시하는, 도 19에서 XX로 식별된 상세의 확대된 확대도이다.

도 21 및 도 22는 각각 도 19 및 도 20에 대응하고, 다른 실시예를 도시한다.

도 23은 재충전 방지 수단들을 포함하고 그 안에 개구의 가능한 구성을 나타내는 도 11의 용기의 평면도이다.

도 24는 도 23의 상세 XXIV의 확대된 확대도이다.

도 25 및 도 26은 도 23 및 도 24에 대응하고 또 다른 실시예를 도시한다.

도 27은 도 7 및 도 8에 도시된 타입의 제한 요소를 포함하는 캡을 도시한다.

도 28은 분배 장치 및 커넥터를 도시한다.

도 29는 용기에 배치되는 도 27의 캡을 도시한다.

도 30은 도 29의 용기에 연결되는 도 28의 분배 장치를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0031]

액체 분배 시스템(1)은 액체 분배 장치(2) 및 분배될 액체를 저장하기 위한 용기(3)를 포함한다(도 1). 분배 장치(2)는 제1 연결 수단들(4), 예를 들어 내측으로 연장되는 러그(23)(도 17, 18)를 가지고, 용기(3)는 제2 연결 수단들(5), 예를 들어 돌출 리브를 가지며, 이는 제1 연결 수단들(4)과 협력하여 분배 장치(2) 및 용기(3) 사이에 해제 가능한 연결을 형성한다. 이러한 제1 및 제2 연결 수단들의 예시는 전술한 문헌 WO 2008/082289 A1에 개시되어 있다. 본 발명에 따르면, 액체 분배 시스템(1)은 용기(3)의 재충전을 방지하기 위한 수단들(6)을 포함한다.

[0032]

도시된 실시예에서, 이러한 재충전 방지 수단들은 용기(3)의 목 부분(9)에 의해 형성된 충전 개구(8)에 삽입되는 제한 요소(7)를 포함한다. 제한 요소(7)는 충전 개구(8)를 거의 완전히 폐쇄한다. 이는 목 부분(9)에 접하는 충전 개구의 직경에 실질적으로 대응하는 외부 직경을 갖는 플러그(10)를 포함한다. 플러그(10)의 외부 표면 상에 이격된 돌출부(11)(도 13, 13a)는 목 부분(9)에서 제한 요소(7)를 고정시키는 역할을 한다.

[0033]

개구(12)는 제한 요소(7)의 중심부에 형성된다(도 14, 15). 이 개구(12)는 우 개구(8)의 단면적보다 실질적으로 더 작은 단면적을 갖는다. 개구(12)는 플러그(10)에서 용기(3)의 내부로 하향 연장되는 좁은 도관(13)의 일부를 형성한다. 도시된 실시예에서 개구(12)는 밸브(14)에 의해 폐쇄된다. 이 밸브는 디스크(15)의 원주의 일부를 따

라 연장되고 디스크(15)에 부착된 일 단부 및 링(16)에 부착된 대향 단부를 갖는 다수의 만곡된 연결 아암(17)에 의해 링(16)에 연결되는 디스크(15)를 포함한다. 분배 장치(2)의 구동으로 인해 디스크(15)에 흡입이 적용될 때, 디스크(15)는 개구(12)를 둘러싸는 밸브 시트(18)로부터 들어 올려지고 아암(17)은 상향으로 뺀어 선회한다. 이러한 방식으로 액체는 용기(3)로부터 도관(13)을 통해 개구(12) 및 이어서 장치(2)로 유입될 수 있다.

[0034] 그러나, 분배 장치가 구동되지 않는 한, 디스크(15)는 연결 아암(17)에 의해 밸브 시트(18)를 향해 편향되고 밸브(14)는 폐쇄된 상태로 유지된다. 이러한 방식으로 용기(3)로부터 액체가 누출되지 않을 수 있다. 더욱이, 디스크(15)가 밸브 시트 상으로 가압될 것이고 용기(3)로의 출입을 폐쇄할 것이므로, 개구(12)를 통해 용기(3)를 다시 재충전하려는 임의의 시도는 실패할 것이다.

[0035] 제한 요소(107)의 또 다른 실시예에서, 밸브(114)는 실질적으로 컵 형상이고, 도관(113)의 넓어진 부분(118)에 수용되며, 여기서 다수의 러그(45)에 의해 유지된다(도 7, 8, 27). 이 경우에 밸브(114)는 이동 가능하지 않지만, 변형 가능하여 도관(113) 및 외부 사이에 연결을 생성한다. 이 경우에, 분배 장치(2)의 구동에 의해 흡입이 적용될 때, 컵 형상 밸브(114)는 다소 수축하여, 컵 형상 밸브(114)의 측벽 및 넓어진 부분(118)의 측벽 사이에 좁은 슬릿형 개구(112)를 생성한다. 여기서 다시, 흡입이 가해지지 않는 한, 밸브(114)는 폐쇄된 상태로 유지될 것이고 임의의 유체가 용기(3) 밖으로 누출되거나 재충전하기 위한 시도로 용기(3) 안으로 도입되는 것을 방지할 것이다.

[0036] 이러한 2개의 실시예에서, 도관(13, 113)은 상대적으로 짧으며, 용기(3)의 상부 안으로만 연장된다.

[0037] 제한 요소(207)의 또 다른 실시예에서 도관(213)은 거의 용기(203)의 하부(220)까지 연장되기에 충분히 길다(도 11). 이 실시예에서 개구(212)는 다른 2개의 실시예보다 훨씬 더 작으며, 밸브에 의해 폐쇄되지 않는다. 이 경우, 도관(213)의 길이는 재충전에 대한 충분한 장애를 형성한다. 길고 좁은 도관(213)을 통해 액체를 도입하려는 시도가 이루어질 때, 저항이 매우 커서 유용한 양의 액체가 재충전될 수 없다. 이 실시예에서 도관(213)은 비원형 단면, 예를 들어 컷 아웃(219)을 갖는 단면(도 23, 24), 타원형 단면을 가질 수 있거나 또는 매우 작은 단면(도 25 및 26)을 가질 수 있다.

[0038] 거의 용기의 바닥(220)까지 연장되는 도관(213)을 갖는 제한 요소(207)의 실시예는 용기(203)이 표준 용기, 즉 단일 벽 용기일 때 특히 유용하다.

[0039] 바람직한 실시예에서, 용기(3)는 소위 "병 속의 가방" 또는 Flair® 타입 용기이다. 이러한 Flair® 타입 용기는 분배될 액체를 수용하는 가요성 내부 용기(가방) 및 더 강도가 높고 더 강성이 높아 안정성을 제공하는 외부 용기(병)를 포함한다. 공기는 내부 및 외부 용기 사이의 공간을 관통할 수 있어서, 액체가 분배될 때 남아있는 공간을 채운다. 이러한 Flair® 타입 용기에서 액체는 절대 공기와 접촉하지 않으므로, 그 품질이 보장된다. 더욱이, 내부 용기에 공기가 없기 때문에 장치는 임의의 위치에서 사용될 수 있다. Flair® 타입 용기는 공기 구멍(21)을 가지며, 이는 이 경우에 바닥 부분(20)에 배열된다(도 7, 9). 분배 장치(2)가 구동되지 않을 때 제한 요소(7)는 임의의 액체 흐름을 차단하기 때문에, 구멍(21)에 공기 밸브가 필요하지 않다.

[0040] 분배 장치는 임의의 타입의 분배 장치, 예를 들어 2개의 진술한 종래 기술에 개시된 타입의 트리거 스프레이, 출원인의 OpUs 사전 압축 트리거 스프레이(2)(도 1) 또는 OpAd 사전 압축 트리거 스프레이(102)(도 2), 다른 타입의 트리거 스프레이(202, 302)(도 3, 4), 핸드 펌프(402)(도 5) 또는 도 6에 도시된 바와 같은 일부 다른 타입의 분배 장치(502)일 수 있다.

[0041] 도시된 실시예에서 분배 장치(2)는 이 실시예에서 3개의 원주 방향으로 이격된 돌출부(23)를 포함하는 제1 연결 수단(4)을 포함하는 외부 림(22)을 포함한다(도 16). 장치(2)는 용기(3)의 목 부분(9)을 밀봉식으로 맞물리도록 의도된 내부 림(24)을 더 포함한다(도 17, 18). 장치(2)는 평평한 바닥(25)을 가지며, 이는 용기(3)에 연결하거나 용기(3)로부터 연결 해제될 때 장치(2)가 목 부분(9) 위로 회전되게 한다. 바닥의 입구(26)는 액체가 장치(2) 안으로, 펌프 챔버(27) 안으로 유입되게 한다. 피스톤(28)은 사용자가 트리거(29)를 구동시킬 때 펌프 챔버(27) 내에서 왕복 운동하며, 피스톤 및 트리거는 스프링(미 도시)에 의해 복귀된다. 피스톤을 이동시키는 것은 액체를 가압할 것이며, 그 후 사전 압축 밸브(30)를 지나 노즐(32)로 이어지는 도관(31) 안으로 흐를 것이다.

[0042] 분배 장치(2)가 비매칭 용기, 즉 다른 브랜드의 액체로 충전된 용기와 조합하여 사용되는 것을 방지하기 위해, 분배 장치(2) 및 용기(3) 또는 제한 요소(7)는 협력 키잉 특징부를 포함한다. 도시된 실시예에서 분배 장치(2)는 바닥(25)으로부터 돌출하는 핀(33) 형상의 제1 키잉 특징부를 포함한다. 제2 키잉 특징부는 제한 요소(7)의 상부 표면에 있는 리세스(34)이다. 이 경우 리세스(34)는 환형이어서, 분배 장치(2)가 임의의 회전 위치에 있는

용기(3)에 연결될 수 있다. 또 다른 브랜드의 액체의 경우, 다른 방사상 위치의 핀 및 리세스가 선택될 수 있다. 이러한 방식으로 분배 장치(2)가 매칭 용기(3)와 조합하여서만 사용될 수 있음이 보장된다.

[0043] 여기서 제한 요소(7, 207)의 제1 및 제3 실시예는 그 중심으로부터 동일한 반경에 각각의 리세스(34, 234)를 가지며, 이는 동일한 분배 장치(2)와 사용될 수 있음을 암시한다. 반면, 제한 요소(107)의 제2 실시예는 이 위치에 리세스를 가지지 않는다. 따라서, 이 실시예는 분배 장치(2)와 사용될 수 없으며, 그 이유는 제한 요소(107)가 분배 장치(2)의 바닥(25)까지 쪽 내부 림(24) 안으로 적절하게 삽입되는 것을 돌출 핀(33)이 방지하기 때문이다.

[0044] 더욱이, 사용자가 침적관을 분배 장치(2) 안으로 삽입하여 분배 장치(2)를 제공했던 것과 다른 제조사의 액체로 충전된 표준 용기와 사용될 수 있는 것을 방지하기 위해, 입구(26)는 종래의 침적관의 직경보다 더 작은 자유 직경을 가질 수 있다. 도 19, 20에 도시된 분배 장치(2)의 실시예에서, 이는 표준 크기 입구(26A)에 장애물(35)을 배열함으로써 달성된다. 반면, 도 21, 22의 실시예에서, 분배 장치(2)의 설계는 더 작은 크기의 입구(26B)를 포함하도록 구성된다.

[0045] 진술한 바와 같이, 제한 요소(7)는 용기(3)에 배치되기 전에 분배 장치(2)에 해제 가능하게 연결될 수 있다. 이는 도 16-18에 도시되어 있다. 분배 장치(2)가 용기(3)의 목 부분(9) 상에 장착되자마자, 제한 요소(7)는 목 부분(9) 안에 가해지고, 플러그(10) 상의 그 돌출부(11)는 목 부분(9)의 내부를 결합시킬 것이므로, 용기(3) 안에 제한 요소(7)를 고정하고 충전 개구(8)를 통한 액체의 임의의 흐름을 차단한다. 분배 장치(2)가 이어서 용기(3)로부터 연결 해제될 때, 예를 들어 모든 액체가 분배된 후에, 제한 요소(7)는 용기(3) 안에 잠금 상태로 유지될 것이고 자체 제한 요소(7)를 갖는 새로운 용기(3)와 조합하여 사용될 수 있다.

[0046] 제한 요소(7)를 갖는 이러한 용기(3)는 제한 요소, 이 예시에서는 제한 요소(107)의 제2 실시예를 캡(36)에 해제 가능하게 연결함으로써 형성될 수 있다(도 27). 캡(36)은 분배 장치(2)의 제1 연결 수단과 유사한 연결 수단, 예를 들어 내측으로 연장되는 러그(42)를 가질 수 있으며, 이는 용기(3)의 목 부분(9)에 밀봉식으로 연결될 수 있다. 여기서 다시, 액체로 충전된 후에(도 29) 캡(36)이 용기(3)의 목 부분 상에 장착될 때, 제한 요소(107)는 목 부분(9) 내부에 고정될 것이다. 이어서 용기(3)를 분배 장치(2)에 연결하기 위해 캡(36)이 제거될 때, 제한 요소(107)는 용기 목 부분(9) 내부에 잠금 상태를 유지할 것이며, 충전 개구(8)를 차단한다.

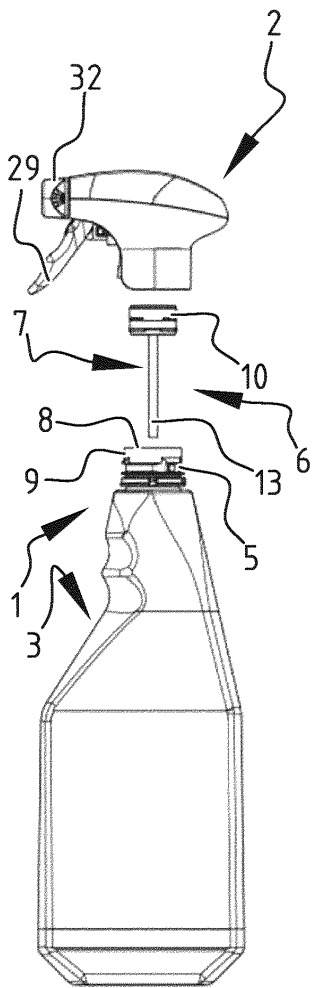
[0047] 제조 공장에서 분배 장치(2) 및 용기(3)를 조립하는 대신에, 분배 장치는 운송 또는 저장을 위해 용기(3)에 느슨하게 연결될 수 있으며, 최종 사용자에게 의해 조립될 수 있다. 이러한 방식으로 모든 용기들(3)은 분배 장치(2)와 조합하여 또는 제1 용기(3)의 대체물으로써, 그러한 장치 없이 배송되는지 여부에 관계없이, 동일한 방식으로 충전, 폐쇄 및 취급될 수 있다. 이를 위해 별도의 커넥터(37)가 제공될 수 있다(도 28). 이 커넥터(37)는 분배 장치(2)의 림(22) 및 러그(23)에 연결될 수 있고 용기 목 부분(9) 상의 제2 연결 수단(5)을 모방하는 돌출 리브(43)를 갖는 제1 환형부(38)를 포함한다. 커넥터(37)는 실질적으로 L자형 스트립(44) 및 캡(36)의 3개의 개구(41) 안으로 삽입될 수 있는 3개의 돌출부(40)를 갖는 스트립(44)의 단부에 있는 제2 환형부(39)를 더 갖는다. 커넥터(37)는 장치(2)를 용기(3)에 일시적으로 연결하는 역할을 할 뿐만 아니라, 제1 환형부(38)가 림(22)에 고정되고 L자형 스트립(44)이 트리거(29)의 후면과 맞물릴 때 트리거 락을 구성할 수도 있다(도 30).

[0048] 본 발명은 단일 분배 장치가 다수의 용기와 조합하여 한번 이상 사용되게 한다. 이러한 방식으로 완전히 기능하는 분배 장치를 폐기한 결과로서 불필요한 폐기물이 회피된다. 출처를 알 수 없는 액체로 재충전된 용기와 장치를 결합하는 시스템의 남용을 방지하기 위해, 시스템은 재충전 방지 수단을 포함한다. 이러한 방식으로 분배되는 액체의 양이 보장될 수 있다. 더욱이, 시스템은 의도된 것과 다른 용기들과 장치를 결합하는 남용을 방지하기 위한 다양한 조항을 포함한다. 용기 및 분배 장치의 큰 부분은 재활용 플라스틱 재료, 특히 재활용 소비자 플라스틱 폐기물로 만들어지며, 이는 자원의 사용 및 탄소 발자국을 추가로 감소시킨다. 이러한 방식으로 빈 용기가 쉽게 재활용될 수 있는 폐쇄된 루프 시스템이 형성되며, 분배 장치는 장기간 동안 사용 상태를 유지한다.

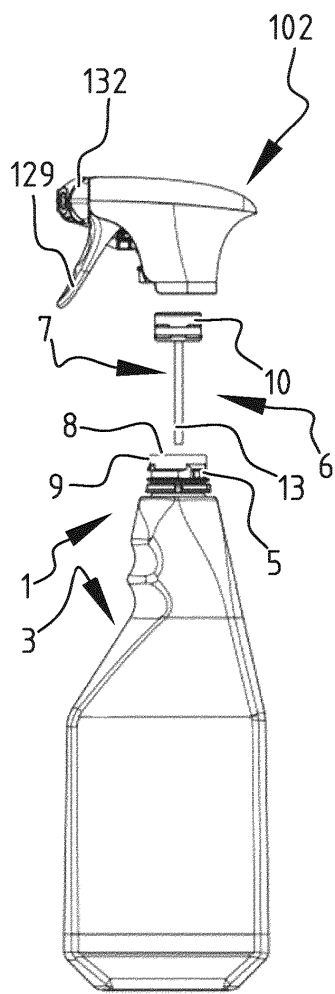
[0049] 본 발명은 도시된 실시예로 제한되지 않는다.

도면

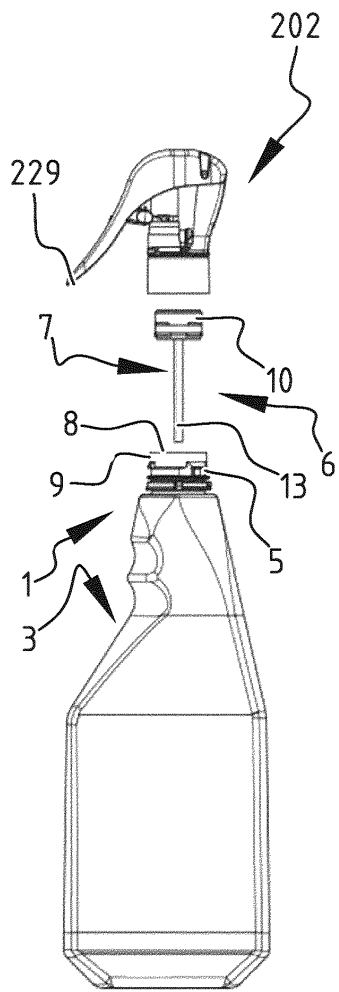
도면1



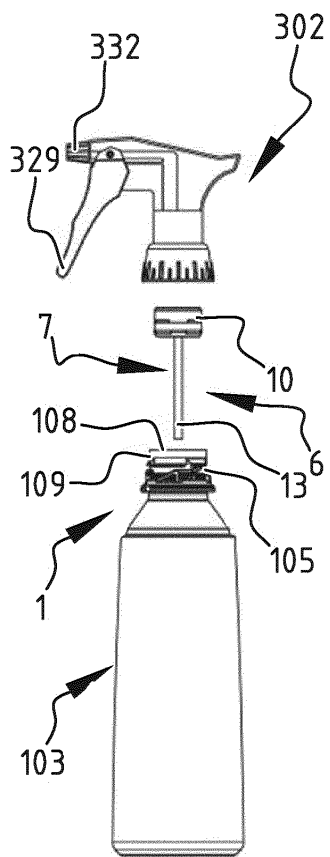
도면2



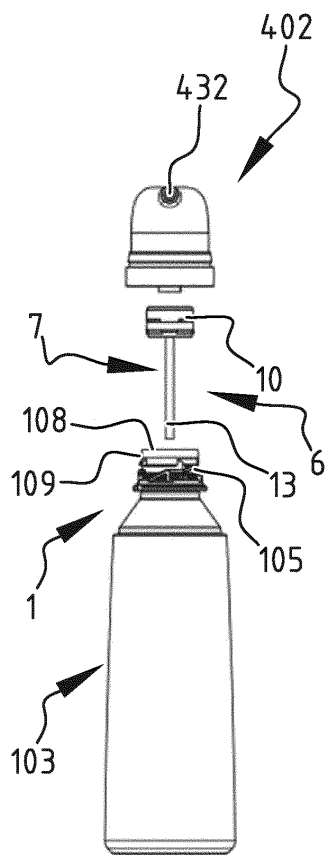
도면3



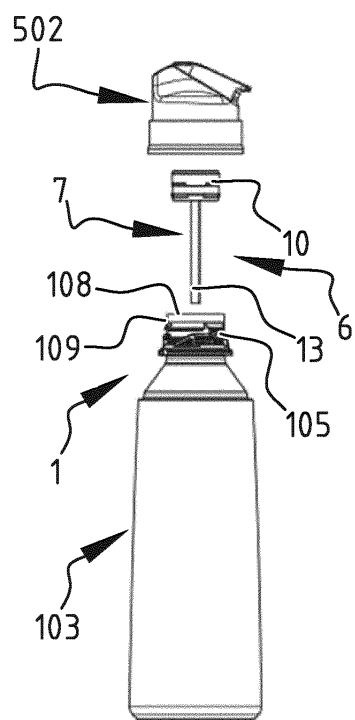
도면4



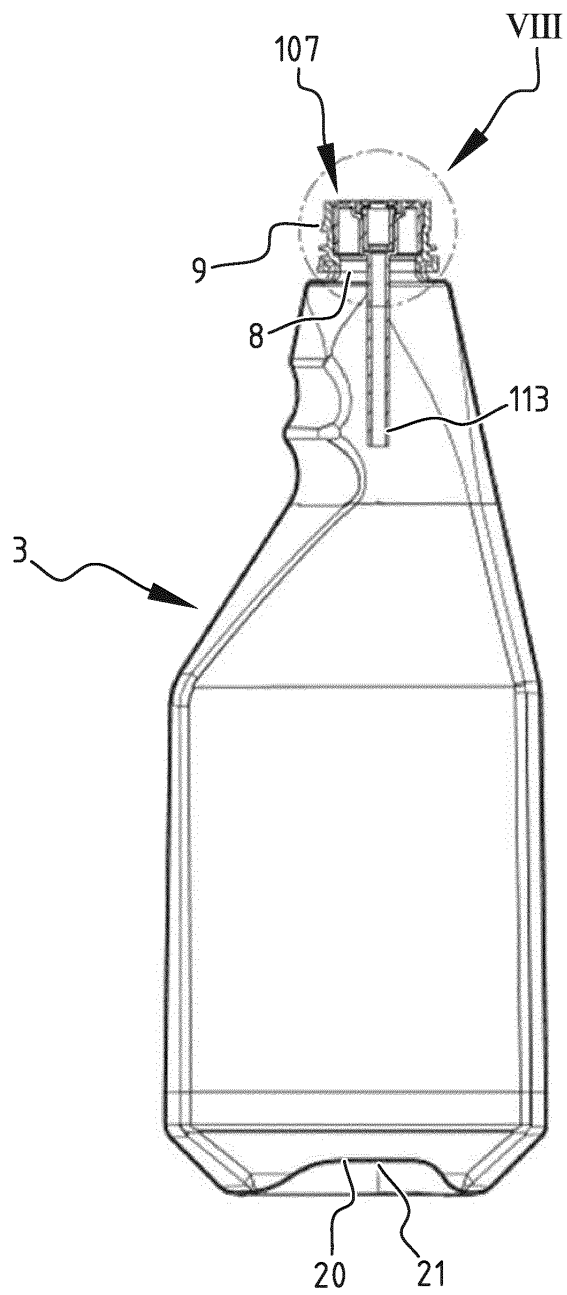
도면5



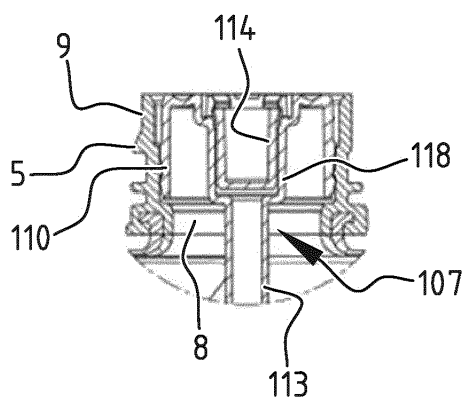
도면6



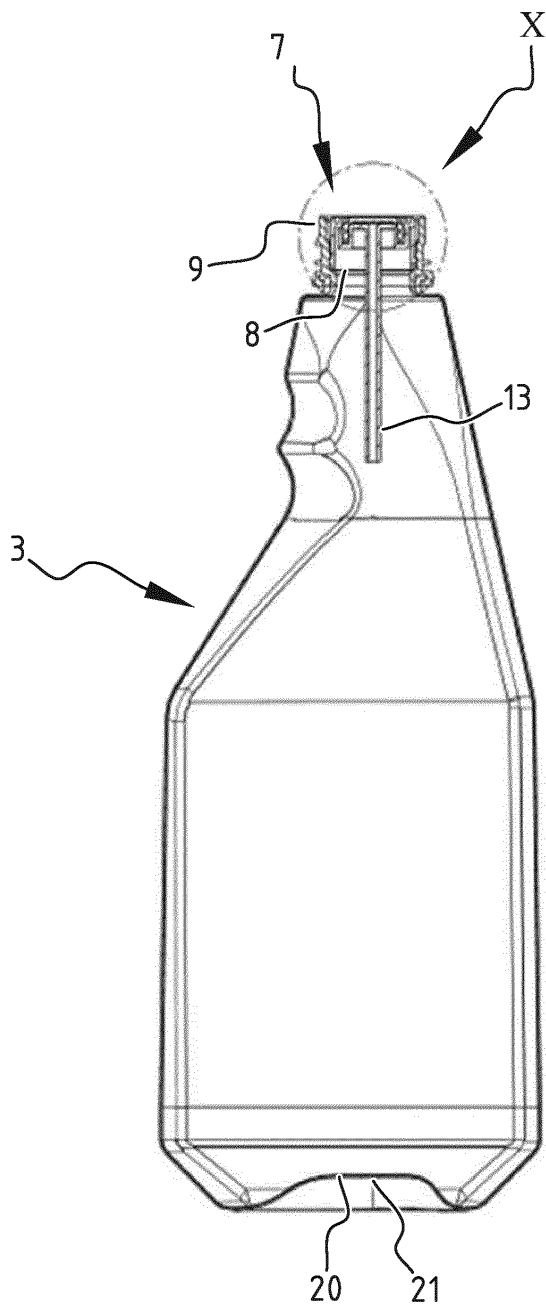
도면7



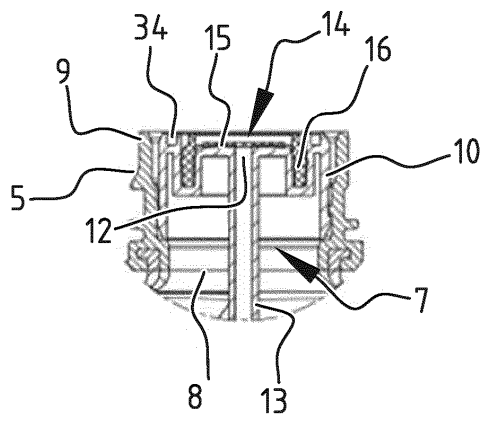
도면8



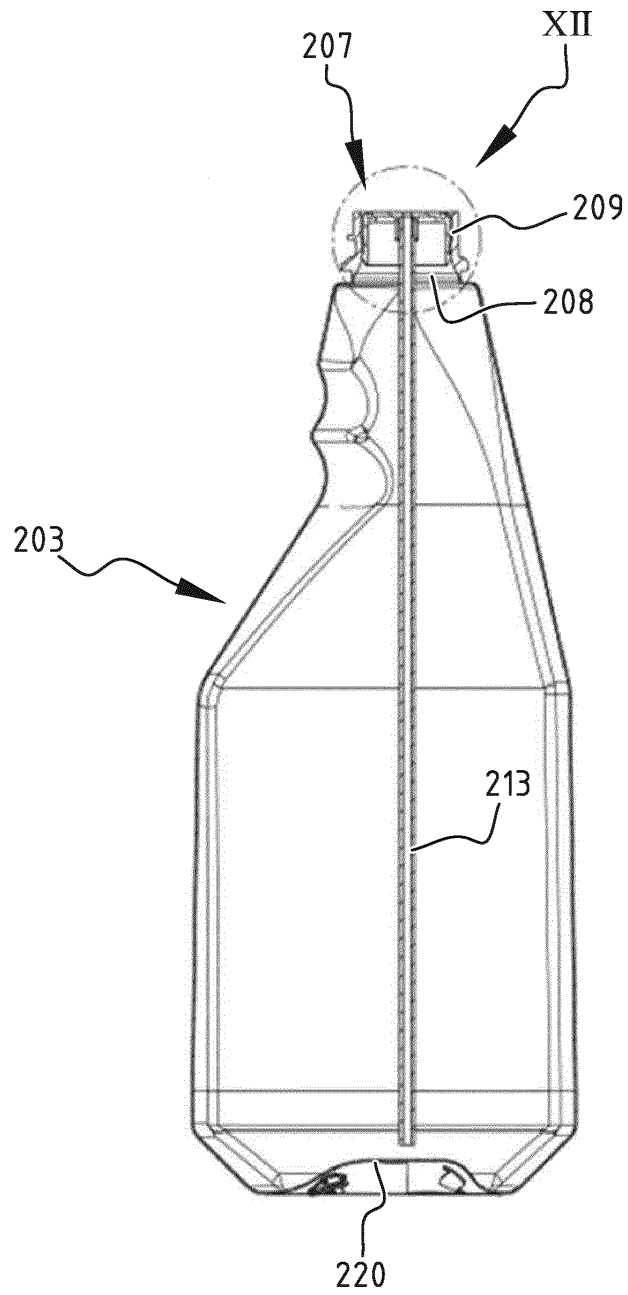
도면9



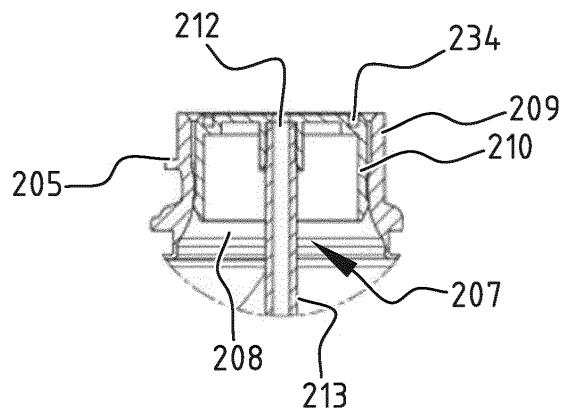
도면10



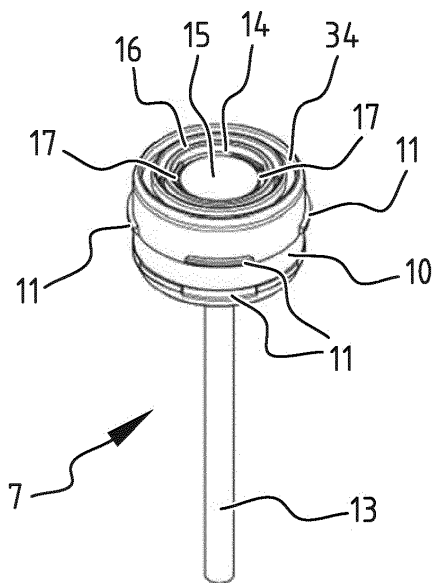
도면11



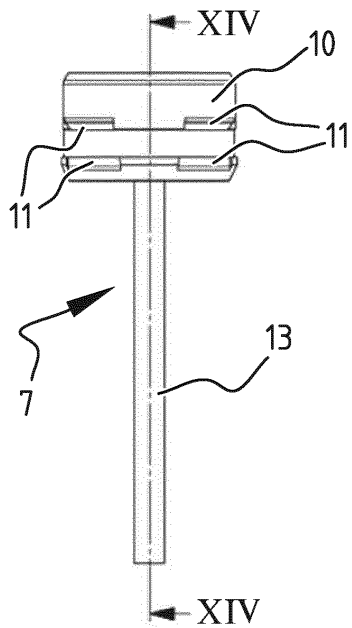
도면12



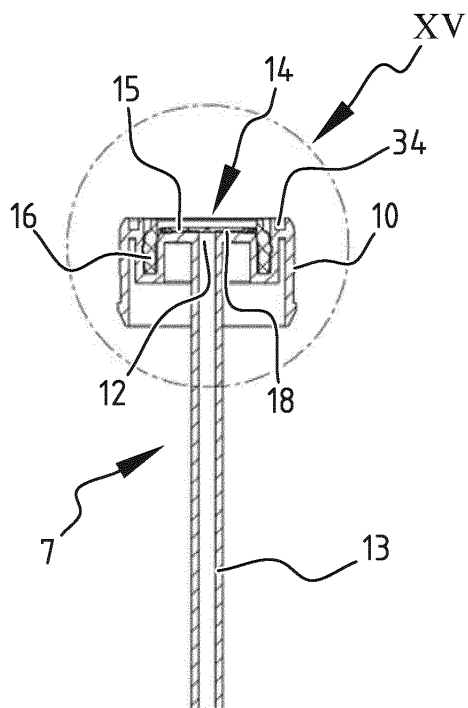
도면13



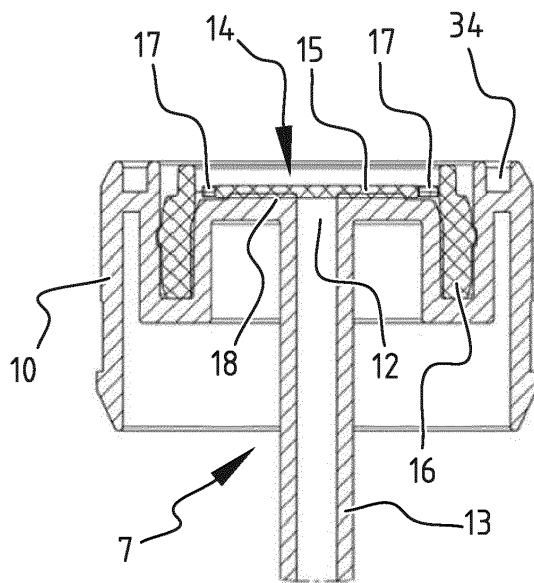
도면13a



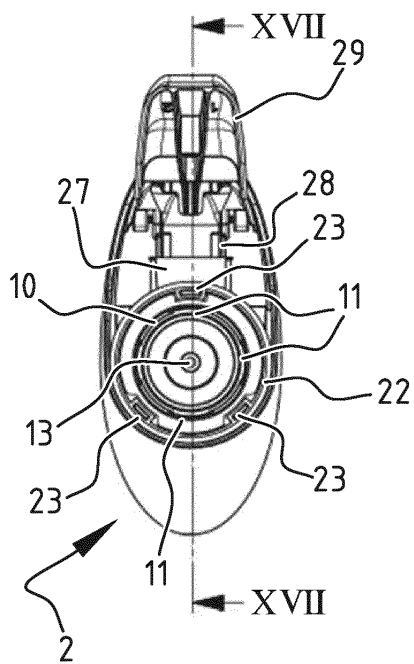
도면14



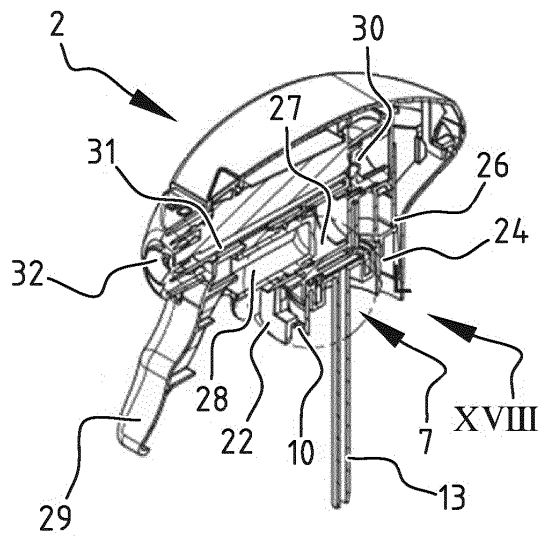
도면15



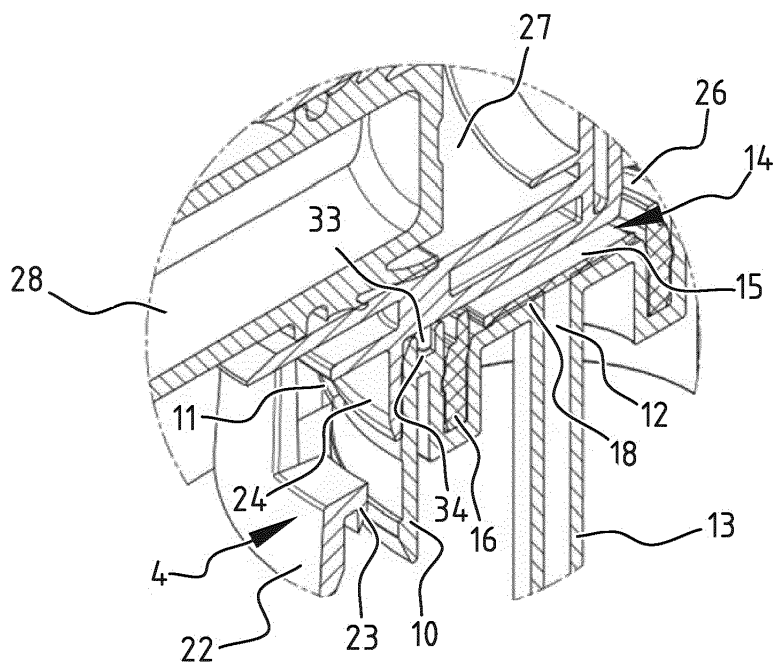
도면16



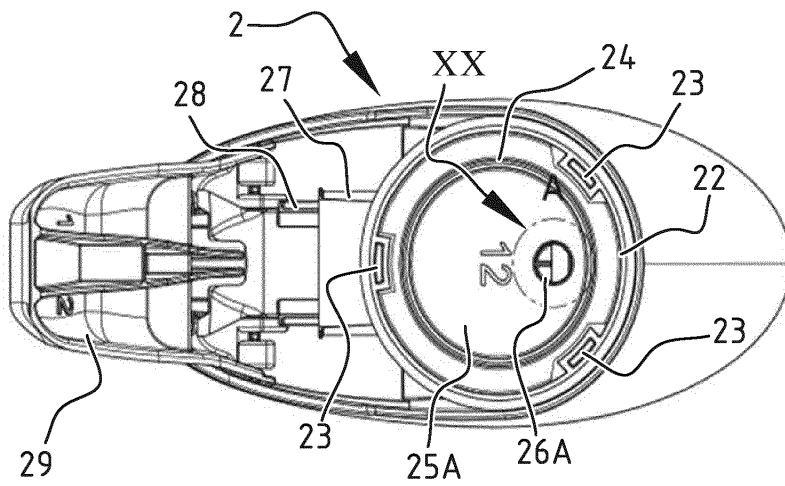
도면17



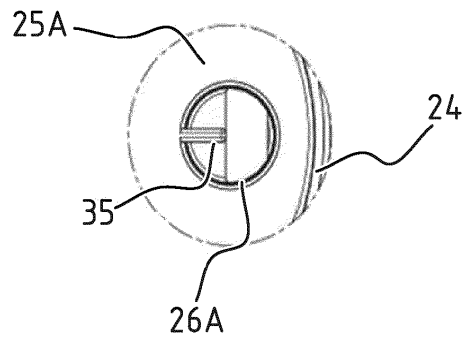
도면18



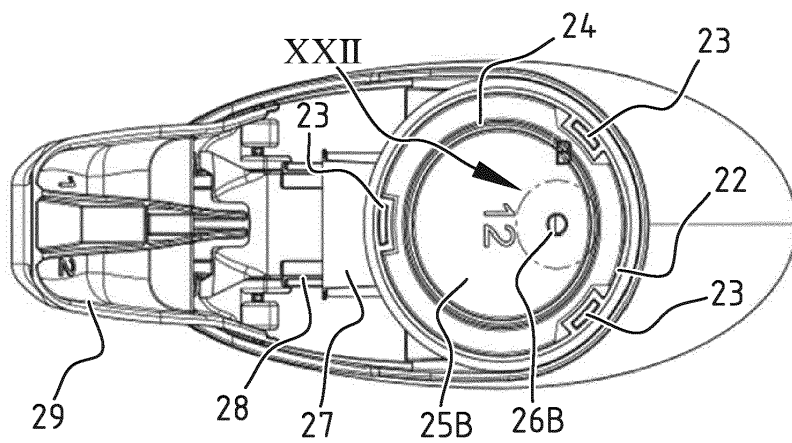
도면19



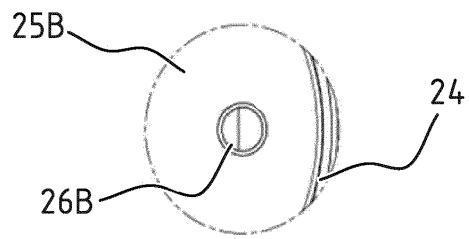
도면20



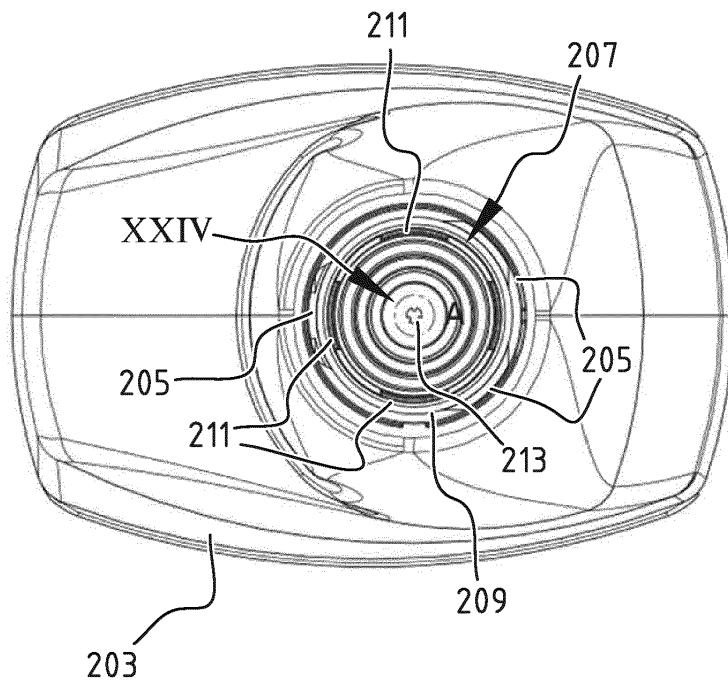
도면21



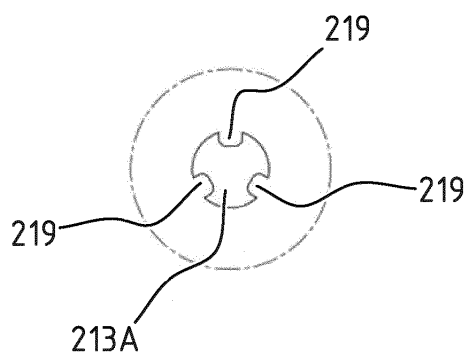
도면22



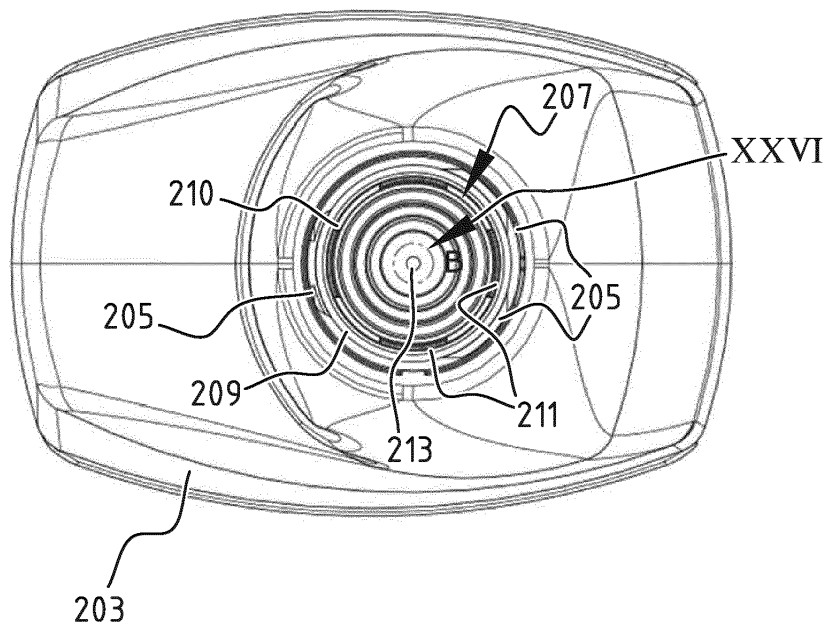
도면23



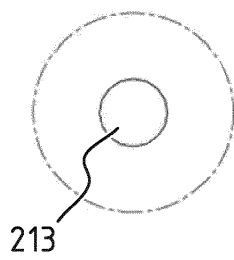
도면24



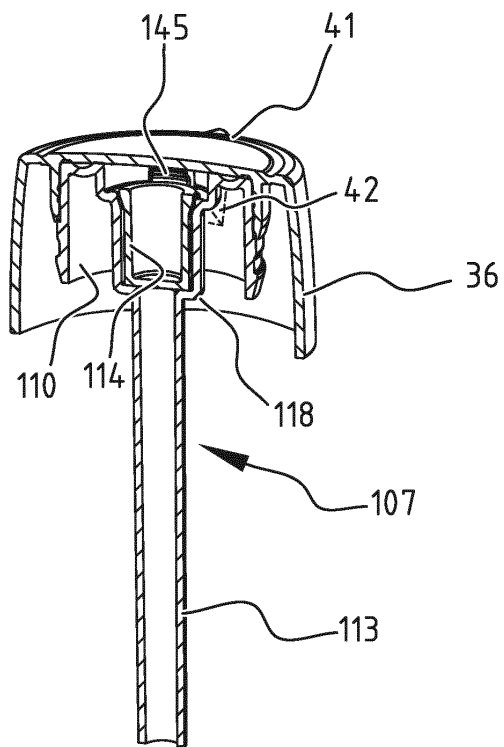
도면25



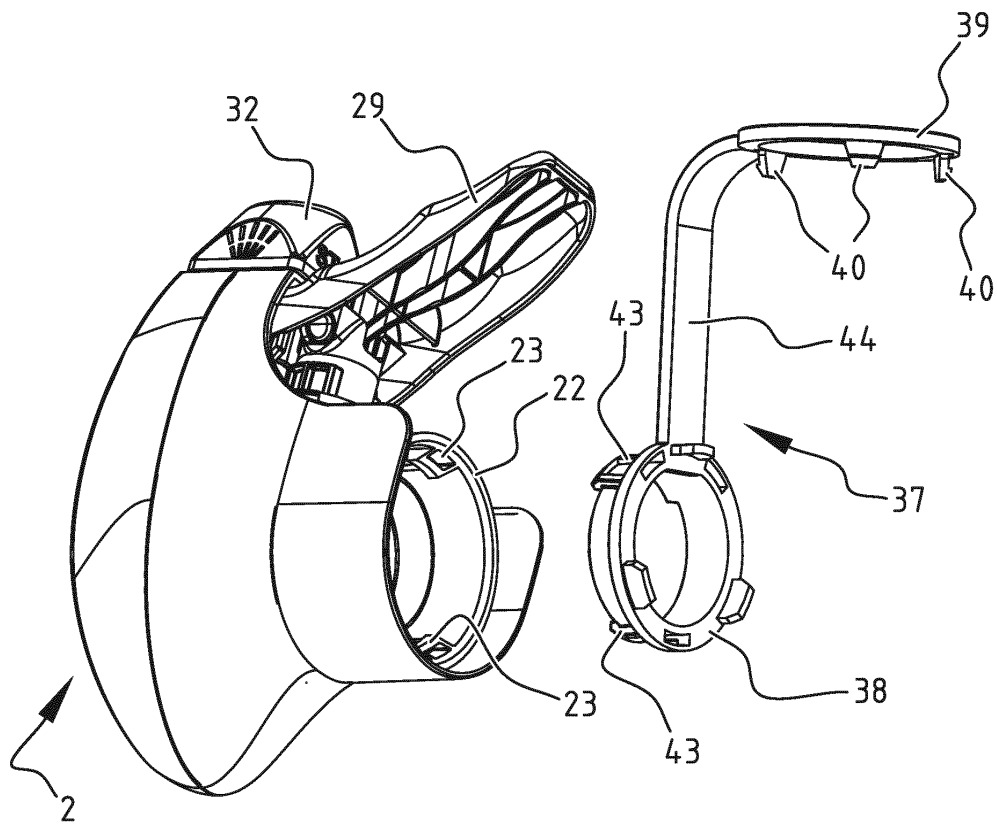
도면26



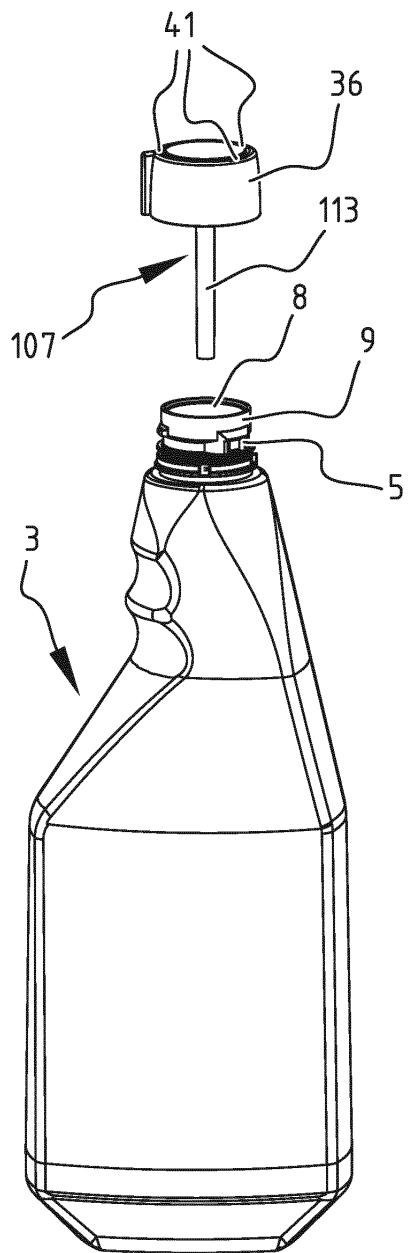
도면27



도면28



도면29



도면30

