



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0072821
(43) 공개일자 2017년06월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 3/20 (2006.01) B65D 3/02 (2006.01)
B65D 3/12 (2017.01) B65D 53/06 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65D 3/20 (2013.01)
B65D 3/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0172425
(22) 출원일자 2016년12월16일
심사청구일자 없음
(30) 우선권주장
10 2015 225 799.1 2015년12월17일 독일(DE)

(71) 출원인
피티엠 패키징 툴스 머시너리 피티이. 엘티디.
싱가포르 902429 로빈슨 로드 포스트 오피스 피오
박스 1229
(72) 발명자
닐레 페터
독일 73035 괴핑겐-예벤하우젠 트로파우어 슈트라
세 30
(74) 대리인
리엔목특허법인

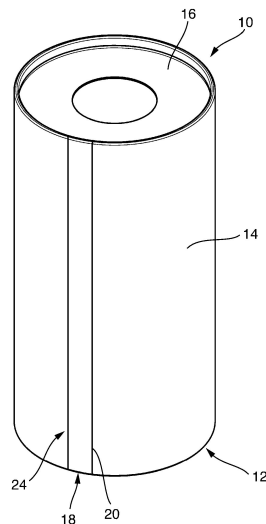
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 용기 및 용기의 제작방법

(57) 요약

본 발명은 종이 또는 종이 유사 재료로 이루어진 용기에 관한 것으로서, 상기 용기는 슬리브와 저부 및/또는 커버를 구비하고, 상기 슬리브와 저부 및/또는 커버는 저부 스커트 및/또는 커버 스커트 각각의 영역에서 실질적으로 액체밀봉 방식으로 연결되며, 상기 슬리브는 시트 유사 블랭크로 이루어지고, 상기 제1 측부 에지에 인접한 영역 및 상기 블랭크에서 상기 제1 측부 에지의 반대측에 위치한 제2 측부 에지에 인접한 영역은 서로 위아래로 놓여져서 겹치는 측부 솔기를 형성하며 또한 재료 접합 결합에 의하여 서로 연결되고, 적어도 상기 제1 측부 에지에 인접한 영역은 상기 블랭크의 나머지 부분에 대해 오프셋된 단차를 형성한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B65D 3/12 (2013.01)

B65D 53/06 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

종이 또는 종이 유사 재료(paper-like material)로 이루어진 용기로서, 상기 용기는 슬리브(sleeve; 14)와 저부(bottom; 12) 및/또는 커버(cover; 16)를 구비하고, 상기 슬리브(14)와 저부(12)는 저부 스커트(bottom skirt)의 영역에서 실질적으로 액체밀봉 방식(liquid-tight fashion)으로 연결되고, 상기 커버(16)와 슬리브(14)는 커버 스커트의 영역에서 각각 실질적으로 액체밀봉 방식으로 연결되며, 상기 슬리브(14)는 시트 유사 블랭크(sheetlike blank)로 이루어지고, 제1 측부 에지(first side edge; 20)에 인접한 영역 및 상기 블랭크의 제1 측부 에지(20) 반대측에 위치한 제2 측부 에지(second side edge; 22)의 영역은 서로 위아래로 놓여져서 겹치는 측부 솔기(overlapping side seam; 18)를 형성하고 또한 재료 접합 결합(material-bonding engagement)에 의하여 서로 연결되며,

적어도 상기 저부 스커트 및/또는 커버 스커트의 영역에서, 적어도 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역은 상기 블랭크의 나머지 부분에 대해 오프셋(offset)된 단차(step)(32; 42; 52; 62; 72)를 형성하는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 2

제1항에 있어서,

단차(32; 42; 52; 62; 72)는 오프셋(34) 및 상기 오프셋으로부터 제1 측부 에지(20)까지 연장된 단차 표면(step surface; 36)을 가지며, 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역은 상기 단차 표면(36) 상에 놓이고, 제2 측부 에지(22)는 오프셋(34)에 대해 지탱되는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 3

앞선 청구항들 중 어느 한 항에 있어서,

제2 측부 에지(22) 주위에는 밀봉 스트립(sealing strip; 66)이 놓이고, 상기 밀봉 스트립은 재료 접합 결합에 의하여 시트 유사 블랭크에 대해 서로 연결되는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 4

앞선 청구항들 중 적어도 어느 한 항에 있어서,

상기 제2 측부 에지(22)는, 재료 접합 결합에 의하여 슬리브(14)의 내측부에 연결되는 밀봉 스트립(50)에 의해서, 용기(10)의 내부 공간(26)을 향하여 덮이는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 5

앞선 청구항들 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역은 180도에 걸쳐 접혀지고, 이로써 서로 위아래로 놓이는 두 개의 재료층(material layer)들을 가진 섹션(section)이 형성되며, 상기 섹션이 블랭크의 신규 측부 에지(new side edge; 56)를 형성하는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역의 재료 두께는, 블랭크의 나머지 부분에 비하여 작은 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 7

앞선 청구항들 중 적어도 어느 한 항에 있어서,

적어도 저부 스커트 및/또는 커버 스커트의 영역에서, 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역은 오프셋된 제2 단차(42)를 형성하고, 최종 용기 상에서의 두 개의 단차들(42; 46)은 반경방향에서 볼 때 상이한 방향으로 연장된 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 8

제7항에 있어서,

제1 단차(42) 및 제2 단차(46) 각각은 하나의 오프셋(44, 48)과, 상기 오프셋(44, 48)으로부터 개별적으로 제1 측부 에지 또는 제2 측부 에지(20, 22)로 연장된 하나의 단차 표면을 구비하며,

제1 단차(42) 및 제2 단차(46)의 오프셋(44, 48)의 높이는 각각 블랭크의 재료 두께의 절반에 해당되는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 9

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

단차(32)는 단차(32)로부터 블랭크의 나머지 부분까지의 천이부에 오프셋(34)을 구비하고, 오프셋(34)의 높이는 종이 또는 종이 유사 재료의 재료 두께에 해당되는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 10

앞선 청구항들 중 어느 한 항에 있어서,

저부(12) 및/또는 커버(16)는 포트(pot) 형상의 형태를 가지며, 개별적으로 저부 플레이트(bottom plate) 또는 커버 플레이트(cover plate)로부터 직각으로 각각 돌출된 저부 칼라(bottom collar) 또는 커버 칼라(cover collar)를 구비하고, 상기 저부 칼라 또는 커버 칼라 각각에는 반경방향 내향으로 연장된 피-스탬핑 형성부(stamped formation; 100)가 구비되며, 상기 피-스탬핑 형성부(100)는 겹치는 측부 솔기(18)의 내향으로 돌출된 영역의 치수에 맞도록 구성된 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 11

앞선 청구항들 중 어느 한 항에 있어서,

저부(12) 및/또는 커버(16)는 특히 알루미늄인 금속성 재료 또는 금속층을 갖는 재료로 이루어지는 것을 특징으로 하는, 용기.

청구항 12

앞선 청구항들 중 어느 한 항에 따른 용기를 제작하는 방법으로서,

적어도 저부 스커트 및/또는 커버 스커트의 영역의 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역에서 블랭크의 나머지 부분에 대해 오프셋된 단차(32; 42; 52; 62; 72)를 형성함;

제2 측부 에지(22)에 인접한 영역을 상기 단차(32; 42; 52; 62; 72)의 단차 표면(36) 상에 배치시킴; 및

상기 제2 측부 에지(22)를 단차(32; 42; 52; 62; 72)의 오프셋(34)에 대해 배치시킴;을 특징으로 하는, 용기의 제작방법.

청구항 13

제12항에 있어서,

단차(32; 42; 52; 62; 72)를 펀치(punch; 90) 또는 롤러(roller; 88)에 의하여 스탬핑함을 특징으로 하는, 용기의 제작방법.

청구항 14

제12항 또는 제13항에 있어서,

상기 블랭크의 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역을 감소된 재료 두께로 깎고(mill) 상기 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역을 180도만큼 접음으로써, 각각이 감소된 재료 두께를 가지며 서로 상하로 놓여진 두 개의 재료층을 가진 섹션(section)이 형성되고, 상기 섹션은 블랭크의 신규 측부 에지(56)을 형성함을 특징으로 하는, 용기의 제작방법.

청구항 15

제12항, 제13항, 또는 제14항에 있어서,

저부(12)의 저부 플레이트로부터 직각으로 돌출된 저부 칼라 및/또는 커버(16)의 커버 플레이트로부터 직각으로 돌출된 커버 칼라 상에 피-스탬핑 형성부(100)를 형성하고, 상기 피-스탬핑 형성부는 상기 겹치는 측부 솔기의 내향으로 돌출된 영역의 치수에 맞도록 구성되는 것을 특징으로 하는, 용기의 제작방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 종이 또는 종이 유사 재료로 이루어진 용기에 관한 것으로서, 상기 용기는 슬리브와, 저부 및/또는 커버를 구비하며, 상기 저부 및/또는 커버와 슬리브는 각각 저부 스커트 및/또는 커버 스커트의 영역에서 실질적인 액체밀봉으로 연결되고, 상기 슬리브는 시트 유사 블랭크로 이루어지며, 상기 블랭크의 제1 측부 에지 및 상기 제1 측부 에지 반대측에 위치한 제2 측부 에지에 인접한 영역들은 서로 위아래로 놓임으로써 겹치는 측부 솔기를 형성하고 재료 접합 결합에 의하여 서로 연결된다.

배경 기술

[0002] 종으로 제작된 용기, 예를 들어 컵이 공지되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 본 발명은, 특히 겹치는 측부 솔기의 밀봉 작용과 관련하여 용기 및 용기 제작방법을 개선함을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0004] 본 발명에 따르면 상기 목적을 위하여 청구항 제1항에 기재된 특징을 가진 용기와 청구항 제12항의 특징을 가진 용기 제작방법이 제공된다. 종속항들에는 본 발명의 유리한 실시예들에 관한 특징들이 기재되어 있다.

[0005] 본 발명에 의하여 제공되는 종이 또는 종이 유사 재료(paper-like material)로 이루어진 용기는 슬리브(sleeve)와 저부(bottom) 및/또는 커버(cover)를 구비한 것으로서, 상기 슬리브와 저부는 저부 스커트(bottom skirt)의 영역에서 실질적으로 액체밀봉 방식(liquid-tight fashion)으로 연결되고, 상기 커버와 슬리브는 커버 스커트의 영역에서 각각 실질적으로 액체밀봉 방식으로 연결된다. 상기 슬리브는 시트 유사 블랭크(sheetlike blank)로 이루어지고, 제1 측부 에지(first side edge)에 인접한 영역 및 상기 블랭크의 제1 측부 에지 반대측에 위치한 제2 측부 에지(second side edge)의 영역은 서로 위아래로 놓여져서 겹치는 측부 솔기(overlapping side seam)를 형성하고 또한 재료 접합 결합(material-bonding engagement)에 의하여, 예를 들어 점착성 연결(cohesive connection)에 의해 서로 연결된다. 적어도 저부 스커트 및/또는 커버 스커트의 영역에서, 적어도 제1 측부 에지에 인접한 영역은 블랭크의 나머지 부분에 대해 상대적으로 오프셋된 단차를 형성한다.

[0006] 제1 측부 에지에 인접한 영역에 오프셋된 단차를 제공함으로써, 겹치는 측부 솔기에 의해 형성되는 오프셋이 감소된 높이를 가질 수 있으며, 이것은 심지어 일 측에서 완전히 편평하게 될 수도 있다. 이것은 겹치는 측부 솔기의 영역에서 저부 스커트와 커버 스커트 각각의 형성을 용이하게 할 뿐만 아니라, 특히 겹치는 측부 솔기의 영역에서 저부 스커트와 커버 스커트 각각의 액체밀봉이 형성되도록 한다. 유리하게는 상기 단차 또는 슬리브가 시트 유사 블랭크로 제작될 수 있는바, 이로써 상기 겹치는 측부 솔기에서의 오프셋의 높이가 감소되거나 슬리브의 내측부가 전체적으로 편평하게 될 수 있다. 이로써, 저부 칼라의 영역에서는 저부의 칼라를 둘러싸으로써, 그리고 커버 스커트의 영역에서는 커버의 칼라를 둘러싸으로써 슬리브에, 구체적으로는 겹치는 측부 솔기의 영역에서 신뢰성있게 액체밀봉 방식으로 연결될 수 있는데, 왜냐하면 여기에는 감소된 높이의 오프셋이 있거나 또는 오프셋이 전혀 없기 때문이다. 본 발명의 맥락에서, 동일한 설계가 커버 스커트의 영역에 제공될 수

있다. 적절한 경우에는 오프셋된 단차가 측부 에지의 길이 전체에 걸쳐 형성되도록 하는 것이 바람직할 수 있다. 어느 경우이든, 슬리브는 코팅될 수 있는 종이 또는 종이 유사 재료로 형성된다. 저부 및/또는 커버는 코팅이 가능한 종이 또는 종이 유사 재료로 이루어지거나, 또는 예를 들어 알루미늄과 같은 다른 재료로 이루어질 수 있다.

[0007] 본 발명의 일 실시예에서, 상기 단차는 오프셋과, 상기 오프셋으로부터 제1 측부 에지로 연장된 단차 표면을 갖는데, 상기 제2 측부 에지에 인접한 영역은 단차 표면 상에 높이고 제2 측부 에지는 오프셋에 대해 지탱된다.

[0008] 겹치는 측부 솔기를 가진 슬리브로 용기를 제작함에 있어서의 다른 문제점은, 통상적인 용기의 경우에 내측부 에지의 면 측부가 겹의 채움 동안에 액체와 접촉하게 된다는 점이다. 겹이 코팅된 종이로 이루어진 경우에는, 측부 에지의 면 측부도 코팅하기 위한 추가적인 조치가 취해지지 않은 한, 면 측부를 형성하는 절단된 에지가 불가피하게 코팅되지 않은 채로 있게 된다. 일반적으로 이것은 종이 겹의 경우에는 허용될 수 있는데, 이는 종이 겹이 실제로 단 한 번만 사용되는 것이 통상적이기 때문이다. 그러나, 어떤 경우에도 내측부 에지의 면 측부를 통한 액체의 침투가 유해하고 상기 겹치는 측부 솔기의 밀봉 작용에 위험을 초래하는 경우가 있다. 이것은 구체적으로 예를 들어 고온 음료의 경우에 그럴 수 있다. 이제는 상기 제2 측부 에지에 인접한 영역이 단차 표면 상에 높이고 제2 측부 에지가 오프셋에 대해 놓인다는 사실 덕분에 제2 측부 에지의 면 측부가 밀봉될 수 있는데, 이는 단차의 오프셋에 대해서 지탱되기 때문이다. 따라서 제2 측부 에지의 면 측부는 더 이상 용기의 내부 공간 안에 보호받지 못하는 채로 놓이지 않는다. 제2 측부 에지에 인접한 영역을 단차 표면에 재료 접합 결합에 의해 연결하는 동안에, 상기 제2 측부 에지의 면 측부를 액체밀봉 방식으로 폐쇄 또는 밀봉하기 위하여 상기 단차의 오프셋의 영역에 더 많은 양의 접착제가 적용될 수 있다. 제2 측부 에지는 슬리브의 내측부에 놓이는 것이 바람직한데, 이로써 제2 측부 에지에 인접한 영역이 용기의 채움 동안에 액체와 접촉하게 된다.

[0009] 본 발명의 일 실시예에서는 상기 제2 측부 에지 주위에 밀봉 스트립이 배치되며, 상기 밀봉 스트립은 재료 접합 결합(material-bonding engagement)에 의하여 시트 유사 블랭크에 연결된다.

[0010] 이와 같은 방식으로 제2 측부 에지의 면의 표면이 액체의 침투에 대해 신뢰성있게 밀봉될 수 있다.

[0011] 본 발명의 일 실시예에서, 제2 측부 에지는 용기의 내부 공간을 향하여 덮이며, 이 때 밀봉 스트립은 재료 접합 결합에 의하여 용기의 내측부에 연결된다.

[0012] 예를 들어 상기 슬리브 상에 상기 겹치는 측부 솔기를 형성한 이후에 슬리브의 내측부에 밀봉 스트립이 적용되며, 상기 밀봉 스트립은 제1 측부 에지의 영역에 있는 단차의 오프셋과 제2 측부 에지의 면 표면 사이에 여전히 존재할 수 있는 간극을 덮는다. 이로써, 상기 겹치는 측부 솔기가 슬리브의 내측부를 향하여 완전히 밀봉될 수 있다.

[0013] 본 발명의 일 실시예에서 제2 측부 에지에 인접한 영역은 180° 만큼 접혀지는데, 이로써 서로 위아래로 놓이는 두 개의 재료층들을 가진 섹션이 형성되며, 상기 섹션은 블랭크의 신규 측부 에지를 형성한다.

[0014] 통상적으로 용기의 제작에 사용되는 종이 또는 종이 유사 재료는 적어도 일 측부에서 코팅되며, 이로 인하여 액체가 종이 또는 종이 유사 재료를 침투함이 방지된다. 종종 상기 코팅은 비용 문제로 인하여만 일 측부에만 적용되는 것은 아니다. 특히, 슬리브의 외측부에 프린트를 적용해야 함이 필요하기 때문에 코팅이 일 측부에만 적용되기도 하는데, 상기 외측부는 액체와 접촉하지 않는다. 이 경우에서 코팅은 단지 방해가 되는 것일 수도 있다. 이제는 제2 측부 에지에 인접한 영역이 180° 만큼 접혀진다는 사실로 인하여, 블랭크의 신규 측부 에지가 형성되고, 여기에는 유사하게 코팅이 제공되어 있다. 만일 상기 슬리브의 상기 겹치는 측부 솔기의 형성 동안에 블랭크의 상기 신규 측부 에지가 슬리브의 내측부에 배치된다면, 신규 측부 에지는 코팅에 의하여 액체의 침투로부터 신뢰성있게 보호된다.

[0015] 본 발명의 일 실시예에서 제2 측부 에지에 인접한 영역의 재료 두께는 블랭크의 나머지 부분에 비하여 감소된다.

[0016] 제2 측부에 인접한 영역이 단순히 180° 에 걸쳐 접혀지는 경우, 블랭크의 나머지 부분에 비하여 재료 두께의 두 배가되는 두께를 가진 영역이 얻어진다. 이것은 제2 측부 에지에 인접한 영역의 재료 두께를 블랭크의 나머지 부분에 비하여 감소시킴으로써 완화될 수 있다. 예를 들어 제2 측부 에지에 인접한 영역이 감소된 재료 두께로 깎여질 수 있다. 구체적으로, 종이 또는 종이 유사 재료의 경우에서 측부 에지의 영역에서 시트 유사 블랭크의 깎음은, 공정 관점에서 신뢰성있는 간편한 방식으로 이루어질 수 있다.

[0017] 서로 위아래로 놓인 두 개의 재료층들을 가진 섹션의 두께는 블랭크의 나머지 부분의 재료 두께에 대응되는 것

이 바람직하다.

- [0018] 이로써, 시트 유사 블랭크의 재료 두께가 일정하게 구현될 수 있으며, 동시에 상기 제2 측부 에지에 인접한 영역이 180° 만큼 접혀지기 때문에 코팅이 제공되어 있는 블랭크의 신규 측부 에지가 얻어질 수 있다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에서, 제2 측부 에지에 인접한 영역은 오프셋된 제2 단차를 형성하며, 완성된 용기 상의 두 개의 단차들은 반경방향에서 볼 때 상이한 방향으로 연장된다.
- [0020] 제1 측부 에지에 인접한 영역 및 제2 측부 에지에 인접한 영역 모두에 단차를 제공함으로써, 상기 슬리브의 내측부와 외측부 모두에 상기 겹치는 측부 솔기의 영역에서 감소된 높이를 갖는 오프셋을 구현하는 것이 가능하게 된다. 예를 들어 슬립의 내측부에서는 오프셋 높이가, 저부 스커트의 영역에서 슬리브를 저부에 그리고/또는 커버 스커트의 영역에서 슬리브를 커버에 신뢰성있게 그리고 액체밀봉 방식으로 연결함이 가능하도록 설정된다. 슬리브의 외측부에서는, 오프셋의 높이가, 컵의 미감적 외관을 보장하면서도 또한 측감 면에서 사용자에게 편안하도록 설정된다.
- [0021] 본 발명의 일 실시예에서, 상기 제1 단차 및 제2 단차 각각은 하나의 오프셋과, 상기 오프셋으로부터 제1 측부 에지로 연장된 하나의 단차 표면을 구비하며, 제1 단차 및 제2 단차의 오프셋의 높이는 각각 블랭크의 재료 두께의 절반에 해당된다.
- [0022] 이로써, 상기 겹치는 측부 솔기의 영역에서 슬리브의 내측부 및 슬리브의 외측부 모두에서 각각 블랭크의 재료 두께의 절반 높이만을 갖는 하나의 오프셋이 제공될 수 있다.
- [0023] 본 발명의 일 실시예에서, 상기 단차는 단차로부터 블랭크의 나머지 부분으로의 천이부에 오프셋을 구비하며, 상기 단차의 높이는 종이 또는 종이 유사 재료의 재료 두께에 해당된다.
- [0024] 제1 측부 에지의 영역에 단차를 구비한 그러한 실시예의 경우, 블랭크의 일 측부, 바람직하게는 슬리브의 내측부에서, 상기 겹치는 측부 솔기의 영역이 오프셋없이 형성될 수 있다. 앞서 설명된 바와 같이, 이것은 첫 번째로 저부 및/또는 커버가 슬리브에 액체밀봉 방식으로 연결되는 저부 스커트 및/또는 커버 스커트의 신뢰성있는 액체밀봉 형성이 가능하게 하며, 또한 동시에 제2 측부 에지의 면 측부가 상기 용기 내부의 액체에 대하여 밀봉됨을 가능하게 한다.
- [0025] 본 발명에 따른 용기의 제작방법은 다음과 같은 단계들을 포함한다: 제1 측부 에지에 인접한 영역에서 블랭크의 나머지 부분에 대해 오프셋된 단차를 형성하는 단계; 상기 단차의 단차 표면 상에 제2 측부 에지에 인접한 영역을 배치시키는 단계; 및 상기 단차의 오프셋에 대해 제2 측부 에지를 배치시키는 단계.
- [0026] 이로써, 상기 슬리브의 내측부 상에, 상기 겹치는 측부 솔기의 영역이 오프셋없이 형성될 수 있다. 제2 측부 에지가 단차의 오프셋에 대해 배치되기 때문에, 제2 측부 에지의 면 표면이 적어도 부분적으로 밀봉될 수 있다.
- [0027] 본 발명의 일 실시예에서, 상기 단차의 스탬핑은 펀치에 의하여 수행된다.
- [0028] 대안적으로는 상기 단차의 스탬핑이 롤러에 의하여 수행될 수 있다.
- [0029] 본 발명의 일 실시예에 따른 방법은 다음과 같은 단계들을 포함한다: 블랭크의 제2 측부 에지에 인접한 영역을 감소된 재료 두께로 깎는 단계; 및 상기 제2 측부 에지에 인접한 영역을 180° 만큼 접으로써, 서로 상하로 놓여지고 감소된 재료 두께를 갖는 두 개의 재료층들을 구비하여 블랭크의 신규 측부 에지를 형성하는 섹션이 형성되는 단계.
- [0030] 이로써, 블랭크의 신규 측부 에지에 코팅이 구비될 수 있으며, 따라서 액체의 침투에 대해 보호될 수 있다. 또한, 상기 접혀진 영역은 블랭크 재료 두께의 두 배의 두께를 갖는 것이 아니라 그에 비하여 감소된 재료 두께, 이상적으로는 블랭크의 나머지 부분과 같은 재료 두께를 갖게 된다. 이를 위하여, 블랭크의 제2 측부 에지에 인접한 영역을 재료 두께의 절반으로 깎을 필요가 있다.
- [0031] 본 발명의 추가적인 특징들 및 장점들은 청구항들 및 도면을 참조로 하여 제공되는 본 발명의 바람직한 실시예들에 관한 하기의 상세한 설명으로부터 명확히 이해될 것이다. 여기에서, 도면들에 도시되고 설명된 다양한 실시예들의 특징들 각각은 본 발명의 범위를 벗어나지 않는 범위 내에서 임의의 바람직한 방식으로 서로 조합될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0032] 도 1 에는 본 발명의 제1 실시예에 따른 용기를 위에서 비스듬하게 본 모습이 도시되어 있고,
 도 2 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기를 위에서 비스듬하게 본 모습이 도시되어 있고,
 도 3 에는 도 1 의 용기의 상세 단면도가 도시되어 있고,
 도 4 에는 도 3 의 단면 IV-IV을 따라 취한 상세도가 도시되어 있고,
 도 5 에는 도 1 의 용기의 상세 단면도로서, 도 3 의 모습에 대응되는 모습을 도시한 것이고,
 도 6 에는 도 5 의 단면 VI-VI을 따라 취한 상세도가 도시되어 있고,
 도 7 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기의 상세 단면도가 도시되어 있고,
 도 8 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기의 상세 단면도가 도시되어 있고,
 도 9 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기의 단면도가 도시되어 있고,
 도 10 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기의 단면도가 도시되어 있고,
 도 11 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기의 단면도가 도시되어 있고,
 도 12 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기의 부분 단면도가 도시되어 있고,
 도 13 에는 본 발명에 따른 용기를 제작하기 위한 장치의 개략도가 도시되어 있고,
 도 14 에는 본 발명에 따른 용기를 제작하기 위한 장치의 다른 실시예의 개략도가 도시되어 있고,
 도 15 에는 본 발명에 따른 다른 용기의 상세 단면도가 도시되어 있고,
 도 16 에는 도 15 의 단면 XVI-XVI을 따라 취한 상세도가 도시되어 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0033] 도 1 에는 본 발명의 제1 실시예에 따른 용기(10)가 도시되어 있다. 상기 용기는 도 1 에서는 보이지 않는 저부(12)와, 슬리브(14), 그리고 커버(16)를 구비한다. 상기 슬리브(14)는 종이 또는 종이 유사 재료로 이루어진 시트 유사 블랭크를 감아 만든 것으로서, 시트 유사 블랭크의 제1 측부 에지와 제2 측부 에지의 연결을 위하여 겹치는 측부 솔기(18)가 형성된다. 상기 겹치는 측부 솔기(18)의 형성을 위하여, 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역이 도 1 에서는 보이지 않는 제2 측부 에지에 인접한 영역 위로 놓여진 다음에 상기 두 영역들이 재료 접합 결합, 예를 들어 종이 또는 종이 유사 재료의 플라스틱 코팅을 고온 밀봉(hot sealing)하거나 접착제를 사용함으로써 서로 연결된다. 도 1 에서 알 수 있는 바와 같이, 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역은 블랭크의 나머지 부분에 대해 오프셋된 단차(24)를 형성한다. 이에 관하여는 아래에서 상세히 설명하기로 한다.
- [0034] 저부(12) 및 커버(16) 각각은 포트(pot) 형상의 형태를 가지며, 각각 실질적으로 편평한 저부 또는 커버 표면을 가지고, 에워싸는 커버 칼라 또는 저부 칼라는 각각 커버 표면 또는 저부 표면으로부터 개별적으로 직각으로 돌출된다. 상기 슬리브(14)의 상부 에지 및 저부 에지 각각은 상기 커버 칼라 및 저부 칼라 각각의 둘레로 180°만큼 접혀진다. 아래에서 설명되겠지만 이와 같은 방식에 의하면, 소위 커버 스커트와 저부 스커트 각각이 형성되며, 이들에 의하여 슬리브가 커버 및 저부 각각에 대해 실질적인 액체밀봉 방식으로 연결될 수 있다.
- [0035] 겹치는 측부 솔기(18)의 영역에서의 저부 스커트의 형성은 용기의 밀봉 작용에 중요하다. 이에 관하여는 단차(24)가 제공됨으로써 도움이 되며, 용기(10)의 밀봉 작용에 관한 상당한 향상이 얻어진다. 본 발명의 맥락에서 상기 단차(24)는 커버 스커트의 영역에 제공될 수도 있으며, 특히 저부 스커트의 영역과 커버 스커트의 영역에서 실질적으로 동일한 형태의 컵(cup)이 형성될 수 있다.
- [0036] 상기 저부(12) 및 커버(16) 모두는 원형 형태를 가지며, 슬리브(14)는 원형의 실린더 형상을 갖는다.
- [0037] 그러나 본 발명이 용기(10)의 특정 형상에 국한되는 것은 아니며, 예를 들어 일 측에서만 개방된 용기(종종 '컵'이라 호칭됨)에 대해 이용될 수도 있으며, 상기 용기는 절두원추형 슬리브를 가진 것일 수 있다.
- [0038] 도 2 에는 본 발명에 따른 다른 실시예의 용기(30)가 도시되어 있다. 용기(30)는 사각형의 외형을 가지되 둥근 모서리를 가진 실린더 형상을 갖는다. 그 외에는, 상기 용기(30)가 도 1 의 용기(10)와 동일한 구조를 갖는데, 특히 유사하게 슬리브(14), 저부(12), 및 커버(16)를 구비한다. 상기 슬리브(14)는 용기의 외측부에서 단차(24)를 형성하는 겹치는 측부 솔기(18)를 구비한다.

- [0039] 도 3 에는 도 1 의 용기(10)의 상세 단면도가 도시되어 있다. 포트 형상의 형태를 갖는 저부(12)가 도시되어 있는데, 그 저부는 저부 플레이트로부터 직각 하향으로 돌출된 저부 칼라를 구비한다. 상기 슬리브(14)의 하측 에지에 인접한 영역은 상기 저부 칼라 둘레에서 180° 만큼 접혀진다. 이로써, 슬리브(14)의 하측 에지에 인접한 영역에 의하여, 저부 칼라가 수용되는 U자 형상의 포켓이 형성된다. 그 다음에는 상기 저부 칼라가 슬리브(14)의 U자 형상 포켓과 함께 가압되는데, 이것은 예를 들어 고온 밀봉 또는 접착제 사용에 의해서 슬리브(14)의 재료에 대한 재료 접합 결합과 동시에 점착되도록 연결되어서, 슬리브(14)와 저부(12)가 상기 저부 스커트의 영역에서 실질적인 액체밀봉 방식으로 서로에 대해 연결된다.
- [0040] 도 3 에는 시트 유사 블랭크의 제2 측부 에지(22)가 도시되어 있는바, 상기 제2 측부 에지는 용기 또는 슬리브(14)의 내측부에 놓여있다. 제1 측부 에지(20)는 슬리브(14)의 외측부에 놓여 있으며(도 1 참조), 도 3 에서는 저부 스커트의 일부분을 형성하는 슬리브(14)의 꺾여 접혀진 하측 영역에서만 볼 수 있다.
- [0041] 도 4 에는 도 3 의 IV-IV 평면을 따라 취한 단면이 도시되어 있다. 상기 단면 평면 IV-IV 은 저부(12)의 저부 칼라를 통해 연장된 것으로서, 여기에는 슬리브(14)의 겹치는 측부 솔기(18)의 영역이 도시되어 있다.
- [0042] 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역이 단차(32)를 형성하며, 상기 단차(32)는 슬리브(14)의 재료가 되는 블랭크의 나머지에 대해 오프셋되어 있음을 알 수 있다. 상기 단차(32)는 오프셋(34)과 단차 표면(36)을 구비한다. 상기 슬리브(14)의 재료가 되는 시트 유사 블랭크의, 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역은 단차 표면(36) 상에 놓이고, 제2 측부 에지(22)는 단차(32)의 오프셋(34) 상에 놓인다.
- [0043] 상기 오프셋(34)은 높이의 관점에서 슬리브(14)의 재료가 되는 시트 유사 블랭크의 재료 두께에 대응되는 치수를 갖는다. 이로써, 오프셋이, 저부(12)의 저부 칼라에 대해 놓여지는 슬리브(14)의 내측부 상에 더 이상 형성되지 않게 된다. 따라서 슬리브(14)의 내측부는 오프셋 또는 단차 없이 형성되며, 이로 인하여 저부(12)의 저부 칼라에 액체밀봉 방식으로 신뢰성있게 연결될 수 있다.
- [0044] 그러므로 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역에서의 단차의 형성은 저부 스커트의 형성과 관련하여 상당한 장점들을 제공한다. 동일한 방식으로 상기 단차의 제공으로 인하여, 커버 스커트의 형성과 관련하여 동일한 장점들이 제공된다.
- [0045] 본 발명에 의한 추가적인 장점들은 아래에서 도 5 및 도 6 을 참조하여 설명되는 바와 같이, 용기의 내부 공간 안에 위치한 액체에 대한 제2 측부 에지(22)의 밀봉 작용과 관한 것이다.
- [0046] 도 5 에는 도 1 와 동일한 용기(10)의 부분 단면도가 도시되어 있다. 그러나 단면 평면 VI-VI 이 저부(12) 위에 위치한다. 그러므로 단면 평면 VI-VI 은 저부(12) 위에 위치한 슬리브(14)의 영역에서 연장된다.
- [0047] 도 5 의 단면 평면 VI-VI에서의 상세 모습은 도 6 에 도시되어 있다. 겹치는 측부 솔기(18)의 영역에 있는 슬리브(14)의 단면이 보여지고 있다. 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역은 오프셋(34) 및 단차 표면(36)을 구비한 단차(32)를 형성한다. 상기 단차(32) 및 오프셋(34)은 반경방향 외향으로 연장된다. 따라서 제1 측부 에지(20)는 슬리브(14)의 외측부에 놓여진다. 제2 측부 에지(22)는 단차(32)의 오프셋(34) 상에 놓여지고, 따라서 도 6 에 도시된 바와 같이 이미 슬리브(14)의 내부 공간에 대해 부분적으로 밀봉된다. 본 발명에 따른 구성에 의하면, 상기 슬리브의 내부 공간을 향하여 지향된 오프셋(34)의 영역과 제2 측부 에지(22) 사이에 작은 간극(38)만이 남게 된다. 상기 간극(38)은 매우 작아서, 겹치는 측부 솔기(18)의 형성을 위하여 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역을 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역에 점착 연결하는 동안에 접착제 또는 풀에 의하여 쉽게 폐쇄될 수 있다. 또한 저부 스커트 및 커버 스커트의 영역에서(도 4 참조), 간극(38)의 위치에서 슬리브(14)와 커버 또는 저부(12) 각각의 겹쳐진 에지 사이의 개구(opening) 형성이 방지된다. 이로써, 슬리브(14)와 저부(12)의 겹쳐진 에지 사이에서 용기의 내부로부터의 액체 침투가 방지된다.
- [0048] 이로써, 제2 측부 에지(22)가 액체의 침투에 대해 신뢰성있게 보호될 수 있다.
- [0049] 이것은, 슬리브(14) 제작의 재료가 되는 시트 유사 블랭크는 일반적으로 코팅되기 때문에 일반적으로 필요한 것이다. 비용 측면에서의 이유로 인하여 그리고 슬리브(14)의 외측부에 프린트가 수행됨을 가능하게 하기 위하여, 이 경우에 있어서의 코팅은 슬리브(14)의 내측부에만 적용된다. 어느 경우이든, 시트 유사 블랭크가 재료의 더 큰 시트로부터 절단된 이후에는 코팅이 측부 에지들에 존재하지 않게 된다. 종이 또는 종이 유사 재료의 경우, 액체가 보호되지 않은 제2 측부 에지(22)로 침투하는 것이 가능할 수 있다. 본 발명에 의할 경우, 이것은 단차(32)의 오프셋(34)에 대해 놓여지는 제2 측부 에지(22) 덕분에, 그리고 (단지 겹치는 측부 솔기(18)의 영역에서의 코팅의 밀봉 결과일 뿐인) 접착제, 풀, 등에 의하여 폐쇄되는 간극 덕분에 신뢰성있게 방지된

다.

- [0050] 도 7 에는 본 발명의 다른 실시예가 도시되어 있는데, 도 7 은 도 6 과 유사하게 슬리브(14)의 겹치는 측부 솔기(18)의 영역만이 도시되어 있다.
- [0051] 도 7 의 실시예에서, 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역은 단차(42)를 형성한다. 다만 단차(42)는 도 6 의 단차(32)보다 상대적으로 낮은 형태의 것이다. 구체적으로 단차(42)의 오프셋(44)의 높이는 슬리브(14) 제작의 재료의 두께의 절반에 불과하다.
- [0052] 또한 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역은 다른 단차(46)를 형성한다. 단차(46)도, 슬리브(14)의 재료 두께의 절반에 해당되는 높이를 가진 오프셋(48)을 형성한다.
- [0053] 이로써, 슬리브(14)의 내측부와 외측부 모두에서, 제1 측부 에지(20)와 제2 측부 에지(22) 각각에 오프셋이 존재하게 된다. 그러나 상기 오프셋의 높이는 슬리브(14)의 재료 두께의 절반에 불과하다. 따라서 저부 스커트의 영역에서의 밀봉이 신뢰성있는 방식으로 가능하게 된다. 제2 측부 에지(22)의 노출된 영역은 쉽게 밀봉될 수 있거나 액체의 침투가 허용가능할 정도로 여전히 충분히 작다. 도 6 에 도시된 바와 같이, 슬리브(14)의 내부 공간(26)은 도 7 의 저부에 위치한다.
- [0054] 도 8 에는 본 발명의 다른 실시예가 도시되어 있는데, 여기에서도 슬리브(14)의 겹치는 측부 솔기(18)의 영역만이 도시되어 있다. 슬리브(14)의 내부 공간(26)은 도 8 의 저부에 위치한다. 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역은 단차(32)를 형성하고, 도 6 과 관련하여 이미 설명된 바와 같이 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역은 단차(32) 안에 배치된다. 상기 단차(32)의 오프셋(34)과 제2 측부 에지(22) 사이의 남아 있는 좁은 간극은 밀봉 스트립(50)에 의하여 커버된다. 상기 밀봉 스트립(50)은 겹치는 측부 솔기(18)의 형성 이후에 슬리브(14)의 내측부에 연결된다. 이것은 예를 들어 밀봉 스트립(50)이 내부 공간(26)을 향하는 슬리브(14)의 코팅과 함께 용융되거나, 또는 슬리브(14)의 내측부에 밀봉됨으로써 구현될 수 있다.
- [0055] 도 9 에는 본 발명의 다른 실시예가 도시되어 있다. 여기에도 겹치는 측부 솔기(18)의 영역만이 도시되어 있다. 슬리브(14)는 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역에 단차(52)를 구비한다. 단차(52)는 슬리브(14)의 제작 재료인 블랭크의 재료 두께의 두 배에 해당되는 높이를 갖는 오프셋(54)을 갖는다.
- [0056] 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역은 180° 만큼 접혀지고, 이로써 슬리브(14)의 제작 재료인 블랭크의 신규 측부 에지(56)가 형성된다. 상기 신규 측부 에지(56)는 단차(52)의 오프셋(54)에 대해 놓여진다. 이로써, 슬리브(14)의 내부 공간(26)을 향하여 볼 때, 겹치는 측부 솔기(18)의 영역에 오프셋이 형성되지 않는다. 동시에, 슬리브(14)의 내부 공간(26)을 향해 대면하는 코팅이 신규 측부 에지(56) 상에 배치되도록 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역이 접혀지기 때문에, 신규 측부 에지(56)가 액체의 침투로부터 보호된다.
- [0057] 도 10 에는 본 발명의 다른 실시예가 도시되어 있는바, 여기에서도 겹치는 측부 솔기(18)의 영역만이 도시되어 있다.
- [0058] 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역은 단차(62)를 형성한다. 밀봉 스트립(64)은 제2 측부 에지(22) 주위로 180° 만큼 접혀진다. 따라서, 측부 에지(22)가 액체의 침투로부터 신뢰성있게 보호된다. 동시에, 밀봉 스트립(64)은 겹치는 측부 솔기(18)의 영역에서 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역을 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역에 (예를 들어 실링-온 작용(sealing-on action)에 의하여) 연결시키기 위하여 이용된다.
- [0059] 도 10 에는 단차(62)의 오프셋(64)이 밀봉 스트립(66)의 재료 두께의 두 배와 블랭크의 두께의 합보다 더 작은 높이를 갖는다는 것이 도시되어 있다. 따라서 슬리브의 내부 공간(26)을 향하는 오프셋은 제2 측부 에지(22)의 영역에 남게 된다.
- [0060] 도 11 의 실시예에서, 상기 오프셋은 더 이상 존재하지 않는데, 왜냐하면 여기에서는 단차(72)의 오프셋(74)이 밀봉 스트립(66)의 재료 두께의 두 배와 슬리브(14)의 블랭크의 두께의 합과 정확히 같기 때문이다.
- [0061] 도 12 에는 본 발명의 다른 실시예가 도시되어 있는데, 여기에도 슬리브(14)의 겹치는 측부 솔기(18)의 영역만이 도시되어 있다. 여기에서도 제1 측부 에지(20)에 인접한 영역이 단차(32)를 형성하며, 단차(32)는 슬리브(14) 제작의 재료인 블랭크의 재료 두께에 대응되는 높이를 가진 오프셋(34)을 갖는다.
- [0062] 먼저 제2 측부 에지(22)에 인접한 영역이 원래 재료 두께의 절반으로 깎여지고(milled) 180° 만큼 접혀진다. 이로써, 블랭크의 신규 측부 에지(56)가 형성된다. 상기 접혀진 영역에는 블랭크의 원래 재료 두께에 해당되는 재료 두께가 존재하게 된다. 그럼에도 불구하고 신규 측부 에지(56)는 1차적으로 슬리브(14)의 내부 공간(26)

을 향하여 대면하는 측에서 블랭크의 코팅에 의하여 보호된다. 2차적으로는, 신규 측부 에지(56)가 단차(32)의 오프셋(34)에 대해 놓여진다. 상기 겹치는 측부 솔기(18)의 제작 및 점착성 연결(cohesive connection) 동안, 상기 신규 측부 에지(56)는 밀봉 작용에 의하여도 또는 오프셋(34)에 대한 점착 방식으로 연결될 수 있다.

[0063] 도 13 에는 슬리브(14)를 위하여 블랭크에 단차(82)를 형성하기 위한 장치(80)가 도시되어 있다. 블랭크는 펀치(84)에 의하여 지지대(86)에 대해 가압되어서 고정된 채로 유지된다. 그 다음, 롤러(88)에 의하여 단차가 블랭크에 형성된다. 단차(82)는 지지대(86)의 단차 형상 윤곽을 따라 형성된다.

[0064] 도 14 에는 슬리브(14)를 위하여 블랭크에 단차(82)를 형성하기 위한 다른 장치(90)가 도시되어 있다. 여기에서도 블랭크는 단차 형상의 윤곽을 가지는 지지대(86) 상에 놓여지고 블랭크는 펀치(84)에 의하여 지지대(86) 상에 유지된다. 단차(82)의 스탬핑(stamping)을 위하여 다른 펀치(92)가 제공되는데, 펀치(92)가 블랭크를 구비한 지지대(86)에 대해 가압되며, 슬리브(14)는 그 사이에 위치하고, 이로 인하여 단차(82)가 스탬핑에 의해 형성된다.

[0065] 도 15 에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 용기(10)의 상세 단면도가 도시되어 있다. 용기의 겹치는 측부 솔기(18)는 도 7 에 도시된 것과 동일한 형태를 갖는다.

[0066] 도 16 에는 도 15 의 단면 평면 XVI-XVI을 따라서 취한 모습이 도시되어 있다. 저부 스커트의 영역에 저부(12)가 있는 것을 알 수 있는데, 여기에서는 저부 플레이트의 상세한 사항이 도시되어 있으며, 저부 칼라는 단면으로 도시되어 있다. 상기 저부 칼라는 저부 플레이트로부터 직각 하향으로 돌출된다 (도 15 참조). 앞서 설명된 바와 같이 겹치는 측부 솔기(18)는 도 7 의 실시예와 동일한 형태를 가지며, 따라서 이에 대해서는 재차 설명하지 않는다. 도 16 을 참조하면, 용기(10)의 외측부가 상부에 위치하고, 용기의 내부 공간은 저부에 위치한다. 상기 저부 칼라는 피-스탬핑 형성부(100)를 구비하고, 피-스탬핑 형성부(100)는 용기(10)의 내측부를 향하여 연장되어 결과적으로 함몰부(depression)를 형성한다. 함몰부는 용기의 내측부를 향하여, 즉 도 16 에서 아래로 돌출된 겹치는 측부 솔기(18)의 영역의 치수에 맞도록 구성된다. 구체적으로, 피-스탬핑 형성부(100)는 측부 에지(22)와 오프셋(48) 사이의 거리만큼의 폭을 갖는다 (도 7 참조). 피-스탬핑 형성부(100)의 깊이는 오프셋(48)의 높이에 대응되고, 따라서 도시된 실시예에서는 슬리브(14)의 재료의 두께의 절반에 대응된다.

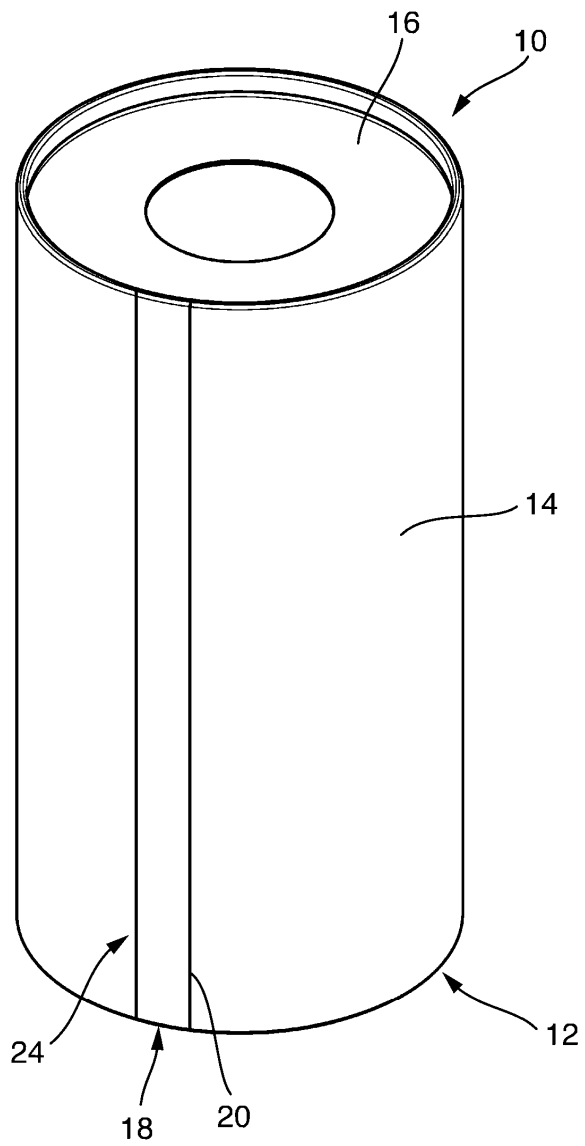
[0067] 피-스탬핑 형성부(100)는 슬리브(14)에 저부(12)를 연결시키기 전에 또는 슬리브(14)에 저부(12)를 연결시키는 동안에 저부(12)의 저부 칼라 상에 형성될 수 있다. 어느 경우이든 이것은 겹치는 측부 솔기(18)의 영역에서도 마찬가지라는 것을 알 수 있고, 저부 칼라가 겹치는 측부 솔기(18)에 대해 놓여지며, 슬리브(14)의 내측부와 저부 칼라 사이에는 무시할 수 있을 정도의 매우 작은 중간 공간만이 존재하게 된다. 이것은 슬리브(14)에 대한 저부(12)의 신뢰성있는 액체밀봉 연결을 보장한다.

[0068] 저부(12)의 저부 칼라에서와 마찬가지로, 커버(16)의 커버 칼라에 대응되는 피-스탬핑 형성부(100)가 제공될 수도 있다. 이 경우, 커버 스커트는 도 15 및 도 16 을 참조로 하여 설명된 저부 스커트와 동일한 형태를 가진다.

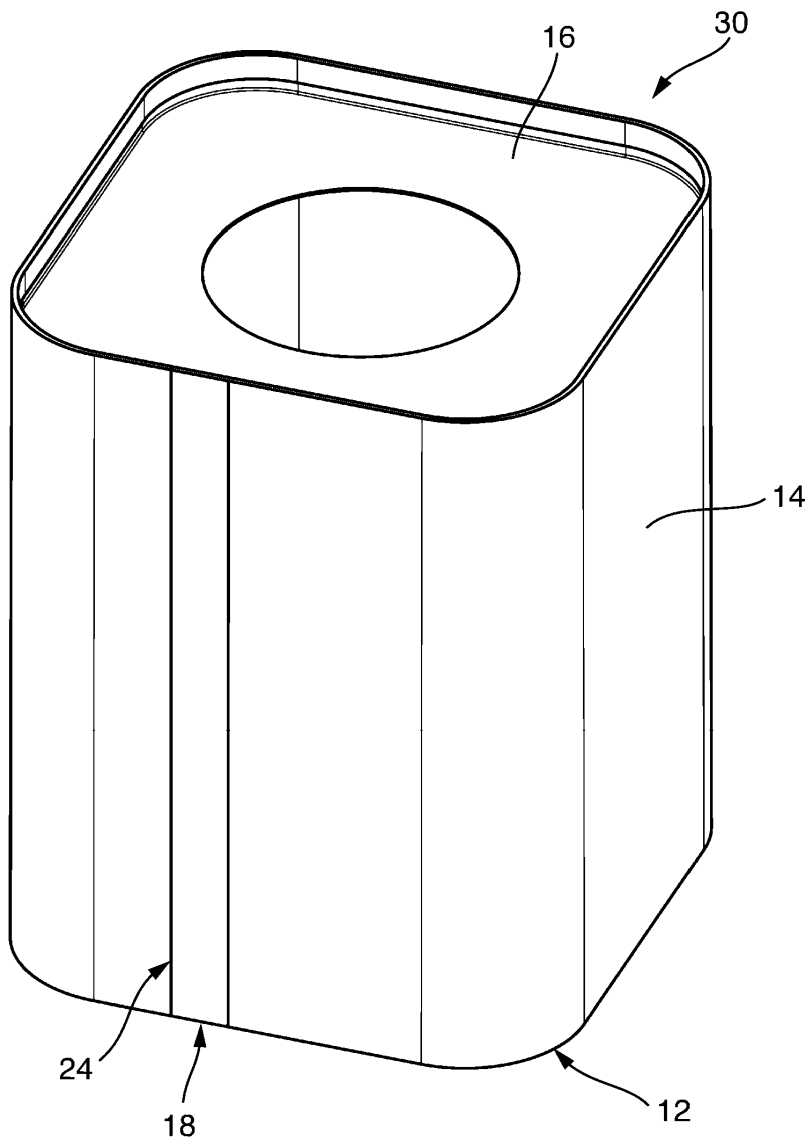
[0069] 도 15 및 도 16 의 실시예는, 특히 슬리브(14)가 종이 재료로 이루어지고 저부(12) 및/또는 커버(16)가 알루미늄으로 이루어진 때에 특히 유리하다.

도면

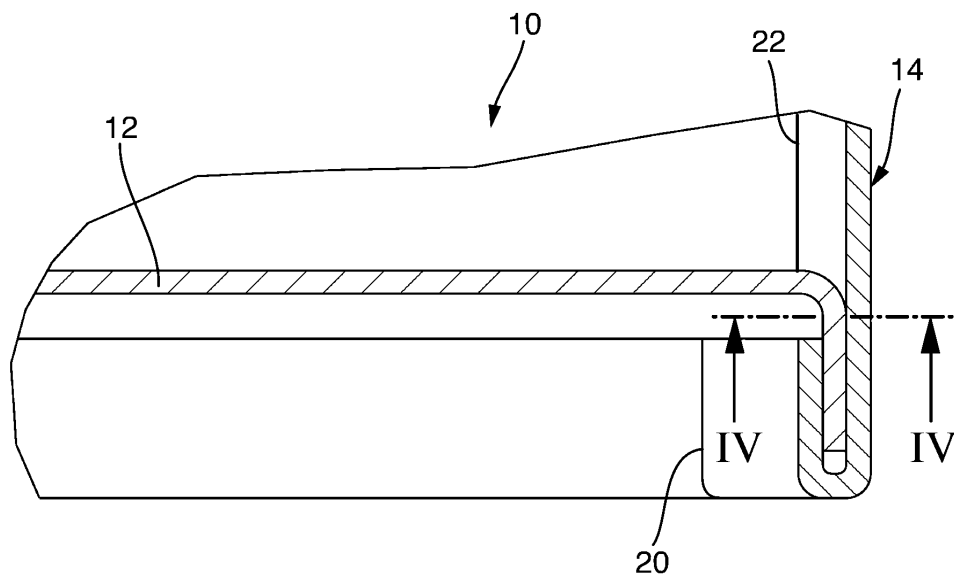
도면1



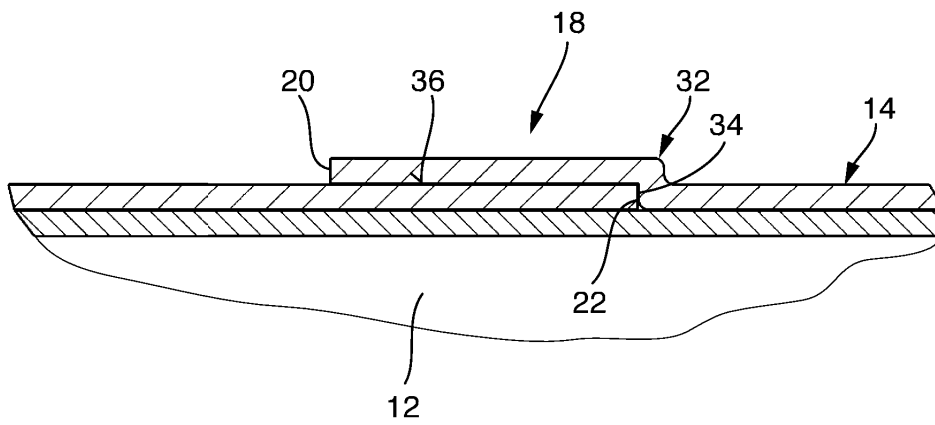
도면2



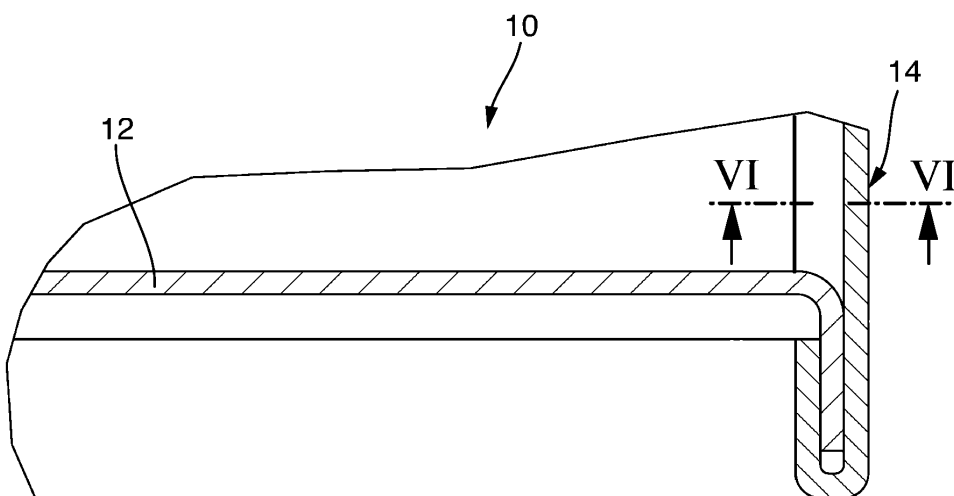
도면3



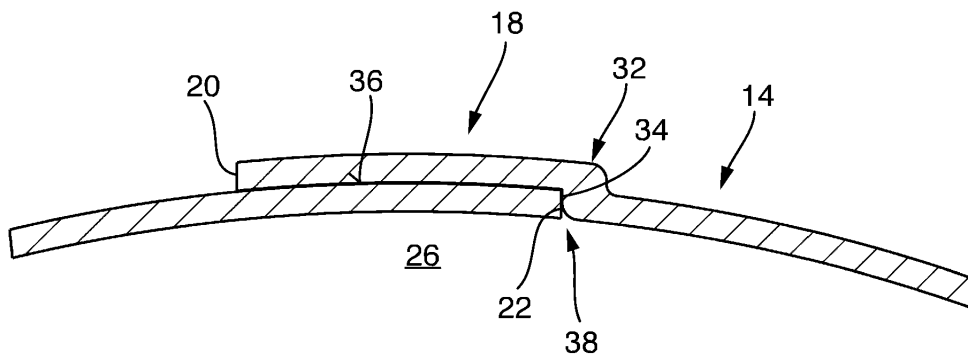
도면4



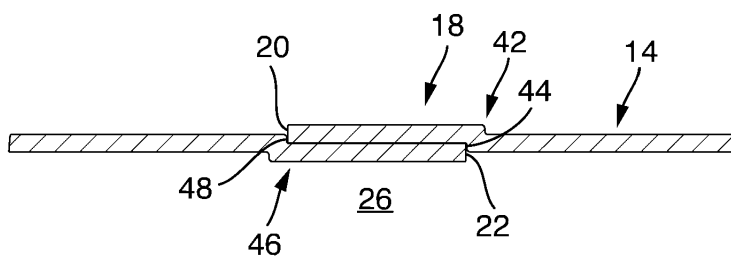
도면5



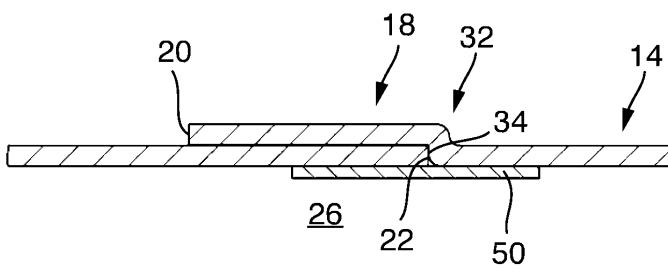
도면6



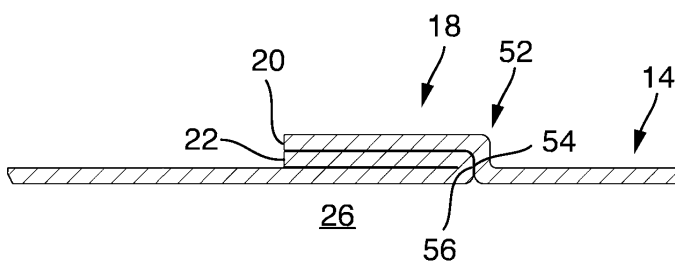
도면7



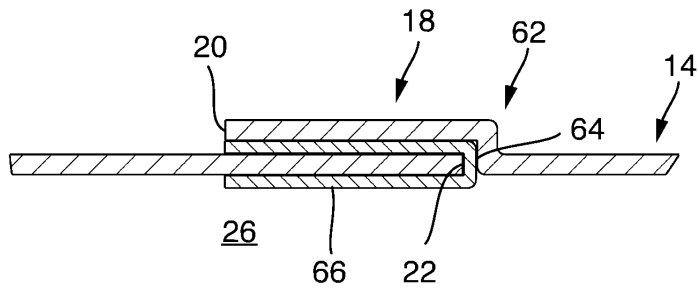
도면8



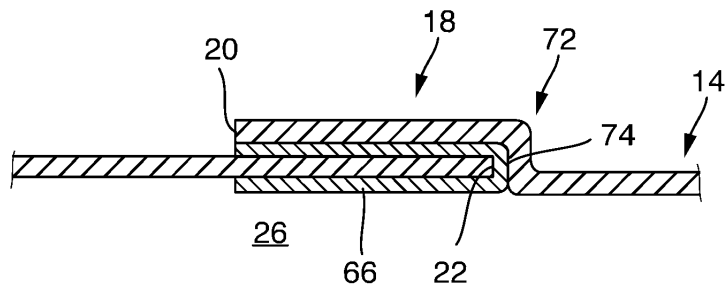
도면9



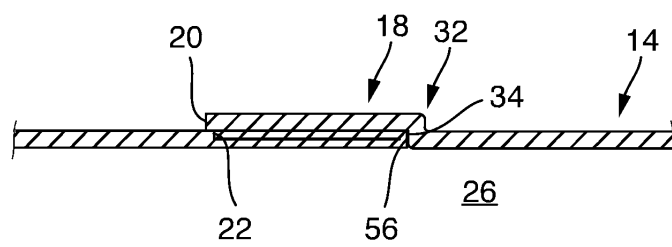
도면10



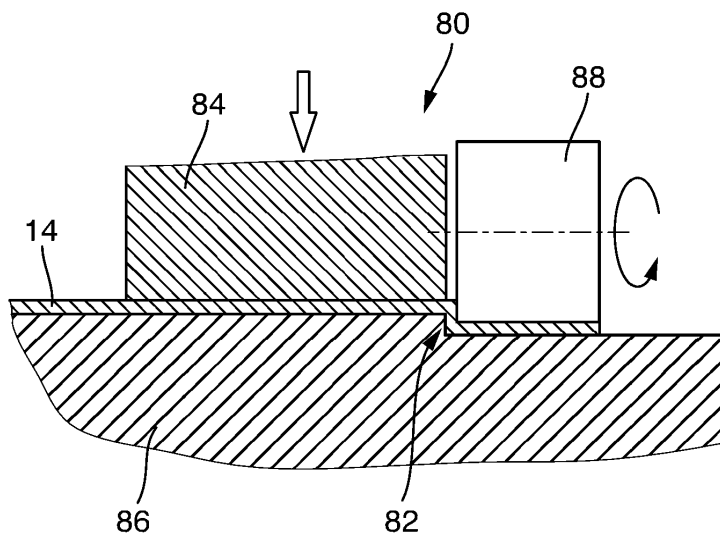
도면11



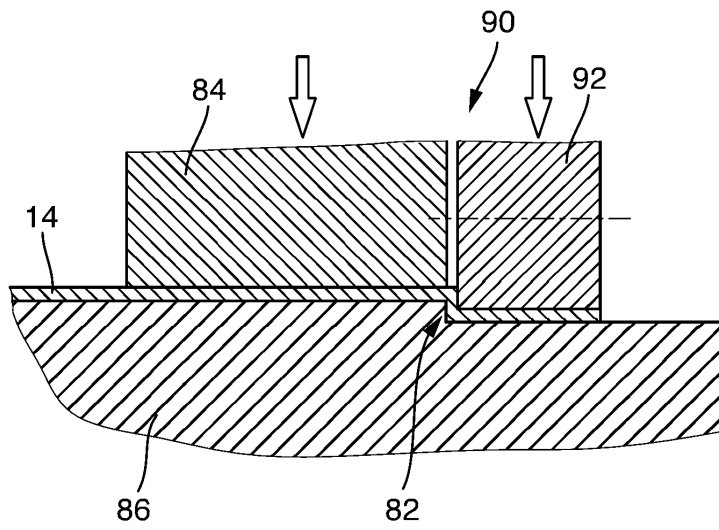
도면12



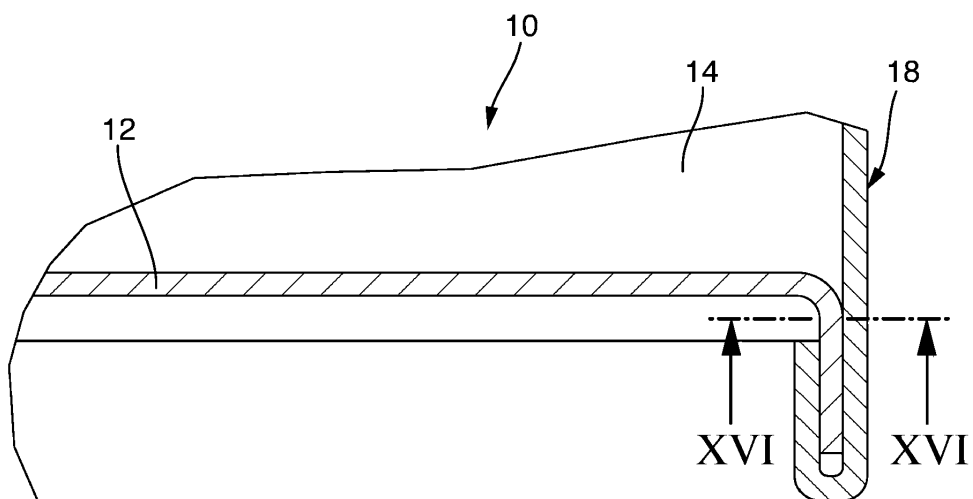
도면13



도면14



도면15



도면16

