(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0096471
(43) 공개일자 2018년08월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 47/08 (2006.01) *B65D 43/16* (2006.01)
B65D 43/22 (2006.01) *B65D 53/02* (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65D 47/0838 (2013.01)
B65D 43/163 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0113975
(22) 출원일자 2017년09월06일
심사청구일자 없음
(30) 우선권주장
JP-P-2017-029471 2017년02월20일 일본(JP)

(71) 출원인
이와사키 고교 가부시키가이샤
일본 6391081 나라켄 야마토 고리야마시 누카타베 기타마치 1216반치노 5
(72) 발명자
이와사키 요시히사
일본 6391081 나라켄 야마토 고리야마시 누카타베 기타마치 1216반치노 5 이와사키 고교 가부시키가이샤 내
(74) 대리인
특허법인에이아이피

전체 청구항 수 : 총 11 항

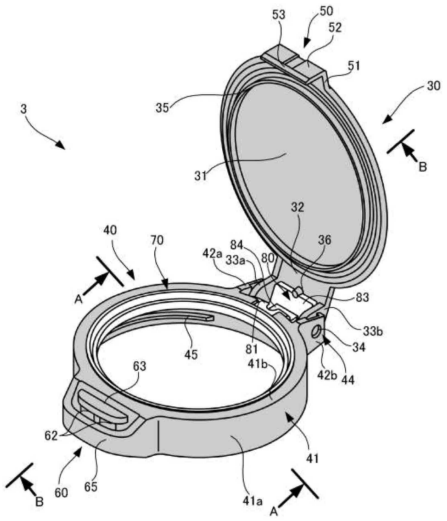
(54) 발명의 명칭 **개폐식 용기**

(57) 요 약

(과제) 심플한 구조이면서, 도어 덮개를 자동으로 개방시킬 수 있는 밀폐성이 좋은 개폐식 용기를 제공한다.

(해결 수단) 개폐식 용기가 제공된다. 개폐식 용기는, 개구를 규정하는 입구부를 가지는 용기 본체와, 개구를 개폐하는 캡을 구비한다. 캡은, 환형상의 프레임과, 도어 덮개와, 개스킷과, 가압 부재를 포함한다. 프레임은, 입구부에 대해 착탈 자재로 설치된다. 도어 덮개는, 프레임에 힌지식으로 연결되어, 개구가 닫힌 폐쇄위치와 개구가 열린 개방위치와의 사이를 회동한다. 개스킷은, 프레임 또는 도어 덮개에 설치되고, 탄성재료로 이루어지고, 도어 덮개가 폐쇄위치에 있을 때 프레임과 도어 덮개와의 틈새에 끼워져, 해당 틈새를 밀봉한다. 가압 부재는, 개스킷과 동일한 탄성재료로 이루어지고, 개스킷과 일체로 구성되어, 도어 덮개를 개방위치로 향하는 방향으로 민다.

대 표 도 - 도4



(52) CPC특허분류
B65D 43/22 (2013.01)
B65D 53/02 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

개구를 규정하는 입구부를 가지는 용기 본체와,

상기 개구를 개폐하는 캡

을 구비하며,

상기 캡은,

상기 입구부에 대해 착탈 자재로 설치되는 환형상의 프레임과,

상기 프레임에 힌지식으로 연결되어, 상기 개구가 닫힌 폐쇄위치와 상기 개구가 열린 개방위치와의 사이에서 회동하는 도어 덮개와,

상기 프레임 또는 상기 도어 덮개에 설치되고, 탄성재료로 이루어지고, 상기 도어 덮개가 상기 폐쇄위치에 있을 때 상기 프레임과 상기 도어 덮개와의 틈새에 끼워져 상기 틈새를 밀봉하는 개스킷과,

상기 개스킷과 동일한 탄성재료로 이루어지고, 상기 개스킷과 일체로 구성되어, 상기 도어 덮개를 상기 개방위치를 향하는 방향으로 미는 가압 부재,

를 포함하는, 개폐식 용기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 개스킷은, 상기 프레임에 설치되는, 개폐식 용기.

청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기 개스킷은, 상기 프레임이 상기 입구부에 설치된 상태에서 상기 입구부와 상기 프레임과의 틈새에 끼워져, 해당 틈새를 밀봉하는, 개폐식 용기.

청구항 4

청구항 1 내지 3 중 어느 한 항에 있어서,

상기 캡은, 상기 도어 덮개를 상기 폐쇄위치에 유지하는 잠금 상태와, 상기 잠금 상태가 해제된 해제 상태를 전환시키는 잠금 기구를 더 포함하는, 개폐식 용기.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 잠금 기구는, 상기 도어 덮개로부터 연장하는 제1 연장부와, 상기 프레임으로부터 연장하고, 상기 잠금 상태에서 상기 제1 연장부와 맞물리는 제2 연장부를 가지는, 개폐식 용기.

청구항 6

개구를 둘러싸는 주연부를 포함하는 용기와,

상기 주연부에 힌지식으로 연결되어, 상기 개구가 닫힌 폐쇄위치와 상기 개구가 열린 개방위치와의 사이에서 회동하는 도어 덮개와,

상기 주연부 또는 상기 도어 덮개에 설치되고, 탄성재료로 이루어지고, 상기 도어 덮개가 상기 폐쇄위치에 있을

때 상기 주연부와 상기 도어 덮개와의 틈새에 끼워져 상기 틈새를 밀봉하는 개스킷과,

상기 개스킷과 동일한 탄성재료로 이루어지고, 상기 개스킷과 일체로 구성되어, 상기 도어 덮개를 상기 개방위치를 향하는 방향으로 미는 가압 부재,

를 구비하는, 개폐식 용기.

청구항 7

청구항 6에 있어서,

상기 도어 덮개를 상기 폐쇄위치에 유지하는 잠금 상태와, 상기 잠금 상태가 해제된 해제 상태를 전환시키는 잠금 기구를 더 구비하는, 개폐식 용기.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

상기 잠금 기구는, 상기 도어 덮개로부터 연장하는 제1 연장부와, 상기 주연부로부터 연장하고, 상기 잠금 상태로 상기 제1 연장부와 맞물리는 제2 연장부를 가지는, 개폐식 용기.

청구항 9

청구항 1 내지 8 중 어느 한 항에 있어서,

상기 가압 부재는, 상기 도어 덮개에 접촉되어 있고, 상기 도어 덮개가 상기 폐쇄위치에 있을 때 접히고, 원래 형상으로 돌아오려고 하는 탄성력에 의해 상기 도어 덮개를 상기 개방위치를 향하는 방향으로 미는, 개폐식 용기.

청구항 10

청구항 1 내지 9 중 어느 한 항에 있어서,

상기 탄성재료는, 엘라스토머인, 개폐식 용기.

청구항 11

청구항 10에 있어서,

상기 탄성재료는, 실리콘 고무인, 개폐식 용기.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은, 개폐식 용기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 밀폐성이 좋고 식품 등을 보존하는데 적합한 개폐식 용기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 종래로부터, 밀폐성이 좋은 여러 가지 개폐식 용기가 알려져 있다. 특허문헌 1, 2는, 이런 종류의 용기로서 용기 본체와 캡을 가지는 용기를 개시하고 있다. 캡은, 용기 본체의 개구를 규정하는 입구부를 둘러싸도록 설치되는 환형상의 프레임과, 이 프레임에 힌지식으로 연결되어 개구를 개폐하는 도어 덮개를 가진다. 또, 프레임에는, 도어 덮개를 닫았을 때에 프레임과 도어 덮개와의 틈새를 메우는 위치에 개스킷이 배치되고 있고, 이 개스킷에 의해 용기의 밀폐성이 확보되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 일본 공개특허 특개2007-204104호 공보

(특허문헌 0002) 일본 공개특허 특개2007-261670호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 특허문헌 1의 용기는, 도어 덮개를 열 때 잠금을 해제한 후, 도어 덮개를 힌지의 축 주위에서 회동시키도록 손으로 움직이지 않으면 안 된다. 이 점에서, 특허문헌 2의 용기에는, 도어 덮개와 프레임을 연결하는 힌지 부분에, 도어 덮개를 개방 방향으로 미는 코일 스프링이 설치되어 있다. 따라서, 프레임에 대한 도어 덮개의 잠금을 해제하면, 도어 덮개가 자동적으로 열린다. 그렇지만, 특허문헌 2의 용기는, 코일 스프링을 필요로 하기 때문에 부품 점수가 증가하고, 구조가 복잡하져, 비용이 올라간다.

[0005] 본 발명은, 심플한 구조이면서, 도어 덮개를 자동으로 개방시킬 수 있는 밀폐성이 좋은 개폐식 용기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 제1 관점에 따른 개폐식 용기는, 개구를 규정하는 입구부를 가지는 용기 본체와, 상기 개구를 개폐하는 캡을 구비한다. 상기 캡은, 환형상의 프레임과, 도어 덮개와, 개스킷과, 가압 부재를 포함한다. 상기 프레임은, 상기 입구부에 대해 착탈 자재로 설치된다. 상기 도어 덮개는, 상기 프레임에 힌지식으로 연결되어, 상기 개구가 닫힌 폐쇄위치와 상기 개구가 열린 개방위치와의 사이에서 회동한다. 상기 개스킷은, 상기 프레임 또는 상기 도어 덮개에 설치되고, 탄성재료로 이루어지며, 상기 도어 덮개가 상기 폐쇄위치에 있을 때 상기 프레임과 상기 도어 덮개와의 틈새에 끼워져 해당 틈새를 밀봉한다. 상기 가압 부재는, 상기 개스킷과 동일한 탄성재료로 이루어지며, 상기 개스킷과 일체로 구성되어, 상기 도어 덮개를 상기 개방위치를 향하는 방향으로 민다.

[0007] 본 발명의 제2 관점에 따른 개폐식 용기는, 제1 관점에 따른 개폐식 용기로서, 상기 개스킷은, 상기 프레임에 설치된다.

[0008] 본 발명의 제3 관점에 따른 개폐식 용기는, 제2 관점에 따른 개폐식 용기로서, 상기 개스킷은, 상기 프레임이 상기 입구부에 설치된 상태에서 상기 입구부와 상기 프레임과의 틈새에 끼워져, 해당 틈새를 밀봉한다.

[0009] 본 발명의 제4 관점에 따른 개폐식 용기는, 제1 관점 내지 제3 관점 중 어느 하나에 따른 개폐식 용기로서, 상기 캡은, 상기 도어 덮개를 상기 폐쇄위치에 유지하는 잠금 상태와, 상기 잠금 상태가 해제된 해제 상태를 전환시키는 잠금 기구를 더 포함한다.

[0010] 본 발명의 제5 관점에 따른 개폐식 용기는, 제4 관점에 따른 개폐식 용기로서, 상기 잠금 기구는, 상기 도어 덮개로부터 연장하는 제1 연장부와, 상기 프레임으로부터 연장하고, 상기 잠금 상태에서 상기 제1 연장부와 맞물리는 제2 연장부를 가진다.

[0011] 본 발명의 제6 관점에 따른 개폐식 용기는, 용기와, 도어 덮개와, 개스킷과, 가압 부재를 구비한다. 상기 용기는, 개구를 둘러싸는 주연부를 포함한다. 상기 도어 덮개는, 상기 주연부에 힌지식으로 연결되어, 상기 개구가 닫힌 폐쇄위치와 상기 개구가 열린 개방위치와의 사이에서 회동한다. 상기 개스킷은, 상기 주연부 또는 상기 도어 덮개에 설치되고, 탄성재료로 이루어지며, 상기 도어 덮개가 상기 폐쇄위치에 있을 때 상기 주연부와 상기 도어 덮개와의 틈새에 끼워져 해당 틈새를 밀봉한다. 상기 가압 부재는, 상기 개스킷과 동일한 탄성재료로 이루어지며, 상기 개스킷과 일체로 구성되어, 상기 도어 덮개를 상기 개방위치를 향하는 방향으로 민다.

[0012] 본 발명의 제7 관점에 따른 개폐식 용기는, 제6 관점에 따른 개폐식 용기로서, 상기 도어 덮개를 상기 폐쇄위치에 유지하는 잠금 상태와, 상기 잠금 상태가 해제된 해제 상태를 전환시키는 잠금 기구를 더 구비한다.

[0013] 본 발명의 제8 관점에 따른 개폐식 용기는, 제7 관점에 따른 개폐식 용기로서, 상기 잠금 기구는, 상기 도어 덮개로부터 연장하는 제1 연장부와, 상기 주연부로부터 연장하고, 상기 잠금 상태에서 상기 제1 연장부와 맞물리는 제2 연장부를 가진다.

[0014] 본 발명의 제9 관점에 따른 개폐식 용기는, 제1 관점 내지 제8 관점 중 어느 하나에 따른 개폐식 용기로서, 상기 가압 부재는, 상기 도어 덮개에 접촉되어 있고, 상기 도어 덮개가 상기 폐쇄위치에 있을 때 접히고, 원래 형

상으로 돌아오려고 하는 탄성력에 의해 상기 도어 덮개를 상기 개방위치를 향하는 방향으로 민다.

[0015] 본 발명의 제10 관점에 따른 개폐식 용기는, 제1 관점 내지 제9 관점 중 어느 하나에 따른 개폐식 용기로서, 상기 탄성재료는, 엘라스토머이다.

[0016] 본 발명의 제11 관점에 따른 개폐식 용기는, 제1 관점 내지 제10 관점 중 어느 하나에 따른 개폐식 용기로서, 상기 탄성재료는, 실리콘 고무이다.

발명의 효과

[0017] 본 발명에 의하면, 용기의 개구를 규정하는 부위(주연부 또는 프레임)와 도어 덮개와의 틈새를 밀봉하는 개스킷과, 도어 덮개를 개방 방향으로 미는 가압 부재가, 동일한 탄성재료로 일체로 구성되어 있다. 이것에 의해, 부품 점수가 적고, 심플한 구조이면서, 도어 덮개를 자동으로 열 수 있는 밀폐성이 좋은 개폐식 용기가 제공된다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 본 발명의 제1 실시형태에 따른 개방 상태의 개폐식 용기의 측면도.

도 2는 본 발명의 제1 실시형태에 따른 폐쇄 상태의 개폐식 용기의 측면도.

도 3은 본 발명의 제1 실시형태에 따른 용기 본체의 측면도.

도 4는 본 발명의 제1 실시형태에 따른 개방 상태의 캡의 사시도.

도 5는 도 4의 A-A선을 따른 개방 상태의 캡 및 용기 본체의 상부의 단면도.

도 6은 도 4의 A-A선을 따른 폐쇄 상태의 캡 및 용기 본체의 상부의 단면도.

도 7은 도 4의 B-B선을 따른 개방 상태의 캡의 단면도.

도 8은 도 4의 B-B선을 따른 폐쇄 상태의 캡의 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 도면을 참조하면서, 본 발명의 일 실시형태에 따른 개폐식 용기에 대해 설명한다.

[0020] <1. 개폐식 용기의 전체 구성>

[0021] 도 1 및 도 2는, 본 실시형태에 따른 개폐식 용기(이하, 단지 용기라고 부르기도 한다)(1)의 측면도이다. 이들 도면에 도시된 바와 같이, 용기(1)는, 용기 본체(2)와, 용기 본체(2)의 상부에 형성되어 있는 개구(S1)를 개폐하는 캡(3)을 가진다. 도 1은, 개구(S1)가 열린 개방 상태를 나타내고 있고, 도 2는, 개구(S1)가 닫혀진 폐쇄 상태를 나타내고 있다. 용기(1)는, 후술하는 바와 같이 폐쇄 상태에서의 밀폐성이 좋고, 용기(1)의 용도는 특별히 한정되지는 않지만, 식품 등을 보존하는데 적합하다.

[0022] <2. 각부의 구성>

[0023] 이하, 각부의 구성에 대해 상세하게 설명한다. 또한, 특별히 언급하지 않는 한, 상, 하, 전(정면측) 및 후(배면측)는, 도 1 및 도 2에 나타낸 바와 같이 정의되고, 좌우는 정면측으로부터 봐서 좌우를 의미한다. 또, 후술하는 바와 같이, 캡(3)의 도어 덮개(30)는 회동에 의해 그 위치가 바뀌지만, 특별히 언급하지 않는 한, 상, 하, 전(정면측) 및 후(배면측)는, 폐쇄 상태를 기준으로 설명된다.

[0024] <2-1. 용기 본체>

[0025] 도 3은, 용기 본체(2) 단품의 측면도이다. 용기 본체(2)는, 식품 등의 내용물을 수용하기 위한 내부 공간(S2)을 규정한다. 용기 본체(2)는, 저면부(21)와, 저면부(21)의 주변 가장자리로부터 세워지는 통 모양의 동체부(22)와, 동체부(22)의 상단으로부터 직경방향 내측으로 연장되는 어깨부(23)와, 어깨부(23)의 직경방향의 내측 끝으로부터 위쪽으로 연장되는 목부(24)를 가진다. 본 실시형태에서는, 저면부(21)는 평면에서 볼 때 대략 사각형이며, 동체부(22)는 각통(각기둥) 형상이다. 목부(24)는, 동체부(22)보다 지름이 작은 원통형이다. 목부(24)는, 용기 본체(2)의 개구(S1)를 둘러싸, 개구(S1)를 규정하는 입구부를 형성한다. 따라서, 이하에서는, 목부(24)를 입구부(24)라고 부르기도 한다. 개구(S1)는, 내부 공간(S2)에 연통하고 있다.

[0026] 목부(24)의 외주면에는, 원주방향을 따라 연장되는 리브(25)가 형성되어 있다. 보다 구체적으로는,

리브(25)는, 목부(24)의 중심축을 따라서 나선형상으로 연장되어 있고, 후술하는 캡(3)에 형성되어 있는 리브(45)와 나사결합한다. 이것에 의해, 캡(3)은, 용기 본체(2)에 대해 착탈 자재로 설치된다. 입구부(24)는, 캡(3)이 설치되는, 캡(3)과의 연결 부분이 된다.

[0027] 용기 본체(2)의 재질은 특별히 한정되지는 않지만, 경량성, 강도, 내부식성 등의 관점에서, 고무 탄성을 갖지 않는 경질의 합성수지로 구성되는 것이 바람직하지만, 유리제로 할 수도 있다. 본 실시형태에서는, 용기 본체(2)는, AS(아크릴로니트릴 스틸렌 수지)제이다. 또, 본 실시형태에서는, 상술한 부분 21~25는, 일체로 구성되어 있다.

[0028] <2-2. 캡>

[0029] 도 4는, 개방 상태의 캡(3)의 사시도이다. 도 5 및 도 6은 도 4의 A-A선을 따른 캡(3)과 용기 본체(2)의 상부 단면도로서, 도 5는 개방 상태를 나타내고 있고, 도 6은 폐쇄 상태를 나타내고 있다. 도 7 및 도 8은 도 4의 B-B선을 따른 캡(3) 단품의 단면도로서, 도 7은 개방 상태를 나타내고 있고, 도 8은 폐쇄 상태를 나타내고 있다. 이하, 이들 도면도 참고하면서, 캡(3)의 구성에 대해 상세하게 설명한다.

[0030] 도 4에 도시된 바와 같이, 캡(3)은, 대략 링 형상의 프레임(40)과 프레임(40)에 힌지식으로 연결되는 대략 원판형상의 도어 덮개(30)를 가진다. 도어 덮개(30)는 프레임(40)에 대해, 개구(S1)가 닫힌 폐쇄위치와 개구(S1)가 열린 개방위치와의 사이에서 회동한다. 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 프레임(40)은, 용기 본체(2)의 입구부(24)에 대해 착탈 자재로 설치된다. 프레임(40)은, 입구부(24)에 설치된 상태에서 입구부(24)를 외측으로부터 둘러싸, 입구부(24)와 함께 개구(S1)를 둘러싸는 주연부를 형성한다.

[0031] 도 4, 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 도어 덮개(30)는, 대략 원판형상의 뚜껑 본체(31)와, 뚜껑 본체(31)의 후방부로부터 배면측으로 더욱 연장되는 판부재(32)를 가진다. 판부재(32)는, 뚜껑 본체(31)로부터 멀어짐에 따라 약간 아래쪽을 향하도록 경사져 있다(도 2 및 도 8 참조). 판부재(32)의 좌우 양단부에는, 각각 도 4의 상태에서 직경방향 내측으로 연장되는(폐쇄 상태에서는, 아래쪽으로 연장되는) 측벽부(33a, 33b)가 기립하고 있다. 또, 측벽부(33a, 33b)의 외면으로부터는, 각각 좌우방향으로 외측을 향해 연장되는 원기둥 형상의 돌기(34, 34)가 돌출되어 있다. 돌기(34, 34)는, 좌우방향으로 연장되는 축선에 대해 동축으로 배치되어 있다.

[0032] 도어 덮개(30)의 재질은 특별히 한정되지는 않지만, 경량성, 강도, 내부식성 등의 관점에서, 고무 탄성을 갖지 않는 경질의 합성수지로 구성되는 것이 바람직하다. 본 실시형태에서는, 도어 덮개(30)는, 포화 폴리에스테르제이다. 또, 본 실시형태에서는, 도어 덮개(30)는, 후술하는 제1 연장부(50)와 함께 일체로 구성되어 있다.

[0033] 한편, 프레임(40)은, 대략 링 형상의 베이스 프레임(41)과, 베이스 프레임(41)의 후방부로부터 배면측으로 더욱 연장되는 좌우 한 쌍의 측벽부(42a, 42b)를 가진다. 측벽부(42a, 42b)의 하부는, 동일한 베이스 프레임(41)의 후방부로부터 배면측으로 더욱 연장되는 하면부(43)(도 7 및 도 8 참조)를 통하여 접속되어 있다. 또, 측벽부(42a, 42b)에는, 각각 구멍(44, 44)이 형성되어 있다. 구멍(44, 44)은, 좌우방향으로 연장되는 축선에 대해 동축으로 배치되어 있다.

[0034] 프레임(40)의 재질은 특별히 한정되지는 않지만, 경량성, 강도, 내부식성 등의 관점에서, 고무 탄성을 갖지 않는 경질의 합성수지로 구성되는 것이 바람직하다. 본 실시형태에서는, 프레임(40)은, 폴리프로필렌 제이다. 또, 본 실시형태에서는, 프레임(40)은, 후술하는 제2 연장부(60)와 함께 일체로 구성되어 있다.

[0035] 도어 덮개(30)의 측벽부(33a, 33b)는, 각각 측벽부(33a, 33b)의 외면이 프레임(40)의 측벽부(42a, 42b)의 내면에 대향하도록, 측벽부(42a, 42b) 사이에 배치되어 있다. 또, 도어 덮개(30)의 돌기(34, 34)는, 각각 측벽부(42a, 42b)의 구멍(44, 44) 내에 삽입되어 있다. 이 때문에, 돌기(34, 34)는, 도어 덮개(30)와 프레임(40)을 연결하는 힌지 기구(4)의 회동축을 형성하고, 구멍(44, 44)은, 이 회동축을 지지하는 베어링을 형성한다. 즉, 판부재(32), 측벽부(33a, 33b), 돌기(34, 34), 측벽부(42a, 42b), 구멍(44, 44) 및 하면부(43)에 의해, 힌지 기구(4)가 형성되고 있다. 이것에 의해, 도어 덮개(30)는, 프레임(40)에 대해 힌지식으로 연결되고, 프레임(40)에 대해 회동 가능해진다. 뚜껑 본체(31)의 주연부는, 폐쇄 상태에 있어서 베이스 프레임(41)의 상단부(41b)에 수취되고(다만, 도 2에 도시된 바와 같이, 양자간에는 약간의 틈새가 존재한다), 이 때, 뚜껑 본체(31)가 개구(S1)를 상부로부터 덮는다.

[0036] 도 4 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 베이스 프레임(41)은, 대략 두께가 일정한 주변벽부(41a)를 가진다. 주변벽부(41a)의 내주면에는, 원주방향을 따라 연장되는 리브(45)가 형성되어 있다. 보다 구체적으로는, 리브(45)는, 주변벽부(41a)의 중심축을 따라 나선형상으로 연장되어 있고, 전술한 입구부(24)에 형성되는 리브(25)로 나

사결합한다.

[0037] 베이스 프레임(41)의 상단부(41b)는, 주변벽부(41a)의 상부에 위치하고, 주변벽부(41a)의 내주면보다 내측으로 돌출되어 있다. 즉, 베이스 프레임(41)의 상부에는, 베이스 프레임(41)의 내측으로부터 볼 때, 단차가 형성되어 있다. 그리고, 이 단차에 걸리도록 해서, 베이스 프레임(41)에는 링 형상의 개스킷(70)이 설치되어 있다.

[0038] 도 4 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 개스킷(70)은, 링 형상의 본체부(71)와, 본체부(71)의 상면의 중앙 부근에서 위쪽으로 연장되는 링 형상의 상부(72)를 가진다. 본체부(71)는, 종단면이 대략 사각형상이다. 또, 개스킷(70)은, 본체부(71)의 직경방향 내측 끝으로부터 아래쪽으로 연장되는 링 형상의 내측하부(73)와, 본체부(71)의 직경방향 외측 끝으로부터 아래쪽으로 연장되는 링 형상의 외측하부(74)를 가진다. 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 본체부(71)와 상부(72)에 의해 형성되는 단차(직경방향 외측에 접하는 단차)는, 베이스 프레임(41)의 상단부(41b)와 주변벽부(41a)에 의해 형성되는 단차와 맞물리도록 배치되고, 맞물림면이 서로 확실하게 접촉한다. 또, 본체부(71) 및 외측하부(74)의 외주면은, 주변벽부(41a)의 내주면에 확실하게 접촉한다. 또, 프레임(40)이 용기 본체(2)에 설치된 상태에서, 본체부(71)의 하면은, 용기 본체(2)의 입구부(24)의 상단부에 확실하게 접촉한다. 이와 같이 개스킷(70)은, 프레임(40)이 용기 본체(2)에 설치된 상태에서 입구부(24)와 베이스 프레임(41)과의 사이에 형성되는 틈새에 끼워지고, 해당 틈새를 메워 해당 틈새를 밀봉한다.

[0039] 또, 도 6에 도시된 바와 같이, 개스킷(70)은, 도어 덮개(30)가 폐쇄위치에 있을 때 베이스 프레임(41)과 도어 덮개(30)와의 틈새에 끼워져, 해당 틈새를 밀봉한다. 보다 구체적으로는, 도어 덮개(30)는, 뚜껑 본체(31)의 하면으로부터 아래로 연장하는 링 형상의 다리부(35)를 가진다. 다리부(35)는, 뚜껑 본체(31)의 외주 가장자리의 약간 안쪽에 위치한다. 그리고, 폐쇄 상태에 있어서는, 본체부(71)와 상부(72)에 의해 형성되는 단차(직경방향 내측을 향하는 단차)는, 뚜껑 본체(31)와 다리부(35)에 의해 형성되는 단차(직경방향 외측을 향하는 단차)와 맞물리고, 맞물림면이 서로 확실하게 접촉한다.

[0040] 이상의 구성의 개스킷(70)에 의해, 도어 덮개(30)가 폐쇄위치에 있을 때 개구(S1)가 완전하게 닫혀, 용기 본체(2)의 내부 공간(S2)이 외부로부터 밀폐된다. 또, 본 실시형태에서는, 1개의 개스킷(70)이, 프레임(40)과 도어 덮개(30)와의 틈새에 부가되어, 용기 본체(2)와 프레임(40)과의 틈새를 밀봉한다. 따라서, 부품 점수가 적고, 심플한 구조이면서, 밀폐성이 좋은 용기(1)가 실현된다.

[0041] 도 4, 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 캡(3)은, 도어 덮개(30)를 폐쇄위치에 유지하기 위한 잠금 기구(5)를 가진다. 잠금 기구(5)는, 뚜껑 본체(31)로부터 연장하는 제1 연장부(50)와, 베이스 프레임(41)으로부터 연장하는 제2 연장부(60)로 구성된다. 제1 연장부(50)는, 뚜껑 본체(31)의 전방부로부터 약간 정면측으로 돌출하는 돌출부(51)와, 돌출부(51)의 정면측으로부터 아래쪽으로 연장되는 판부재(52)를 가진다. 판부재(52)의 정면에는, 좌우방향의 중앙 부근에 발톱부(53)가 형성되어 있다. 한편, 제2 연장부(60)는, 베이스 프레임(41)의 전방부로부터 약간 정면측으로 돌출하는 돌출부(61)와, 돌출부(61)로부터 위쪽으로 연장되는 판부재(62)를 가진다. 또, 제2 연장부(60)는, 판부재(62)의 상단에 연속하는 누름 버튼(63)을 가진다. 누름 버튼(63)의 배면에는, 좌우방향의 중앙 부근에 발톱부(64)가 형성되어 있다. 또, 제2 연장부(60)는, 베이스 프레임(41)의 전방부에 연속하여, 이상의 부분 61~64를 둘러싸는 주변벽부(65)를 가진다. 주변벽부(65)는, 이러한 부분 61~64와 간섭하지 않는 위치에 배치되어 있다.

[0042] 도어 덮개(30)가 개방위치에서 전방으로 넘어져 폐쇄위치에 가까워지면, 판부재(52)는, 판부재(62)와 베이스 프레임(41)과의 사이의 공간에 삽입된다. 이 때, 발톱부(53)가 발톱부(64)를 누르고, 이것에 의해 판부재(62)가 탄성변형하여 약간 전방으로 넘어진다. 그리고, 이 상태로부터 판부재(52)가 더욱 깊게 전진하면, 발톱부(53)가 발톱부(64)를 지나간다. 이 때, 판부재(62)가 탄성력에 의해 원래의 위치로 복귀하고, 양쪽 발톱부(64, 53)가 서로 맞물린다. 이것에 의해, 발톱부(53)가 발톱부(64)에 걸려, 도어 덮개(30)가 폐쇄위치에 유지되는 잠금 상태가 형성된다.

[0043] 잠금 상태에서 사용자가 누름 버튼(63)을 손가락으로 가압하면, 다시 판부재(62)가 탄성변형하여 약간 전방에 넘어진다. 이것에 의해, 발톱부(53)와 발톱부(64)가 맞물려 있던 잠금 상태가 해제되어, 해제 상태가 된다. 이상과 같이, 잠금 기구(5)는, 잠금 상태와 해제 상태를 전환시킬 수 있다.

[0044] 잠금 상태가 해제되면, 도어 덮개(30)는 회동축(34) 주위를 자동적으로 회동하여, 개방위치에 복귀한다. 보다 구체적으로는, 캡(3)은, 도 4, 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 상술한 힌지 기구(4)와 협동하는 가압 부재(80)를 더 가지고 있다. 가압 부재(80)는, 도어 덮개(30)를 개방위치를 향하는 방향으로 가압한다. 또한, 본 실시형태에서는, 도어 덮개(30)는 개방위치에 있을 때 대략 상하 방향으로 기립한다.

[0045] 가압 부재(80)는, 개스킷(70)과 동일한 재료로 이루어지며, 개스킷(70)과 일체로 구성되어 있다. 가압 부재(80) 및 개스킷(70)은, 탄성재료로 이루어져, 고무 탄성을 가진다. 가압 부재(80) 및 개스킷(70)은, 전형적으로는 엘라스토머(고무 또는 열가소성 엘라스토머)로 구성되고, 본 실시형태에서는, 실리콘 고무제이다. 개스킷(70) 및 가압 부재(80)는, 부드럽고 변형이 용이하기 때문에, 캡(3)의 그 밖의 부위로부터 떼어낼 수 있다.

[0046] 가압 부재(80)는, 개스킷(70)의 후방부에 연속하고 있어, 개스킷(70)의 후방부로부터 약간 배면 측으로 돌출하는 돌출부(81)를 가진다. 또한, 도 4에 도시된 바와 같이, 베이스 프레임(41)의 상단부(41b) 및 주변벽부(41a)의 상부는 대략 외주 전체에 걸쳐서 연장되어 있지만, 후방부에 있어서 일부가 노치되어 있다. 돌출부(81)는, 이 노치를 통해, 베이스 프레임(41)의 직경방향 내측으로부터 외측에 이른다.

[0047] 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 가압 부재(80)는, 돌출부(81)의 후방부에서 아래쪽으로 연장되는 벽부(82)와, 벽부(82)의 하부로부터 절곡되어 후방으로 연장되는 시트부(83)를 더 가진다. 벽부(82)의 직경방향의 내측면은, 베이스 프레임(41)의 외주면에 확실하게 접촉한다. 한편, 시트부(83)의 외면은, 베이스 프레임(41)으로부터 후방으로 연장되는 하면부(43)의 상면과, 뚜껑 본체(31)로부터 후방으로 연장되는 판부재(32)의 내면에 확실하게 접촉한다. 판부재(32)의 내면에는, 돌기(36)가 형성되어 있다. 한편, 시트부(83)는 대략 사각형이지만, 그 선단부에는, 돌기(36)를 수용하기 노치가 형성되어 있다. 그리고, 이 노치에 돌기(36)가 삽입되는 것에 의해, 시트부(83)의 위치가 고정된다. 이 상태에서, 시트부(83)는 돌기(36)에 확실하게 접촉한다.

[0048] 도 8에 도시된 바와 같이, 시트부(83)는, 도어 덮개(30)가 폐쇄위치에 있을 때, 판부재(32)와 하면부(43)와의 사이의 공간에 접혀져 수용된다. 그렇지만, 잠금 상태가 해제되면, 접혀져 있던 시트부(83)는, 원래의 보다 평평한 형상으로 돌아오려고 하는 탄성력에 의해 판부재(32)를 누른다. 이것에 의해, 판부재(32)에 연결되어 있는 뚜껑 본체(31)가 개방방향으로 자동적으로 회동한다. 이상과 같이, 용기(1)는, 누름 버튼(63)을 누르는 것만으로 도어 덮개(30)를 열 수가 있는 원 푸시 오픈식으로 구성되어 있어, 조작성이 뛰어나다. 또한, 도어 덮개(30)가 소정의 각도까지 회동하면, 도어 덮개(30)의 측벽부(33a, 33b)가 프레임(40)의 하면부(43)에 접촉하고, 그 이상의 회전이 규제된다.

[0049] 시트부(83)는, 개스킷(70) 및 가압 부재(80)가 캡(3)의 다른 부분으로부터 떼어내진 상태에서는 평판 모양이다. 그리고, 시트부(83)는, 폐쇄 상태에 있어서 접혀져 있을 때뿐만 아니라, 도 7에 도시된 바와 같이 개방 상태에 있어서도 만곡되어 있다. 그 때문에, 가압 부재(80)는, 도어 덮개(30)에 대해 개방 상태에 있어서도 도어 덮개(30)를 더욱 개방 방향으로 힘을 가하고 있다. 따라서, 예를 들면, 사용시에 용기(1)를 기울이는 등 하여도, 도어 덮개(30)가 자중에 의해 넘어지기 어렵다. 따라서, 사용시에 도어 덮개(30)가 크게 툭툭 흔들리지 않게 되고, 용기(1)는 사용 편의성이 우수하게 된다.

[0050] 또, 도 4, 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 시트부(83)의 내면 상에는, 부분적으로 두꺼운 두께부(84)가 형성되고 있다. 이 두께부(84)는, 시트부(83)가 원래의 형상으로 돌아가려고 하는 탄성력을 높일 수가 있다. 또, 이 두께부(84)는, 시트부(83)가 개방 상태 및 폐쇄 상태 그리고 이들 상태 사이의 상태에 있어서, 항상 동일한 형상으로 변형하는 것을 조장한다. 따라서, 항상 동일한 개방 상태 및 폐쇄 상태를 실현할 수 있다.

[0051] <3. 변형예>

[0052] 이상, 본 발명의 일 실시형태에 대해 설명했지만, 본 발명은 상기 실시형태로 한정되는 것은 아니고, 그 취지를 벗어나지 않는 한, 여러 가지의 변경이 가능하다. 예를 들면, 이하의 변경이 가능하다. 또, 이하의 변형예의 요지는, 적절히 조합할 수 있다.

[0053] <3-1>

[0054] 상기 실시형태에서는, 개스킷(70)이, 용기 본체(2)와 프레임(40)과의 틈새와, 프레임(40)과 도어 덮개(30)와의 틈새 양쪽 모두를 밀봉하는 역할을 담당하고 있었지만, 양 틈새를 메우기 위한 개스킷을 별개로 설치할 수도 있다. 이 경우에 있어서, 프레임(40)과 도어 덮개(30)와의 틈새를 메우는 개스킷은, 베이스 프레임(41)이 아니라, 뚜껑 본체(31)에 설치할 수도 있다. 또, 용기 본체(2)와 프레임(40)과의 틈새를 밀봉하는 개스킷은 생략할 수도 있다.

[0055] <3-2>

[0056] 용기 본체(2)에 대한 캡(3)의 설치 구조는, 상술한 것(나사결합)으로 한정되지 않고, 끼워넣기 식으로 하는 등, 임의의 구조를 채용할 수 있다. 또, 용기 본체(2)에 대해 캡(3)을 설치하는 구조로 하지 않고, 도어 덮개(30)를 용기 본체(2)의 입구부(24)에 직접 힌지식으로 연결하도록 구성할 수도 있다.

[0057] <3-3>

[0058] 상기 실시형태에서는, 입구부(24) 및 프레임(40)이 링 형상으로 형성되어 있었지만, 입구부(24) 및 프레임(40)을 각진 형상으로 형성할 수도 있다.

부호의 설명

[0059] 1: 개폐식 용기

2: 용기 본체

3: 캡

4: 힌지 기구

5: 잠금 기구

24: 입구부

30: 도어 덮개

40: 프레임

50: 제1 연장부

60: 제2 연장부

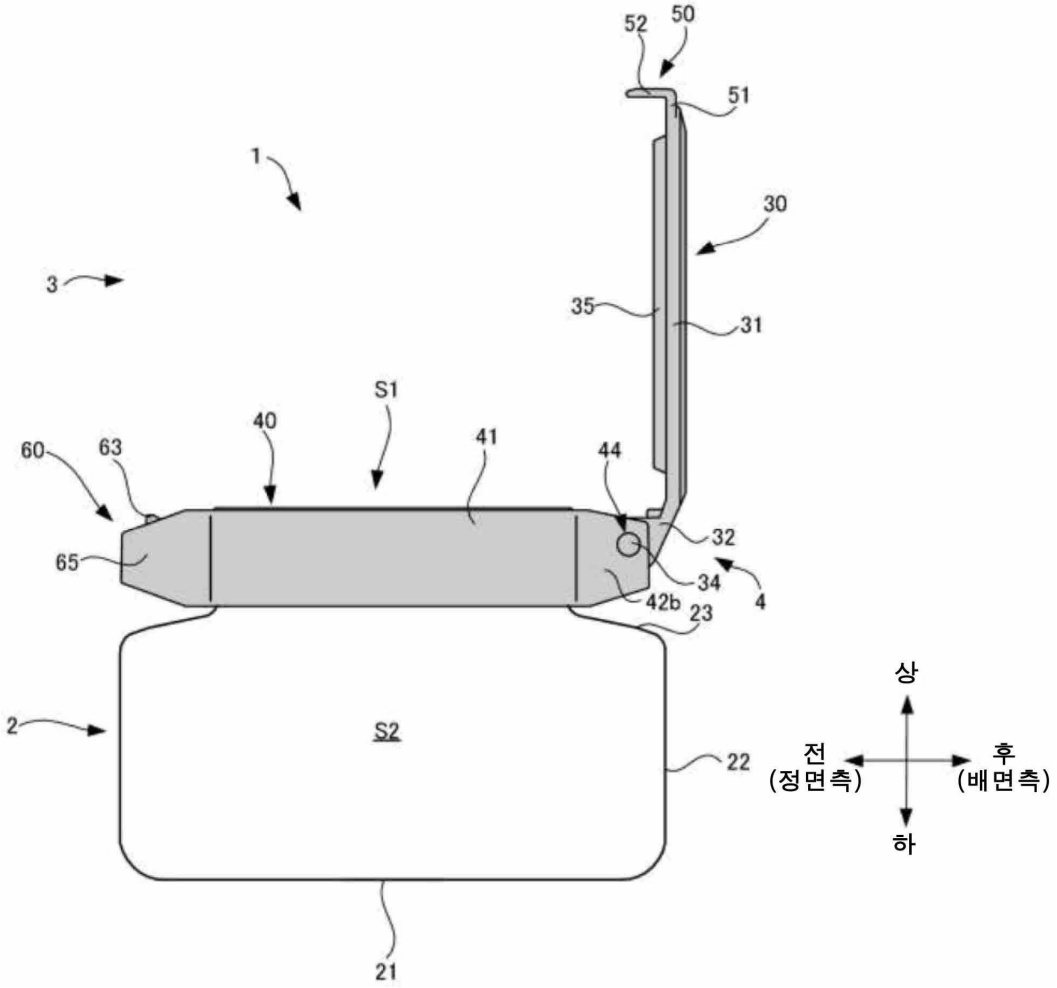
70: 개스킷

80: 가압 부재

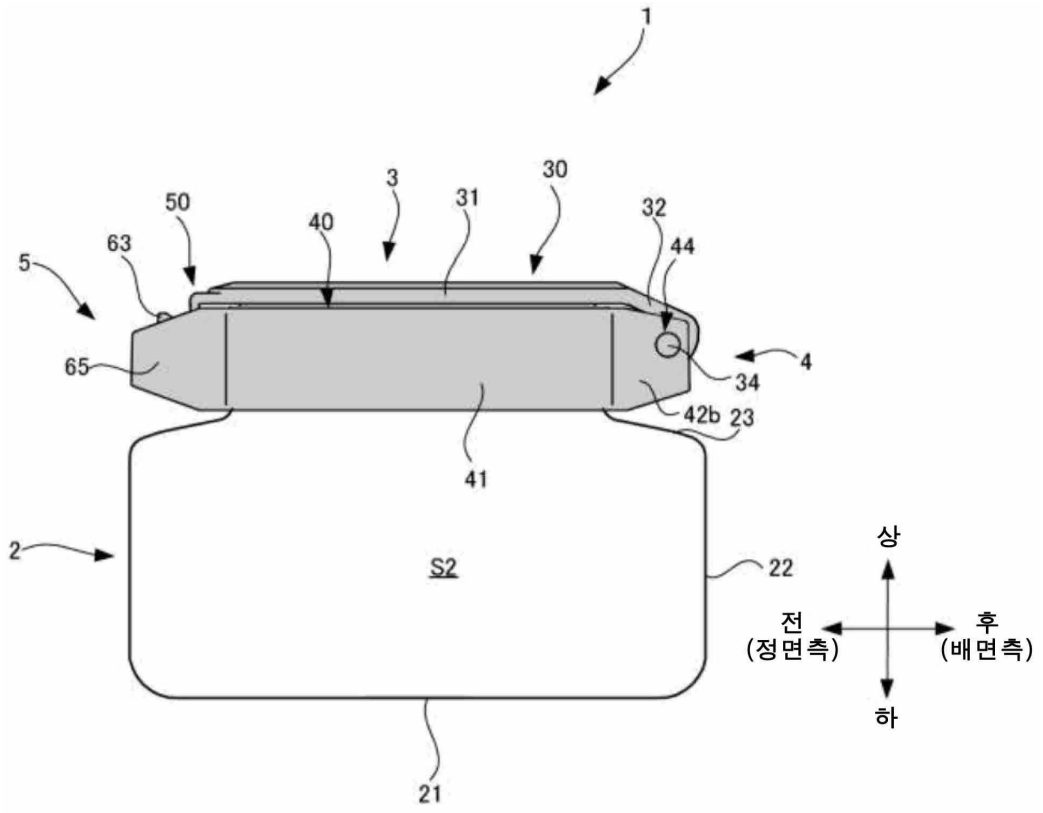
S1: 개구

도면

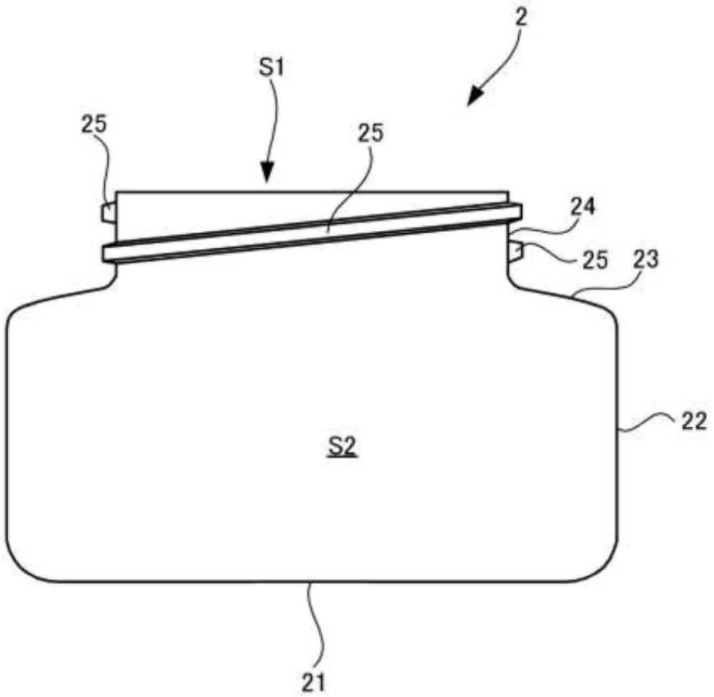
도면1


52
50
51
1
30
3
35
31
S1
40
41
60
63
44
32
65
34
4
42b
23
2
S2
22
21
상
전
(정면측)
후
(배면측)
하

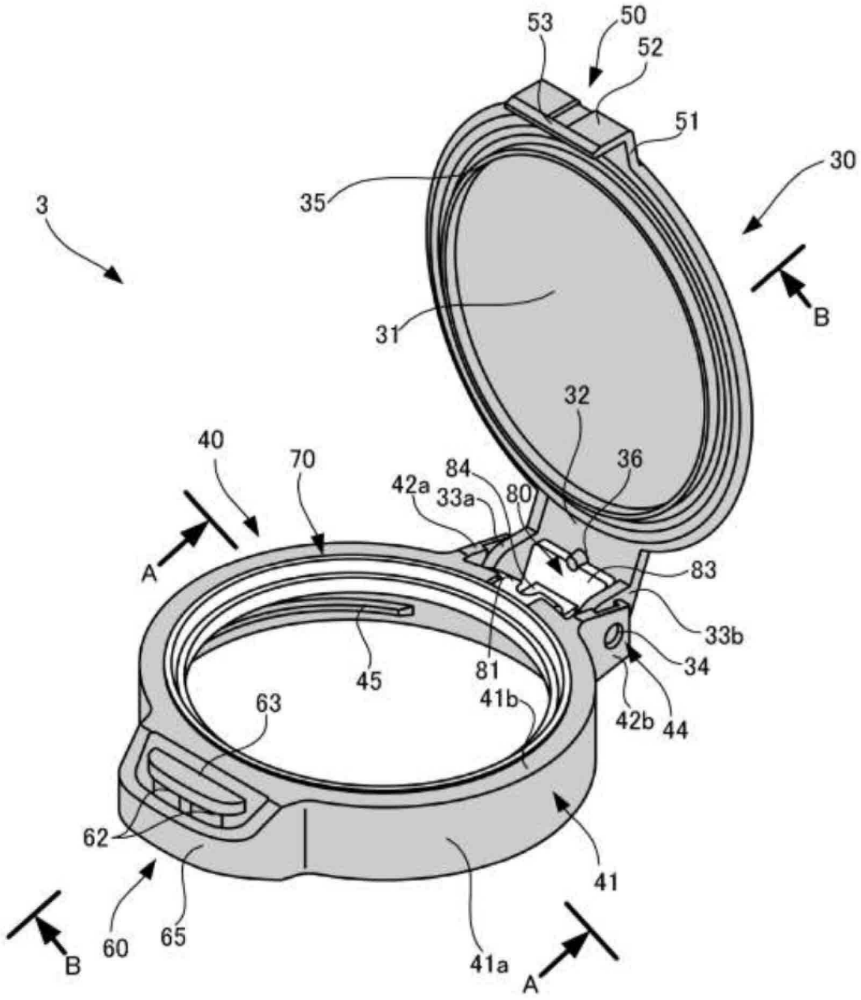
도면2


1
3
30
50
40
31
32
63
44
5
65
4
34
42b
23
41
2
S2
22
상
전
(정면측)
후
(배면측)
하
21

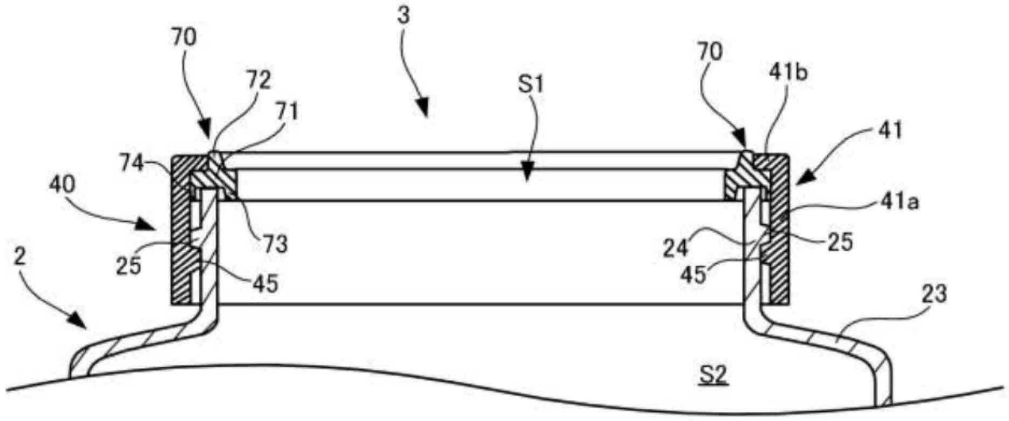
도면3


2
S1
25
25
24
25
23
22
S2
21

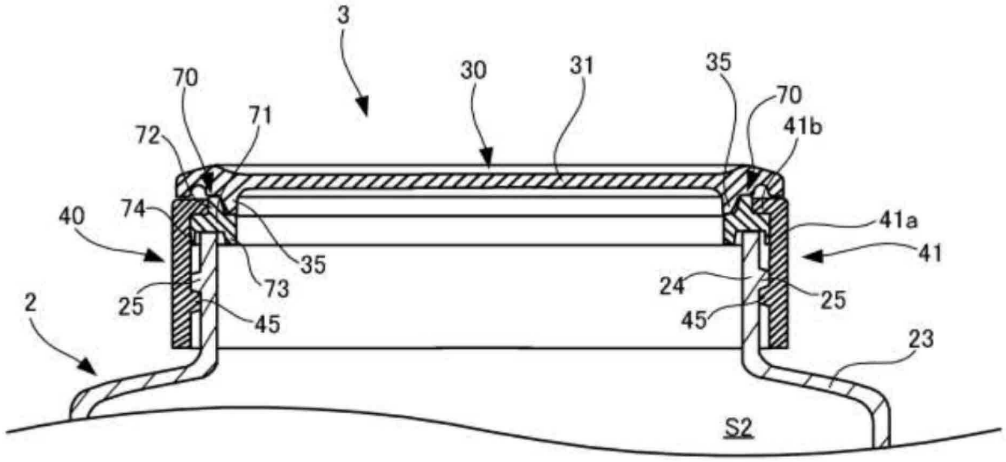
도면4


53
50
52
51
30
35
3
31
B
32
40
70
84
42a
33a
80
36
A
83
33b
34
45
81
41b
42b
44
63
62
41
60
65
41a
B
A

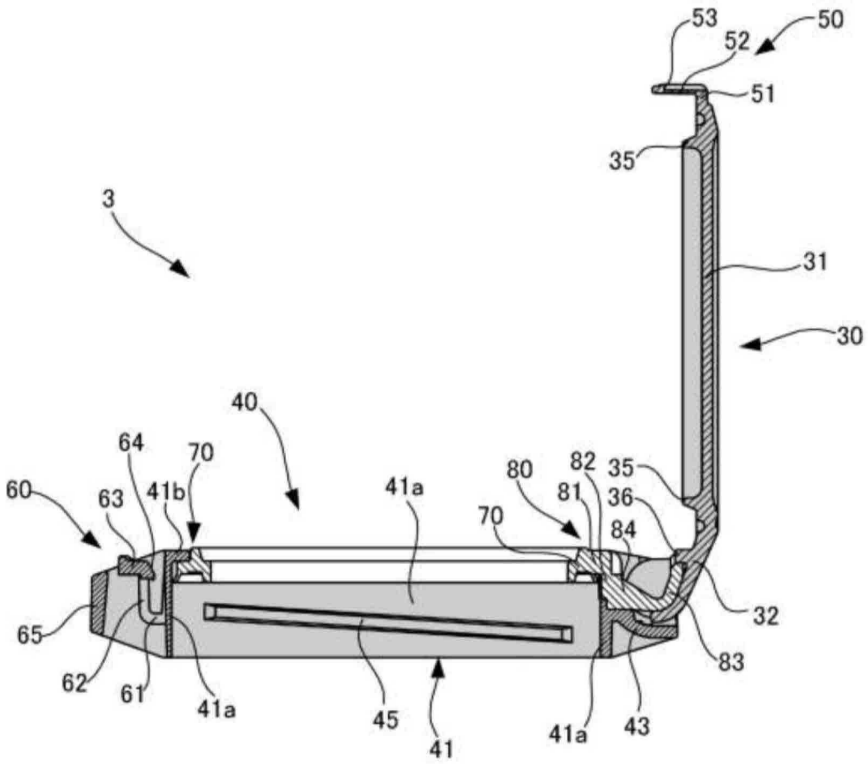
도면5


3
70
72
71
S1
70
41b
41
74
40
41a
73
24
25
25
2
45
45
23
S2

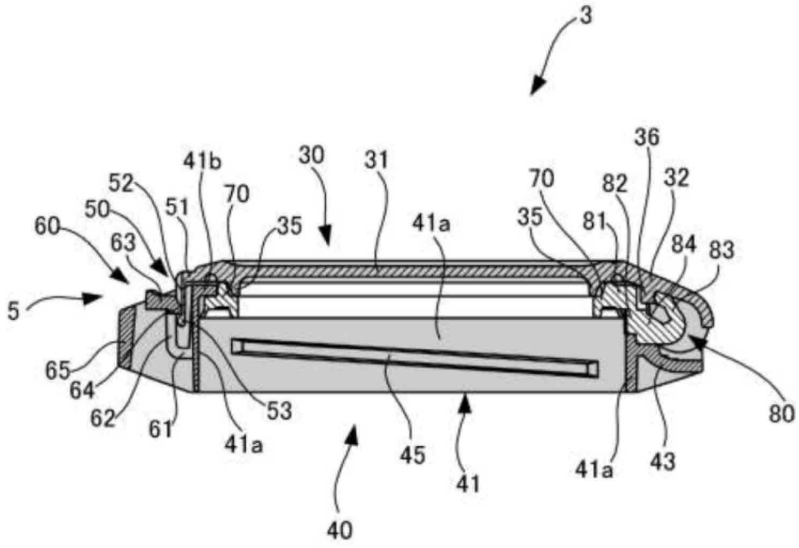
도면6


3
70
71
72
30
31
35
70
41b
40
74
41a
41
35
73
24
25
2
25
45
45
23
S2

도면7


53
52
50
51
35
3
31
30
40
64
70
60
63
41b
41a
80
82
35
81
36
70
84
32
65
83
62
61
41a
45
41
41a
43

도면8


3
41b
30
31
36
52
70
82
32
50
51
70
35
41a
35
81
60
63
84
83
5
65
64
62
61
53
41a
45
41
41a
43
80
40