

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
B65D 1/00

(45) 공고일자 2005년05월16일  
(11) 등록번호 10-0489759  
(24) 등록일자 2005년05월06일

(21) 출원번호 10-1999-7005075  
(22) 출원일자 1999년06월08일  
번역문 제출일자 1999년06월08일  
(86) 국제출원번호 PCT/US1997/021647  
국제출원일자 1997년11월25일

(65) 공개번호 10-2000-0057448  
(43) 공개일자 2000년09월15일  
(87) 국제공개번호 WO 1998/25829  
국제공개일자 1998년06월18일

## (81) 지정국

국내특허 : 알바니아, 오스트레일리아, 바르바도스, 브라질, 벨라루스, 쿠바, 에스토니아, 스페인, 핀란드, 영국, 헝가리, 일본, 캐나다, 키르키즈스탄, 북한, 대한민국, 캐나다, 스웨덴, 이스라엘, 우즈베키스탄, 베트남, 폴란드, 포르투칼, 러시아,

AP ARIPO특허 : 캐나다, 레소토, 말라위, 수단, 스와질랜드, 우간다,

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일,

OA OAPI특허 : 부르키나파소, 기니, 말리, 모리타니, 니제르, 세네갈, 차드, 토고,

(30) 우선권주장 60/032,632 1996년12월09일 미국(US)

(73) 특허권자 바슈 앤드 롬 인코포레이티드  
미국 뉴욕주 14604-2701 로체스터 원 바슈 앤드 롬 플레이스

(72) 발명자 호잇얼  
미국 뉴욕주 12498 우드스톡팅커스트리트 135

(74) 대리인 나영환  
이상섭

심사관 : 이진형

## (54) 일회용 가요성 컨테이너

**요약**

일회용 컨테이너(10)는 두 개의 대향하는 맞물림면(20, 20')을 구비하는 액체 보유용 용기(12)와, 이 용기를 밀봉하는 밀봉마개(16)와, 그리고 상기 용기와 밀봉 마개를 서로 연결하는 목부(14)를 포함하며, 상기 용기의 맞물림면은 컨테이너의 길이 방향 축선을 따라 오목한 표면을 갖는 것을 특징으로 한다.

**대표도**

도 1

**명세서****기술분야**

본 발명은 소량의 액체를 저장 및 투여하는데 유용한 일회용 컨테이너에 관한 것으로, 더 구체적으로 설명하자면, 일회분의 점안액(eye drop)용으로 사용되는 조성물과 같은 무균 무방부제의 조성물을 투여하는데 특히 유용한 컨테이너에 관한 것이다.

### 배경기술

일회용 컨테이너는 유통용 점안액 같은 무균 무방부제의 액체를 소량 제공하는데 통상적으로 사용된다. 그러한 컨테이너의 산업상 이용예로서 다음의 제품, 즉, 상표명이 드라이 아이 테러피(Dry Eye Therapy®)인 바슈 앤드 롬사(Bausch & Lomb社)의 유통용 점안액; 상표명이 티어스 네츄럴 프리(Tears Naturale Free®) 및 바이온 티어스(Bion®Tears)인 알콘사(Alcon社)의 유통용 점안액; 상표명이 셀루비스크(Celuvisc®) 및 리프레쉬 플러스(Refresh Plus™)인 알러간사(Allergan社)의 유통용 점안액; 상표명이 오큐코트 피에프(OcuCoat™PF)인 스토르츠 옵탈믹스사(Storz Ophthalmics社)의 유통용 점안액; 상표명이 하이포 티어스 피에프(Hypo Tears® PF)인 아이오랩사(IOLAB社)의 유통용 점안액 제품이 있다.

그러한 컨테이너는 폼필시일 기법(form-fill seal technology) 또는 블로우필시일 기법(blow-fill seal technology)을 이용하여 저밀도 폴리에틸렌으로 성형된다. 컨테이너는 소량의 액체(예컨대, 통상 0.1 내지 3.0 ml)를 담기 위한 용기와, 이 용기 내의 액체를 밀봉하는 비틀림 분리형(twist-off) 밀봉 마개와, 그리고 이 밀봉 마개와 용기를 서로 연결하는 목부(neck)를 구비한다. 컨테이너로부터 액체를 투여하기 위해, 밀봉 마개를 구부리거나 비틀거나, 또는 다른 방법으로 목부로부터 절단한다. 그 다음에, 손가락 끝의 사이로 용기를 압착하면, 액체가 용기로부터 가압되어 목부를 통과하며, 여기서 액적이 형성된다. 액체가 투여된 이후에는, 컨테이너를 폐기한다.

기존의 일회용 컨테이너에는 이 컨테이너를 손가락 끝의 사이로(예컨대, 집게 손가락 끝과 엄지 손가락 또는 그외 손가락 끝의 사이) 쥐기가 곤란하다는 중대한 결점이 있다. 즉, 용기의 외면은 달걀형, 원통형, 또는 쪘기형으로 되어 있다. 따라서, 기존의 컨테이너의 용기를 압착할 때, 이 용기는 손가락 끝의 대향 압력으로 인해 미끄러져 빠져 나가는 경향이 있다. 이러한 문제점은 압착에 의해 용이하게 변형되지 않는 보다 두꺼운 용기의 벽을 채용한 컨테이너에 의해 심화된다. 이러한 상황은 관절염으로 고생하는 사람 또는, 그외의 손이나 손가락 힘이 약한 사람의 경우에 더욱 심화된다.

기존의 컨테이너가 갖는 다른 문제점으로는, 밀봉 마개를 제거하는 것이 곤란하다는 것이다. 운반 및 저장 중에 밀봉부가 파손되는 것을 방지하기 위해, 컨테이너의 벽 두께가 상당히 두껍게 할 수 있으며, 이로 인해 밀봉 마개를 제거하는 것이 곤란하게 된다. 이러한 문제점은 작은 크기의 밀봉 마개와 그 밀봉 마개의 비교적 매끄러운 표면에 의해 심화된다.

따라서, 투여가 보다 용이한 일회용 컨테이너의 제공이 요구되고 있다. 또한, 보다 용이하게 개방되는 컨테이너의 제공이 요구되고 있다.

### 발명의 상세한 설명

본 발명은 두 개의 대향하는 맞물림면을 갖는 액체 보유용 용기와, 이 용기를 밀봉하는 제거 가능한 밀봉 마개와, 그리고 용기와 밀봉 마개를 서로 연결하는 목부를 구비하는 일회용 컨테이너를 제공한다. 투여를 보다 용이하게 하기 위하여, 용기의 맞물림면은 손가락 끝의 사이로 쥐기에 특히 적합하게 되어 있다. 더 상세하게 설명하자면, 용기의 맞물림면을 (컨테이너의 길이 방향 축선을 따라) 오목하게 하여, 용기를 압착할 때에 그 용기가 손가락 끝 사이에 유지되게 한다.

또한, 본 발명에 따른 컨테이너의 밀봉 마개에는 두 개의 대향하는 맞물림면이 제공된다. 보다 용이하게 개방할 수 있는 컨테이너를 제공하기 위하여, 밀봉 마개의 적어도 하나의 맞물림면, 바람직하게는 양 맞물림면에 복수 개의 용기부가 마련되어, 손가락 끝의 사이에 보다 용이하게 파지될 수 있는 표면이 제공된다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 일회용 컨테이너의 평면도이다.

도 2는 본 발명에 따른 일회용 컨테이너의 측면도이다.

도 3은 본 발명에 따른 일회용 컨테이너의 정면도이다.

도 4는 본 발명에 따른 일회용 컨테이너의 배면도이다.

도 5는 본 발명에 따른 일회용 컨테이너의 사시도이다.

도 6은 측방으로 부착되어 스트립을 형성하는 복수 개의 컨테이너를 나타내는 평면도이다.

도 7은 컨테이너가 개방되는 상태를 나타내는 측면도이다.

도 8은 컨테이너가 개방되어 액체가 컨테이너로부터 투여되고 있는 상태를 나타내는 측면도이다.

### 실시예

전술한 바와 같이, 본 발명은 소량의 액체를 저장 및 투여하는데 유용한 일회용 컨테이너이다. 비록, 본 발명에 따른 컨테이너는 일회분의 점안액용으로 사용되는 조성물과 같은, 무균 무방부제의 조성물을 투여하는데 특히 유용하지만, 다른 액체, 예컨대 염료, 접착제, 또는 점이액(ear drops), 점비액(nasal drops) 등의 경우 투약 방식의 약물 등에도 사용할 수 있다. 본 발명에 따른 컨테이너는 소개용 또는 홍보용 샘플 크기의 양의 액체를 제공하는데 특히 적합하다.

도면을 참조하면, 본 발명에 따른 통상적인 컨테이너는 전체적으로 도면 부호 10으로 표시되어 있으며, 용기(12), 목부(14), 밀봉 마개(16), 그리고 텁부(18)를 구비한다. 대부분의 용례에 있어서, 용기(12)는 소량의 액체, 예컨대 통상 약 0.1 내지 3 ml의 액체를 보유하도록 설계되지만, 보다 많은 양의 액체를 수용하는 용기가 사용될 수 있다. 용기(12)는 두 개의 대향하는 맞물림면(20, 20')을 구비하며, 이 두 개의 맞물림면은 사람의 손가락 끝의 표면에 맞도록 설계되어 있어, 컨테이너를 보다 용이하게 잡고 압착할 수 있게 한다. 도 2, 도 7, 및 도 8에 잘 도시된 바와 같이, 맞물림면(20, 20')은 손가락 끝의 동근 면에 상응하는 오목한 표면(컨테이너의 길이 방향 축선 A를 따라 형성됨)을 구비한다. 결과적으로, 상기 용기(12)는 손가락 끝 사이에서 압착되는 동안에, 외측으로 라운드진 형상, 달걀형, 실린더형, 또는 쪘기형 용기에서와 같이 미끄러져 빠져 나가기보다는 오히려 손가락 끝 사이에서 자체적으로 중심에 오도록 맞춰진다.

밀봉 마개(16)는 비교적 평坦하고, 손가락 끝 사이에 파지되도록 설계된 두 개의 대향하는 맞물림면(22, 22')을 갖는다. 밀봉 마개의 제거시, 밀봉 마개(16)를 구부리고, 비틀어서 목부(14)로부터 제거한다. 이러한 과정은 도 7에 가장 잘 도시되어 있다. 밀봉 마개의 제거를 가장 용이하게 하기 위해서, 맞물림면(22, 22') 중의 적어도 하나의 맞물림면, 바람직하게는 양 맞물림면에는 복수 개의 용기부 또는 리브(24)가 제공된다. 이러한 리브(24)는 맞물림면(22, 22')(들)을 보다 용이하게 절 수 있도록 하여(즉, 맞물림면이 덜 매끄럽게 하여), 밀봉 마개(16)를 더욱 용이하게 제거할 수 있게 한다. 마찬가지로, 비록 도시는 하지 않았지만, 상기 리브는 용기(12)의 맞물림면(20, 20') 상에도 이용될 수 있다.

전술한 바와 같이, 컨테이너(10)는 또한 용기(12)로부터 길이 방향으로 연장하는 평탄한 텁부(18)를 밀봉 마개(16)의 반대 측에 구비한다. 도 6에 도시된 바와 같이, 복수 개의 컨테이너(10)는 도면 부호 26으로 전체적으로 나타낸 스트립을 형성하도록 각 컨테이너(10)의 텁부(18)를 부착함으로써 측방으로 연결되어 있다. 이것은 통상, 복수 개의 컨테이너(10)를 도 6에 도시되어 있는 바와 같이 측방으로 배열된 상태로 동시에 제조하는 제조 작업 중에 완성된다. 점안액용에 있어서, 4개 또는 5개의 컨테이너(10)를 갖는 스트립(26)으로 포장된다. 필요 시에, 텁부(18)를 쥐고 의도하는 컨테이너(10)를 스트립(26)으로부터 뜯어 냄으로써, 하나의 컨테이너(10)을 스트립(26)으로부터 분리한다.

탱부의 단부에 날카로운 모서리를 포함하는 종래의 컨테이너와는 달리, 본 발명에 따른 컨테이너(10)는 도면 부호 28로 나타낸 라운드진 모서리가 있는 텁부(18)를 구비한다. 따라서, 본 발명에 따른 컨테이너는 물품에 잘 걸리지 않으며, 의복의 주머니에 보관하기 쉽다. 또한, 본 발명에 따른 텁부(18)의 라운드진 단부(28)는 도 6에서 도면 부호 30으로 명확하게 나타낸 영역을 제공하게 되는데, 이 영역은 폼필(form-fill) 제조 작업 중에 인접하는 컨테이너에 부착되지 않는다. 이 영역(30)은 개개의 컨테이너(10)를 스트립(26)으로부터 분리시키는 것을 용이하게 하는 자체 분리 개시 영역(self-starting location)을 제공한다.

본 발명의 실시예는 전술한 관점에서 다양하게 수정 및 변형할 수 있다. 따라서, 첨부된 청구 범위의 영역 이내에서 본 발명은 전술한 실시예와는 다르게 실행될 수 있음이 이해된다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

각 컨테이너가 두 개의 대향하는 맞물림면을 갖는 액체 보유용 용기와, 이 용기를 밀봉하는 제거 가능한 밀봉 마개와, 그리고 상기 용기와 밀봉 마개를 서로 연결하는 목부를 포함하고 있는 일회용 컨테이너들의 스트립에 있어서,

상기 용기의 각 맞물림면은 상기 컨테이너의 길이 방향 축선을 따라 손가락 끝의 동근 표면에 상응하는 오목한 표면을 구비하고 있어, 사람의 손가락 끝 사이에서 압착되는 동안 그 사이에서 상기 용기가 자체적으로 중심에 오도록 맞춰지며, 상기 밀봉 마개는 두 개의 대향하는 맞물림면을 포함하며, 상기 밀봉 마개의 하나 이상의 맞물림면에는 복수 개의 용기부가 마련되어 있고, 상기 밀봉 마개의 반대측에는 라운드진 모서리를 구비한 평탄한 텁부가 상기 용기로부터 길이 방향으로 연장하며, 상기 컨테이너들은 연결된 스트립을 형성하도록 인접한 컨테이너의 평탄한 텁부에 부착됨으로써 측방으로 연결되어 있고, 인접한 평탄한 텁부의 라운드진 모서리는 개별 컨테이너를 상기 스트립으로부터 분리시키는 것을 용이하게 하는 자체 분리 개시 영역을 형성하는 것을 특징으로 하는 일회용 컨테이너들의 스트립.

### 청구항 2.

제1항에 있어서, 4개 이상의 개별 컨테이너를 포함하는 것을 특징으로 하는 일회용 컨테이너들의 스트립.

### 청구항 3.

제2항에 있어서, 5개 이상의 개별 컨테이너를 포함하는 것을 특징으로 하는 일회용 컨테이너들의 스트립.

### 청구항 4.

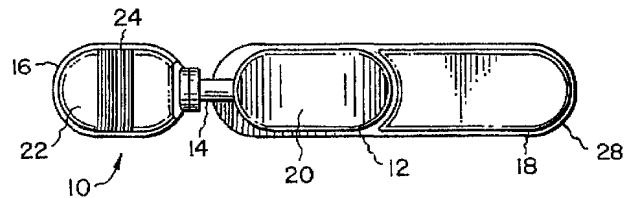
두 개의 대향하는 맞물림면을 갖는 액체 보유용 용기와, 이 용기를 밀봉하는 제거 가능한 밀봉 마개와, 그리고 상기 용기와 밀봉 마개를 서로 연결하는 목부를 포함하는 일회용 컨테이너에 있어서,

상기 용기의 각 맞물림면은 상기 컨테이너의 길이 방향 축선을 따라 손가락 끝의 둥근 표면에 상응하는 오목한 표면을 구비하고 있어, 사람의 손가락 끝 사이에서 압착되는 동안 그 사이에서 상기 용기가 자체적으로 중심에 오도록 맞춰지며, 상기 밀봉 마개는 두 개의 대향하는 맞물림면을 포함하며, 상기 밀봉 마개의 하나 이상의 맞물림면에는 복수 개의 용기부가 마련되어 있고, 상기 밀봉 마개의 반대측에는 평탄한 텁부가, 상기 용기로부터 길이 방향으로 연장하며, 이 평탄한 텁부를 부착함으로써 함께 결속된 복수 개의 컨테이너가 개별 컨테이너를 분리시키는 것을 용이하게 하는 자체 분리 개시 영역을 구비하고 있는 컨테이너의 스트립을 형성하도록, 상기 평탄한 텁부는 라운드진 모서리를 구비하는 것을 특징으로 하는 일회용 컨테이너.

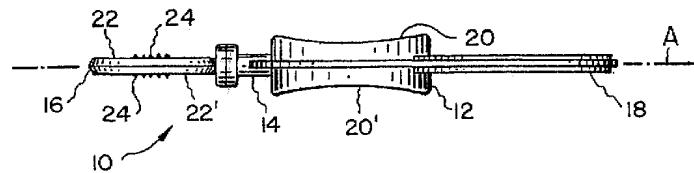
## 청구항 5. 작제

도면

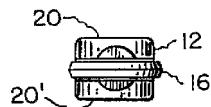
도면1



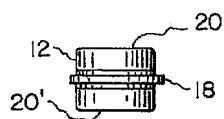
도면2



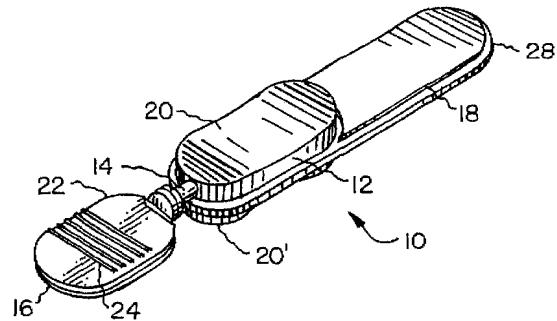
도면3



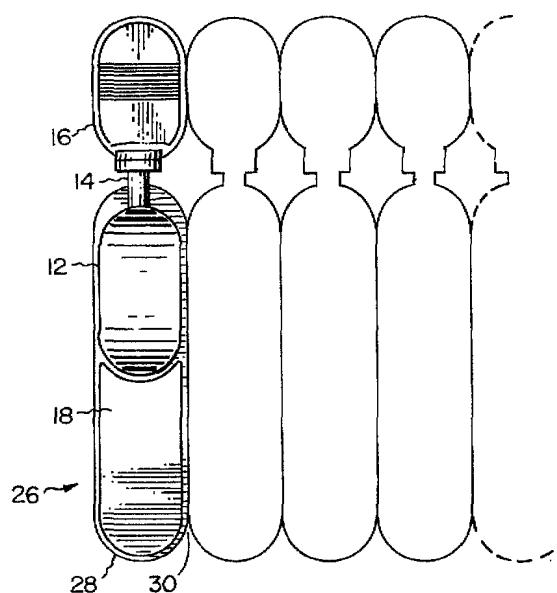
도면4



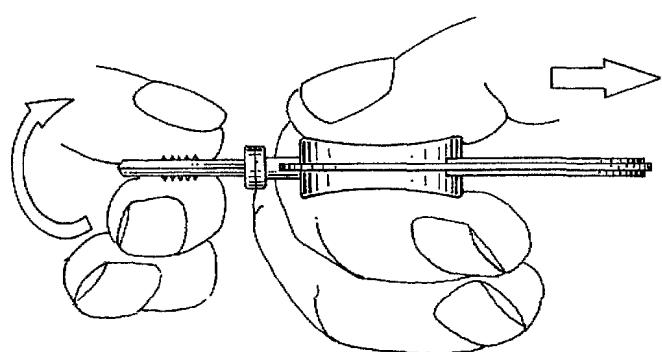
도면5



도면6



도면7



도면8

