



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년02월10일  
(11) 등록번호 10-0883125  
(24) 등록일자 2009년02월04일

(51) Int. Cl.

A61J 1/14 (2006.01) A61J 1/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0076089

(22) 출원일자 2008년08월04일

심사청구일자 2008년08월04일

(56) 선행기술조사문헌

JP14347797 A\*

KR200367789 Y1\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

피앤비팩(주)

경기 부천시 오정구 삼정동 224-5

(72) 발명자

노윤호

경기도 부천시 오정구 원종동 121 동문아파트  
506-304 33/6

(74) 대리인

정중원

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 김성식

(54) 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조

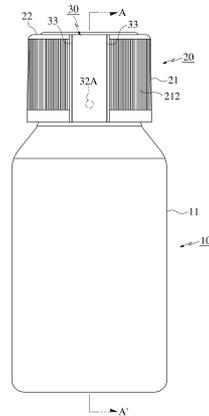
(57) 요약

본 발명은 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조에 관한 것으로, 특히 용기 중 약병을 어린이가 쉽게 캡을 제거하여 약을 꺼내거나 마실 수 없도록 하기 위하여,

입구 외주면에 형성된 체결부를 포함하는 용기; 내주면에 형성되어 상기 용기의 체결부와 결합되는 대응체결부를 포함하는 캡; 및 상기 캡의 일부를 절취하여 상기 용기로부터 상기 캡을 잠금 해제하는 록킹해제수단;을 포함하여 이루어져,

상기 록킹해제수단을 통해서만 상기 용기로부터 상기 캡의 잠금을 풀어 제거할 수 있는 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조에 관한 것이다.

대표도 - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

삭제

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

입구 외주면에 형성된 나선형의 체결부를 포함하는 용기;

내주면에 형성되어 상기 용기의 체결부와 결합되는 나선형의 대응체결부, 그리고 상기 용기 입구 내주면과 밀착하여 상기 용기 내의 내용물에 대한 리크(leak) 방지용 실링부재를 포함하는 캡;

상기 캡의 상단에서부터 하단까지 절취토록 나란히 형성된 절취부,

상기 절취부의 상단에 형성되는 핑거삽입안내요홈,

상기 용기의 체결부 하단에 형성되는 암 또는 수인 제1록킹부,

상기 캡의 대응체결부 하단에 상기 제1록킹부와 대응하면서 상기 나란히 형성된 절취부 내에 형성되는 수 또는 암인 제2대응록킹부,

상기 용기의 입구 중심을 기준으로 상기 제1록킹부와 일직선상으로 형성되는 암 또는 수인 제2록킹부, 그리고

상기 캡의 중심을 기준으로 상기 제2대응록킹부와 일직선상으로 형성되는 수 또는 암인 제2대응록킹부를 포함하여 상기 절취부를 따라 상기 캡의 일부를 절취 제거하여 상기 용기로부터 상기 캡을 잠금 해제하는 록킹해제수단; 및

상기 용기의 제1,2록킹부가 위치한 상하단에 각각 형성되는 제1,2돌출단턱, 그리고

상기 캡에 형성되고 상기 제1,2돌출단턱을 지나가기 위한 경사부 및 상기 제2돌출단턱을 지나 걸리는 평탄부를 갖는 서포팅록킹부를 포함하여 상기 용기에 상기 캡을 억지끼움되게 하는 서포팅록킹수단;

을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조.

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

제 3항에 있어서,

상기 핑거삽입안내요홈에는 상기 캡의 상단으로부터 돌출되는 절취안내돌출부가 더 형성되는 것을 특징으로 하는 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조.

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

삭제

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

- <1> 본 발명은 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조에 관한 것으로, 특히 용기 중 산제 또는 시럽 등의 의약품 또는 각종 화학약품이 수용된 약병을 어린이가 캡을 열어 수용된 내용물을 함부로 먹거나 사용할 때에 발생할 수 있는 위험을 방지하기 위하여,
- <2> 입구 외주면에 형성된 체결부를 포함하는 용기; 내주면에 형성되어 상기 용기의 체결부와 결합되는 대응체결부를 포함하는 캡; 및 상기 캡의 일부를 절취하여 상기 용기로부터 상기 캡을 잠금 해제하는 록킹해제수단;을 포함하여 이루어져,
- <3> 상기 록킹해제수단을 통해서만 상기 용기로부터 상기 캡의 잠금을 풀어 제거할 수 있도록 하여 어린이가 쉽게 캡을 열 수 없는 용기와 캡의 구조를 제공하기 위한 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조에 관한 것이다.

**배경 기술**

- <4> 각종 내용물이 수용되는 용기는 내용물의 밀폐를 위하여 캡이 구비되는데, 특히 산제 또는 시럽 등의 의약품이나 각종 화학약품이 수용되는 약병에 체결된 캡을 어린이들이 쉽게 풀 수 없도록 한 안전 캡이 제안되었다.
- <5> 안전 캡에 관한 기술로는
- <6> 대한민국등록실용신안 제20-0390898호 (2005.07.18, 등록, 이하 "선행기술"이라고 함) "약병용 안전 캡"이 제시되어 있는바,
- <7> 상기 선행기술은 내경에 몸체측 체결 나사산과 대응되는 내부 캡측 체결 나사산이 형성되고, 외경에 수직 방향으로 내부 캡측 걸림돌조가 형성된 내부 캡; 및
- <8> 상기 내부 캡을 감싸도록 형성되되, 상기 내부 캡측 걸림돌조와 대응되도록 내경에 수직 방향으로 외부 캡측 걸림돌조가 형성된 외부 캡을 포함하여 구성되는데,
- <9> 이러한 구성의 선행기술은 약병용 안전 캡을 내부 캡과 외부 캡으로 나누어 구성함으로써, 구성이 매우 복잡함은 물론 제품의 단가가 상승하게 되는 요인이 되고 있다.
- <10> 따라서, 기존의 복잡한 안전 캡에서 탈피하여 구성이 간단하면서 제품의 단가를 낮출 수 있는 안전 캡이 요구되고 있다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

- <11> 본 발명은 최초 생산시 용기에 한 번 체결된 캡은 어린이의 힘만으로는 절대 열 수 없도록 하고, 사용시에는 록킹해제수단을 통해서만 개봉이 가능하도록 하여 어린이에 대한 안전 사고를 미연에 방지할 수 있는 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <12> 또 본 발명은 록킹해제수단의 절취부가 형성된 캡의 상단에 핑거삽입안내요홈이 형성되어 사용자가 좀더 용이하게 상기 절취부를 찢을 수(상기 캡으로부터 제거할 수) 있도록 한 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <13> 나아가 본 발명은 상기 핑거삽입안내요홈에 상기 캡의 상단으로부터 돌출되는 절취안내돌출부를 더 형성함으로써, 상기 핑거삽입안내요홈과 더불어 용이하게 상기 절취부를 제거할 수 있도록 한 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <14> 아울러 본 발명은 상기 록킹해제수단을 통해 1차로 용기에 캡이 잠금되는데, 이외에 상기 용기와 캡의 2차 잠금을 통해 더더욱 견고한 결합이 이루어지도록 서포팅록킹수단을 더 포함하는 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

**과제 해결수단**

- <15> 상기와 같은 해결 과제를 해결하기 위하여 본 발명에 따른 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조는,
- <16> 입구 외주면에 형성된 체결부를 포함하는 용기;
- <17> 내주면에 형성되어 상기 용기의 체결부와 결합되는 대응체결부를 포함하는 캡; 및

- <18> 상기 캡의 일부를 절취하여 상기 용기로부터 상기 캡을 잠금 해제하는 록킹해제수단;
- <19> 을 포함하여 이루어진다.
- <20> 여기서, 상기 록킹해제수단은 상기 용기의 체결부 하단에 형성되는 암 또는 수인 제1록킹부, 상기 캡의 대응체결부 하단에 상기 제1록킹부와 대응하는 수 또는 암인 제1대응록킹부, 그리고 상기 캡의 상단에서부터 하단까지 절취토록 나란히 형성된 절취부를 포함하여 이루어지되,
- <21> 상기 나란히 형성된 절취부 내에 상기 제1대응록킹부가 위치하는 것을 특징으로 한다.
- <22> 그리고, 상기 용기의 입구 중심을 기준으로 상기 제1록킹부와 일직선상으로 암 또는 수인 제2록킹부가 형성되고,
- <23> 상기 캡의 중심을 기준으로 상기 제1대응록킹부와 일직선상으로 수 또는 암인 제2대응록킹부가 형성되는 것을 특징으로 한다.
- <24> 한편, 상기 절취부의 상단에는 핑거삽입안내요홈이 형성되는 것을 특징으로 한다.
- <25> 이때, 상기 핑거삽입안내요홈에는 상기 캡의 상단으로부터 돌출되는 절취안내돌출부가 더 형성되는 것을 특징으로 한다.
- <26> 한편, 상기 캡은 상기 용기 입구 내주면과 밀착하여 상기 용기 내의 내용물에 대한 리크(leak) 방지용 실링부재를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <27> 마지막으로, 상기 캡의 대응체결부를 상기 용기의 체결부에 체결시 상기 캡이 억지끼움되는 서포팅록킹수단을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

**효 과**

- <28> 본 발명에 따른 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조는,
- <29> 용기와 캡의 결합 관계에서 록킹해제수단을 통해서만 용기로부터 캡을 열 수 있는 구조를 제공하여, 상기 록킹해제수단을 통하지 않고서는 용기 특히 약병의 캡을 어린이가 열 수 없음은 물론, 성인도 큰 힘을 사용하더라도 쉽게 열 수 없도록 한 가장 큰 효과를 가지고,
- <30> 또 록킹해제수단의 절취부가 형성된 캡의 상단에 핑거삽입안내요홈 및 상기 핑거삽입안내요홈에 일체로 돌출 형성된 절취안내돌출부를 통해 사용자가 상기 캡으로부터 상기 절취부를 용이하게 제거할 수 있도록 한 효과를 가지며,
- <31> 또 상기 록킹해제수단과 더불어 2차 잠금 구조를 제공하는 서포팅록킹수단을 더 포함함으로써, 더욱더 견고한 잠금 구조를 제공하는 효과를 가진다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

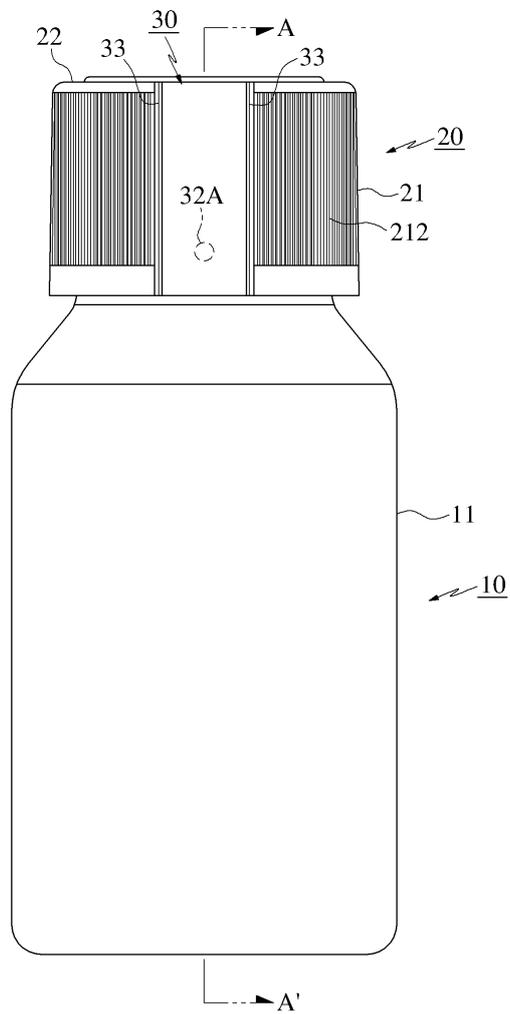
- <32> 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하도록 한다.
- <33> 도 1은 본 발명에 따른 용기와 안전 캡을 나타낸 결합 정면도이고, 도 2는 본 발명에 따른 안전 캡을 나타낸 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 안전 캡에서 캡의 일부가 절취부를 따라 절취되는 것을 나타낸 사시도이고, 도 4는 본 발명에 따른 용기와 안전 캡의 분해 측면도이며, 도 5는 도 1의 A-A' 선 단면도 및 요부 확대 단면도이고, 도 6 및 도 7은 본 발명에 따른 안전 캡이 용기로부터 잠금 해제되기 위한 과정을 나타낸 도면이다.
- <34> 도 1 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 용기의 안전 캡 절취 오픈 구조는,
- <35> 크게 용기(10), 캡(20) 그리고 록킹해제수단(30)으로 나누어진다.
- <36> 상기 용기(10)는
- <37> 산제 또는 시럽 등의 의약품 또는 각종 화학약품 등의 내용물이 수용되는 저장부(11),
- <38> 상기 저장부(11)의 상단에 형성되는 입구(12), 그리고
- <39> 상기 입구(12)의 외주면에 형성되는 나선형의 체결부(13)를 포함하여 이루어진다.
- <40> 상기 캡(20)은

- <41> 상기 용기(10)의 입구(12)를 막아 상기 용기(10)의 저장부(11)에 수용된 내용물의 밀폐를 위한 것으로,
- <42> 상기 용기(10)의 체결부(13)와 결합되는 나선형의 대응체결부(211)가 내주면에 형성되는 파지부(21), 그리고
- <43> 도 4를 참조하면, 상기 파지부(21)의 상단을 덮고, 내측 바닥면에 상기 용기(10)의 입구(12) 내주면과 밀착하여 밀폐성을 제공하는 실링부재(221)가 형성되는 마감부(22)를 포함하여 이루어진다.
- <44> 즉, 상기 캡(20)은 상기 용기(10) 입구(12) 내주면과 밀착하여 상기 용기(10) 내의 내용물에 대한 환형의 리크(1eak) 방지용 실링부재(221)가 상기 마감부(22)의 내부 바닥면에 형성되는 것이다.
- <45> 그리고, 상기 파지부(21)의 외주면은 평단면 형상이 원형을 이루나, 상기 용기(10)로부터 상기 캡(20)을 일방으로 용이하게 회전시킬 수 있도록 다각형을 이루는 것이 바람직하다.
- <46> 더욱더 바람직하게는 상기 파지부(21)의 외주면에는 미끄럼방지부(212)가 더 형성된다.
- <47> 상기 록킹해제수단(30)은
- <48> 상기 캡(20)의 일부를 절취하여 상기 용기(10)로부터 상기 캡(20)을 잠금 해제하기 위한 것으로,
- <49> 상기 용기(10)의 체결부(13) 하단에 형성되는 암 또는 수인 제1록킹부(31A),
- <50> 상기 캡(20)의 대응체결부(211) 하단에 상기 제1록킹부(31A)와 대응하는 수 또는 암인 제1대응록킹부(32A), 그리고
- <51> 상기 캡(20)의 파지부(21) 상단에서부터 하단까지 절취토록 나란히 형성된 절취부(33)를 포함하여 이루어지되,
- <52> 상기 나란히 형성된 절취부(33) 내에 상기 제1대응록킹부(32A)가 위치하게 된다.
- <53> 그리고, 상기 용기(10)의 입구(12) 중심을 기준으로 상기 제1록킹부(31A)와 일직선상으로 암 또는 수인 제2록킹부(31B)가 형성되고,
- <54> 상기 캡(20)의 중심을 기준으로 상기 제1대응록킹부(32A)와 일직선상으로 수 또는 암인 제2대응록킹부(32B)가 형성되어 이루어진다.
- <55> 이때, 본 발명에서는 상기 제1,2록킹부(31A, 31B)는 암(雌)이고, 상기 제1,2대응록킹부(32A, 32B)는 수(雄)이다.
- <56> 따라서, 도 6 및 도 7을 참조하면, 상기 절취부(33)를 따라 상기 캡(20)의 일부를 절취 제거하게 되면, 상기 절취부(33)에 위치한 제1대응록킹부(32A) 그리고 상기 제1대응록킹부(32A)와 결합된 상기 용기(10)의 제1록킹부(31A)가 결합 해제된다.
- <57> 즉, 상기 제1록킹부(31A) 및 상기 제1대응록킹부(32A)가 결합 해제되고, 연결의 상기 캡(20)은 작은 힘만으로도 상기 제2록킹부(31B)와 이에 결합된 상기 제2대응록킹부(32B)를 손쉽게 결합 해제할 수 있게 있는 것이다.
- <58> 좀더 상세히 살펴보면, 상기 제1록킹부(31A)와 상기 제1대응록킹부(32A)가 결합 해제된 상태의 상기 캡(20)은 연결이기 때문에, 상기 용기(10)의 체결부(13)와 상기 캡(20)의 대응체결부(211) 간의 결합력을 상실하게 되고,
- <59> 이로 인해, 상기 캡(20)의 파지부(21)를 사용자가 잡고 상기 용기(10)로부터 일방으로 돌리거나 또는 잡아당겨 제거할 수 있게 되는 것이다.
- <60> 한편, 상기 절취부(33)의 상단에는 핑거삽입안내요홈(331)이 형성되고,
- <61> 상기 핑거삽입안내요홈(331)에는 상기 캡(20)의 상단으로부터 돌출되는 절취안내돌출부(332)가 더 형성된다.
- <62> 따라서, 사용자는 상기 핑거삽입안내요홈(331)에 손가락을 특히 손톱을 끼우고 상기 절취안내돌출부(332)에 힘을 가하여 하방으로 곡선을 그리듯 꺾힘으로써, 상기 캡(20)의 일부가 상기 절취부(33)를 따라 제거된다.
- <63> 그리고, 상기 캡(20)의 대응체결부(211)를 상기 용기(10)의 체결부(13)에 체결시 상기 캡(20)이 억지끼움되게 하는 서포팅록킹수단(40)을 더 포함하게 되는데,
- <64> 상기 서포팅록킹수단(40)은
- <65> 도 5를 참조하면,
- <66> 상기 체결부(13)의 외주면에서 상기 용기(10)의 제1,2록킹부(31A, 31B)가 위치한 상하단에 각각 제1,2돌출단턱

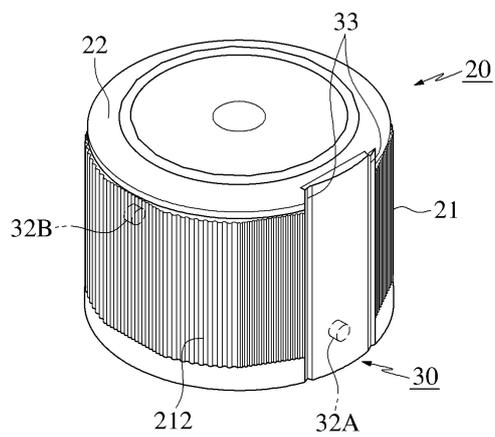


도면

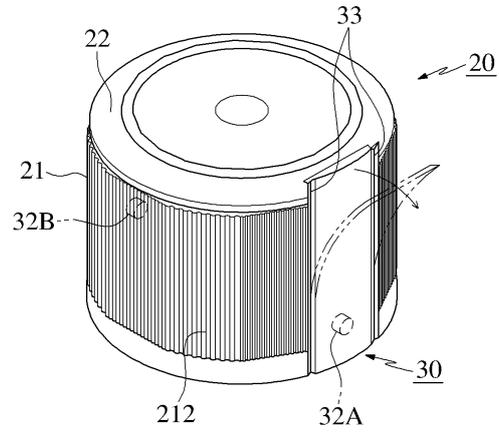
도면1



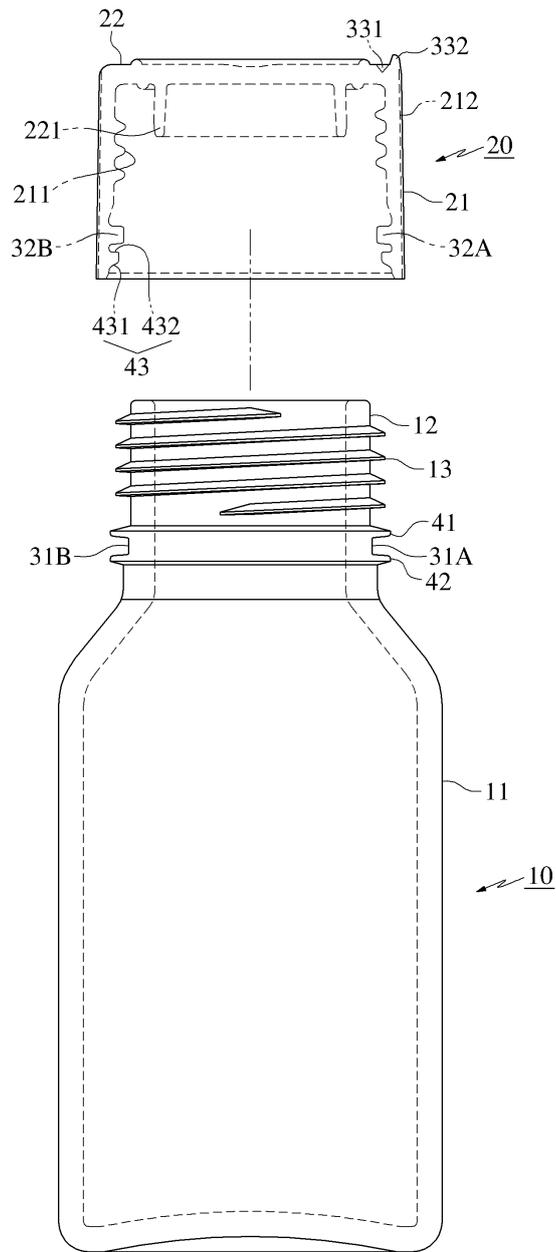
도면2



도면3



도면4





도면7

