



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0020115
(43) 공개일자 2019년02월27일

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 47/20 (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
B65D 47/2018 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2019-7001950</p> <p>(22) 출원일자(국제) 2017년05월23일
심사청구일자 2019년01월21일</p> <p>(85) 번역문제출일자 2019년01월21일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/JP2017/019251</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2018/020800
국제공개일자 2018년02월01일</p> <p>(30) 우선권주장
JP-P-2016-148728 2016년07월28일 일본(JP)</p> | <p>(71) 출원인
가부시키키가이샤 요시노 고교쇼
일본국 도쿄도 고토구 오지마 3초메 2만 6고</p> <p>(72) 발명자
마에다 신야
일본국 5670042 오사카후 이바라키시 우노베 1초메 6만 9고 가부시키키가이샤 요시노 고교쇼 오사카 고교 내</p> <p>(74) 대리인
특허법인(유한) 대아</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

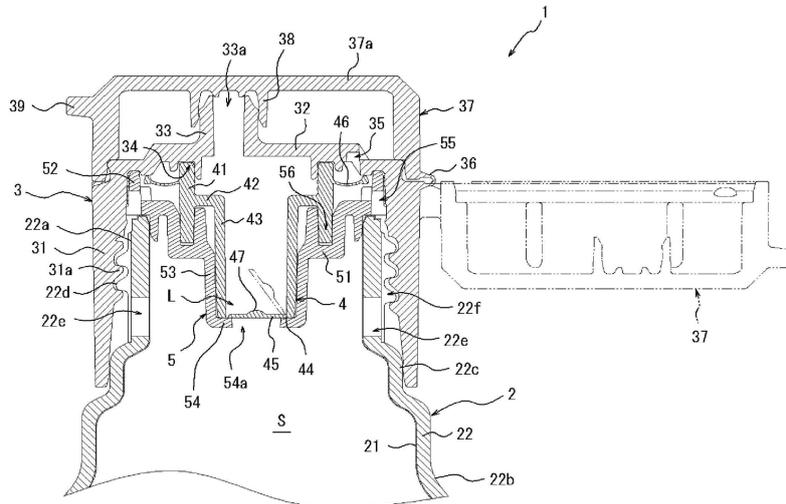
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **토출 용기**

(57) 요약

내용물의 수용 공간(S)을 형성하는 내층체(21), 및 내층체(21)를 둘러싼 외층체(22)를 구비한 이중 용기 본체(2)와, 토출구(33a)를 가지며, 이중 용기 본체(2)의 입구부(22a)에 장착되는 토출 캡(3)과, 토출 캡(3)의 내측에 배치되어, 수용 공간(S)에서 토출구(33a)로 향한 내용물의 흐름을 허용하는 동시에 토출구(33a)에서 수용 공간(S)으로 향한 역류를 저지하는 체크 밸브 구조를 구비하며, 체크 밸브 구조는, 내용물의 유로를 구획 형성하는 통 형상 구획벽(43)과, 구획벽(43)에 힌지부(44)를 거쳐서 설치되는 편개 구조 밸브체(45)를 가지며, 밸브체(45)보다도 토출구(33a) 측 구획벽(43)의 내측 공간이, 내용물의 토출 후에 잔류 내용물의 일부가 저류되는 액 고입 공간(L)이 되는 것을 특징으로 한다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

내용물의 수용 공간을 형성하는 감용 변형 가능한 내층체, 및 상기 내층체를 둘러싼 외층체를 구비한 이중 용기 본체와,

내용물을 토출하는 토출구를 가지며, 상기 이중 용기 본체의 입구부에 장착되는 토출 캡과,

상기 토출 캡의 내측에 배치되어, 상기 수용 공간에서 상기 토출구로 향한 내용물의 흐름을 허용하는 동시에 상기 토출구에서 상기 수용 공간으로 향한 역류를 저지하는 체크 밸브 구조를 구비하며,

상기 체크 밸브 구조는, 상기 수용 공간에서 상기 토출구로 향한 내용물의 유로를 구획 형성하는 통 형상 구획벽과, 상기 구획벽에 힌지부를 거쳐서 설치되고, 상기 힌지부를 지점으로 하여 요동하는 편개 구조 밸브체를 가지며,

상기 밸브체 보다도 토출구 측 상기 구획벽의 내측 공간이, 내용물의 토출 후에 잔류 내용물의 일부가 저류되는 액 고입 공간이 되는 것을 특징으로 하는 토출 용기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 구획벽 및 상기 밸브체를 갖는 밸브 부재와, 상기 밸브 부재를 상기 토출 캡의 내측에 유지하는 밸브 유지 부재를 구비하는, 토출 용기.

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 내용물의 점도가, 100 mPa · s 이상인, 토출 용기.

청구항 4

청구항 1 내지 청구항 3 중 어느 한 항에 있어서,

상기 내용물에 포함된 고형물의 직경이 1.5 mm 미만인, 토출 용기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 내층체와 외층체를 갖는 이중 용기 본체에 내용물을 수용하는 동시에, 입구부에 장착한 토출 캡의 토출구에서 내용물을 토출하는 토출 용기에 관한 것으로, 특히, 예컨대, 소스나 미소 된장 등 약간의 고형물을 포함한 비교적 점도가 높은 내용물을 토출하는데 적합한 토출 용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래, 내용물을 수용하는 용기 본체의 입구부에 토출 캡을 장착한 구성을 가지며, 용기 본체의 몸통부를 압압(스퀴즈)함으로써, 용기 본체에 수용된 내용물을 토출 캡의 토출구에서 토출 가능하게 한 토출 용기가 알려져 있다.

[0003] 또한, 이와 같은 토출 용기로서, 토출 캡의 내측에 밸브체를 설치하고, 용기 본체에서 토출구로 향한 내용물의 흐름을 허용하는 한편, 토출구 측에서 용기 본체 내로의 내용물의 역류나 외기의 유입을 저지한 구성의 것도 알려져 있다.

[0004] 예컨대, 특허 문헌 1에는, 용기 본체를 외층체(외용기)와, 외층체의 내측에 수용된 감용 변형 가능한 내층체(내용물용기)로 구성하는 동시에, 토출 캡(주출전)의 내측에 내용물의 유로를 개폐하는 3 점 밸브 구조의 체크 밸브(밸브)

브체)를 설치한 토출 용기가 기재되어 있다.

[0005] 이와 같은 구성의 토출 용기에서는, 용기 본체의 몸통부를 스퀴즈하여 내용물을 토출시킨 후, 몸통부의 스퀴즈를 해제하면, 체크 밸브에 의해 토출구에서 용기 본체로 향한 내용물이나 외기의 유입이 저지되는 동시에, 토출 캡에 설치한 흡기공에서 외층체와 내층체 사이에 외기를 도입하여 내층체를 감용 변형시킨 채로 외층체를 원래의 형상으로 복원시킬 수 있다. 이와 같은 구성에 의해서, 내용물을 외기와 치환하지 않고 토출시키고, 이에 의해서 용기 본체 내부에 잔류한 내용물을 공기와 접촉하기 어렵게 하여 그 열화나 변질을 억제할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 일본국 공개특허공보 제2014-105016호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 그런데, 상술한 것과 같은 토출 용기는, 간장이나 화장료 등의 액상 내용물을 수용하는 용도로 사용되는 경우가 많지만, 예컨대, 소스나 미소 된장 등 약간의 고형물을 포함한 비교적 점도가 높은 내용물을 수용하는 용도로 사용하려는 요구도 있다.

[0008] 그렇지만, 상술한 것과 같은 토출 용기를 사용한 경우에는, 내용물에 포함된 고형물이 체크 밸브의 틈새에 끼여서 체크 밸브가 닫히지 않게 되고, 열린 상태의 체크 밸브를 통하여 외기가 수용 공간 내에 침입하여, 내용물의 열화나 변질로 이어질 우려가 있다. 또한, 점도가 높은 내용물의 경우, 상술한 것과 같은 3 점 밸브 구조의 체크 밸브는 개방이 어려워, 스퀴즈 시에 과대한 힘이 필요하게 될 우려가 있다.

[0009] 따라서, 본 발명은, 약간의 고형물을 포함한 비교적 점도가 높은 내용물을 수용하여도 체크 밸브가 정상적으로 기능하여, 수용 공간으로의 외기의 침입에 의한 내용물의 품질 열화를 억제할 수 있는 토출 용기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명은, 상기 과제를 해결하기 위해서 이루어진 것으로, 본 발명의 토출 용기는, 내용물의 수용 공간을 형성하는 감용 변형 가능한 내층체, 및 상기 내층체를 둘러싼 외층체를 구비한 이중 용기 본체와, 내용물을 토출하는 토출구를 가지며, 상기 이중 용기 본체의 입구부에 장착되는 토출 캡과, 상기 토출 캡의 내측에 배치되어, 상기 수용 공간에서 상기 토출구로 향한 내용물의 흐름을 허용하는 동시에 상기 토출구에서 상기 수용 공간으로 향한 역류를 저지하는 체크 밸브 구조를 구비하며, 상기 체크 밸브 구조는, 상기 수용 공간에서 상기 토출구로 향한 내용물의 유로를 구획 형성하는 통 형상 구획벽과, 상기 구획벽에 힌지부를 거쳐서 설치되고, 상기 힌지부를 지점으로 하여 요동하는 편개 구조 밸브체를 가지며, 상기 밸브체 보다도 토출구 측 상기 구획벽의 내측 공간이, 내용물의 토출 후에 잔류 내용물의 일부가 저류되는 액 고임 공간이 되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 또한, 본 발명의 토출 용기에 있어서, 상기 구획벽 및 상기 밸브체를 갖는 밸브 부재와, 상기 밸브 부재를 상기 토출 캡의 내측에 유지하는 밸브 유지 부재를 구비하는 것이 바람직하다.

[0012] 또한, 본 발명의 토출 용기에 있어서, 상기 내용물의 점도가, 100 mPa·s 이상인 것이 바람직하다.

[0013] 또한, 본 발명의 토출 용기에 있어서, 상기 내용물에 포함된 고형물의 직경이 1.5 mm 미만인 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따르면, 약간의 고형물을 포함한 비교적 점도가 높은 내용물을 수용하여도 체크 밸브가 정상적으로 기능하여, 수용 공간으로의 외기의 침입에 의한 내용물의 품질 열화를 억제할 수 있는 토출 용기를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은, 본 발명에 따른 일 실시예로서의 토출 용기에 대해서 일부 단면으로 나타낸 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 도면을 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 대해서 설명한다. 도 1에 나타낸 바와 같이, 본 실시예에 따른 토출 용기(1)는, 이중 용기 본체(2)와, 이중 용기 본체(2)에 장착된 토출 캡(3)과, 밸브 부재(4)와, 밸브 유지 부재(5)를 구비한다. 또한, 본 발명의 설명, 청구 범위, 요약서, 및 도면에서는, 후술하는 덮개체(37)가 위치하는 측을 상방(도 1에서 상측)으로 하고, 이중 용기 본체(2)가 위치하는 측을 하방(도 1에서 하측)으로 한다.

[0017] 이중 용기 본체(2)는, 내층체(21) 및 외층체(22)를 구비하고 있다. 본 실시예의 이중 용기 본체(2)는, 내층체(21)의 합성 수지 소재와 외층체(22)의 합성 수지 소재가 적층 배치된 시험관 형상 프리폼을, 이층 연신 블로 성형함으로써 형성할 수 있지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 예컨대, 내층체(21)의 합성 수지 재료와 외층체(22)의 합성 수지 재료를 적층하여 형성되는 원통 형상 적층 패리슨에 대해, 압출 블로 성형을 행함으로써 이중 용기 본체(2)를 형성하여도 좋다. 또한, 이중 용기 본체(2)는, 적층 박리 용기가 아니라, 외층체(22)와 내층체(21)를 개별로 형성하여 조립한 것이라도 좋다.

[0018] 이중 용기 본체(2)를 구성하는 내층체(21)의 재료로는 에틸렌 비닐 알콜 공중합체(EVOH) 또는 나일론을 사용하고 있다. 또한, 외층체(22)의 재료로는, 저밀도 폴리 에틸렌(LDPE) 또는 고밀도 폴리 에틸렌 수지(HDPE)를 사용하고 있으며, 특히 LDPE를 사용한 경우에는 높은 스킨층성을 부여할 수 있다. 그러나, 이 형태로 한정되지는 않고, 예컨대, 이층 연신 블로 성형을 행함으로써 적층 박리 용기를 형성하는 경우에는, 내층체(21)의 재료로는 폴리프로필렌(PP)을 사용하고, 외층체(22)의 재료로는 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET)를 사용하여도 좋다. 또한, 내층체(21) 및 외층체(22)의 재료로는, 상호 상용성이 낮은 다른 수지를 사용할 수 있다.

[0019] 내층체(21)는, 감용 변형 가능하게 형성되어 있으며, 본 실시예에서는, 적층 상태로 형성된 이중 용기 본체(2)의 외층체(22)에서 박리시킴으로써 얻어지는 것이다. 내층체(21)는, 그 내측에 내용물을 수용하는 수용 공간(S)을 형성하고 있다. 또한, 내층체(21)와 외층체(22) 사이에는, 상하 방향으로 연장하여 내층체(21)와 외층체(22)를 부분적으로 접합하는 접착대를 설치하여 둘 수 있다.

[0020] 외층체(22)는, 원통 형상 입구부(22a), 복원이 자유로운 가요성을 갖는 몸통부(22b), 및 몸통부(22b)의 하단을 폐쇄하는 저부를 갖는 보틀 형상으로 할 수 있다. 입구부(22a)에서 몸통부(22b)에 이어지는 영역에는, 입구부(22a)의 상단부 보다도 직경이 큰 밀봉용 단부(22c)가 설치되어 있다.

[0021] 또한, 도 1에 나타낸 바와 같이, 입구부(22a)의 외주면에는 수나사부(22d)가 설치되어 있다. 또한, 입구부(22a)에는, 내층체(21)와의 상호간에 공기를 취입하기 위한 관통공(22e)이 설치되어 있고, 또한, 입구부(22a)의 외주면에는, 상하 방향으로 수나사부(22d)를 절결한 홈부(22f)가 설치되어 있다.

[0022] 또한, 본 실시예에서는, 상하 방향으로 수나사부(22d)를 절결한 홈부(22f)를 통기로로 사용하도록 구성되어 있지만, 이 형태로는 한정되지는 않는다. 홈부(22f)를 설치하지 않고, 수나사부(22d)와 암나사부(31a)의 틈새를 통기로로 사용하여도 좋다.

[0023] 토출 캡(3)은, 입구부(22a)를 둘러싼 외주벽(31)을 구비하며, 외주벽(31)의 내주면에는, 입구부(22a)의 수나사부(22d)에 대응하는 암나사부(31a)가 형성되어 있다. 또한, 외주벽(31)의 상단에는 정벽(32)이 일체로 연결되어 있다. 또한, 정벽(32)에는, 내용물의 토출구(33a)를 형성하는 토출통(33)이 설치되어 있다. 또한, 정벽(32)의 하면에는, 환상 상부 결합 홈(34)이 설치되어 있다. 또한, 상부 결합 홈(34) 보다도 반경 방향 외측에는, 정벽(32)을 관통하는 외기 도입공(35)이 설치되어 있다. 또한, 외주벽(31)의 하부는 밀봉용 단부(22c)와 전체 외주에 걸쳐서 기밀하게 맞닿아 있다.

[0024] 토출 캡(3)은, 힌지(36)를 거쳐서 개폐 가능하게 설치된 덮개체(37)를 가지고 있다. 덮개체(37)는, 토출 캡(3)과 대략 동일한 반경의 유정(有頂) 통 형상으로 형성되어 있으며, 힌지(36)에 의해 외주벽(31)에 연결되어 토출통(33)을 덮을 수 있도록 되어 있다. 덮개체(37)의 천벽(37a)에는, 하방으로 연장되는 통 형상 밀봉벽(38)이 설치되어 있으며, 덮개체(37)가 폐쇄되면 밀봉벽(38)이 토출통(33)의 외측에 결합하여 토출구(33a)를 폐쇄하도록 되어 있다. 덮개체(37)의 힌지(36)에 대항하는 측에는 덮개체(37)를 개방 조작할 때 손가락이 걸리는 손잡이부(39)가 설치되어 있다. 또한, 본 예에 있어서는, 토출통(33)이, 정벽(32)의 중심에서, 힌지(36)측과는 반대쪽으로 어긋난 위치에 설치되어 있지만, 이에 한정되지 않고, 정벽(32)의 중심 위치에 토출통(33)을 설치할 수도 있다.

[0025] 밸브 부재(4)는, 토출 캡(3)의 내측에 장착되는 밸브 유지 부재(5)에 의해, 토출 캡(3) 내에 유지되어 있다.

여기에서, 밸브 유지 부재(5)는 합성 수지제이며, 내층체(21)의 상부 개구를 덮도록 배치되는 격벽부(51)와, 격벽부(51)의 외주 둘레에서 세워져서 설치되는 외통부(52)를 구비하고 있다. 격벽부(51)에는, 통 형상 유지 통부(53)가 설치되어 있으며, 유지 통부(53)의 단부에는, 반경 방향 내측으로 향한 플랜지 형상 환상벽(54)이 설치되어 있다. 환상벽(54)에는, 내용물의 유로가 되는 개구(54a)가 형성되어 있다. 또한, 환상벽(54)은, 후술하는 밸브체(45)의 밸브 시트부로 기능하는 것이며, 환상벽(54)의 상면에 밸브체(45)의 외연부가 전체 외주에 걸쳐서 맞닿도록 함으로써, 개구(54a)가 폐쇄된다. 격벽부(51)의 외연부에는, 공기 유로가 되는 통기공(55)이 형성되어 있다. 격벽부(51)의 상면에는, 환상 하부 결합 홈(56)이 설치되어 있다.

[0026] 밸브 부재(4)는, 예컨대, 고무나 엘라스토머 등의 연한 재질로 형성되며, 탄성 변형 가능하다. 본 예에서는, 밸브 부재(4)는, 저밀도 폴리에틸렌(LDPE)으로 형성되어 있다. 밸브 부재(4)는, 원통 형상 베이스부(41)와, 해당 베이스부(41)의 내측에 설치된 환상 플랜지부(42)와, 플랜지부(42)의 내연에서 늘어뜨려진 원통 형상 구획벽(43)과, 구획벽(43)에 힌지부(44)를 거쳐서 설치되고, 힌지부(44)를 지점으로 하여 요동하는 편개 구조의 밸브체(45)를 구비한다. 구획벽(43)은, 유지 통부(53)의 내측에 배치되어, 수용 공간(S)에서 토출구(33a)로의 내용물의 유로를 구획 형성한다. 또한, 밸브체(45) 보다도 토출구(33a) 측의, 구획벽(43)의 내측 공간은, 내용물의 토출 후에 잔류 내용물의 일부가 저류되는 액 고임 공간(L)이 된다. 이와 같이, 구획벽(43), 밸브체(45), 및 밸브 시트부로 되는 환상벽(54)에 의해, 수용 공간(S)에서 토출구(33a)로 향한 내용물의 흐름을 허용하는 동시에 토출구(33a)에서 수용 공간(S)으로 향한 역류를 저지하는 체크 밸브 구조가 형성된다.

[0027] 본 예에서는, 도 1에 나타낸 바와 같이, 밸브체(45)는, 밸브 시트부로 되는 환상벽(54)의 개구(54a)보다도 큰 직경의 원판 형상으로 형성되고, 하나의 연결편으로 구성된 힌지부(44)를 거쳐서 구획벽(43)의 내주면에 일체로 연결되어 있다. 밸브체(45)는, 힌지부(44)에 의해서 구획벽(43)에 1 점으로 지지되어 해당 힌지부(44)를 지점으로 하여 상하 방향으로 요동한다. 이와 같이, 본예에 있어서, 밸브체(45)는, 소위 1 점 밸브 구조이지만, 이에 한정되지는 않는다. 예컨대, 힌지부(44)를, 구획벽(43)과 밸브체(45)를 연결하는 2 개 이상의 연결편으로 구성하고, 해당 복수의 연결편을 지점으로 하여 밸브체(45)가 요동하는 편개 구조로 할 수도 있다.

[0028] 도 1에 나타낸 바와 같이, 밸브체(45)는, 통상 상태(폐쇄 상태)에 있어서는, 그 하면이 환상벽(54)의 상면에 전체 외주에 걸쳐서 맞닿도록 함으로써, 개구(54a)를 폐쇄하여, 토출구(33a) 측에서 수용 공간(S)으로의 외기 등의 유입을 차단하고 있다. 한편, 몸통부(12)가 스퀴즈되어 수용 공간(S)이 가압될 때에는, 도 1에 이점 쇄선으로 나타낸 바와 같이, 밸브체(45)가 힌지부(44)를 지점으로 하여 요동하여 환상벽(54)의 상면에서 상방으로 멀어지고, 이에 의해서 밸브체(45)는 개구(54a)를 개방하게 된다. 이와 같이, 밸브체(45)는, 개구(54a)를 폐쇄하는 개방 위치와 개구(54a)를 개방하는 개방 위치 사이에서 요동이 자유롭게 되어 있다.

[0029] 또한, 베이스부(41)의 외주면에는, 통상 상태에서는 정벽(32)의 하면에 탄성 접촉하여 외기 도입공(35)을 폐쇄하는 한편, 외층체(13)와 내층체(14) 사이의 압력이 낮아지면 정벽(32)의 하면에서 이격하여 외기 도입공(35)을 관통공(22e)과 연통시키는 외기 도입 밸브(46)가 일체로 설치되어 있다. 도시한 경우에서는, 외기 도입 밸브(46)는 구획벽(43)과 동일한 재료에 의해 얇은 두께의 고리 형상으로 형성되어, 그 외주연에서 정벽(32)의 하면에 탄성 접촉하도록 구성되어 있다.

[0030] 또한, 밸브체(45)의 상면에는 그 중심에 위치하여 반구 형상 돌기부(47)가 일체로 설치되고, 이 돌기부(47)에 의해 밸브체(45)의 외주연 부분이 밸브 시트부로서의 환상벽(54)에 대해서 소정의 강성을 확보하면서 맞닿을 수 있도록 되어 있다.

[0031] 토출 용기(1)를 사용하여 내용물을 토출할 때에는, 덮개체(37)를 개방하여 토출 용기(1)를 도립 자세로 하고, 몸통부(22b)를 스퀴즈한다. 몸통부(22b)를 스퀴즈함으로써 가압된 수용 공간(S)의 내용물이, 밸브체(45)를 눌러 개방하고, 개구(54a) 및 구획벽(43) 내측의 액 고임 공간(L)을 통과하여, 토출통(33)을 통해서 토출구(33a)에서 토출된다. 이와 같이 하여, 수용 공간(S)에 수용된 내용물을 토출할 수 있다. 내용물을 토출한 후, 스퀴즈를 해제하면, 밸브체(45)는 원래의 위치로 되돌아가서, 밸브 시트부인 환상벽(54)의 상면에 맞닿도록 함으로써 개구(54a)를 폐쇄한다. 이때, 토출되지 않고 잔류한 내용물의 일부가 액 고임 공간(L) 내에 저류됨으로써, 액밀이 구성된다. 또한, 내용물에 포함된 고형물이 밸브체(45)와 환상벽(54) 사이에 끼여서 개구(54a)가 완전하게 폐쇄되지 않는 경우에도, 내용물의 표면 장력이나 점성에 의해서 내용물이 액 고임 공간(L) 내에 잔류하도록 함으로써, 해당 내용물이 밀봉재 역할을 하여 밸브체(45)의 상방에서 구획벽(43)의 내측을 덮는다. 이 때문에, 토출구(33a)에서의 외기가 액 고임 공간(L)을 통과하여 수용 공간(S) 내에 침입할 수 없다. 또한, 본 발명은, 예컨대, 파스타 소스, 피자 소스, 돈까스 소스 등의 소스류, 케찹, 마요네즈, 드레싱, 및 액상 미소 된장 등의 덩어리진 액체 조미료류를 포함하는, 약간의 고형물을 포함한 내용물을 수용하는 용도로 사용될 수 있다.

특히, 비교적 점도가 높은 내용물을 수용하는 경우에 액밀성이 높아져, 현저한 효과를 나타낸다.

- [0032] 더욱 구체적으로는, 내용물의 점도가, 100 mPa·s 이상인 것이 바람직하다. 해당 내용물의 점도 측정은, 도쿄 케이키(TOKYO KEIKI)제 B형 점도계(No. 2 로터 사용, 회전 속도 60 RPM, 20 초 후, 실온)을 사용하고, 내용액에 고형물이 분산한 상태로 행하였다.
- [0033] 또한, 내용물에 포함된 고형물의 크기는, 직경이 1.5 mm 미만인 것이 바람직하다. 이에 의해서, 밸브체(45)와 환상벽(54) 사이에 고형물이 끼여서 개구(54a)가 완전하게 폐쇄되지 않은 경우에도 액 고임 공간(L) 내에 내용물이 머무르기 쉬워, 더욱 확실하게 액밀을 형성할 수 있기 때문에, 장기에 걸친 체크 밸브 구조의 기능 저하를 억제할 수 있다. 마찬가지로의 관점에서, 내용물에 포함된 고형물의 크기는, 직경이 1 mm 이하인 것이 더욱 바람직하다.
- [0034] 또한, 본 실시예에서는, 체크 밸브 구조로서, 구획벽(43)에 힌지부(44)를 거쳐서 설치된 편개 구조의 밸브체(45)를 채용하였다. 편개 구조인 밸브체(45)는, 3 점 밸브 구조에 비하여 많이 개방되기 때문에, 비교적, 내용물의 점도가 높은 경우에도, 스퀴즈 시에 과대한 힘을 필요로 하지 않고, 용이하게 내용물을 토출시킬 수 있다.
- [0035] 또한, 본 발명의 기술적 범위는 상기 실시예에 한정되는 것이 아니라, 본 발명의 취지를 일탈하지 않는 범위에서 다양한 변형을 가할 수 있다. 예컨대, 상기 실시예에서는, 밸브체(45)는 구획벽(43)과 동일한 재료에 의해서 일체로 형성되어 있지만, 이에 한정되지 않고, 별도로 형성한 밸브체를 요동 가능하게 구획벽(43)에 조립한 구성으로 할 수도 있다.
- [0036] 또한, 상기 실시예에서는, 토출 캡(3)이 이중 용기 본체(2)의 입구부(22a)에 결합하는 구성으로 하였지만, 이에 한정되는 것이 아니라, 예컨대, 상호 언더컷 결합하는 결합부를 설치하고, 타전 등에 의해 장착되는 구성으로 하여도 좋다. 또한, 상기 실시예에서는, 덮개체(37)가 힌지(36)를 지점으로 개폐하는 구성으로 하였지만, 이에 한정되지 않고, 토출 캡(3)에 대해서 덮개체(37)가 나사 결합에 의해 결합되는 구성으로 하여도 좋다.
- [0037] 또한, 앞의 실시예에서는, 외기 도입공(35)을 토출 캡(3)의 정벽(32)에 설치하는 동시에, 밸브 부재(4)의 베이스부(41)에서 돌출하는 외기 도입 밸브(46)로 해당 외기 도입공(35)을 개폐하는 구성으로 하고, 또한, 밸브 유지 부재(5)의 외연부에 공기 유로가 되는 통기공(55)을 설치하였지만, 이 형태로는 한정되지는 않는다. 예컨대, 외기 도입 밸브(46)를 설치하지 않고, 외기 도입공(35)에서 관통공(22e)까지의 공기 유로를 부분적으로 좁혀서 외층체(22)와 내층체(21) 사이의 공기가 외부로 새어 나가기 어렵도록 함으로써, 스퀴즈 시의 적정한 내용물 토출 기능과, 스퀴즈 해제 시의 외기 유입 기능을 양립시킨 구성으로 하여도 좋다. 혹은, 외층체(22)와 내층체(21) 사이에 외기를 도입하는 구성으로는, 이중 용기 본체(2)의 몸통부(22b)나 저부에 외기 도입용 구멍을 형성하고, 해당 구멍을 개폐하는 밸브체를 설치하여도 좋다. 또한, 이중 용기 본체(2)의 저부에 핀치 오프부가 형성되어 있는 경우에는, 해당 핀치 오프부에 설치된 슬릿에서 외층체(22)와 내층체(21) 사이의 공간에 외기를 도입하는 등으로 하여도 좋다.

부호의 설명

- [0038] 1 : 토출 용기
- 2 : 이중 용기 본체
- 3 : 토출 캡
- 4 : 밸브 부재
- 5 : 밸브 유지 부재
- 21 : 내층체
- 22 : 외층체
- 22a : 입구부
- 22b : 몸통부
- 22c : 밀봉용 단부
- 22d : 수나사부

- 22e : 관통공
- 22f : 홈부
- 31 : 외주벽
- 31a : 압나사부
- 32 : 정벽
- 33 : 토출통
- 33a : 토출구
- 34 : 상부 결합 홈
- 35 : 외기 도입공
- 36 : 힌지
- 37 : 덮개체
- 37a : 천벽
- 38 : 밀봉벽
- 39 : 손잡이부
- 41 : 베이스부
- 42 : 플랜지부
- 43 : 구획벽
- 44 : 힌지부
- 45 : 밸브체
- 46 : 외기 도입 밸브
- 47 : 돌기부
- 51 : 격벽부
- 52 : 외통부
- 53 : 유지 통부
- 54 : 환상벽
- 54a : 개구
- 55: 통기공
- 56 : 하부 결합 홈
- L : 액 고임 공간
- S : 수용 공간

도면
도면1

