

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁷
B65D 39/16

(11) 공개번호 특2001-0034041
(43) 공개일자 2001년04월25일

(21) 출원번호	10-2000-7007648	(87) 국제공개번호	W0 1999/36326
(22) 출원일자	2000년07월11일	(87) 국제공개일자	1999년07월22일
번역문제출일자	2000년07월11일		
(86) 국제출원번호	PCT/US1999/01208		
(86) 국제출원출원일자	1999년01월19일		
(81) 지정국	AP ARIPO특허 : 가나 감비아 케냐 레소토 말라위 수단 스와질랜드 우간다 짐바브웨		
	EA 유라시아특허 : 아르메니아 아제르바이잔 벨라루스 키르기즈 카자흐 스탄 몰도바 러시아 타지키스탄 투르크메니스탄		
	EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 사이프러스 독 일 덴마크 스페인 핀란드 프랑스 영국 그리스 아일랜드 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 스웨덴		
	OA OAPI특허 : 부르키나파소 베냉 중앙아프리카 콩고 코트디부와르 카 메룬 가봉 기네 기네비소 말리 모리타니 니제르 세네갈 차드 토고		
	국내특허 : 알바니아 아르메니아 오스트리아 오스트레일리아 아제르바 이잔 보스니아-헤르체고비나 바베이도스 불가리아 브라질 벨라루스 캐나다 스위스 리히텐슈타인 중국 쿠바 체코 독일 덴마크 에스토니 아 스페인 핀란드 영국 그레나다 그루지야 가나 감비아 크로아티아 헝가리 인도네시아 이스라엘 인도 아이슬란드 일본 케냐 키르기즈 북한 대한민국 카자흐스탄 세인트루시아 스리랑카 라이베리아 레소토 리투아니아 룩셈부르크 라트비아 몰도바 마다가스카르 마케도니아 몽 고 말라위 멕시코 노르웨이 뉴질랜드 폴란드 포르투갈 루마니아 러 시아 수단 스웨덴 싱가포르 슬로베니아 슬로바키아 시에라리온 타지 키스탄 투르크메니스탄 터키 트리니다드토바고 우크라이나 우간다 미국 우즈베키스탄 베트남 유고슬라비아 짐바브웨		
(30) 우선권주장	09/009,278 1998년01월20일 미국(US)		
(71) 출원인	자파타 이노베이티브 클로저스, 아이엔씨		
	미합중국, 플로리다주 33133, 코코넛 그루브, 펜트하우스 비, 사우쓰 베이 쇼어 드라이브 2699		
(72) 발명자	프라이스, 마이클, 엘.		
	미합중국, 팬실베니아주 18707, 마운틴탑, 헤즐넛드라이브12		
	제네로즈, 에드워드		
	미합중국, 팬실베니아주 18201, 해즐튼, 웨스트사무엘에브뉴 152		
(74) 대리인	특허법인 원전 임석재, 특허법인 원전 윤우성		

심사청구 : 없음

(54) 음료용 개봉 표시 마개

요약

개봉 표시 마개는 상부(12)와 내부 밀봉부(22, 54)를 가지며 이는 용기(36)의 림(42)과 공동작한다. 상부는 또한 용기 목(40)에서 외부 부착 수단(44)과 공동작하는 내부 부착 수단(20)을 갖는 현수 스퀘트(14)를 갖는다. 마개의 로킹 수단(32)은 한번 설치되면 회전되는 것을 막기 위해서 용기 목의 정지 수단(50)과 체결된다. 마개는 또한 마개가 열리는 것이 가능하도록 절취선(score line)(28, 30)의 형상으로 개봉 표시 수단이 파단되도록 사용자에게 의해 사용되는 탭(tab)(16)을 갖는다.

대표도

도4

색인어

개봉, 표시, 마개

명세서

기술분야

본 발명은 청량음료나 맥주 등의 탄산음료나 비탄산음료를 담는 용기나 병의 상태를 표시하고 효과적으로 밀봉하는 개봉 표시 마개에 관한 것이다. 더욱 상세하게는 본 발명에 의한 마개는 용기나 병을 개봉하기 위해서는 반드시 들어올려져야 하는 힌지 결합부를 갖는 플라스틱 트위스트(twist) 캡(cap)을 포함하며 이로 인해 용기나 병의 상태 즉, 개봉되었거나 오염된 적이 있는 지를 분명하게 표시하게 된다.

배경기술

일반적으로 탄산음료나 다른 음료를 담는 용기나 병의 입구를 밀봉하는 기술분야에서 크라운(crown) 시일(seal)이나 캡이 반복적으로 사용되고 또 잘 알려져 있다. 크라운 시일에 대해서는 일반적으로 금속판으로 제조되며 상부(top)와 플레어된(flared) 스커트(skirt)를 갖는 측벽(side wall)을 포함한다. 상기의 스커트는 간격을 두고 스커트의 원주주위로 연장되는 복수의 주름을 포함한다. 병의 입구를 막기 위해 적용되는 경우 이 주름들은 상부와 스커트사이의 교차점에서 굽혀지거나 주름져서 밀봉을 위해 병 입구의 상부 림(rim)에 있는 비드(bead)를 단단히 붙잡게 된다.

보관된 탄산음료 또는 다른 음료의 압력을 견딜 수 있는 충분한 강도의 밀봉을 얻기 위해서는 강(steel) 등의 금속이 일반적으로 크라운 시일을 제조하는데 사용된다. 효과적인 기밀(gas-tight) 시일을 제공하기 위해서 금속 크라운 시일은 일반적으로 크라운 시일의 상부 안쪽에 부착되는 밀봉 개스킷(gasket) 또는 라이너(liner)를 포함한다. 그러한 라이너는 일반적으로 병에 적용될 때 금속 크라운 시일과 병 입구 사이를 밀봉할 수 있게 플라스틱이나 그와 유사한 탄성부재로 제조된다.

최근에 금속제 "트위스트 오프(twist off)" 크라운 시일이 더욱 인기를 얻게 되어 많은 음료제조업체에 의해서 사용되고 있다. 상기의 트위스트 오프 크라운 시일은 일반적으로 내부 나사산을 포함하는데 이는 크라운 시일의 주름이 용기나 병 입구의 상부 림 근처에 위치하는 외부 나사산 위로 구부러지거나 주름지어 질 때 형성된다. 트위스트 오프 크라운 시일은 병따개를 사용하지 않고 병으로부터 시일을 빼내기 위해 크라운 시일을 돌리는 것으로 병에서 제거된다. 그러나 상기의 금속제 주름은 비교적 날카로우며 병을 집어 올리거나 개봉하기 위해 소비자가 병을 잡는 경우에 불쾌감을 줄 수 있다. 특히 트위스트 오프 크라운 시일에 있어서 크라운 시일을 제거하는 경우 주름의 날카로운 모서리로 인해서 상처를 줄 수도 있다. 더욱이 개봉 표시에 있어서 크라운 시일 특히 트위스트 오프 크라운 시일은 병이 개봉되거나 오염되었다는 흔적을 전혀 또는 거의 남기지 않고 뚜껑이 제거된 후 다른 시일로 교체될 수 있다.

상기 금속제 크라운 시일의 단점과 한계로 인해 가압된 음료를 담는 병에 플라스틱 마개를 사용하는 것이 제안되었다. 이렇게 플라스틱 마개를 사용하는 종래 기술은 금속제 크라운 시일에 비해서 몇 가지 장점을 가지고 있다. 이러한 장점들은 사용의 편이, 낮은 제거 토크, 우수한 병 입구의 보호, 제거 도중에 사용자의 손에 상처를 입힐 가능성이 낮은 점, 부주의한 폐기 시에도 다른 사람들에게 상해를 입힐 가능성이 낮은 점 그리고 미생물에 의해 분해될 가능성 등이다.

그러나 이러한 장점들에도 불구하고 플라스틱 마개를 사용하는 종래 기술은 상업적인 적용면에서 사용을 제한하는 많은 단점을 가지고 있다. 예를 들어 장기간동안 기밀 밀봉을 보장하도록 충분한 밀봉상태를 제공하기 위해서 어떤 플라스틱 캡은 보관된 음료를 가압 밀봉하기 위해 병 입구로 들어가는 내부 스커트를 포함하도록 만들어져 왔다. 다른 플라스틱 캡은 마개를 병 입구의 비드에 고정하기 위한 외부 강화 칼라(collar)를 포함한다. 또 다른 플라스틱 마개는 부가된 가압 시일을 위해 내부 스커트를 사용하는 것과 동시에 완벽한 고정을 위해서 병에 완전히 나사로 고정하는 특징을 가지고 있다. 이러한 특징을 결합하기 위해서는 부가적인 재료, 제조공정 및/또는 특수한 장치가 요구되며 이로 인해 상기와 같은 캡에 있어서 용기를 밀봉하는 캡을 제조하는 비용과 시간이 증가하게 된다.

기존의 플라스틱 마개의 또 다른 단점은 병을 오염시키려는 사람들에게 비교적 쉽게 손으로 제거될 수 있다는 것이다. 더욱이 이러한 공지기술에 있어서 병이 전에 관한 없는 사람에 의해서 개봉되고 나서 다시 밀봉되었는지를 확인할 수 있는 편리한 방법이 없다.

따라서 병 또는 다른 용기에 사용되는 금속제 크라운 시일과 기존의 플라스틱 마개는 상기의 단점과 문제로 인해서 문제가 있다. 상기에서 언급된 모든 단점은 본 발명에 의해 최소화되거나 제거될 수 있다.

발명의 상세한 설명

본 발명은 트위스트 캡과 병 등의 용기로 이루어지는 신규하고 독특한 개봉 표시 마개를 제공한다. 상기의 용기는 비탄산음료 또는 청량음료나 맥주 등의 탄산음료를 보관할 수 있다. 트위스트 캡은 플라스틱으로 제조되는 것이 바람직하며 비탄산음료나 탄산음료를 담는 병을 밀봉하는데 일반적으로 사용되는 금속제 크라운 시일의 외형을 갖도록 제조될 수도 있다. 본 발명에 의한 마개는 기밀 시일을 제공하며 일반적인 트위스트 오프 크라운 시일을 개봉할 때 발생하는 불쾌감이 없이 쉽게 개봉될 수 있다. 상기의 마개는 또한 용기의 상태 즉 용기가 전에 개봉되었거나 오염되었는지를 분명하게 표시하여주는 개봉 표시 수단을 포함한다.

일반적으로 본 발명의 개봉 표시 마개는 기밀 시일을 제공하기 위해 용기 목(neck)의 림과 공동작(coact)하는 내부 밀봉 수단과 상부(top portion)를 포함하는 플라스틱제 트위스트 캡을 포함한다. 상부는 또한 마개를 위한 용기의 목과 결합되는 고리모양의 현수(depending) 스커트를 포함한다. 상기의 현수 스커트는 용기의 목 끝(finish)에서 외부 부착 수단과 공동작하는 내부 부착 수단을 포함하며 그로 인해 캡이 용기 목에 나사로 조여질 때 캡이 목으로 당겨지게 되며 캡의 내부 밀봉 수단은 기밀 밀봉 결합을 제공하기 위한 충분한 힘을 가지고 목의 림을 누르게 된다. 용기의 외부 부착 수단은 캡의 내

부 부착 수단과 공동작하는 포지티브(positive) 정지수단을 가져서 캡이 용기 목에 조여지는 경우 포지티브 정지 수단은 미리 정해진 수준의 밀봉력과 캐핑(capping) 토크로 결합된다. 상기의 현수 스커트는 또한 용기가 밀봉된 후의 위치에 캡을 고정하는 로킹(locking) 수단을 포함한다. 상기의 로킹 수단은 용기 목에 나사 결합된 후에 풀리거나 돌려져서 용기에서 빠지는 것을 방지하기 위해서 용기의 포지티브 정지 수단과 공동작한다. 로킹 수단은 용기가 개봉된 적이 있었다는 것을 표시하기 위해 개봉 표시 수단이 결합된 후에만 결합이 풀리게 된다.

바람직하게는 상기의 개봉 표시 수단은 용기를 개봉하기 위해서는 반드시 들어올려져야 하는 캡의 힌지 결합부를 포함하며 이로 인해 용기가 개봉되었거나 오염된 적이 있었다는 것을 표시할 수 있도록 한다. 상기의 힌지 결합부는 캡의 일부와, 캡의 상부를 직선으로 가로지르는 힌지와, 힌지의 끝에서 스커트의 바닥까지 스커트의 측면에서 직선으로 아래로 연장되는 두 개의 절취선을 갖는 현수 스커트를 포함한다. 상기의 힌지 결합부는 또한 용기가 개봉되는 때에 위로 힌지 결합부를 잡아당기는데 사용되는 손잡이(handle)를 포함하며 이로 인해 절취선이 파단 되어 용기가 개봉되거나 오염된 적이 있었다는 표시를 제공한다.

바람직한 실시예에서는 캡의 내부 부착 수단은 스커트의 내벽(inner wall)상에 형성된 하나 이상의 돌기부 또는 나사산으로 이루어지고 외부 부착 수단과 포지티브 정지 수단은 용기의 목 끝부분에 존재하는 적절한 공동작 돌기부 또는 나사산으로 이루어져 있다. 상기의 현수 스커트의 로킹 수단은 캡의 힌지 결합부에 포함되어 있는 스커트의 일부분의 내벽에서부터 돌출되는 하나 이상의 플랩(flap)으로 이루어져 있다. 상기의 플랩은 용기 목에 캡이 조여지는 경우에 캡이 용기에 적용되어 용기를 밀봉하는 것이 가능하도록 충분히 굴절된다. 만일 힌지 결합부를 먼저 들어올리지 않고 용기에서 캡을 돌리거나 푸는 시도가 있게되면 상기의 플랩은 포지티브 정지 수단과 체결되어 캡이 용기에서 풀리거나 돌려져서 제거되는 것을 막는다. 플랩은 힌지 결합부가 용기에서 들어올려진 후에만 체결을 푸는 것이 가능하다. 힌지 결합부가 용기에서 들어올려지므로 용기내의 압력이 낮아져 소비자가 안전하게 개봉하는 것이 가능해진다. 그러면 힌지 결합부는 상승된 상태를 유지하여 용기가 개봉되거나 오염된 적이 있다는 표시를 제공하게 된다. 일단 힌지 결합부가 들어올려지고 플랩이 풀리면 캡을 돌려서 용기로부터 떼어내어 안전하게 캡을 열 수 있다.

바람직한 실시예에서 캡의 내부 밀봉 수단은 캡이 용기에 적용되기 전에 캡의 상부와 캡의 내부 부착 수단 사이에 놓여있게 되는 라이너(liner)를 포함한다. 상기의 라이너는 바람직하게는 에틸렌 비닐 아세테이트(ethylene vinyl acetate) 또는 폴리비닐클로라이드(PVC)등의 다른 유사한 폴리올레핀(polyolefin)으로 제조된다. 라이너의 지름은 바람직하게는 현수 스커트의 내부 직경과 거의 같은 것이 좋다. 캡이 용기에 적용될 때 라이너는 처음에 용기 목의 림위에 놓여있다. 캡이 밀봉을 이루도록 체결되기 위해 용기에 조여짐에 따라 라이너의 외부 원주는 용기 목의 림과, 상부와 현수 스커트가 만나는 캡의 내부 모서리사이에 갇히고 압축되어 용기의 기밀 밀봉을 제공한다.

따라서 본 발명의 마개는 탄산음료를 담는 병 등의 용기에 기밀 밀봉을 제공함과 동시에 용기의 상태를 표시하고 그로 인해 오염의 표시를 제공하도록 발명되었다. 본 발명의 마개는 또한 탄산음료를 담는 밀봉 병에 일반적으로 사용되는 금속제 크라운 시일에 대한 저렴한 대안을 제공하면서도 금속제 크라운 시일의 장식적인 외관을 갖도록 제조될 수 있다.

도면의 간단한 설명

본 명세서에 포함되고 그 일부를 이루는 첨부도면은 본 발명에 따른 실시예들을 도시한 것이다.

도1은 본 발명의 개봉 표시 마개의 캡에 대한 일 실시예의 정면도이다.

도2는 도1에 도시된 캡의 상부 평면도이다.

도3은 도1에 도시된 캡의 단면도이다.

도4는 도1에 도시된 캡의 하부 평면도이다.

도5는 도1에 도시된 캡이 적용되는 병 목 등의 용기의 정면도이다.

도6은 도5에 도시된 용기의 상부 평면도이다.

도7은 도5에 도시된 용기와 도1에 도시된 캡의 조립도이다.

도8은 도5에 도시된 용기와 도1에 도시된 캡이 조립된 상태의 평면도이다.

도9는 도5에 도시된 용기와 도1에 도시된 캡이 조립된 상태의 측면도이다.

도10은 도5에 도시된 용기에 조립된 도1에 도시된 캡의 상부 평면도이다.

도11은 도7의 11-11선에 의한 도7의 부분 평면도이다.

도12는 캡의 힌지 결합부가 돌려져서 용기가 개봉되거나 오염된 것을 표시하는 도5에 도시된 용기와 도1에 도시된 캡의 평면도이다.

도13은 도12에 도시된 바와 같이 캡의 힌지 결합부가 들어올려진 후에 용기에서 캡을 제거하기 위해 필요한 회전운동을 도시한 도12의 캡과 용기의 상부 평면도이다.

실시예

도1에서 도4를 참조하면 본 발명에 의한 개봉 표시 마개의 캡의 바람직한 일 실시예가 도시되어 있다. 상기 캡(10)은 플라스틱 재료로 만들어지며 상부(12), 고리모양의 현수 스커트(14) 그리고 손잡이(16)를

맞는다. 도시된 실시예에서는 탄산음료를 담은 밀봉 병에 일반적으로 사용되는 금속제 크라운 시일의 외관을 갖도록 되어있다. 따라서 현수 스커트(14)는 어떠한 기능적인 목적 없이 단지 장식의 목적을 갖는 복수의 주름(18)을 포함하고 있다. 그러한 주름은 일반적인 금속제 크라운 시일의 장식적인 외관을 제공하기 위해 포함될 수 있다.

상기 스커트(14)의 내부에는 스커트(14)의 바닥에서 안쪽으로 연장되는 복수의 돌기부(projection) 또는 러그(lug) 즉 돌출부가 포함된다. 상기의 캡(10)은 또한 캡이 적용되는 용기를 개봉하는 작용을 하고 용기가 개봉되었거나 오염되었는지를 표시하는 힌지 결합부(26)를 갖는다. 상기의 힌지 결합부(26)는 캡의 손잡이(16), 캡의 상부(12)를 직선으로 가로지르는 힌지(28) 그리고 힌지의 끝에서 상기 스커트의 바닥까지 스커트의 측면에서 아래로 직선으로 연장되는 현수 스커트에 존재하는 2개의 절취선(30)을 갖는다. 앞으로 서술될 바와 같이 상기 절취선(30)은 손잡이(16)에 상방향의 압력을 적용해서 힌지 결합부(26)가 들어올려지면 절취되게 된다. 상기의 힌지(28)는 힌지 결합부(26)가 캡(10)의 나머지 부분과 분리되지 않고 용기로부터 위로 들어올려질 수 있도록 캡의 상부(12)에 형성된 약화된 부분(weakened portion)이다.

바람직하게는 상기의 힌지(28)는 상부(12) 중 150°의 호 길이가 캡(10)의 힌지 결합부(26)에 포함되도록 하는 위치에서 캡의 상부(12)에 존재해야한다. 힌지 결합부(26)는 또한 힌지 결합부(26)의 일부를 형성하는 스커트(14) 부분의 내벽(34)에서 안쪽으로 돌출되는 플랩(32)을 포함한다. 상기의 플랩(32)은 캡이 용기에 적용되어 밀봉하는 것이 가능하도록 캡이 용기 목으로 조여지는 때에 상기의 내벽(34)을 향하여 충분히 굴절될 수 있도록 기울어져있다. 이하에서 상세하게 설명될 바와 같이 상기의 플랩(32)은 또한 캡의 힌지 결합부(26)를 먼저 들어올리지 않고 캡을 풀려는 시도가 있는 경우 용기로부터 캡이 풀리거나 돌려져서 제거되는 것을 막는 기능을 한다.

이제 도5와 도6을 참조하면 도1에서 도4에 도시되고 설명된 본 발명에 의한 캡이 사용되는 용기의 바람직한 실시예에 대한 2개의 도면이 나타나있다. 본 발명에 의한 용기는 임의의 적절한 재질로 제조될 수 있으나 바람직하게는 플라스틱 또는 유리로 제조되는 것이 좋다. 도5는 지지링(38)과 상부(40)를 갖는 용기 목(36)을 도시하고 있다. 상기의 상부(40)는 안내부(lead-in portion)(46)를 포함하는 나사산 돌기부(44)의 형상으로 된 외부 부착 수단과 정지면(50, 52)을 포함하는 포지티브 정지부(48)를 포함한다. 상기 용기 상부의 평면을 도시한 도6에서 쉽게 알 수 있듯이 나사산 돌기부(44)의 안내부(46)는 용기 목(36)에 캡(10)이 좀 더 쉽게 적용될 수 있도록 하는 경사부(47)를 갖는 것이 바람직하며 이는 이하에서 자세히 설명한다.

도7에서 도 11까지는 도5와 도6의 용기 목(36)에 도1에서 도4의 캡이 덮여지고 밀봉된 상태로 체결된 상태를 나타낸다. 용기 목(36)에 캡(10)을 적용하기 전에 라이너(54)가 돌출부(20)와 캡의 상부(10) 사이의 위치에서 캡에 놓여진다. 상기의 라이너는 바람직하게는 에틸렌 비닐 아세테이트 또는 폴리비닐클로라이드(PVC)와 같은 다른 유사한 폴리올레핀으로 제조되는 것이 좋다. 상기 라이너의 직경은 바람직하게는 상기의 현수 스커트의 내부 지름과 거의 같은 것이 좋다. 용기를 밀봉하기 위해서 도1에서 도4에 도시된 캡(10)은 용기 목(36)의 상부(40)와 나사 결합된다. 상기의 캡(10)이 용기 목(36)에 조여질 때 상기 캡의 돌출부(20)는 용기 목 상부(40)의 나사산 돌기부(44)의 안내부(46)와 체결되며 그로 인해 캡(10)을 캡 돌출부(20)의 선단부(leading edge)가 정지면(48)의 정지면(50)에 도달할 때까지 용기 목(36)의 상부(40)로 끌어당기게 된다. 캡이 용기에 조여짐에 따라 상기 스커트(14)의 플랩(32)은 용기 목(36)의 나사산 돌기부(44)위를 통과하면서 스커트(14)의 내벽(34)을 향해서 굴절되게 된다. 캡(10)이 용기 목(36)의 상부(40)로 당겨지면 상기의 라이너(54)는 용기 목의 림(42)과 체결된다. 캡이 밀봉결합을 위해 더욱 용기에 조여지면 라이너(54)의 외주부(56)는 용기의 림과 상부(10)와 현수 스커트(14)가 만나는 캡의 내부 모서리(22)사이에서 고정되어 압축되게 되어 용기의 기밀 밀봉을 제공하게 된다.

도11에 가장 잘 도시된 바와 같이 캡이 용기 목(36)에 밀봉된 후에는 캡을 단지 돌리는 것만으로 제거되지 않는다. 캡(10)이 용기에 일단 조여진 후에는 먼저 캡의 힌지 결합부(26)를 들어올리지 않고 용기 목(36)에서 캡을 돌려서 열려고 하면 상기의 플랩(32)이 나사산 돌기부(44)의 정지면(52)과 체결되어 캡을 돌려서 열거나 용기를 개봉하는 것을 방지하게 된다. 이하에서 더욱 상세히 설명되듯이 상기의 플랩(32)은 캡(10)의 힌지 결합부(26)가 용기에서 들어올려진 후에만 체결이 풀리게 되어 용기를 개봉하고 용기가 개봉되거나 오염된 적이 있었는지에 대한 표시를 제공하게 된다.

이제 도12와 도13을 참조하면 본 발명에 의한 마개의 개봉과 마개의 개봉 표시 수단의 결합을 도시하고 있다. 도12에 도시된 바와 같이 본 발명에 의한 마개는 먼저 캡(10)의 손잡이(16)가 절취선(30)을 따라서 절취되고 힌지(28)에 대해서 힌지 결합부(26)가 휘어질 수 있을 정도의 충분한 힘을 가지고 위로 잡아당기는 것에 의해서 개봉된다. 상기의 손잡이(16)가 잡아당겨짐에 따라 용기내의 압력이 낮아지고 용기가 개봉되었다는 표시를 제공하며 동시에 도4와 도11에 도시된 힌지 결합부(26)에 포함된 플랩(32)이 결합에서 풀리게된다. 상기 플랩(32)이 풀리게 되면 도13에서 도시된 바와 같이 캡(10)이 완전히 용기에서 제거될 수 있으며 그로 인해 소비자가 안전하게 개봉을 할 수 있게 한다. 심지어 캡(10)이 다시 용기에 적용되어도 두 개의 절취된 절취선(30)에 의해서 용기가 개봉되거나 오염된 적이 있었다는 것을 분명하고 명백하게 표시하게 된다.

보다 넓은 영역에서 본 발명은 특정한 서술된 실시예에 한정되지 않으며 본 발명의 기술적 사상을 벗어 나지 않고 또한 본 발명의 주된 장점을 잃지 않은 채 첨부된 청구항의 영역 내에서 본 발명으로부터 새로운 개선이 가능하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

다음을 포함하는 제품을 담은 용기-마개의 조합.

다음을 포함하는 용기;

- (a) 제품을 수용하거나 방출하기 위한 입구
- (b) 입구를 둘러싸는 목
- (c) 내부 부착 수단과 포지티브 정지 수단을 포함하는 상기의 목

다음을 포함하는 마개;

- (a) 상부
- (b) 다음을 포함하는 현수 스킨트;
 - (i) 상기의 마개가 용기에 적용될 때 상기의 외부 부착 수단과 결합하여 마개가 용기 목에 있도록 하는 내부 부착 수단.
 - (ii) 마개가 용기에 적용된 후에 상기의 용기로부터 제거되는 것을 방지하기 위해서 상기의 용기의 포지티브 부착 수단과 공동작하는 로킹 수단.
- (c) 상기의 용기가 개봉된 적이 있었는지를 표시하고 상기의 마개를 상기의 용기에서 제거할 수 있도록 상기의 로킹 수단을 체결에서 해제하는 개봉 표시 수단.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기의 개봉 표시 수단은 캡의 상부를 가로지르는 힌지와 상기의 힌지의 끝에서 현수 스킨트를 따라서 아래로 연장되는 두 개의 절취선을 포함하며 상기의 절취선은 상기의 힌지 결합부에 상방향의 압력이 적용되는 경우에 절취되어 용기의 상태를 지시하는 것을 특징으로 하는 용기-마개의 조합체

청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기의 힌지 결합부는 상기의 로킹 수단을 포함하며 상기의 로킹 수단은 상기의 힌지 결합부가 힌지를 따라서 위로 당겨진 경우에 체결에서 해제되는 것을 특징으로 하는 용기-마개의 조합체.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기의 로킹 수단은 마개가 용기에 적용될 때 굴절되고 상기의 외부 부착 수단과 포지티브 정지 수단 위를 통과하며 상기의 개봉 표시 수단의 체결전에 용기에서 마개를 제거하려는 시도가 있는 경우에 상기의 포지티브 정지 수단과 체결하여 마개가 용기에 적용된 후 상기의 개봉 표시 수단이 체결될 때까지 용기에서 마개를 제거하는 것을 방지하는 것을 특징으로 하는 용기-마개 조합체.

청구항 5

청구항 2에 있어서,

상기의 힌지 결합부는 힌지 결합부를 상기의 힌지에 대해서 위로 잡아당기는 것을 용이하게 하는 손잡이를 포함하는 것을 특징으로 하는 용기-마개 조합체.

청구항 6

청구항 2에 있어서,

상기의 힌지는 상기의 마개 상부에 상기의 힌지 결합부가 위로 잡아당겨질 수 있게 하는 약화된 부분을 가지며 상기의 약화된 부분은 마개의 상부를 가로질러서 현수 스킨트의 절취선과 연결되는 상기 상부의 일부를 포함하는 것을 특징으로 하는 용기-마개 조합체.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기의 내부 부착 수단은 용기에 마개가 적용되는 경우 상기의 내부 부착 수단이 상기 용기의 외부 부착 수단과 체결된 후에 상기의 포지티브 정지 수단과 만나도록 되어있어 용기가 마개에 의해 밀봉된 후에 마개가 더욱 조여지는 것을 방지하도록 하는 것을 특징으로 하는 용기-마개 조합체.

청구항 8

제품을 수용하거나 방출하기 위한 입구와 입구를 둘러싸며 외부 부착 수단과 포지티브 정지 수단을 포함하는 목을 갖는 용기를 위한 마개로서 다음을 포함하는 것을 특징으로 하는 마개.

- (a) 상부;
- (b) 다음을 포함하는 현수 스킨트;
 - (i) 마개가 용기에 적용될 때 상기 용기의 외부 부착 수단과 결합하여 마개가 용기 목에 고정되도록 하는 내부 부착 수단.

(ii) 마개가 용기에 적용된 후에 상기의 용기에서 마개가 제거되는 것을 막기 위해서 포지티브 정지 수단과 공동작하는 로킹수단.

(c) 상기의 용기가 개봉된 적이 있음을 표시하기 위해 사용되고 용기에서 상기의 마개가 제거되는 것을 가능하게 하도록 상기의 로킹수단을 체결에서 해제하는 개봉 표시 수단.

청구항 9

청구항 8에 있어서,

상기의 개봉 표시 수단은 캡의 상부를 가로지르는 힌지와 상기의 힌지의 끝에서 현수 스키프 아래로 연장되는 두 개의 절취선을 포함하는 힌지 결합부를 포함하며 여기에서 상기의 2개의 절취선은 상방향 압력이 상기의 힌지 결합부에 적용되면 절취되어 용기의 상태를 표시하는 것을 특징으로 하는 마개.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

상기의 힌지 결합부는 상기의 로킹 수단을 가지며 여기서 상기의 로킹 수단은 상기의 힌지 결합부가 힌지에 대하여 위로 잡아당겨지는 경우에 체결에서 해제되는 것을 특징으로 하는 마개.

청구항 11

청구항 8에 있어서,

상기의 로킹 수단은 마개가 용기에 적용될 때 굴절되고 외부 부착 수단과 포지티브 정지 수단 위를 통과하며 상기의 개봉 표시 수단의 체결 전에 용기에서 마개를 제거하려고 하는 경우에 포지티브 정지 수단과 체결되어 마개가 용기에 적용된 후 상기의 개봉 표시 수단이 체결될 때까지 용기에서 마개가 제거되는 것을 막는 것을 특징으로 하는 마개.

청구항 12

청구항 9에 있어서,

상기의 힌지 결합부는 힌지 결합부를 힌지에 대하여 위로 잡아당기는 것을 용이하게 하기 위한 손잡이를 포함하는 것을 특징으로 하는 마개.

청구항 13

청구항 9에 있어서,

상기의 힌지는 상기의 마개 상부에 상기의 힌지 결합부가 위로 잡아당겨질 수 있게 하는 약화된 부분을 가지며 상기의 약화된 부분은 마개의 상부를 가로질러서 현수 스키프의 절취선과 연결되는 상기 상부의 일부를 포함하는 것을 특징으로 하는 마개.

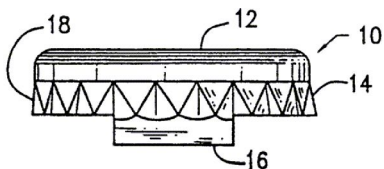
청구항 14

청구항 8에 있어서,

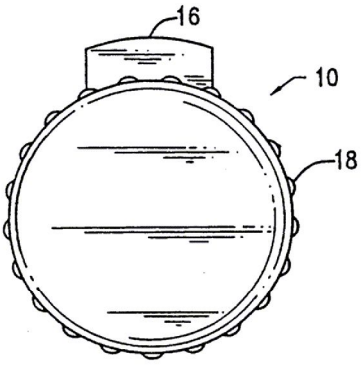
상기의 내부 부착 수단은 상기의 내부 부착 수단이 용기의 외부 부착 수단과 결합한 후 용기에 마개가 적용되는 경우에 용기의 포지티브 정지 수단과 만나도록 되어 용기가 마개에 의해 밀봉된 후에 더욱 조여지는 것을 방지하는 것을 특징으로 하는 마개.

도면

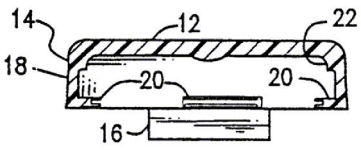
도면1



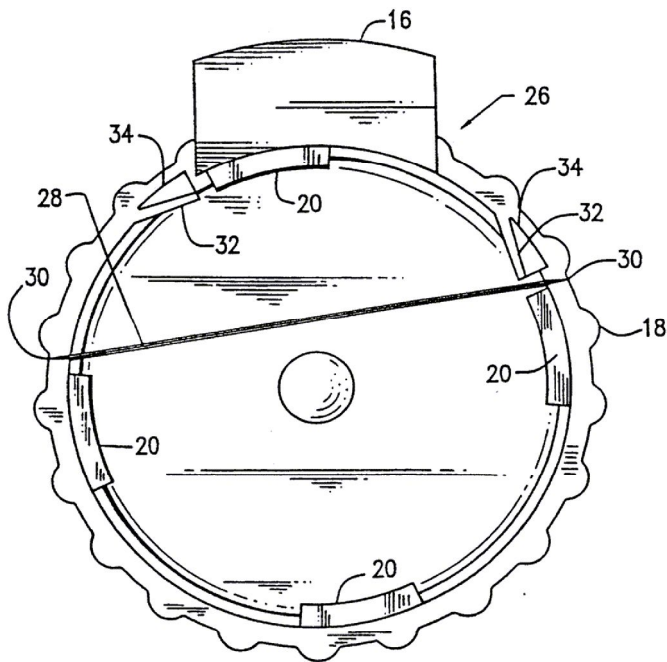
도면2



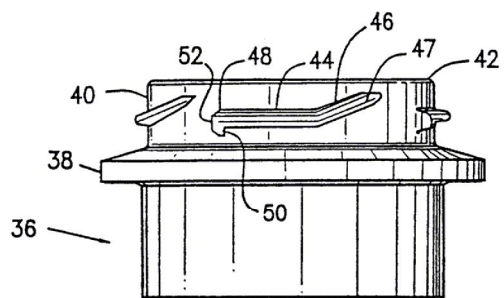
도면3



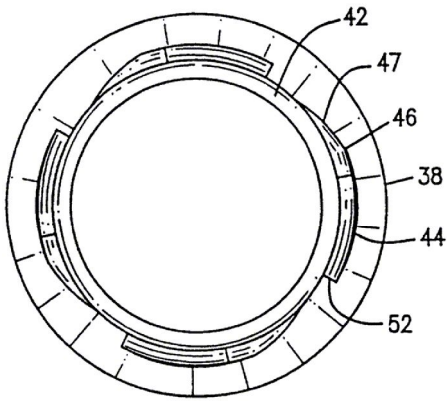
도면4



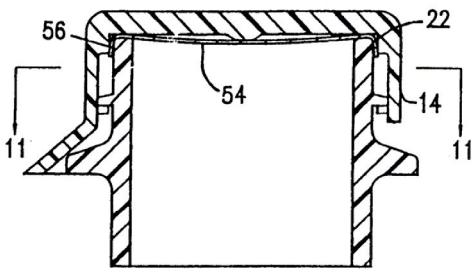
도면5



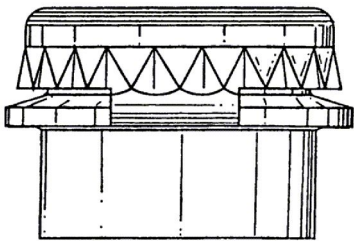
도면6



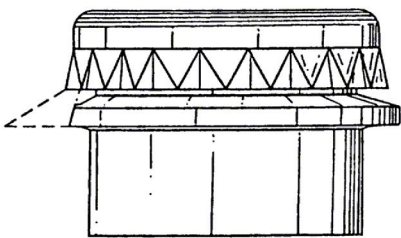
도면7



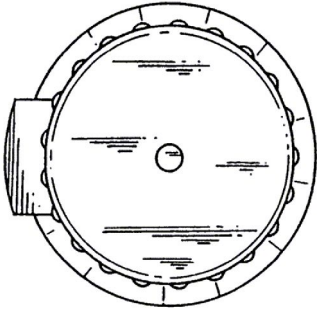
도면8



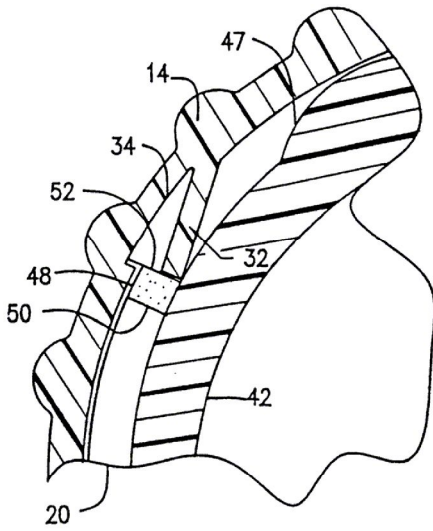
도면9



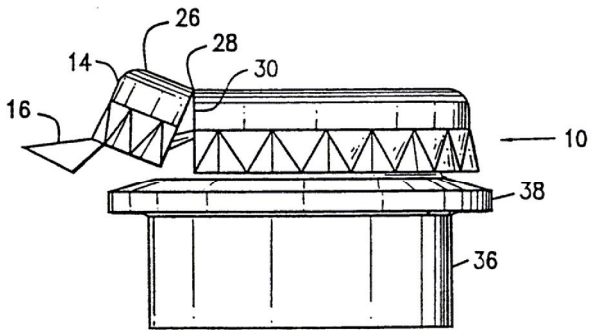
도면10



도면11



도면12



도면13

