



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0026249
(43) 공개일자 2020년03월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 47/08 (2006.01) B65D 47/36 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65D 47/0833 (2013.01)
B65D 47/36 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-7000748
(22) 출원일자(국제) 2018년06월14일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2020년01월09일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2018/022732
(87) 국제공개번호 WO 2019/003940
국제공개일자 2019년01월03일
(30) 우선권주장
JP-P-2017-129504 2017년06월30일 일본(JP)

(71) 출원인
니혼 클로저 가부시카이가이사
일본 도쿄도 시나가와구 히가시고탄다 2초메 18반
1고
(72) 발명자
즈지구치 요우이치
일본 2540021 가나가와켄 히라즈카시 나가토로
2-12 니혼 클로저 가부시카이가이사 기쥬츠 카이하
즈 센터 나이
스기야마 다카시
일본 2540021 가나가와켄 히라즈카시 나가토로
2-12 니혼 클로저 가부시카이가이사 기쥬츠 카이하
즈 센터 나이
(74) 대리인
김태홍, 김진희

전체 청구항 수 : 총 10 항

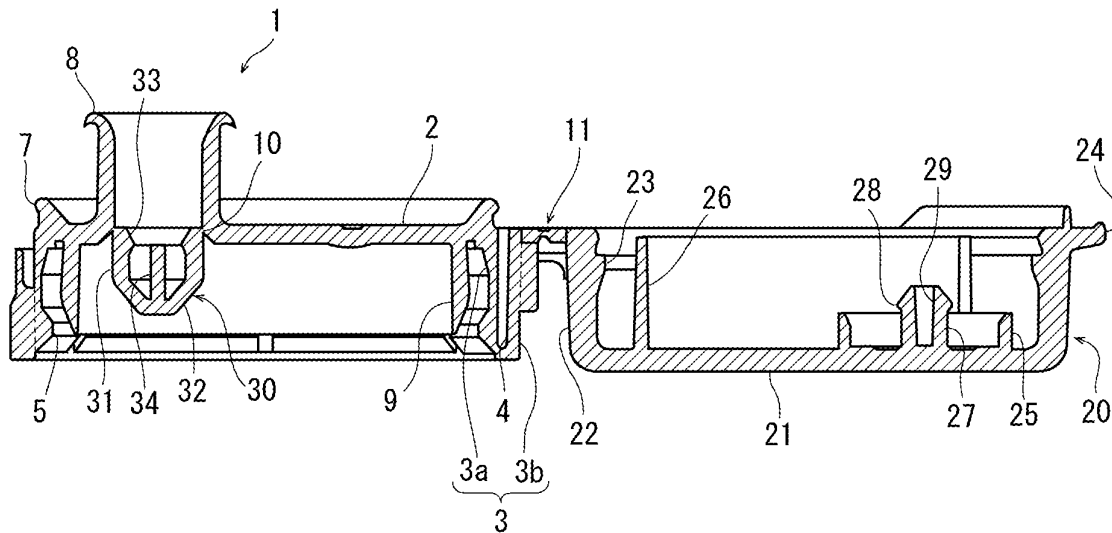
(54) 발명의 명칭 플라스틱 캡 및 그 제조 방법

(57) 요약

성형 시에는 생산성이 우수한 원피스(one-piece) 타입이면서, 사용 시에는 밀봉성 및 개봉성이 우수한 투피스 캡이 되는, 소직경의 주출용 개구를 형성할 수 있는 플라스틱 캡을 제공한다. 정상판부(2) 및 스크트부(3)를 갖고, 상기 정상판부(2) 외면에는 개구 예정부를 둘러싸도록 주출용 노즐(8)이 형성되어 이루어진, 용기 입구부(60)에

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



감합(嵌合) 고정되는 캡 본체(1)와, 천장면(21)과 상기 천장면(21) 외주 가장자리로부터 아래로 드리워진 원주형 벽(22)을 갖는 상측 덮개(20)를 포함하는 플라스틱 캡에 있어서, 상기 상측 덮개(20)에는, 천장면(21) 내면으로부터 하측으로 돌출되고 외면에 결합부(28)를 갖는 돌출부(27)가 형성되어 있고, 상기 캡 본체(1)에는, 상기 주출용 노즐(8) 내면과 밀착 가능한 외경을 갖는 고리형 측벽(31) 및 상기 고리형 측벽(31)의 하측에 바닥부(32)가 형성되어 이루어진 내측 마개(30)가 형성되어 있고, 상기 내측 마개(30)는, 상기 주출용 노즐(8)의 내측 마개(30)와 밀착 가능한 내경을 갖는 시일 부분보다 하측에서 파단 가능한 약화부(10)를 통해 캡 본체(1)에 일체로 형성되어 있고, 상기 고리형 측벽(31)의 내면에는, 상기 돌출부(27)의 결합부(28)와 상하 방향으로 결합 가능한 피결합부(33)가 형성되어 있는 것을 특징으로 한다.

명세서

청구범위

청구항 1

정상판부 및 스커트부를 갖고, 상기 정상판부 외면에는 개구 예정부를 둘러싸도록 주출용 노즐이 형성되어 이루어진, 용기 입구부에 감합(嵌合) 고정되는 캡 본체와, 천장면과 상기 천장면 외주 가장자리로부터 아래로 드리워진 원주형 벽을 갖는 상측 덮개를 포함하는 플라스틱 캡에 있어서,

상기 상측 덮개에는, 천장면 내면으로부터 하측으로 돌출되고 외면에 결합부를 갖는 돌출부가 형성되어 있고,

상기 캡 본체에는, 상기 주출용 노즐 내면과 밀착 가능한 외경을 갖는 고리형 측벽 및 상기 고리형 측벽의 하측에 바닥부가 형성되어 이루어진 내측 마개가 형성되어 있고, 상기 내측 마개는, 상기 주출용 노즐의, 내측 마개와 밀착 가능한 내경을 갖는 시일 부분보다 하측에서 파단 가능한 약화부를 통해 캡 본체에 일체로 형성되어 있고,

상기 고리형 측벽의 내면에는, 상기 돌출부의 결합부와 상하 방향으로 결합 가능한 피결합부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 플라스틱 캡.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 내측 마개는, 정상판부의 개구 예정부의 단부 가장자리로부터, 파단 가능한 약화부를 통해 형성되어 있는 플라스틱 캡.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 상태에서, 상기 파단 가능한 약화부가 파단되고, 캡 본체로부터 이탈한 내측 마개의 피결합부가 상기 돌출부의 결합부를 타고 넘어 서로 결합 가능해지고, 고리형 측벽 외면과 주출용 노즐 내면이 밀착하는 것인 플라스틱 캡.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 내측 마개의 바닥부에는 상측으로 연장되는 가이드부가 형성되어 있고, 상기 돌출부의 중앙에는 상기 가이드부를 수납 가능한 오목부가 형성되어 있는 것인 플라스틱 캡.

청구항 5

제3항 또는 제4항에 있어서, 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 마개 폐쇄 상태에 있어서, 돌출부의 결합부와 내측 마개의 피결합부가 축방향으로 간극을 갖는 것인 플라스틱 캡.

청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 가이드부의 외경이 상기 돌출부의 오목부의 내경보다 작고, 또한 상기 가이드부의 축방향 길이가 돌출부의 오목부의 깊이보다 짧은 것인 플라스틱 캡.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 가이드부의 상측 단부가, 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 상태로, 상기 돌출부의 결합부보다 축방향의 상측에 위치하고 또한 내측 마개의 피결합부의 축방향의 하측에 위치하는 것인 플라스틱 캡.

청구항 8

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 상측 덮개가 캡 본체에 힌지 연결되어 있는 것인 플라스틱 캡.

청구항 9

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 기재된 플라스틱 캡의 제조 방법에 있어서, 상기 캡 본체 및 상측 덮개를 성형한 후, 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 상태로, 상기 내측 마개의 바닥부를 하측으로부터 압박하여 상기

파단 가능한 약화부를 파단하고, 상기 돌출부의 결합부와 상기 내측 마개의 피결합부를 결합 가능하게 하고, 또한 고리형 측벽 외면과 주출용 노즐 내면을 밀착시키는 것을 특징으로 하는 플라스틱 캡의 제조 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 캡 본체 및 상측 덮개가 힌지 연결되어 있고, 캡 본체 및 상측 덮개를 개방한 상태로 성형한 후, 상측 덮개를 캡 본체에 고정하는 것인 플라스틱 캡의 제조 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 용기 입구부에 고정하여 사용되는 주출구를 갖는 캡 본체 및 상측 덮개로 이루어진 플라스틱 캡에 관한 것이며, 보다 상세하게는 개봉성 및 밀봉성을 겸비하며 구경이 작은 주출구도 형성 가능한 플라스틱 캡 및 이 플라스틱 캡을 생산성 좋게 성형 가능한 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래부터, 용기 입구부에 고정하여 사용되는 캡 본체 및 상측 덮개로 이루어진 플라스틱 캡에서는, 밀봉성을 확보하기 위해, 처음에 내용물을 취출할 때, 캡 본체 정상판부의 개구 예정부에 형성된 당김 고리를 당겨 올려서 약화부를 파단하는 것에 의해, 내용물 주출을 위한 개구를 형성하는 것이 행해지고 있다.

[0003] 점조성을 갖는 내용물이 충전되는 용기에 적용되는 캡에서는, 용기 몸통부를 압박하는 것에 의해 내용물이 주출되기 때문에, 주출량을 용이하게 조정하기 위해서는 주출구의 직경이 소직경인 것이 바람직하다. 그러나, 주출구가 소직경인 캡에서는, 개구 예정부에 당김 고리를 형성하는 것 자체가 어렵고, 형성할 수 있다 하더라도, 당김 고리가 소직경이 되어 손가락으로 파지하는 것이 어렵기 때문에, 전술한 바와 같이, 사용 개시 시에 용이하게 개구를 형성할 수는 없다.

[0004] 개구 예정부에 당김 고리가 없는 캡도 알려져 있고, 예컨대 하기 특허문헌 1에는, 정상벽에 주출통이 설치된 캡 본체와, 상기 캡 본체에 힌지부를 통해 연결되고 상기 힌지부를 지점(支点)으로 하여 개폐 가능하게 설치된 외측 덮개와, 상기 외측 덮개 내에 유지되고 상기 주출통의 개구를 밀폐하는 내측 덮개를 구비하고, 상기 내측 덮개는, 벽부와, 상기 벽부보다 내측에 형성됨과 더불어 상기 상측 덮개가 폐쇄되었을 때에 상기 주출통의 개구 내에 끼워지는 이너링을 가지며, 상기 외측 덮개는, 천장벽과, 상기 천장벽에 연속하는 스커트벽과, 상기 스커트벽보다 내측의 상기 천장벽 내면에 설치됨과 더불어 상기 주출통의 개구보다 대직경으로 형성된 통벽을 가지며, 상기 통벽은, 상기 내측 덮개를 그 내측에 유지하기 위한 유지 수단을 갖는 것인 힌지 캡에 있어서, 상기 이너링은, 적어도 상기 힌지부측이 상기 벽부보다 길게 형성되고, 상기 내측 덮개는, 상기 통벽의 내측에, 적어도 높이 방향으로 슬라이딩 가능하게 유지되어 있고, 상기 외측 덮개의 개폐 동작에 의해 상기 외측 덮개와 함께 이동하는 것을 특징으로 하는 캡이 제안되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 특허문헌 1 : 일본 특허 공개 제2014-162499호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 상기 힌지 캡은, 사용 시에 당김 고리를 당겨 올려서 개구를 형성할 필요가 없기 때문에, 원액션(one action)으로 개봉하여 내용물을 취출할 수 있다. 또한 상기 내측 덮개가, 캡 본체 및 외측 덮개와는 별도로 형성된 후에 조립된 투피스(two-piece) 타입의 캡이기 때문에, 내측 덮개가 상측 덮개와 별개로 움직일 수 있고, 밀봉성도 우수한 것이다.

[0007] 그러나, 상기 힌지 캡은 투피스 타입의 캡이기 때문에, 내측 덮개의 성형 공정 및 내측 덮개의 외측 덮개에 대한 조립 공정이라는 두 공정이 추가됨과 더불어, 내측 덮개 성형을 위한 금형도 필요해지므로, 원피스 타입의

캡의 성형에 비하여, 생산성 및 경제성의 점에서 아직 충분히 만족스러운 것은 아니다.

[0008] 따라서 본 발명의 목적은, 성형 시에는 생산성이 우수한 원피스 타입이면서, 사용 시에는 밀봉성 및 개봉성이 우수한 투피스 캡이 되는, 소직경의 주출용 개구도 형성 가능한 플라스틱 캡을 제공하는 것이다.

[0009] 본 발명의 다른 목적은, 밀봉성 및 개봉성이 우수한 소직경의 주출용 개구도 형성 가능한 플라스틱 캡을 생산성 좋게 성형 가능한 플라스틱 캡의 성형 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명에 의하면, 정상판부 및 스커트부를 갖고, 상기 정상판부 외면에는 개구 예정부를 둘러싸도록 주출용 노즐이 형성되어 이루어진, 용기 입구부에 감합(嵌合) 고정되는 캡 본체와, 천장면과 상기 천장면 외주 가장자리로부터 아래로 드리워진 원주형 벽을 갖는 상측 덮개를 포함하는 플라스틱 캡에 있어서, 상기 상측 덮개에는, 천장면 내면으로부터 하측으로 돌출되고 외면에 결합부를 갖는 돌출부가 형성되어 있고, 상기 캡 본체에는, 상기 주출용 노즐 내면과 밀착 가능한 외경을 갖는 고리형 측벽 및 상기 고리형 측벽의 하측에 바닥부가 형성되어 이루어진 내측 마개가 형성되어 있고, 상기 내측 마개는, 상기 주출용 노즐의 내측 마개와 밀착 가능한 내경을 갖는 시일 부분보다 하측에서 파단 가능한 약화부를 통해 캡 본체에 일체로 형성되어 있고, 상기 고리형 측벽의 내면에는, 상기 돌출부의 결합부와 상하 방향으로 결합 가능한 피결합부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 플라스틱 캡이 제공된다.

[0011] 본 발명의 플라스틱 캡에 있어서는,

[0012] 1. 상기 내측 마개는, 정상판부의 개구 예정부의 단부 가장자리로부터, 파단 가능한 약화부를 통해 형성되어 있는 것,

[0013] 2. 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 상태로, 상기 파단 가능한 약화부가 파단되고, 캡 본체로부터 이탈한 내측 마개의 피결합부가 상기 돌출부의 결합부를 타고 넘어 서로 결합 가능해짐과 더불어 고리형 측벽 외면과 주출용 노즐 내면이 밀착하는 것,

[0014] 3. 상기 내측 마개의 바닥부에는, 상측으로 연장되는 가이드부가 형성되어 있고, 상기 돌출부의 중앙에는, 상기 가이드부를 수납 가능한 오목부가 형성되어 있는 것,

[0015] 4. 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 마개 폐쇄 상태에 있어서, 돌출부의 결합부와 내측 마개의 피결합부가 축방향으로 간극을 갖는 것,

[0016] 5. 상기 가이드부의 외경이 상기 돌출부의 오목부의 내경보다 작고, 또한 상기 가이드부의 축방향 길이가 돌출부의 오목부의 깊이보다 짧은 것,

[0017] 6. 상기 가이드부의 상측 단부가, 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 상태로, 상기 돌출부의 결합부보다 축방향의 상측에 위치하고 또한 내측 마개의 피결합부의 축방향의 하측에 위치하는 것,

[0018] 7. 상기 상측 덮개가 캡 본체에 힌지 연결되어 있는 것

[0019] 이 적합하다.

[0020] 본 발명에 의하면 또한, 상기 플라스틱 캡의 제조 방법에 있어서, 상기 캡 본체 및 상측 덮개를 성형한 후, 상기 상측 덮개가 캡 본체에 고정된 상태로, 상기 내측 마개의 바닥부를 하측으로부터 압박하여, 상기 파단 가능한 약화부를 파단함과 더불어, 상기 돌출부의 결합부와 상기 내측 마개의 피결합부를 결합 가능하게 하고 또한 고리형 측벽 외면과 주출용 노즐 내면을 밀착시키는 것을 특징으로 하는 플라스틱 캡의 제조 방법이 제공된다.

[0021] 본 발명의 플라스틱 캡의 제조 방법에 있어서는, 상기 캡 본체 및 상측 덮개가 힌지 연결되어 있고, 캡 본체 및 상측 덮개를 개방한 상태로 성형한 후, 상측 덮개를 캡 본체에 고정하는 것이 적합하다.

발명의 효과

[0022] 본 발명의 플라스틱 캡에서는, 종래 캡 본체 및 상측 덮개와는 별도 부품으로서 형성되어 있던 내측 마개를, 캡 본체와 일체 성형 가능하기 때문에, 생산성이 우수하다.

[0023] 또한 당김 고리를 형성할 수 없는 소직경의 주출용 개구를 형성할 수 있기 때문에, 용기를 압박한 것만큼 주출할 수 있는 동시에, 용이하게 스퀴즈백 가능하여, 드립핑 등을 유효하게 방지할 수 있다. 또한, 본 명세서에서

소직경의 주출용 개구란, 개구 예정부에 당김 고리를 형성할 수 없을 정도의 구경의 주출용 개구(개구 예정부)를 의미하며, 이것에 한정되지 않지만, 3~18 mm 정도의 구경을 갖는 주출용 개구(개구 예정부)를 말한다. 이러한 소직경의 주출용 개구를 갖는 캡은, 스쿠즈 보틀 등과 같이 내용물을 짜내는 타입의 용기에 적합하게 사용될 수 있다.

[0024] 캡 본체와 일체로 성형된 내측 마개는, 내측 마개와 밀착 가능한 내경을 갖는 주출용 노즐의 시일 부분보다 하측에서, 파단 가능한 약화부를 통해 캡 본체에 일체로 형성되어 있고, 파단된 약화부의 캡 본체측의 단부 가장자리는 주출용 노즐의 축방향 하측에 위치하고 있기 때문에, 내용물의 주출성을 손상하는 것 또는 시일 포인트를 손상하는 것도 없어, 밀봉성이 우수하다.

[0025] 또한 내측 마개는, 주출용 노즐의 내면과 밀착 가능한 외경을 갖고 있기 때문에, 마개 폐쇄 상태에서는, 주출용 노즐의 시일 부분에 확실하게 밀착되어 액밀성을 확보할 수 있다. 한편, 상측 덮개의 돌출부의 결합부와 내측 마개의 피결합부는 상하 방향으로 간극을 갖도록 형성되어 있는 결과, 내측 마개는 상측 덮개에 대하여 가동성을 갖고 있다. 이 때문에, 상측 덮개의 움직임에 뒤늦게 추종하기 때문에, 개봉력을 분산시킬 수 있고, 상측 덮개의 초기 개봉력을 상승시키지 않는다. 또한 상측 덮개가 낙하 충격을 받은 경우에도 내측 마개는 상측 덮개와 함께 움직이지 않기 때문에, 밀봉성이 손상되는 것이 유효하게 방지되고 있다.

[0026] 또한 캡 본체에 약화부를 통해 일체로 형성되어 있는 내측 마개는, 그 바닥부를 캡 본체 하측으로부터 압박함으로써 내측 마개는 캡 본체로부터 이탈하는 동시에 상측 덮개에 형성된 돌출부의 결합부와 내측 마개의 피결합부가 결합 가능해지기 때문에, 조립도 용이하고, 생산성 및 경제성이 우수하다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명의 플라스틱 캡의 일례인 힌지 캡에 있어서, 상측 덮개를 개방한 상태의 상면도이다.
 도 2는 도 1에 나타내는 힌지 캡의 상측 덮개를 개방한 상태의 측단면도이다.
 도 3은 내측 마개를 상측 덮개에 셋팅하는 공정을 설명하기 위한 도면이다.
 도 4는 도 1에 나타낸 힌지 캡에 있어서, 내측 마개가 상측 덮개의 돌출부와 결합한 후의 상측 덮개가 폐쇄된 상태의 측단면도이다.
 도 5는 도 4의 상측 덮개의 돌출부와 내측 마개의 결합 부분의 확대 단면도이다.
 도 6은 도 4에 나타낸 힌지 캡의 상측 덮개가 개방된 상태의 측단면도이다.
 도 7은 도 4에 나타낸 힌지 캡에 있어서, 상측 덮개를 개봉하기 시작한 상태를 나타내는 측단면도이다.
 도 8은 본 발명의 플라스틱 캡의 다른 일례를 나타내는 도면이며, 상측 덮개를 개방한 상태의 상면도이다.
 도 9는 도 8에 나타내는 힌지 캡의 상면을 개방한 상태의 측단면도이다.
 도 10은 도 8에 나타낸 힌지 캡에 있어서, 내측 마개를 상측 덮개에 셋팅하는 공정을 설명하기 위한 도면이다.
 도 11은 도 8에 나타낸 힌지 캡에 있어서, 내측 마개가 상측 덮개의 돌출부와 결합한 후의 상측 덮개가 폐쇄된 상태의 측단면도이다.
 도 12는 도 11에 나타낸 상태로 부터 상측 덮개를 개봉하기 시작한 상태를 나타내는 측단면도이다.
 도 13은 도 12에 나타낸 상태로 부터 상측 덮개가 개방된 상태의 측단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명의 플라스틱 캡에 관해 첨부 도면에 기초하여 설명한다.

[0029] 도 1~도 7에 나타내는 본 발명의 플라스틱 캡의 일례는, 캡 본체(1), 및 이 캡 본체(1)에 힌지(11)에 의해 연결된 상측 덮개(20), 및 캡 본체(1)로부터 이탈 가능하게 형성되고, 캡 본체로부터 이탈 후에는 상측 덮개와 일체 가능해지는 내측 마개(30)로 이루어지며, 이들이 일체적으로 성형되어 이루어진 힌지 캡이다.

[0030] 용기 입구부(도시하지 않음)에 감합 고정되는 캡 본체(1)는, 정상판부(2) 및 정상판부(2)의 둘레 가장자리로부터 아래로 드리워진 스커트부(3)로 이루어지며, 스커트부(3)는 상측으로부터 하측으로 연장되는 홈(4)을 통해 내측 통벽(3a)과 외측 통벽(3b)으로 분단되어 있고, 내측 통벽(3a)을 조이도록 외측 통벽(3b)이 형성되어 이루

어져 있다. 또한, 홈(4)의 하측 단부는 둘레 방향으로 후술하는 상측 덮개(20)의 힌지 부분에 대응하는 일부의 영역을 슬릿(12)에 의해 관통하고 있고, 슬릿(12) 이외의 둘레 방향의 영역은 내측 통벽(3a)과 외측 통벽(3b)을 연결부(13)를 통해 하방측에서 연결하고 있다. 연결부(13)는 둘레 방향으로 파단 가능한 파단 연결부와, 파단 연결부보다 비교적 두꺼운 비파단 연결부로 형성되어 있다. 내측 통벽(3a)의 내면 하측에는, 후술하는 용기 입구부(60)의 결합 오목부와 결합하고, 캡 본체(1)를 용기 입구부에 고정하기 위한 내측으로 돌출된 고리형 볼록부(5)가 형성되어 있다. 외측 통벽(3b)은, 힌지부 근방에 상측으로부터 하측으로 연장되는 파단 가능한 축방향 스코어(6)가 형성되어 있고, 이것에 의해, 내용물이 없어지고, 폐기할 때에는, 상측 덮개(20)를 힌지 부분에서 하측으로 당겨 내려서 스코어(6)를 파단하고, 계속해서 연결부(13) 중 파단 연결부를 둘레 방향으로 파단하지만 비파단 연결부는 파단되지 않기 때문에, 상측 덮개(20)와 캡 본체(1)가 연결된 채로 용기 입구부로부터 용이하게 제거할 수 있고, 분별 폐기성을 갖고 있다.

[0031] 또한 정상관부(2)의 외면측의 단부에는, 상측 덮개(20)와 결합하여 상측 덮개(20)를 고정하기 위한 고리형 돌기(7)가 형성되고, 상기 고리형 돌기(7)보다 내측의 주출 방향(힌지부의 반대측)측에 소직경의 주출용 노즐(8)이 형성되어 있다. 한편, 정상관부(2)의 내면에는, 용기 입구부(60) 내면과 밀착하는 이너링(9)이 형성되어 있다.

[0032] 전체를 30으로 나타내는 내측 마개는, 주출용 노즐(8)과 정상관부(2)의 내면의 경계 부분에 의해 구획되는 개구 예정부를 막도록, 주출용 노즐(8)과 정상관부(2)의 내면의 경계 부분(개구 예정부의 단부 가장자리)에 파단 가능한 스코어(약화부)(10)를 통해 캡 본체(1)와 일체로 형성되어 있다.

[0033] 이 내측 마개(30)는, 파단 가능한 스코어(10)로부터 하측으로 연장되는 고리형 측벽(31) 및 고리형 측벽(31)의 축방향 하측 단부를 막도록 바닥부(32)가 형성되어 있다. 또한 전술한 바와 같이, 고리형 측벽(31)의 외경은, 주출용 노즐(8)의 내면과 밀착하는 크기이며, 내측 마개 전체의 축방향 길이는 주출용 노즐의 약 75%의 길이로 형성되어 있다. 또한 도면에 나타내는 구체예에서는, 바닥부(32)는 축방향 하측으로 갈수록 직경이 감소하도록 경사가 형성되어 있고, 캡 본체로부터 이탈하고, 상측 덮개와 일체화한 후, 주출용 노즐(8) 내에 대한 감합이 용이하게 되어 있다.

[0034] 또한 내측 마개(30)의 고리형 측벽(31)의 내면 상측에는, 후술하는 상측 덮개에 형성된 내측 마개 결합부(결합부)와 피결합하기 위한 고리형의 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)가 형성되어 있다. 또한 이 양태에서는, 내측 마개(30)의 바닥부(32)의 중앙으로부터 축방향 상측으로 연장되는 막대형의 가이드부(34)(이하, 「가이드 막대」라고 하는 경우가 있음)가 형성되어 있다.

[0035] 전체를 20으로 나타내는 상측 덮개는, 캡 본체(1)의 외측 통벽(3b)의 상측 단부의 주출 방향과 반대측의 위치에 힌지(11)를 통해 캡 본체(1)와 일체로 성형되어 있다.

[0036] 상측 덮개(20)는, 천장면(21)과 천장면(21)의 외주 가장자리로부터 아래로 드리워진 원주형 벽(22)으로 이루어져 있고, 원주형 벽(22)의 내면 하측에는, 전술한 캡 본체(1)의 고리형 돌기(7)와 결합하여, 마개 폐쇄 상태에서 상측 덮개(20)를 캡 본체(1)에 고정하기 위한 고리형 용기선(23)이 형성되어 있다. 또한 원주형 벽(22)의 하측 단부의 힌지(11)와 반대측의 위치에는, 상측 덮개(20)를 상측으로 들어 올리기 위한 손잡이(24)가 형성되어 있다. 또한, 본 명세서에서, 상측 덮개(20)에 관한 축방향의 상측 또는 하측이란, 천장면(21)을 위로 한 상태(도 3에 나타내는 상태)에서의 상측 또는 하측을 말한다.

[0037] 또한 천장면(21)에는, 마개 폐쇄 상태에서, 캡 본체(1)의 주출용 노즐(8)에 대응하는 위치에, 내경이 주출용 노즐(8)의 선단 외경과 거의 동일한 크기인, 하측으로 연장되는 원주형 돌기(25)가 형성되어 있다. 이 원주형 돌기(25) 내에 주출용 노즐(8)이 위치하는 것에 의해, 캡이 외부로부터 충격을 받았을 때 등에, 상측 덮개(20)가 캡 본체(1)로부터 떨어져 버리는 것을 유효하게 방지할 수 있다. 또한 이 원주형 돌기(25)가 형성된 부분을 제외하고, 천장면(21)의 내면으로부터 하측을 향해 원호형 돌기(26)가 형성되어 있다. 이 원호형 돌기(26)에 의해, 마개 폐쇄 상태에서, 상측 덮개(20)의 상측으로부터의 충격에 의해 상측 덮개가 찌부러지는 것을 방지할 수 있다.

[0038] 상측 덮개의 원주형 돌기(25)보다 내측에는, 캡 본체(1)로부터 이탈된 내측 마개(30)를 고정하기 위한, 하측으로 돌출된 돌출부(27)가 형성되어 있다. 이 돌출부(27)의 선단 외주면에는, 외측으로 돌출된 내측 마개 결합부(결합부)(28)가, 전술한 내측 마개(30)의 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)와 상하 방향으로 결합 가능하게 형성되어 있다.

[0039] 또한 이 돌출부(27)에는, 돌출부(27)의 선단으로부터 베이스(상측 덮개 부분)를 향해 연장되는 오목부(29)가 형성되어 있고, 이 오목부(29)에, 전술한 내측 마개(30)의 가이드 막대(34)가 삽입되는 것에 의해, 캡 본체(1)로

부터 이탈한 내측 마개(30)의 기울어짐 방지와, 상측 덮개 개봉 시의 돌출부(27)가 내측으로 쓰러지는 것에 의한 내측 마개(30)의 상측 덮개(20)로부터의 이탈을 방지할 수 있다. 또한 가이드 막대(34)의 선단(34a)은, 내측 마개가 상측 덮개와 일체화된 상태로, 상기 돌출부(27)의 결합부(28)보다 축방향의 상측에 위치하고 또한 내측 마개(30)의 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)의 축방향의 하측에 위치하고 있다(도 5 참조). 이것에 의해, 내측 마개를 상측 덮개에 셋팅할 때에, 돌출부(27)의 결합부(28)가 직경 방향 내측으로 피할 수 있고, 내측 마개(30)의 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)를 원활하게 타고 넘는 것이 가능해진다.

[0040] 또한, 이 오목부(29)는, 가이드 막대(34)의 외경보다 큰 내경을 가지며, 또한 가이드 막대(34)의 길이보다 깊게 형성되어 있다. 이것에 의해 내측 마개(30)는, 상측 덮개(20)에 대하여 가동 영역을 갖게 되어, 전술한 바와 같은 상측 덮개의 초기 개봉력을 증가시키지 않고, 또한 밀봉 성능도 향상시킬 수 있다.

[0041] 본 발명의 플라스틱 캡에서는, 도 1 및 도 2에 나타난 상태로 성형된 후, 도 3에 나타난 바와 같이, 상측 덮개(20)를 캡 본체(1)에 씌워, 캡 본체(1)의 고리형 돌기(7)와 상측 덮개(20)의 고리형 융기선(23)을 결합시켜 고정시킨 후, 압박 지그(50)를 이용하여, 캡 본체(1)의 하측으로부터 내측 마개(30)의 바닥부(32)를 밀어 올린다. 이것에 의해, 스코어(10)가 파단되는 동시에 내측 마개(30)는 주출용 노즐(8) 내에 압입되고, 내측 마개(30)의 가이드 막대(34)가 돌출부(27)의 오목부(29)에 삽입됨과 더불어, 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)가 상측 덮개(20)의 돌출부(27)의 내측 마개 결합부(결합부)(28)를 타고 넘어, 서로 결합 가능한 위치에서, 또한 파단된 스코어(10)보다 상측 위치에서, 내측 마개(30)를 주출용 노즐(8) 내의 상방측에 고정하는 것이 가능해진다. 따라서, 파단후의 스코어(10)의 버어의 영향을 받지 않고, 주출용 노즐(8)의 내용물의 주출성을 유지 가능하고, 또한 후술하는 주출용 노즐(8)과 내측 마개(30)의 시일 부분(시일 포인트)의 밀봉성도 손상시키지 않는 것이다.

[0042] 도 4는, 전술한 공정을 거쳐, 내측 마개(30)가 상측 덮개(20)에 셋팅된 힌지 캡이, 용기 입구부(60)에 적용된 상태의 측면면도를 나타내는 도면이다. 또한 도 5는, 이 상태의 주출용 노즐(8) 및 내측 마개(30)의 결합 부분을 확대하여 나타내는 도면이며, 도 6은, 상측 덮개를 개봉한 상태를 나타내는 측면면도이다.

[0043] 도 4 및 도 5에서 분명한 바와 같이, 내측 마개(30)의 고리형 측벽(31)의 외면은 주출용 노즐(8)의 내면과 밀착하여, 액밀 상태를 확보하고 있다. 또한 내측 마개(30)의 가이드 막대(34)는 돌출부(27)에 설치된 오목부(29)에 삽입되는 것에 의해, 내측 마개(30)가 주출용 노즐(8)로부터 제거된 상태(도 6 참조)에서도, 내측 마개(30)의 고리형 측벽(31)이 기울어 버리는 것이 유효하게 방지되고, 내측 마개가 탈락하지도 않는다.

[0044] 또한 도 5에서 분명한 바와 같이, 돌출부(27)의 내측 마개 결합부(결합부)(28)와 내측 마개(30)의 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)는, 마개 개봉 시에 축방향으로 서로 결합하는 것이지만, 이들의 결합 관계는, 축방향의 거리 L만큼 간극을 갖도록 형성되어 있다. 즉, 상측 덮개(20)가 완전히 폐쇄된 상태에서는, 돌출부(27)의 내측 마개 결합부(결합부)(28)와 내측 마개(30)의 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)는 도 5에 나타난 바와 같이 축방향 거리 L만큼 떨어진 위치에 있고, 또한 전술한 바와 같이, 가이드 막대(34)가 오목부(29)의 치수에 비해 소직경이고 짧기 때문에, 상측 덮개(20)가 개봉되기 위해 약간 당겨 올라가 돌출부(27)가 다소 비스듬해지더라도, 내측 마개(30)의 위치는 변화하지 않고, 돌출부(27)만이 상측 덮개(20)와 동시에 상승하고 내측 마개(30)는 주출용 노즐(8)로부터 이동하지 않는다(도 7 참조). 이 때문에, 상측 덮개(20)의 개봉 초기(구체적으로는, 캡 본체(1)의 고리형 돌기(7)와 상측 덮개(20)의 고리형 융기선(23)의 결합을 해제하고자 할 때)에는, 내측 마개(30)는 아직 움직이지 않고 주출용 노즐(8)의 시일 부분에 밀착되어 있어, 상측 덮개(20)의 초기 개봉력을 증가시키지 않기 때문에, 개봉성을 손상시키지 않는다. 더구나 개봉 초기의 상태에서는 캡의 밀봉성도 해제되지 않았다.

[0045] 상측 덮개(20)를 더 당겨 올려, 돌출부(27)가 거리 L만큼 상승하고, 돌출부(27)의 내측 마개 결합부(결합부)(28)가 내측 마개(30)의 상측 덮개 결합부(피결합부)(33)와 결합함으로써, 내측 마개(30)도 상측 덮개(20)와 함께 당겨 올라가고, 도 6에 나타난 바와 같이, 내측 마개(30)가 상측 덮개(20)와 일체화하여 주출용 노즐(8)로부터 제거된다. 이때, 내측 마개(30)의 가이드 막대(34)는 돌출부(27)에 설치된 오목부(29)에 삽입되어 있기 때문에, 돌출부(27)가 내측으로 쓰러지는 것이 유효하게 방지된다. 즉, 내측 마개(30)의 고리형 측벽(31)의 외면과 주출용 노즐(8)의 내면을 비교적 강하게 밀착시켜 시일성을 향상시키더라도, 상측 덮개(20)로부터 내측 마개(30)가 해제되어 버리는 것을 방지할 수 있다.

[0046] 전술한 본 발명의 플라스틱 캡은, 소직경의 주출용 개구가 형성된 힌지 캡의 일례이지만, 본 발명의 플라스틱 캡은, 당김 고리의 형성이 어려운 소직경의 주출용 개구를 갖는 캡에 한정되지 않고, 대직경의 주출용 개구가 형성된 캡이어도 좋다. 본 발명에 의하면, 이러한 대직경의 주출용 개구가 형성된 캡이라 하더라도, 상측 덮개를 개봉한 후에, 당김 고리를 당겨 올려서 주출용 개구를 형성하는 조작이 불필요해져, 우수한 개봉성을 갖고 있다. 또한 전술한 소직경의 주출용 개구를 갖는 힌지 캡과 마찬가지로, 내측 마개는 캡 본체와 일체 성형 가능

하고 생산성이 우수하며, 내측 마개가 상측 덮개에 대하여 가동성을 갖고 있기 때문에, 개봉성 및 밀봉성도 우수하다.

- [0047] 도 8~도 13은, 대직경의 주출용 개구가 형성된 힌지 캡의 일례를 나타내는 것이다.
- [0048] 도 8~도 13에 나타내는 힌지 캡은, 주출용 노즐의 직경의 크기, 내측 마개의 형상, 및 상측 덮개의 돌출부의 형상이 상이한 것 외에는, 전술한 소직경의 주출용 개구를 갖는 힌지 캡과 기본적인 구성은 동일하다.
- [0049] 즉, 도 8~도 13에 나타내는 힌지 캡에서도, 캡 본체(1), 및 이 캡 본체(1)에 힌지 연결된 상측 덮개(20), 및 캡 본체(1)로부터 이탈 가능하게 형성되고, 캡 본체로부터 이탈후에는 상측 덮개와 일체 가능해지는 내측 마개(30)로 이루어지며, 이들이 일체적으로 성형되어 이루어져 있다.
- [0050] 이 양태에서는, 캡 본체(1)에 형성되는 주출용 노즐(8)의 내경이 이너링(9)의 내경보다 조금 작은 정도로 형성되어 있다. 따라서, 이 양태에서는, 내용물을 대량으로 주출하는 것이 가능하다.
- [0051] 전체를 40으로 나타내는 내측 마개는, 도 1~7에 나타난 양태와 마찬가지로, 주출용 노즐(8)과 정상관부(2)의 내면의 경계 부분에 의해 구획되는 개구 예정부를 막도록, 주출용 노즐(8)과 정상관부(2)의 내면의 경계 부분(개구 예정부의 단부 가장자리)에 파단 가능한 스코어(약화부)(10)를 통해 캡 본체(1)와 일체로 형성되어 있다.
- [0052] 이 내측 마개(40)는, 파단 가능한 스코어(10)로부터 하측으로 연장되는 고리형 측벽(41) 및 고리형 측벽(41)의 축방향 하단을 막도록 바닥부(42)가 형성되어 있다. 또한 도 1에 나타난 양태와 마찬가지로, 고리형 측벽(41)의 외경은, 주출용 노즐(8)의 내면과 밀착하는 크기로 형성되어 있다. 또한 이 양태에서도 바닥부(42)는 축방향 하측으로 갈수록 직경이 감소하도록 경사가 형성되어 있고, 캡 본체로부터 이탈하고, 상측 덮개와 일체화한 후, 주출용 노즐(8) 내에 대한 감합이 용이하게 되어 있다. 또한, 바닥부(42)의 경사에 의해 상측 덮개를 폐쇄할 때에는, 가동하는 내측 마개를 주출용 노즐(8) 내로 용이하게 안내 가능하게 한다.
- [0053] 또한 내측 마개(40)의 고리형 측벽(41)의 내면 상측에는, 후술하는 상측 덮개에 형성된 내측 마개 결합부(결합부)와 결합하기 위한 고리형의 상측 덮개 결합부(피결합부)(43)가 형성되어 있다.
- [0054] 내측 마개(40)의 바닥부(42)에는, 전술한 도 1에 나타난 양태와 마찬가지로 가이드부(44)가 형성되어 있다. 도 1에 나타난 가이드부는, 막대형의 가이드부이지만, 이 양태에서의 가이드부(44)는, 고리형 측벽(41)과 거의 동심원형의 바닥부(42)로부터 축방향 상측으로 연장되는 고리형 벽(45), 및 상기 고리형 벽(45)의 축방향 상측 단부를 막는 상벽(46)으로 이루어져 있다.
- [0055] 전체를 20으로 나타내는 상측 덮개는, 도 1~7에 나타난 양태와 마찬가지로, 캡 본체(1)의 외측 통벽(3b)의 상측 단부의 주출 방향과 반대측의 위치에 힌지(11)를 통해 캡 본체(1)와 일체로 성형되어 있다.
- [0056] 또한, 도 1에 나타난 상측 덮개(20)에는 원호형 돌기(26)가 형성되어 있지만, 이 양태에서는, 대직경의 주출용 노즐(8)이 정상관부의 둘레 가장자리 근방에 전체 둘레에 걸쳐 존재하고 있기 때문에 마개 폐쇄 상태에서 상측 덮개가 찌부러지는 것을 주출용 노즐(8)이 방지할 수 있기 때문에, 원호형 돌기(26)에 상당하는 것은 형성되어 있지 않다.
- [0057] 상측 덮개의 원주형 돌기(25)보다 내측에 형성되는, 캡 본체(1)로부터 이탈된 내측 마개(40)를 고정하기 위한 돌출부(27)는, 내측 마개(40)의 외경에 맞춰, 도 1에 나타난 양태에 비하여 그 외경이 크게 형성되어 있다. 또한 이 양태에서도, 돌출부(27)의 선단 외주면에는, 내측 마개(40)의 상측 덮개 결합부(피결합부)(43)와 축방향(상하 방향) 결합 가능한, 외측으로 돌출된 내측 마개 결합부(결합부)(28)가 형성되어 있다.
- [0058] 또한 이 돌출부(27)에도, 내측 마개(40)의 가이드부(44)의 형상(고리형 벽(45)의 외경)에 합치하는 오목부(29)가 형성되어 있고, 이 오목부(29)에 가이드부(44)가 삽입되는 것에 의해, 이탈한 내측 마개(40)의 기울어짐 방지와, 상측 덮개 개봉 시에 돌출부(27)가 내측으로 쓰러지는 것에 의한 내측 마개(40)의 이탈을 방지할 수 있다. 또한 오목부(29)는, 가이드부(44)의 외경보다 큰 내경을 가지며, 또한 가이드부(44)의 고리형 벽(45)의 길이보다 얇게 형성되어 있다. 이것에 의해 내측 마개(40)는, 상측 덮개(20)에 대하여 축방향으로 가동 영역을 갖게 되어, 상측 덮개의 초기 개봉력을 증가시키지 않고, 또한 밀봉 성능도 향상시킬 수 있다.
- [0059] 이 양태의 힌지 캡에서도, 도 8 및 도 9에 나타난 상태로 성형된 후, 도 10에 나타난 바와 같이, 상측 덮개(20)를 캡 본체(1)에 씌워, 캡 본체(1)의 고리형 돌기(7)와 상측 덮개(20)의 고리형 윤기선(23)을 결합시켜 고정시킨 후, 압박 지그(50)를 이용하여, 캡 본체(1)의 하측으로부터 내측 마개(40)의 바닥부(42)를 밀어 올린다. 이것에 의해, 스코어(10)가 파단되는 동시에 내측 마개(40)는 주출용 노즐(8) 내에 압입되고, 내측 마개(40)의

가이드부(44)가 돌출부(27)의 오목부(29)에 삽입됨과 더불어, 상측 덮개 결합부(피결합부)(43)가 상측 덮개(20)의 돌출부(27)의 내측 마개 결합부(결합부)(28)를 타고 넘어, 서로 결합 가능한 위치에서, 또한 파단된 스코어(10)보다 상측 위치에서, 내측 마개(40)를 주출용 노즐(8) 내의 상방측에 고정할 수 있다.

[0060] 도 11은, 전술한 공정을 거쳐, 내측 마개(40)가 상측 덮개(20)에 설텍된 힌지 캡이, 용기 입구부(60)에 적용된 상태의 측면면도를 나타내는 도면이다. 또한 도 12는, 도 11에 나타난 상태로부터, 상측 덮개(20)가 개봉되기 위해 약간 당겨 올라간 상태를 나타내는 도면이며, 돌출부(27)가 다소 비스듬해지더라도, 내측 마개(40)의 위치는 변화하지 않고, 상측 덮개(20)의 개봉 초기에는, 내측 마개(40)는 아직 움직이지 않고 주출용 노즐(8)의 시일 부분에 밀착하고 있다. 이 때문에, 상측 덮개(20)의 초기 개봉력을 증가시키지 않기 때문에, 개봉성을 손상시키지 않고, 더구나 개봉 초기의 상태에서는 캡의 밀봉성도 해제되지 않았다. 또한 도 13은, 내측 마개(40)가 완전히 주출용 노즐(8)로부터 제거되고, 상측 덮개(20)와 일체가 된 상태를 나타내는 도면이며, 이 상태에서도, 내측 마개(40)는, 내측 마개 결합부(결합부)(28)와 상측 덮개 결합부(피결합부)(43)의 축방향의 결합과 함께, 가이드부(44)가 오목부(29)에서 직경 방향으로 고정되어 있기 때문에, 고리형 측벽(31)이 기울어 버리는 것이 유효하게 방지되고, 내측 마개가 탈락되지도 않는다.

[0061] 본 발명의 플라스틱 캡은, 전술한 도면에 나타난 구체예에 한정되지 않고, 여러가지 변경이 가능하다.

[0062] 즉, 도면에 나타난 플라스틱 캡은, 캡 본체 및 상측 덮개가 힌지로 연결되고, 캡 본체 및 상측 덮개 및 내측 마개가 일체적으로 성형되는 것이었지만, 상측 덮개가 캡 본체와 별체로서 성형되고, 캡 본체에 나사 결합 등에 의해 고정되는 것이어도 좋다. 이 경우에도, 내측 마개는 캡 본체와 일체로 성형할 수 있기 때문에, 종래의 캡에 비하여 성형은 용이하고, 생산성 및 경제성이 우수하다.

[0063] 또한 도면에 나타난 캡 본체는, 용기 입구부에 결합부끼리 감합 고정되는 타입의 타전 캡이기 때문에, 분별 폐기를 위해 스커트부의 외측에 스코어가 형성된 외측 통벽을 갖는 이중 구조인 것이었지만, 용기 입구부와 나사 결합에 의해 고정되는 스커트부에 나사부가 형성된 캡 본체이어도 물론 좋다.

[0064] 또한, 본 발명의 플라스틱 캡은, 당김 고리를 형성할 수 없는 소직경의 주출용 개구를 갖는 캡에서도 우수한 성형성이나 밀봉성 등을 발현할 수 있는 것이기 때문에, 특히 주출용 개구의 크기가 3~18 mm의 범위에 있는 소직경의 주출용 개구를 형성하는 캡에 적합하게 사용할 수 있지만, 도 8~도 13에 나타난 바와 같이, 대직경의 주출용 개구를 형성하는 캡에도 적합하게 사용할 수 있다.

[0065] 또한, 도 1~도 7에 나타난 내측 마개는, 주출용 노즐에 대하여 약 75%의 축방향 길이를 갖는 것이며, 도 8~도 13에 나타난 내측 마개에 관해서도 주출용 노즐의 크기(구경 및 길이)나 내측 마개의 바닥부 형상 등에 따라 적절하게 변경할 수 있다.

[0066] 또한 내측 마개의 상측 덮개 결합부와, 돌출부의 내측 마개 결합부의 축방향의 간극 L의 길이는, 캡의 구경이나 주출용 개구의 크기 등에 따라 일률적으로 규정할 수 없지만, 내측 마개의 축방향 길이에 대하여 20~80%의 길이인 것이 바람직하다.

[0067] 또한 내측 마개의 바닥부의 형상도, 도면에 나타내는 구체예에 한정되지 않고 여러가지 변경이 가능하지만, 내측 마개의 주출용 노즐에 대한 감합의 용이함의 관점에서, 바닥부의 형상은, 고리형 측벽과 바닥부의 경계 부분에 경사가 형성된 원추대형이나 반구형 등인 것이 적합하다.

[0068] 또한 내측 마개와 캡 본체의 연결부인 파단 가능한 약화부는, 주출용 노즐 내면에서의, 내측 마개의 고리형 측벽의 외면이 밀착 가능한 내경을 갖는 시일부보다 하측에 형성되어 있으면 되며, 도면에 나타난 구체예에서는, 주출용 노즐의 하단이 정상관부와 일치하고, 캡 본체의 개구 예정부의 단부 가장자리에 파단 가능한 약화부를 통해 내측 마개가 일체적으로 형성되어 있지만, 이 양태에는 한정되지 않는다. 예컨대, 주출용 노즐의 하단이 정상관부보다 하측에 위치하는 경우에는, 주출용 노즐의 하측 단부에서 파단 가능한 약화부를 통해 내측 마개가 일체적으로 형성되어 있어도 좋고, 혹은 주출용 노즐의 내면이 부분적으로 직경이 축소되고, 그 축소된 부분이 시일부로 되어 있는 경우에는, 이 시일부보다 하측의 주출용 노즐 내면에서 파단 가능한 약화부를 통해 내측 마개가 일체적으로 형성되어 있어도 좋다.

[0069] 본 발명의 플라스틱 캡은, 힌지 캡에서는, 상측 덮개를 개방한 상태로, 사출 성형 등에 의해 일체적으로 성형하는 것이 가능하다. 이어서 상측 덮개를 절곡하여 캡 본체에 고정한 후, 하측으로부터 압박 지그 등으로 내측 마개 부분을 상측으로 밀어 올림으로써, 캡 본체와 내측 마개 상측 단부의 경계에 형성된 파단 가능한 약화부를 찢고, 내측 마개를 상측 덮개에 고정하는 것이 가능해진다.

[0070] 본 발명의 캡은, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌 등의 올레핀계 수지 등의 종래 플라스틱 캡의 성형에 이용되었던 수지에 의해, 사출 성형이나 압축 성형 등 종래 공지의 방법에 의해 성형할 수 있다.

산업상 이용가능성

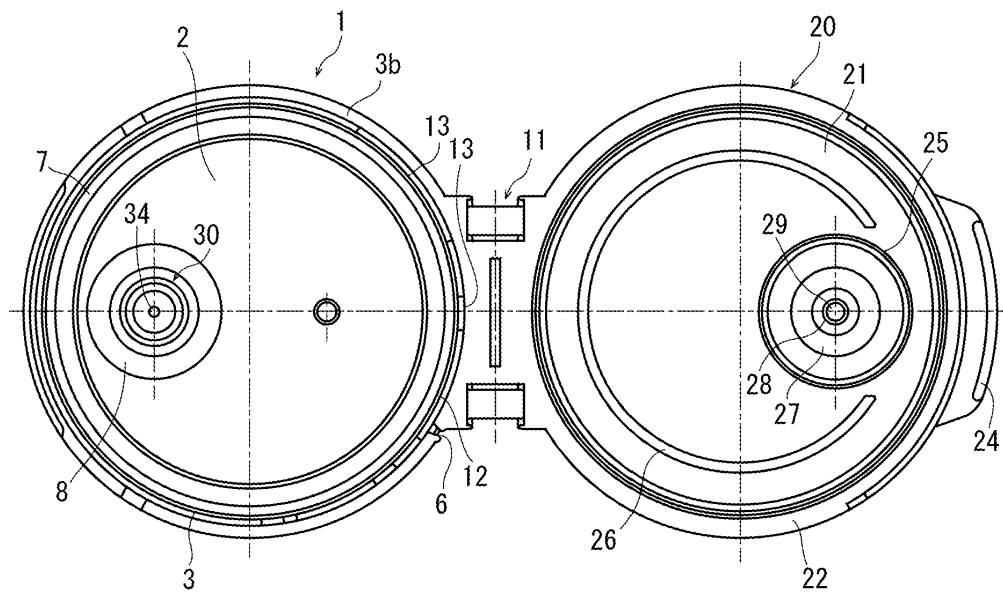
[0071] 본 발명의 플라스틱 캡은, 캡 본체와 내측 마개를 원피스로 형성할 수 있고, 생산성 및 밀봉성이 우수하며, 액상물을 내용물로 하는 용기의 캡으로서 적합하게 사용할 수 있다. 특히 당김 고리를 형성하는 것이 어려운 소직경의 주출용 개구를 갖는 플라스틱 캡으로서 적합하게 성형할 수 있고, 내용물의 주출량의 조절이 용이하며, 스퀴즈백에 의한 드립핑도 방지할 수 있기 때문에, 스퀴즈 보틀용의 캡으로서 적합하게 사용할 수 있다.

부호의 설명

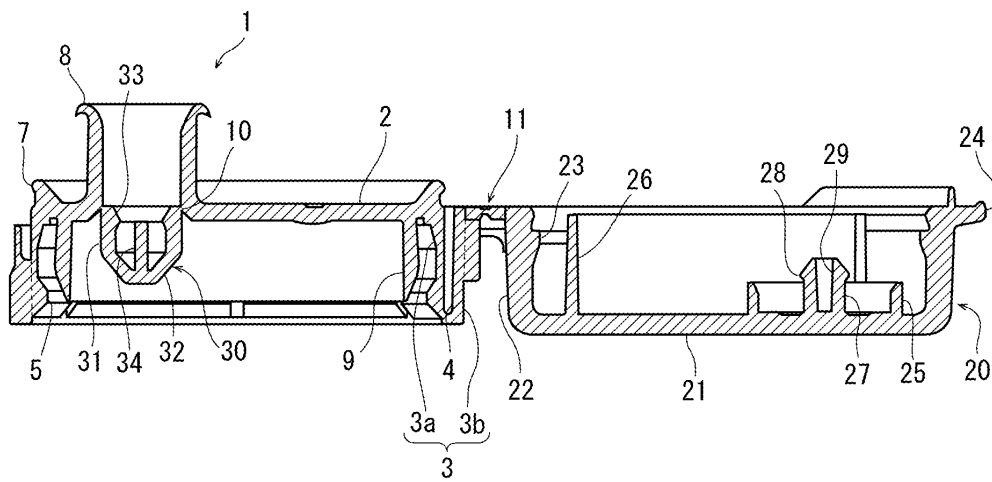
[0072]	1 : 캡 본체	2 : 정상판부
	3 : 스커트부	3a : 내측 통벽
	3b : 외측 통벽	4 : 홈
	5 : 고리형 볼록부	6 : 파단 가능한 스코어
	7 : 고리형 돌기	8 : 주출용 노즐
	9 : 이너링	10 : 파단 가능한 스코어(약화부)
	11 : 힌지	12 : 슬릿
	13 : 연결부	20 : 상측 덮개
	21 : 천장면	22 : 원주형 벽
	23 : 고리형 용기선	24 : 손잡이
	25 : 원주형 돌기	26 : 원호형 돌기
	27 : 돌출부	28 : 내측 마개 결합부(결합부)
	29 : 오목부	30 : 내측 마개
	31 : 고리형 측벽	32 : 바닥부
	33 : 상측 덮개 결합부(피결합부)	34 : 가이드부(가이드 막대)
	40 : 내측 마개	41 : 고리형 측벽
	42 : 바닥부	43 : 상측 덮개 결합부(피결합부)
	44 : 가이드부	45 : 고리형 벽
	46 : 상벽	50 : 압박 지그
	60 : 용기 입구부	

도면

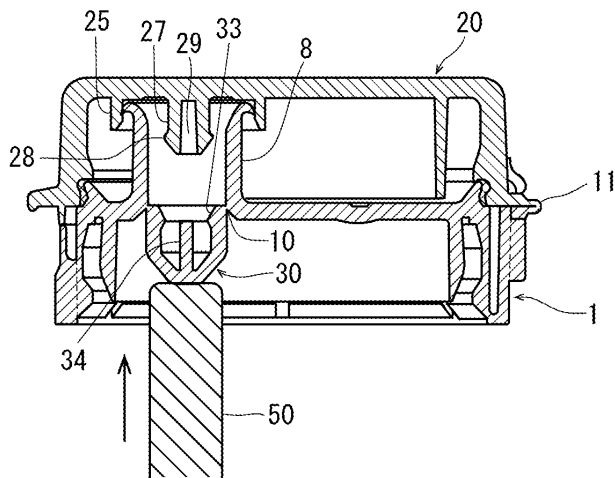
도면1



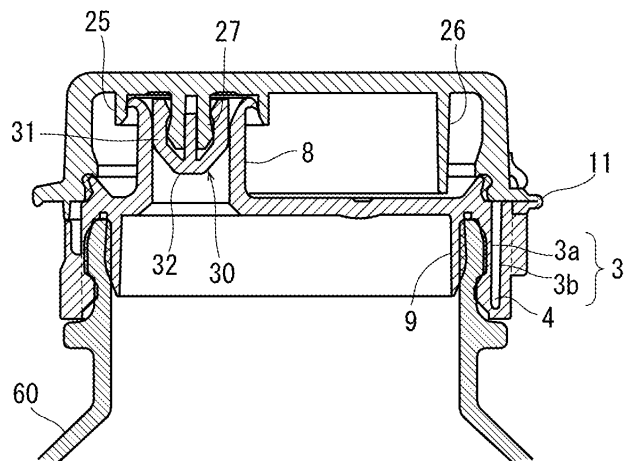
도면2



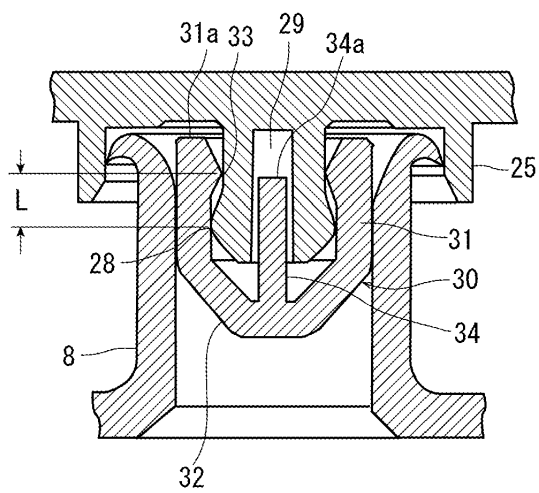
도면3



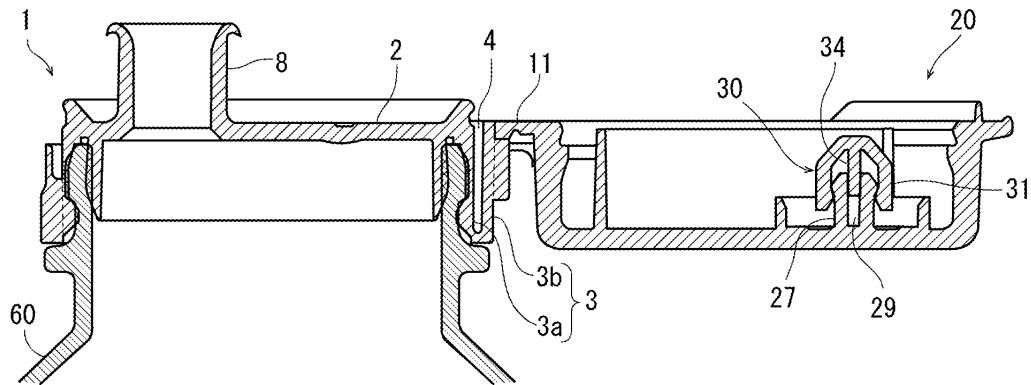
도면4



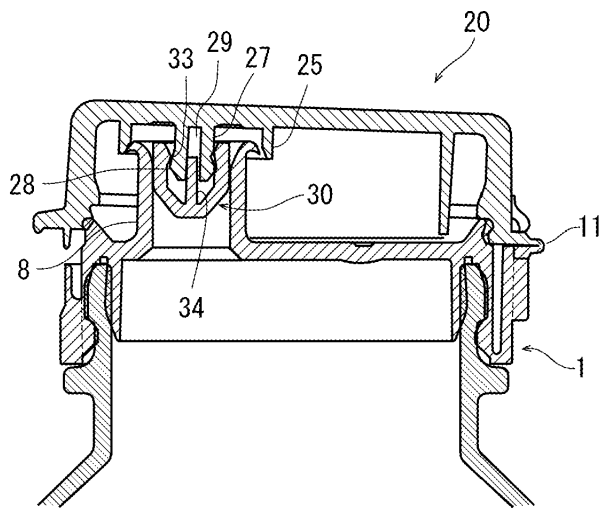
도면5



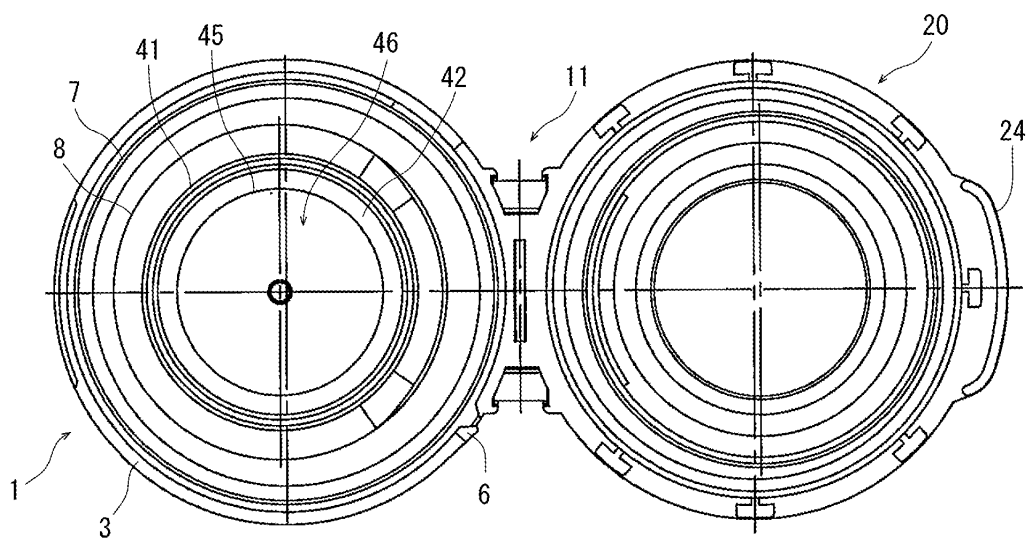
도면6



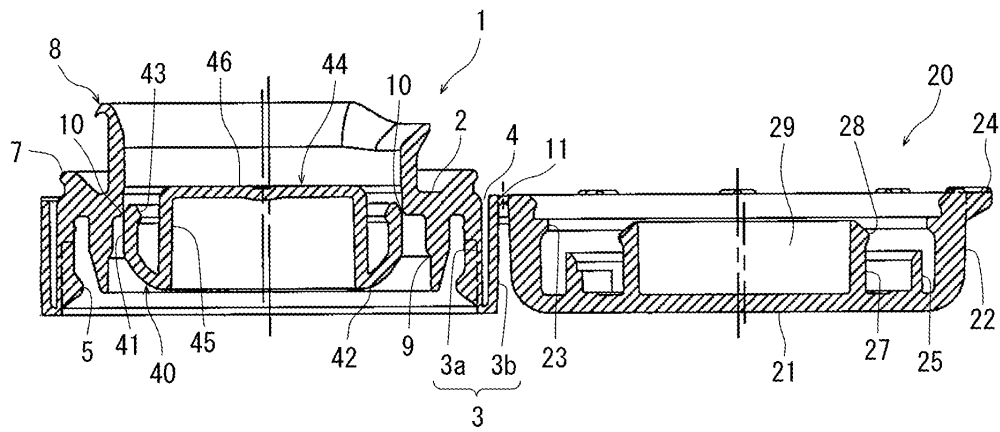
도면7



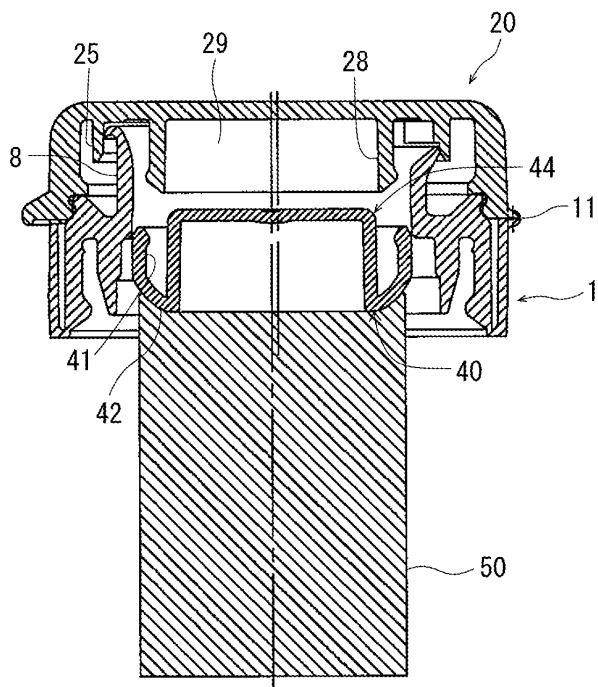
도면8



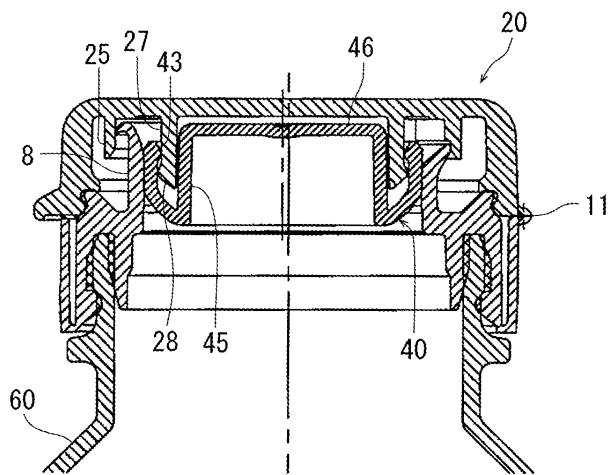
도면9



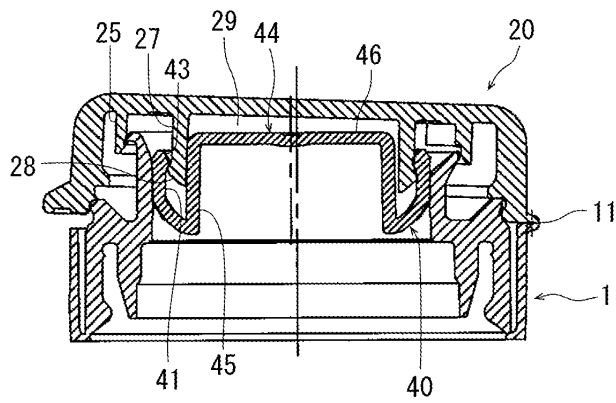
도면10



도면11



도면12



도면13

