



등록특허 10-2575192



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년09월06일
(11) 등록번호 10-2575192
(24) 등록일자 2023년09월01일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 85/10 (2006.01) *B65D 5/42* (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
B65D 85/1045 (2022.01)
B65D 5/4266 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2020-7015003
- (22) 출원일자(국제) 2018년12월07일
심사청구일자 2021년06월11일
- (85) 번역문제출일자 2020년05월26일
- (65) 공개번호 10-2020-0092963
- (43) 공개일자 2020년08월04일
- (86) 국제출원번호 PCT/EP2018/083957
- (87) 국제공개번호 WO 2019/110792
국제공개일자 2019년06월13일

(30) 우선권주장
17206277.0 2017년12월08일
유럽특허청(EPO)(EP)

(56) 선행기술조사문현

JP2008504181 A*

WO2017021811 A1*

WO2017089559 A1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문현

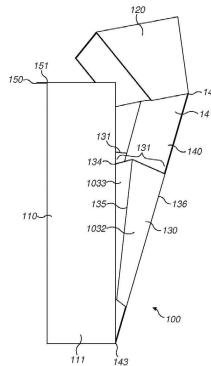
전체 청구항 수 : 총 15 항

심사관 : 정승호

(54) 발명의 명칭 헌지식 뚜껑 폐기장

(57) 요 약

본 발명의 양태에 따르면, 소비재를 위한 용기가 제공된다. 용기는, 상품을 수용하기 위한, 개방된 단부를 포함하는 박스; 박스의 개방된 단부의 개방 및 폐쇄 각각을 위해 개방 위치와 폐쇄 위치 간에 회전이 가능한 뚜껑; 박스에 뚜껑을 연결하는 헌지식 커넥터로, 커넥터-뚜껑 헌지선에서 뚜껑에 연결되며 커넥터-박스 헌지선에서 박스에 연결되는 헌지식 커넥터; 및 뚜껑 개방 중에, 커넥터에 대한 박스의 상대 이동을 야기하도록 커넥터와 박스 사이에 배치되는 탄성 메커니즘을 포함한다.

대 표 도 - 도1

(52) CPC특허분류
B65D 5/6614 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

상품을 수용하기 위한, 개방된 단부를 포함하는 박스(110);

상기 박스의 상기 개방된 단부의 개방 및 폐쇄 각각을 위해 개방 위치와 폐쇄 위치 간에 회전이 가능한 뚜껑(120);

상기 박스에 상기 뚜껑을 연결하는 힌지식 커넥터로, 커넥터-뚜껑 힌지선(142)에서 상기 뚜껑에 연결되며 커넥터-박스 힌지선(143)에서 상기 박스에 연결되는 힌지식 커넥터(140); 및

뚜껑 개방 중에, 상기 커넥터에 대한 상기 박스의 상대 이동을 야기하도록 상기 커넥터와 상기 박스 사이에 배치되는 탄성 메커니즘(130)을 포함하고,

상기 박스, 상기 뚜껑, 상기 힌지식 커넥터 및 상기 탄성 메커니즘이 서로 일체형인, 소비재를 위한 용기(100).

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 커넥터-뚜껑 힌지선 및 상기 커넥터-박스 힌지선은 서로 실질적으로 평행한, 소비재를 위한 용기.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 탄성 메커니즘은 상기 힌지식 커넥터 및 상기 박스에 관절식으로 장착되는, 소비재를 위한 용기.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 탄성 메커니즘은 적어도 하나의 관절식 구조(131)를 포함하는, 소비재를 위한 용기.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 관절식 구조는 적어도 2개의 패널을 포함하되, 제1 패널(1032)은 패널-커넥터 회전축(136)을 따라 상기 힌지식 커넥터에 회전가능하게 장착되고, 제2 패널(1033)은 패널-박스 회전축(134)을 따라 상기 박스에 회전가능하게 장착되는, 소비재를 위한 용기.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 패널-커넥터 회전축 및 상기 패널-박스 회전축은 상기 뚜껑이 폐쇄 위치에 있을 때 서로 실질적으로 평행한, 소비재를 위한 용기.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 패널-커넥터 회전축은 상기 커넥터-뚜껑 힌지선에 실질적으로 수직인, 소비재를 위한 용기.

청구항 8

제6항에 있어서,

폐쇄 위치로부터 개방 위치를 향하는 상기 뚜껑의 이동은 상기 패널-커넥터 회전축 및 상기 패널-박스 회전축이 개방 위치에서 서로 소정의 각도를 형성하도록 서로에 대해 회전하게 하는, 소비재를 위한 용기.

청구항 9

제6항에 있어서,

상기 패널-커넥터 회전축 및 상기 패널-박스 회전축은 개방 위치와 폐쇄 위치 간의 상기 뚜껑의 이동 중에 서로 실질적으로 평행한 상태로 남아있는, 소비재를 위한 용기.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 패널-커넥터 회전축은 상기 커넥터-뚜껑 힌지선과 실질적으로 일치하는, 소비재를 위한 용기.

청구항 11

제5항에 있어서,

상기 제1 패널은 패널-패널 힌지선을 따라 상기 제2 패널에 힌지식으로 연결되는, 소비재를 위한 용기.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 패널-패널 힌지선은 개방 위치와 폐쇄 위치 간의 상기 뚜껑의 이동 중에 상기 패널-커넥터 회전축 및 상기 패널-박스 회전축과 실질적으로 평행한, 소비재를 위한 용기.

청구항 13

제11항에 있어서,

상기 패널-패널 힌지선은 상기 패널-커넥터 회전축에 대해 제1 각도에 있고, 상기 패널-패널 힌지선은 상기 패널-박스 회전축에 대해 제2 각도에 있으며, 상기 제1 및 제2 각도는 실질적으로 동일한, 소비재를 위한 용기.

청구항 14

박스 부분(1010), 뚜껑 부분(1020), 및 커넥터-박스 힌지선(143)을 따라 상기 박스 부분에 연결되며 커넥터-뚜껑 힌지선(142)을 따라 상기 뚜껑 부분에 연결되는 커넥터 부분(1040)을 포함하고;

서로 힌지식으로 연결되는 적어도 2개의 패널(131)을 추가로 포함하되, 패널들 중 하나는 패널-박스 힌지선(134)을 따라 상기 박스 부분에 연결되거나 패널-커넥터 힌지선(136)을 따라 상기 커넥터 부분에 연결되며,

상기 박스 부분, 상기 뚜껑 부분 및 상기 커넥터 부분이 서로 일체형인, 소비재를 위한 용기(100)를 형성하기 위한 블랭크(1000).

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 커넥터-뚜껑 힌지선 및 상기 커넥터-박스 힌지선은 서로 실질적으로 평행한, 소비재를 위한 용기를 형성하기 위한 블랭크.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 소비재를 위한 용기, 특히 힌지식 뚜껑을 구비하는 흡연 물품을 위한 용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 궤련 용기가 헌지식 뚜껑을 구비하는 것은 혼한 일이다. 헌지식 뚜껑 패키징은 통상적으로 박스, 및 헌지에 의해 박스에 결합되며 개방 위치와 폐쇄 위치 간에 이동이 가능한 상부 뚜껑을 포함하는데, 개방 위치에서는 박스 내의 상품에 접근할 수 있고, 폐쇄 위치에서는 뚜껑이 박스의 개방된 단부를 덮는다. 뚜껑이 박스의 개방된 단부로부터 상품을 꺼낼 수 있도록 개방되면 사용자가 뚜껑을 붙잡아야 한다는 것은 오랫동안 이와 같은 패키징의 문제점이었다. 헌지의 탄성 성질은 이러한 문제점을 약화시킨다. 본질적으로 내구성 있고 단단한 헌지는 증가된 편향력을 갖는다. 이와 같은 헌지식 뚜껑은 또한 사용자에게 만족감을 주지 못한다. 사용자가 뚜껑이 완전히 개방되었는지 폐쇄되었는지 인지하기 어려울 수 있다.

[0003] 이는 그동안 업계에서 문제가 되었기 때문에, 이러한 결함을 해결하려는 시도가 물론 있어 왔다. EP2786941에는 이와 같은 용기 중 하나가 기재되어 있다. 이 용기에서는, 스프링 부재 또는 플랩이 박스의 내부에 부착되며 뚜껑의 내표면에 부착된다. 이 부재는 헌지와 평행한 절곡선을 포함한다. 이 부재의 패널들은 뚜껑을 박스의 개방된 단부로부터 멀어지게 미는 스프링 효과를 제공한다.

[0004] 이와 같은 용기는 사용중일 때 문제에 부딪친다. 예를 들어, 스프링 부재는 박스 내에서 상품을 위해 이용 가능한 공간을 감소시킨다. 아울러, 뚜껑이 개방됨에 따라 부재의 패널들이 박스의 후면벽으로부터 멀어지게 이동하기 때문에, 박스 내의 아이템들이 압착되어, 궤련과 같은 연성 물품의 변형 또는 다른 바람직하지 않은 손상을 초래할 수 있다.

[0005] 이를 용기는 또한 패널들이 개별 요소이며 박스 및 뚜껑의 내표면에 접착되어야 하기 때문에 제조가 어려운 것으로 입증되었다. 글루는 종종 필요한 접착을 제공할 정도로 강하거나 효과적이지 않고, 부재의 추가는 제조라인에서 문제시되는 것으로 밝혀졌다.

또한, 사용자의 눈에는 내부 패널들이 박스의 모양과 느낌을 망치는 것으로 확인되었다. 이것은 또한 용기의 설계의 명백한 수정, 즉 박스의 외부로 스프링 부재를 이동시키는 수정에 의해 부딪치는 문제이다. 이러한 구성에서, 외부 스프링 부재는 뚜껑을 박스의 개방된 단부로부터 멀어지게 편향시킨다. 이 외부 부재 또는 플랩은 보기에 좋지 않을 수 있고 패키징의 외부 모양 및 느낌에 악영향을 미친다. 그렇지만 더욱 중요하게는, 이와 같은 외부 스프링 부재는 제조 기계를 고장 나게 하는 경향이 있을 수 있다. WO 2017/021811 A1은 리프팅 메커니즘과 연결되는 내부 부분을 갖는 소비재용 컨테이너를 개시한다.

[0006] 삭제

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 사용자가 헌지식 뚜껑을 불잡을 필요 없이 헌지식 뚜껑 패키징 내의 제품에 접근할 수 있게 하는 오래된 과제를 해결한다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 양태에 따르면, 소비재를 위한 용기가 제공된다. 용기는, 상품을 수용하기 위한, 개방된 단부를 포함하는 박스; 박스의 개방된 단부의 개방 및 폐쇄 각각을 위해 개방 위치와 폐쇄 위치 간에 회전이 가능한 뚜껑; 박스에 뚜껑을 연결하는 헌지식 커넥터로, 커넥터-뚜껑 헌지선에서 뚜껑에 연결되며 커넥터-박스 헌지선에서 박스에 연결되는 헌지식 커넥터; 및 뚜껑 개방 중에, 커넥터에 대한 박스의 상대 이동을 야기하도록 커넥터와 박스 사이에 배치되는 탄성 메커니즘을 포함한다.

[0009] 탄성 메커니즘 및 커넥터는 함께 뚜껑을 박스의 개방된 단부로부터 멀어지게 이동시키고, 그에 따라 박스 내에 보관된 물품을 쉽게 꺼낼 수 있으며 박스 내에서 손상 없이 유지하고, 종래 패키징과 비교할 때 박스의 보관 능력에 영향을 미치지 않는다. 예를 들어, 소비자는 뚜껑을 개방하고 뚜껑을 개방된 상태로 유지하는 데에 한 손만 필요로 할 수 있는데, 이는 통상적으로는 두 손을 필요로 하는 일이다.

[0010] 또한, 헌지식 커넥터는 적절한 경우 제품이 브랜드 또는 다른 메시지와 같은 홍보 메시지를 소비자에게 제공하는 소통 공간을 제공한다. 간단히 제조업자가 용기의 모양 또는 디테일을 조절할 수 있는 영역을 제공하는 것만으로 유리한 효과를 제공할 수 있다. 중요하게는, 헌지식 커넥터는 또한 용기의 변형을 방지하는 추가 패널들의 필요성을 줄이기 위해 패키징 보강을 제공한다.

- [0011] 바람직하게는, 커넥터-뚜껑 힌지선 및 커넥터-박스 힌지선은 서로 실질적으로 평행하다. 이에 따라, 상기 배치는 뚜껑이 사용중 박스의 개방된 단부를 폐쇄하여, 뚜껑이 개방 위치에 있을 때 커넥터 부분을 박스로부터 멀어지게 이동시킬 수 있게 한다.
- [0012] 탄성 메커니즘은 바람직하게는 힌지식 커넥터 및 박스에 관절식으로 장착될 수 있다. 따라서, 탄성 메커니즘은 힌지식 커넥터를 박스로부터 멀어지게 편향시키도록 힌지식 커넥터 및 박스 모두와 조인트를 형성할 수 있다.
- [0013] 탄성 메커니즘은 적어도 하나의 관절식 구조를 포함할 수 있다. 그러므로, 탄성 메커니즘은 커넥터를 박스로부터 멀어지게 편향시키는 복잡한 부품의 추가 없이 제조 중에 쉽고 간단하게 제공된다.
- [0014] 관절식 구조는 적어도 2개의 패널을 포함할 수 되, 제1 패널은 패널-커넥터 회전축을 따라 힌지식 커넥터에 회전가능하게 장착되고, 제2 패널은 패널-박스 회전축을 따라 박스에 회전가능하게 장착된다.
- [0015] 패널-커넥터 회전축 및 패널-박스 회전축은 뚜껑이 폐쇄 위치에 있을 때 서로 실질적으로 평행할 수 있다.
- [0016] 패널-커넥터 회전축은 커넥터-뚜껑 힌지선에 실질적으로 수직일 수 있다.
- [0017] 특정 구현예에서, 폐쇄 위치로부터 개방 위치를 향하는 뚜껑의 이동은 패널-커넥터 회전축 및 패널-박스 회전축이 개방 위치에서 서로 소정의 각도를 형성하도록 서로에 대해 회전하게 한다.
- [0018] 대안적으로, 패널-커넥터 회전축 및 패널-박스 회전축은 개방 위치와 폐쇄 위치 간의 뚜껑의 이동 중에 서로 실질적으로 평행한 상태로 남아있다.
- [0019] 이 구현예에서, 패널-커넥터 회전축은 커넥터-뚜껑 힌지선과 실질적으로 일치할 수 있다.
- [0020] 바람직하게는, 제1 패널은 패널-패널 힌지선을 따라 제2 패널에 힌지식으로 연결될 수 있다.
- [0021] 더 바람직하게는, 패널-패널 힌지선은 개방 위치와 폐쇄 위치 간의 뚜껑의 이동 중에 패널-커넥터 회전축 및 패널-박스 회전축과 실질적으로 평행하다.
- [0022] 대안적으로, 패널-패널 힌지선은 패널-커넥터 회전축에 대해 제1 각도에 있고, 패널-패널 힌지선은 패널-박스 회전축에 대해 제2 각도에 있으며, 제1 및 제2 각도는 실질적으로 동일하다.
- [0023] 박스, 뚜껑, 탄성 메커니즘, 및 힌지식 커넥터 모두가 서로 일체형이다.
- [0024] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 박스 부분, 뚜껑 부분, 및 커넥터-박스 힌지선을 따라 박스 부분에 연결되며 커넥터-뚜껑 힌지선을 따라 뚜껑 부분에 연결되는 커넥터 부분을 포함하고, 서로 힌지식으로 연결되는 적어도 2개의 패널을 추가로 포함하되, 패널들 중 하나는 패널-박스 힌지선을 따라 박스 부분에 연결되거나 패널-커넥터 힌지선을 따라 커넥터 부분에 연결되는, 소비재를 위한 용기를 형성하기 위한 블랭크가 제공된다.
- [0025] 바람직하게는, 커넥터-뚜껑 힌지선 및 커넥터-박스 힌지선은 서로 실질적으로 평행하다.
- [0026] 박스, 뚜껑, 탄성 메커니즘, 및 힌지식 커넥터는 단일 블랭크로부터 형성됨으로써 일체형으로 만들어질 수 있다.

도면의 간단한 설명

이하에서는, 본 발명의 특정 구현예들이 첨부 도면을 참조하여 단지 예시의 차원에서 설명될 것이다.

도 1은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기의 측면도이다.

도 2는 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기의 정면도이다.

도 3은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기의 상부 사시도이다.

도 4는 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기에 사용하기 위한 탄성 메커니즘을 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크의 일부를 개략적으로 도시한다.

도 5는 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기의 탄성 메커니즘의 측면 사시도를 도시한다.

도 6은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기에 사용하기 위한 관절식 패널 구조를 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크의 일부를 개략적으로 도시한다.

도 7a는 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기에 사용하기 위한 박스 부분의 전면벽을 형성하는 데에 사용될

수 있는 블랭크의 일부를 개략적으로 도시한다.

도 7b는 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기에 사용하기 위한 박스 부분의 후면벽을 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크의 일부를 개략적으로 도시한다.

도 8은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기의 상단부의 정면 사시도를 도시한다.

도 9는 도 1 내지 도 3의 용기를 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크를 개략적으로 도시한다.

도 10은 도 1 내지 도 3의 용기를 형성하는 데에 사용될 수 있는 대안적인 블랭크를 개략적으로 도시한다.

도 11은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 대안적인 용기의 사시도이다.

도 12는 도 11의 용기의 정면도이다.

도 13은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기에 사용하기 위한 탄성 메커니즘을 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크의 일부를 개략적으로 도시한다.

도 14는 도 11 및 도 12의 용기를 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크를 개략적으로 도시한다.

블랭크를 도시하는 각각의 도면에서, 접힘선은 일점쇄선으로 표시되고, 절개선은 실선으로 표시된다. 구성요소들이 동일하거나 유사한 경우, 유사한 참조번호들이 사용된다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028]

도 1 내지 도 10은 본 발명의 원리를 포함하는 첫 번째 예를 도시하고, 도 11부터는 두 번째 예를 도시한다. 후술하는 설명에서 명확해지는 바와 같이 이들 두 예시적인 용기는 서로 약간 상이하지만, 각각의 용기(100, 200)는 박스(110, 210), 및 폐쇄 위치에서는 소비자에게 보이지 않는 일체형 탄성 메커니즘(130, 230)을 사용하여 개방 위치에서 박스(110, 210)의 개방된 단부로부터 멀어지게 편향되는 힌지식 뚜껑(120, 220)의 원리를 포괄한다. 후술하는 두 예는 공통적인 설계 접근법을 이용하여 종래 기술의 미해결 문제를 해결하는 대안을 제공한다. 두 예는 상호 배타적이지 않으며, 각각의 예의 맥락에서 설명되는 임의의 사상 또는 개념이 다른 예시적인 용기에서 사용될 수 있음을 이해할 것이다.

[0029]

도 1은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기(100)를 도시한다. 해당 상품을 수용하는 박스(110)를 구비하는 용기(100)가 도시된다. 박스(110)의 개방된 상단부를 폐쇄하기 위해, 뚜껑(120)이 제공된다. 도 1은 용기의 측면도이기 때문에, 박스(110)의 측벽(111)만이 도시된다.

[0030]

뚜껑(120)은 힌지식 커넥터(140)를 통해 용기(100)의 박스(110)에 힌지식으로 연결된다. 뚜껑(120)은 상부벽뿐만 아니라 복수의 측벽을 포함한다. 하나의 측벽이 뚜껑(120)의 전면벽을 형성한다. 도 1에 도시된 예에서, 힌지식 커넥터(140)는 뚜껑(120)의 후면벽을 형성하지만 필수적인 것은 아니며, 뚜껑(120)의 다른 후면벽이 제공되어 힌지식 커넥터(140)에 힌지결합될 수 있다.

[0031]

언급된 바와 같이, 힌지식 커넥터(140)는 박스(110)와 뚜껑(120) 사이에 배치된다. 도시된 예에서, 힌지식 커넥터(140)는 박스(110) 및 뚜껑(120) 모두와 일체형이다. 이 예에서, 힌지식 커넥터(140)는, 박스(110)의 기저부에 힌지식으로 연결되며 뚜껑(120)의 상부벽(미도시)의 후방에 힌지식으로 연결되는 단일 패널(141)로 형성된다. 뚜껑 힌지는 뚜껑(120)이 뚜껑 힌지(142)를 중심으로 회전하게 할 수 있다. 박스(110)와 힌지식 커넥터(140) 사이의 힌지(143)는 힌지식 커넥터(140)가 커넥터-박스 힌지(143)를 중심으로 회전하게 할 수 있다. 2개의 힌지(142, 143)는 박스(110)의 기저부를 중심으로 한 힌지식 커넥터(140) 및 뚜껑(120)의 회전 이동을 허용하고, 뚜껑(120)이 힌지식 커넥터(140)의 상단부를 중심으로 회전하게 할 수 있다. 두 회전은 뚜껑(120)이 박스(110)의 개방된 상단부를 폐쇄하는 폐쇄 위치와 뚜껑(120)이 박스(110)의 개방된 상단부를 폐쇄하지 않는 개방 위치 간에 뚜껑(120)을 이동시킬 수 있다.

[0032]

도 1에는, 박스(110)와 힌지식 커넥터(140) 사이에 배치되는 탄성 메커니즘(130)이 도시된다. 탄성 메커니즘(130)은 박스(110)로부터 멀어지는 힌지식 커넥터(140)의 상대 이동을 야기한다. 즉, 탄성 메커니즘(130)은 힌지식 커넥터(140) 및 그에 따른 뚜껑(120)을 박스(110)로부터 멀어지게 편향시킨다. 따라서, 뚜껑(120)이 폐쇄 위치로부터 벗어나게 소비자에 의해 수동으로 이동될 때, 탄성 메커니즘(130)은 박스(110)의 기저부와 힌지식 커넥터(140) 사이의 커넥터-박스 힌지(143)를 중심으로 한 회전 방식으로 힌지식 커넥터(140)를 이동시켜서, 이후 뚜껑(120)을 박스(110)의 개방된 단부로부터 멀어지게 이동시킨다.

[0033]

도 1에 도시된 첫 번째 예에서, 탄성 메커니즘(130)은 2개의 패널(1032, 1033)의 관절식 구조(131)로 형성된다;

제1 패널(1032)은 힌지식 커넥터(140) 및 제2 패널(1033)에 힌지결합되고, 제2 패널(1033)은 또한 박스(110)에 힌지결합된다. 물론, 패널 구조(131)는 힌지식 커넥터(140)를 박스(110)로부터 멀어지게 이동시키도록 배치되는 임의의 수의 패널(1032, 1033)을 포함할 수 있음을 이해할 것이다. 용기(100)는 박스(110)의 양측에 2개의 관절식 패널 구조(131)를 포함한다.

[0034] 도시된 예는 2개의 패널(1032, 1033)을 포함한다. 각각의 패널(1032, 1033)은 패킷 설계의 대칭을 유지하기 위해 실질적으로 동일하다. 도 1의 예에서, 각각의 패널(1032, 1033)은 세장형 볼록 부등변 사변형의 형상을 갖는다. 제1 패널(1032)에서는 2개의 단변이 힌지식 커넥터(140)에 힌지결합되는 변(136)에 실질적으로 수직인 반면, 제2 패널(1033)에서는 1개의 단변만이 박스(110)의 후면벽에 힌지결합되는 변(134)에 실질적으로 수직이다. 그러므로, 제1 패널(1032)은 사다리꼴 형상을 갖는 반면, 제2 패널(1033)은 직각 사다리꼴 형상을 갖는다. 관절식 패널 구조(131)에서, 각각의 패널(1032, 1033)은 용기(100)의 상단부를 향해서 2개의 평행한 변 중 더 긴 변을 갖도록 배치된다.

[0035] 힌지식 커넥터(140)가 박스(110)를 향해 밀릴 때, 패널들(1032, 1033)은 힌지식 커넥터(140)와 박스(110)의 후면벽 사이에서 내부로 접힌다. 패널 구조(131)는 힌지식 커넥터(140)를 외부로 편향시키도록 배치된다. 패널 구조(131)의 힌지들(134, 135, 136)은 뚜껑의 폐쇄에 의해 제자리에 유지되지 않을 때 내부 접힘 후에 직선 구성으로 복귀하기 위해 탄성을 갖도록 구성된다.

[0036] 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 설명된 배치는 제1 패널(1032)이 패널-커넥터 회전축(136)을 따라 힌지식 커넥터(140)에 회전가능하게 장착되는 것과, 제2 패널(1033)이 패널-박스 회전축(134)을 따라 박스(110)에 회전가능하게 장착되는 것을 초래한다. 패널-커넥터 회전축(136) 및 패널-박스 회전축(134)은 뚜껑이 폐쇄 위치에 있을 때 서로 실질적으로 평행하다. 패널-커넥터 회전축(136)은 힌지식 커넥터(140)가 뚜껑(120)에 힌지결합되는 커넥터-뚜껑 힌지선(142)에 실질적으로 수직이다. 폐쇄 위치로부터 개방 위치를 향하는 뚜껑(120)의 이동은 패널-커넥터 회전축(136) 및 패널-박스 회전축(134)이 개방 위치에서 함께 소정의 각도를 형성하도록 서로에 대해 회전하게 한다.

[0037] 도 1에는, 뚜껑(120)의 안쪽 부분(미도시)과의 맞물림을 위한 텅(tongue) 또는 잠금 텁(150)으로 형성되는 선택적인 잠금 메커니즘(150)이 추가로 도시된다. 도시된 바와 같이, 텅(150)은 박스(110)의 전면벽의 상단부에 형성된다.

[0038] 텅 또는 잠금 텁(150)은 용기(100)의 뚜껑(120)이 폐쇄 위치에 있을 때 맞물림 예지와 맞물리기 위한 맞물림용 예지를 포함한다. 텅(150)은 텅 힌지(151)를 통해 박스(110)에 힌지식으로 부착된다(또는 연결된다). 텅 또는 잠금 텁(150)의 기저부는 텁 힌지(151)에 인접하고, 잠금 텁의 선단부는 텁 힌지(151)의 원위에 있다. 잠금 텁(150)은 박스(110)의 전방측, 예를 들어 박스(110)의 전면벽(112) 상에 위치할 수 있고, 바람직하게는 박스(110)의 개방된 상단부에서 박스(110)의 전면벽(112)으로부터 또는 대안적으로는 뚜껑의 전면벽의 내측으로 연장될 수 있다. 텅 힌지(151)는 잠금 텁(150)이 힌지(151)를 중심으로 박스(110)에 대해 회전하게 할 수 있다. 용기(100)의 뚜껑(120)이 폐쇄 위치에 있을 때 잠금 텁(150)과 맞물리기 위한 맞물림 예지는 도시되어 있지 않다. 맞물림 예지는 블랭크의 뚜껑 부분의 패널 또는 텁 내로 절개되는 요홈의 예지일 수 있다. 맞물림 예지는 또한 텅의 선단부가 폐쇄 위치에서 맞물리도록 하는 형상 및 위치를 갖는 블랭크의 뚜껑 부분의 패널 또는 텁의 예지일 수 있다. 잠금 텁(150)이 용기(100)의 박스의 전면벽(112)에 부착될 때, 맞물림 예지는 뚜껑(120)의 전면벽의 내측에 위치한다. 대안적으로, 잠금 텁이 뚜껑(120)의 전면벽의 내측에 부착되는 경우, 맞물림 예지는 용기(100)의 박스의 전면벽(112)에 위치한다.

[0039] 도 2는 예시적인 용기(100)의 정면도를 도시한다. 개방 위치에서 박스(110)의 후방으로부터 멀어지게 편향되는 뚜껑(120), 및 전면벽(112)으로부터 돌출되는 텅(150)이 도시된다. 이 정면도에는, 이전의 도 1의 측면도에서 보이지 않은 절개 부분(160)이 도시된다. 절개 부분(160)은 흡연 물품이 박스(110)로부터 용이하게 제거되게 한다. 절개 부분(160)은 박스(110)의 전면벽(112)의 개방된 상단부를 따라 부분적으로 연장되는 전면벽(112)의 개방된 상단부에 있는 영역이다. 절개 부분(160)은 소비자가 박스(110) 안에서 흡연 물품(170)을 잡을 수 있도록 상단부로부터 아래로 연장된다.

[0040] 도 2의 정면도에 도시된 바와 같이, 텅(150)은 비절개 부분에서만 박스(110)의 상단부를 가로질러 연장된다. 상기 설명된 바와 같이, 잠금 메커니즘(150)은 뚜껑(120)의 안쪽 부분의 요홈과 맞물린다. 텅(150)은 뚜껑(120)의 벽에 대해 변형되고, 이것이 해제될 때에는 닫는 소리가 발생하여 사용자 경험을 개선한다.

[0041] 도 3은 용기(100)의 평면도를 도시한다. 이 도면에 도시된 바와 같이, 선택적인 텅(150)이 박스의 전면벽(112)

으로부터 돌출된다. 박스는 각각이 기저벽(115)에 연결되는 2개의 측벽(또는 측면벽)(111, 113), 전면벽(112), 및 후면벽(114)으로 형성된다. 박스(110)는 소비재, 특히 흡연 물품을 수용하기 위한 것이며, 이의 상단부에는 개방된 단부를 구비한다. 절개 부분(160)이 전면벽(112)에 제공되어 박스 안에서 상품을 꺼내는 것을 돋는다. 마찬가지로, 다른 절개 부분(161)이 또한 후면벽(114)의 폭을 실질적으로 가로질러 연장되어, 박스(110) 안에서 물품을 꺼내는 것을 돋는다.

[0042]

뚜껑(120)은 헌지식 커넥터(140)에 부착된 것으로 도시되고, 용기(110)는 헌지식 커넥터(140)가 탄성 메커니즘(130)에 의해 박스(110)의 후면벽(114)으로부터 멀어지게 이동된 개방 위치에서 도시된다. 박스의 이러한 평면 도로부터, 탄성 메커니즘(130)의 관절식 패널 구조(131)를 명확히 볼 수 있다. 박스(110)의 후면벽의 양측은 제2 패널(1033)에 헌지식으로 연결된다. 이 패널(1033)에는, 이후 헌지식 커넥터(140)의 일 측에 헌지식으로 연결되는 제1 패널(1032)이 헌지결합된다. 그러므로, 헌지식 커넥터(140)의 기저부에는, 박스(110)와의 헌지선(143)이 있다. 헌지식 커넥터(140)의 상부에는, 뚜껑(120)과의 헌지선(142)이 있다. 헌지식 커넥터(140)의 양측에는, 탄성 메커니즘(130)의 관절식 패널 구조(131)의 패널(1032)과의 헌지선(136)이 있다. 도 3에 도시된 바와 같이, 각각의 패널(1032, 1033)은 헌지식 커넥터(140)가 개방 위치로부터 폐쇄 위치로 이동할 때 내부로 헌지하며 패널들(1032, 1033) 사이의 헌지선(135)을 중심으로 회전하도록 배치된다. 뚜껑(120)이 폐쇄 위치로부터 벗어나게 이동될 때, 패널들(1032, 1033)은 헌지식 커넥터(140)가 박스(110)의 후방으로부터 멀어지게 강제하기 위해 직선 위치로 복귀할 목적이다.

[0043]

도 3에 도시된 바와 같이, 탄성 메커니즘(130), 박스(110)의 후면벽(114), 및 헌지식 커넥터(140)는 홍보 메시지 또는 다른 아이템을 보관하는 데에 사용될 수 있는 포켓(180)을 확정하도록 결합된다. 이 정면도에 도시된 바와 같이, 개방 위치에서, 헌지식 커넥터(140)의 내면(144)은 소비자에게 명확히 보인다. 따라서, 용기(100)는 용기(100)가 개방될 때 메시지가 소비자에게 표시될 수 있는 추가적인 표면을 제공하는데, 이는 용기(100)가 폐쇄될 때 소비자에게 보이지 않는다. 포켓(180)은 또한 팜플렛과 같은 작은 아이템의 보관소로서 사용될 수 있다.

[0044]

헌지식 커넥터(140) 및 탄성 메커니즘(130)은 함께 용기(100)의 외관에 영향을 미치지 않으면서 구조를 추가적으로 보강한다. 폐쇄 위치에서, 용기(100)는 소비자가 예상하는 용기(100)와 실질적으로 유사해 보인다(즉, 탄성 메커니즘(130)은 박스(110)의 후면벽(114)과 헌지식 커넥터(140) 사이에 숨겨져 있다). 폐쇄 위치에 있을 때, 헌지식 커넥터(140)는 박스(110)의 후면벽인 것처럼 보인다.

[0045]

도 4는 이 예에서 탄성 메커니즘(130)을 형성하는 관절식 패널 구조(131)의 개략도를 도시한다. 언급된 바와 같이, 제1 패널(1032)은 헌지(136)를 통해 커넥터(140)에 부착되거나 연결된다. 제1 패널(1032)은 제2 패널(1033)에 부착되거나 연결되고, 이는 이후 헌지(134)를 통해 박스(116)에 부착되거나 연결된다. 도 4는 용기의 양측을 도시한다. 바람직하게는, 각각의 패널(1032, 1033)의 치수는 대칭적인 전체 용기를 제공하기 위해 실질적으로 동일하다. 도 4는 일점쇄선으로 각각의 헌지를 표시한다. 2개의 패널(1032, 1033)이 존재할 수 있는 것으로 도시되지만, 임의의 수의 관절식 패널이 주름형(concertina) 배치에서와 같이 탄성 메커니즘(130)을 제공하는데에 사용될 수 있음을 물론이다.

[0046]

도 5는 헌지식 커넥터(140)의 기저부에서 패널 구조(131) 및 헌지(143)를 추가로 도시한다. 도 5에 도시된 바와 같이, 헌지식 커넥터(140)가 박스(110)로부터 멀어지게 이동할 수 있도록, 패널들(1032, 1033)은 헌지식 커넥터(140)의 전체 측면을 따라 연장되는 것이 아니라, 헌지식 커넥터(140)를 박스(110)로부터 멀어지게 효율적으로 이동시키기 위해 일부 측면에만 부착된다. 따라서, 헌지식 커넥터(140), 박스(110)의 후면벽, 및 관절식 패널들(1032, 1033)의 하부 사이에 갭이 확정된다.

[0047]

도 6은 다시 한번 관절식 패널 구조(131)와 헌지식 커넥터(140)를 개략적으로 도시한다. 이 예에서, 헌지식 커넥터(140)의 폭(c)은 박스(110)의 폭과 동일하다. 도시된 바와 같이, 개방 각도(a), 즉 헌지식 커넥터(140)가 박스(110)의 후방으로부터 멀어지게 이동할 수 있는 범위는 패널들(1032, 1033)의 상부 에지들의 폭들(b)의 합의 함수이다.

[0048]

도 6의 예에서, 각각의 패널이 실질적으로 동일한 치수를 갖는 것으로 도시되지만, 반드시 그런 것은 아니다. 바람직하게는, 개방 각도(a)는 32도이며 최소 10도일 수 있다. 패널의 상부 에지의 폭(b)은 바람직하게는 10mm 내지 박스(110)의 후면벽의 폭의 절반이다. 즉, 폐쇄 위치에 있을 때, 각각 박스의 후면벽과 헌지식 커넥터 사이에서 접히는 접힘 패널들은 중첩되지 않는다. 그러므로, 접힌 폐쇄 위치에서, 관절식 패널들(1032, 1033)의 가시성은 최소가 된다.

- [0049] 전술한 예시는 제1 패널(1032)이 패널-패널 힌지선(135)을 따라 제2 패널(1033)에 힌지식으로 연결되는 것을 명확하게 만든다. 패널-패널 힌지선(135)은 패널-커넥터 회전축(136)에 대해 제1 각도에 있으며, 패널-패널 힌지선(135)은 패널-박스 회전축(134)에 대해 제2 각도에 있고, 제1 및 제2 각도는 실질적으로 동일하다.
- [0050] 도 7a 및 도 8은 박스(110)의 전면벽(112)의 선택적인 절개 부분(160)을 도시하는 반면, 도 7b 및 도 8은 박스(110)의 후면벽(114)의 선택적인 절개 부분(161)을 도시한다. 도 7a는 박스(110)로 형성되기 전의 전면벽(112)의 도면을 도시한다. 도 7a에는 전면벽(112)이, 도 7b에는 후면벽(114)이 도시된다. 도 7a에 도시된 바와 같이, 절개 부분(160)은 전면벽(112)의 상부 에지의 폭의 절반을 가로질러 연장되는 반면, 도 7b에서, 절개 부분(161)은 후면벽(114)의 상부 에지의 대부분을 가로질러 연장된다. 도시된 바와 같이, 절개 부분들(160, 161)은 사용자 경험을 개선하기 위해 실질적으로 만곡된 모서리들을 구비한다. 절개 부분의 깊이는 박스 내에 유지되는 물품을 손상 없이 빼낼 수 있도록 상기 물품에 따라 설정될 수 있다. 용기(100)가 필터 월련을 수용하는 경우, 이들은 소비자가 월련을 집어서 빼낼 때 담배 로드의 손상을 방지하기 위해 통상적으로 필터 단부가 박스(110)의 개방된 상단부에 노출된 상태로 배치된다. 이와 같은 경우, 절개 부분의 깊이는 필터만을, 바람직하게는 필터의 일부만을, 예컨대 필터의 길이의 80% 이하만을 노출하도록 설정된다. 84 mm의 필터 월련의 경우, 바람직한 깊이는 약 21 mm인 반면, 100 mm의 필터 월련의 경우, 깊이는 최대 30 mm로 설정될 수 있다.
- [0051] 전술한 모든 예시적인 용기들(100)에서, 구성부들의 일부 또는 전부가 서로 구조적으로 일체형일 수 있다. 통상적으로, 예를 들어, 박스(110), 뚜껑(120), 탄성 메커니즘(130), 및 힌지식 커넥터와 같은 구성부들이 모두 서로 일체형이다. 다른 예에서, 박스(110)와 뚜껑(120)만이 서로 일체형이다. 실제로, 용기(100)의 구성부들의 임의의 조합이 서로 일체형이 되도록 배치될 수 있다.
- [0052] 물론, '일체형'에 의해, 다양한 구성부들이 단일의 연속적인 재료 바디로부터 형성되며, 예를 들어 바디의 일부를 절취하거나 접음으로써 조립되는 것을 의미하고자 한다. 다시 말하면, 2개의 구성부가 일체형이라고 할 때, 이들은 단일형의 재료 바디를 구성하되, 2개의 구성부를 서로 결합시키기 위해 접착제 또는 결합 부재의 적용이 요구되지 않는다. 이와 같은 배치는 예를 들어 단일 블랭크로부터 형성되는 다양한 구성요소들을 구비함으로써 달성을 수 있고, 그 예가 도 9에 도시되어 있다.
- [0053] 도 9는 도 1에 도시된 바와 같은 본 발명의 용기(100)를 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크(1000)를 도시한다. 블랭크(1000)는 박스(110)를 형성하기 위한 제1 부분(1010), 뚜껑(120)을 형성하기 위한 제2 부분(1020), 및 힌지식 커넥터(140)를 형성하기 위한 커넥터 부분(1040)을 포함하며 탄성 메커니즘(130) 또는 관절식 패널 구조를 형성하기 위한 복수의 패널을 또한 포함하는 중간 부분(1030)을 포함한다.
- [0054] 블랭크(1000)의 박스 부분(1010)은 박스(110)의 전면벽(112)을 형성하기 위한 박스 전면 패널(1012), 박스(110)의 하나의 측벽(111)을 형성하기 위한 제1 박스 측면 패널(1011), 박스(110)의 다른 하나의 측벽(113)을 형성하기 위한 제2 박스 측면 패널(1013), 박스(110)의 하단벽(115)을 형성하기 위한 박스 하부 패널(1015) 및 2개의 박스 하부 텁(1016, 1017), 및 박스(110)의 후면벽(114)을 형성하기 위한 2개의 박스 후면 패널(1014a, 1014b)을 비롯한 복수의 패널을 포함한다.
- [0055] 박스 전면 패널(1012)은 패널(1012)의 일 측에서 접힘선에 의해 제1 박스 측면 패널(1011)에 연결되며, 박스 전면 패널(1012)의 반대측에서 접힘선에 의해 제2 박스 측면 패널(1013)에 연결된다. 박스 전면 패널(1012)은 패널(1012)의 다른 측에서 접힘선에 의해 박스 하부 패널(1015)에 추가로 연결된다. 제1 및 제2 박스 측면 패널(1011, 1013) 각각은 박스 측면 패널(1011, 1013)이 박스 전면 패널(1012)과 연결된 측의 반대측에서 접힘선에 의해 박스 후면 패널(1014a, 1014b)에 각각 연결된다. 각각의 박스 측면 패널(1011, 1013)의 다른 측, 즉 박스 하부 패널(1015)에 인접한 측에는, 각각의 하부 텁(1016, 1017)이 접힘선에 의해 연결된다.
- [0056] 뚜껑(120), 특히 뚜껑 측면 텁(1025b)의 에지와의 맞물림을 위한 텁(150)이 접힘선에 의해 박스 전면 패널(1012)에 연결된다. 박스 전면 패널(1012)은 상품에 대한 접근 용이성을 위해 박스 전면 패널(1012)에 형성되는 절개부(1060)를 구비한다. 제1 및 제2 박스 후면 패널(1014a, 1014b) 각각은, 제1 및 제2 박스 후면 패널(1014a, 1014b) 각각이 실질적으로 L자형으로 형성되며, 최장변이 접힘선에 의해 제1 및 제2 박스 측면 패널(1011, 1013)에 각각 연결되도록, 상품에 대한 접근 용이성을 위해 절개부(1061)를 포함한다.
- [0057] 블랭크(1000)의 중간 부분(1030)은 힌지식 커넥터(140)를 형성하기 위한 커넥터 패널(1041), 제1 및 제2 관절식 패널(1032, 1033)을 포함하는 제1 관절식 패널 구조 부분(1031), 및 각각의 제1 및 제2 관절식 패널(1032, 1033)을 포함하는 제2 관절식 패널 구조 부분(1031)을 비롯한 복수의 패널을 포함한다. 각각의 관절식 패널 구조 부분(1031)은 박스(110)의 각각의 측벽(111, 113)에 관절식 패널 구조(131)를 연결하기 위한 부착 텁(1037,

1038)을 추가로 포함한다. 부착 텁들(1037, 1038)은 박스(110)의 외층을 형성하기 위해 박스 부분(1010)의 측면 패널들(1011, 1013)에 대응하는 형상을 갖는다.

[0058] 커넥터 패널(1041)은 패널(1041)의 일 측에서 접힘선에 의해 박스 하부 패널(1015)에 연결되며, 접힘선은 커넥터-박스 힌지선(143)을 형성한다. 커넥터 패널(1041)의 다른 측, 즉 커넥터-박스 힌지선(143)에 인접한 측에는, 제1 관절식 패널 구조 부분(1031)의 제1 패널(1032)이 접힘선에 의해 연결된다. 커넥터 패널(1041)의 반대측에는, 제2 관절식 패널 구조 부분(1031)의 제1 패널(1032)이 역시 접힘선에 의해 연결된다. 그러므로, 패널-커넥터 힌지선(136)이 커넥터 패널(1041)과 제1 및 제2 관절식 패널 구조 부분(1031)의 각각의 제1 패널(1032, 1032) 사이의 접힘선에 의해 형성된다. 바람직하게는, 제1 및 제2 관절식 패널 구조 부분(1031)의 제1 패널들(1032, 1032)은 동일한 치수를 갖는다. 관절식 패널 구조 부분들(1031)은 힌지식 커넥터(140) 및 박스(110)에 관절식으로 장착되는 탄성 메커니즘(130)의 일부를 형성한다. 각각의 제1 패널(1032)은 일 측에서 접힘선에 의해 패널-커넥터 회전축(136)을 따라 커넥터 패널(1041)에 연결되며, 다른 측에서 접힘선에 의해 패널-패널 힌지선(135)을 따라 관절식 패널 구조 부분(1031)의 각각의 제2 패널(1033)에 연결된다. 다음으로, 각각의 제2 패널(1033)은 일 측에서 접힘선에 의해 패널-박스 회전축(134)을 따라 각각의 부착 텁(1037, 1038)에 연결된다.

[0059] 블랭크(1000)의 뚜껑 부분(1020)은 뚜껑(120)의 전면벽을 형성하기 위한 뚜껑 전면 패널(1021), 뚜껑(120)의 하나의 측벽을 형성하기 위한 제1 뚜껑 측면 패널(1022), 뚜껑(120)의 다른 하나의 측벽을 형성하기 위한 제2 뚜껑 측면 패널(1023), 및 뚜껑(120)의 상부벽을 형성하기 위한 뚜껑 상부 패널(1024)을 비롯한 복수의 패널을 포함한다.

[0060] 뚜껑 전면 패널(1021)은 패널(1021)의 일 측에서 접힘선에 의해 뚜껑 상부 패널(1024)에 연결된다. 뚜껑 상부 패널(1024)의 반대측은 커넥터 패널(1041)이 박스 하부 패널(1015)에 연결된 측의 반대측에서 접힘선에 의해 커넥터 패널(1041)에 연결되어, 커넥터-뚜껑 힌지선(142)을 형성한다. 패널-커넥터 회전축(136)은 커넥터-뚜껑 힌지선(142)에 실질적으로 수직이다. 커넥터-뚜껑 힌지선(142) 및 커넥터-박스 힌지선(143)은 서로 실질적으로 평행하다. 뚜껑 상부 패널(1024)의 다른 측은 접힘선에 의해 제1 뚜껑 측면 패널(1022)에 연결된다. 뚜껑 상부 패널(1024)의 반대측은 접힘선에 의해 제2 뚜껑 측면 패널(1023)에 연결된다. 블랭크(1000)의 뚜껑 부분(1020)은 뚜껑 전면 패널(1021)에 뚜껑 측면 패널들(1022, 1023)을 연결하기 위한 측면 텁들(1025, 1026)을 추가로 포함한다. 이 구현예에서, 측면 텁들(1025, 1026)은 접힘선에 의해 뚜껑 측면 패널들(1022, 1023)에 각각 연결된다. 측면 텁(1025)의 에지는 텁(150)의 선단부가 뚜껑 폐쇄 위치에서 맞물리도록 설계되는 맞물림 예지이다.

[0061] 선택적으로, 도시되지 않지만, 뚜껑 부분(1020)은 뚜껑 상부 패널(1024)과 커넥터 패널(1041) 사이의, 뚜껑 상부 패널(1024)에 뚜껑 전면 패널(1021)을 연결하는 접힘선의 반대편에 있는 뚜껑 상부 패널(1024)의 측에, 접힘선에 의해 뚜껑 상부 패널(1024)에 연결되는 뚜껑 후면 패널을 포함할 수 있다.

[0062] 블랭크(1000)로부터 용기(100)를 형성하기 위해, 각각의 패널 및 텁은 이들을 블랭크의 다른 패널 및 텁과 연결하는 각각의 접힘선을 따라 접힌다. 달리 명시되지 않는한, 패널들 및 텁들은 각각의 접힘선을 따라 약 90도 접히고, 텁들은 예를 들어 글루접착에 의해 패널들의 내표면에 연결된다.

[0063] 용기(100)의 박스(110)는 모든 텁들 및 패널들을 각각의 접힘선을 따라 약 90도 접음으로써 블랭크(1000)의 박스 부분(1010)으로부터 형성된다. 제1 및 제2 후면 패널(1014a, 1014b)을 각각의 접힘선을 따라 접으면, 접힘선의 반대편에 있는 (제1 및 제2 후면 패널(1014a, 1014b)의) 자유 에지들이 바람직하게는 중첩 없이 서로 인접하게 된다. 하부 텁들(1016, 1017)은 하부 패널(1015)의 내측에 부착(글루접착)되어 하부벽(115)을 형성한다. 블랭크(1000)의 박스 부분(1010)의 텁들 및 패널들이 이런 방식으로 상호 부착됨에 따라, 용기(100)의 박스(110)의 구조가 형성된다.

[0064] 용기(100)의 중간 부분(1030)은 다음과 같이 형성된다. 커넥터 패널(1041)은 커넥터-박스 힌지선(143)을 따라 접힌다. 제1 부착 텁(1037)의 내표면이 제1 박스 측벽(111)의 외표면에 접착된다. 마찬가지로, 제2 부착 텁(1038)은 박스 측벽(113)의 외측에 접착된다. 제1 및 제2 관절식 패널 구조 부분(1031)의 제1 및 제2 패널(1032, 1033)은 힌지식 커넥터 패널(1041)이 커넥터-박스 힌지선(143)을 중심으로 박스(110)를 향해 이동될 때 커넥터 패널(1041)과 박스(110)의 후면벽(114) 사이에 안착되도록 내부로 접힌다. 바람직하게는, 이들 패널(1032, 1033)은 패널-패널 힌지선(135)을 따라 약 180도 접힌다.

[0065] 용기(100)의 뚜껑(120)은 모든 텁들 및 패널들을 각각의 접힘선을 따라 약 90도 접음으로써 블랭크(1000)의 뚜껑 부분(1020)으로부터 형성된다. 측면 텁들(1025, 1026)은 뚜껑 상부 패널(1024)의 내측에 부착(예를 들어, 글루접착)되어 뚜껑(120)의 상부벽을 형성한다. 블랭크(1000)의 뚜껑 부분(1020)의 텁들 및 패널들이 이런 방식으

로 상호 부착됨에 따라, 용기(100)의 뚜껑(120)의 구조가 형성된다.

[0066] 도 9에 도시된 블랭크는 용기(100)를 형성하며 특정 크기, 형상, 및 구성의 패널들 및 탭들을 가지고 도시되었지만, 전개도(geometric nets)의 분야에 잘 알려진 바와 같이 이들 크기, 형상, 및/또는 구성에 대한 약간의 변경이 가능함을 이해할 것이다. 예를 들어, 탭이 하나의 패널을 다른 패널에 연결하는 데에 사용되는 경우, 일반적으로 이 탭은 2개의 패널 중 어느 하나에, 다른 패널에 연결되는 상기 패널의 에지 상에서, 접힘선을 통해 연결될 수 있다. 마찬가지로, 블랭크 내의 다른 패널에 접힘선을 통해 연결되는 패널은, 블랭크가 접힐 때 상기 패널이 블랭크 상의 다른 위치로 이동되고 탭이 2개의 패널을 서로 연결하는 데에 사용되도록, 변경될 수 있다.

[0067] 대안적인 블랭크의 예가 도 10에 도시된다. 도 10은 2개가 아닌 1개의 후면 패널(1014c)을 구비한 블랭크(1020)의 박스 부분(1010)을 도시한다. 박스 부분은, 접힘선에 의해 후면 패널(1014c)에 연결되어, 박스(110)를 형성하기 위해 후면 패널(1014c)을 측면 패널(1011)에 연결하는 탭(1018)을 추가로 포함한다. 중간 부분(1030) 및 뚜껑 부분(1020)은 실질적으로 유사하다.

[0068] 도 11은 대안적인 예시적인 용기(200)를 도시한다. 용기(200)는 마찬가지로 박스(210), 및 폐쇄 위치에서는 소비자에게 보이지 않는 일체형 단성 메커니즘을 사용하여 개방 위치에서 박스(210)의 개방된 단부로부터 멀어지게 편향되는 헌지식 뚜껑(220)의 원리를 구현한다.

[0069] 도 11은 본 발명에 따른 흡연 물품을 위한 용기(200)를 도시한다. 해당 상품을 수용하는 박스(210)를 구비하는 용기(200)가 도시된다. 박스(210)의 개방된 상단부를 폐쇄하기 위해, 뚜껑(220)이 제공된다. 도 11은 용기의 측면 사시도이기 때문에, 측벽(211)과 같은 박스(210)의 특정 벽들만이 도시된다.

[0070] 뚜껑(220)은 헌지식 커넥터(240)를 통해 용기(200)의 박스(210)에 헌지식으로 연결된다. 뚜껑은 상부벽뿐만 아니라 복수의 측벽을 포함한다. 하나의 측벽이 뚜껑(220)의 전면벽을 형성한다. 도 11에 도시된 예에서, 헌지식 커넥터(240)는 커넥터-뚜껑 헌지선(242)을 따라 뚜껑(220)의 후면벽에 헌지결합된다.

[0071] 언급된 바와 같이, 헌지식 커넥터(240)는 박스(210)와 뚜껑(220) 사이에 배치된다. 도시된 예에서, 헌지식 커넥터(240)는 박스(210) 및 뚜껑(220) 모두와 일체형이다. 이 예에서, 헌지식 커넥터(240)는, 박스(210)에 헌지식으로 연결되는 후면벽, 및 각각 박스(210)의 측벽(211)에 대응하는 형상을 갖는 2개의 측벽으로 형성된다. 헌지식 커넥터(240)는 또한 뚜껑이 뚜껑 헌지를 중심으로 회전될 수 있도록 뚜껑(220)에 헌지결합된다. 2개의 헌지는 박스(210)의 기저부의 전면 에지를 중심으로 한 헌지식 커넥터(240) 및 뚜껑(220)의 회전 이동을 허용하고, 뚜껑(220)이 헌지식 커넥터(240)의 상단부를 중심으로 회전하게 할 수 있다. 두 회전은 뚜껑(220)이 박스(210)의 개방된 상단부를 폐쇄하는 폐쇄 위치와 뚜껑(220)이 박스(210)의 개방된 상단부를 폐쇄하지 않는 개방 위치 간에 뚜껑(220)을 이동시킬 수 있다.

[0072] 도 11의 사시도에서는, 박스(210)의 후면벽과 뚜껑(220) 사이에 배치되는 탄성 메커니즘(230)이 보이지 않는다. 탄성 메커니즘(230)은 박스(210)의 후면벽 및 뚜껑(220)의 후면벽의 내측에 부착되거나 연결된다. 탄성 메커니즘(230)은 뚜껑(220) 및 그에 따른 헌지식 커넥터(240)를 박스(210)로부터 멀어지게 편향시킨다. 따라서, 뚜껑(220)이 폐쇄 위치로부터 벗어나게 소비자에 의해 수동으로 이동될 때, 탄성 메커니즘(230)은 헌지식 커넥터(240)를 중심으로 한 회전 방식으로 뚜껑(220)을 이동시킨 후, 어느 것이 소비자에 의해 제자리에 유지되고 있는지 여부에 따라 헌지식 커넥터(240)를 박스(210)로부터 멀어지게 또는 박스(210)를 헌지식 커넥터(240)로부터 멀어지게 이동시킨다.

[0073] 도 11은 헌지식 커넥터(240)가 박스(210)의 측면 패널에 대응하는 형상을 갖는 2개의 측벽을 포함하는 것을 추가로 도시한다. 이를 통해, 커넥터(240)의 측면 패널들은 폐쇄 위치에서 박스(210)를 실질적으로 은닉하거나 수용한다. 따라서, 커넥터(240)의 후면벽의 내표면 및 박스(210)의 측벽 및 후면벽은 모두 용기(200)가 폐쇄 위치에 있을 때 보이지 않으므로, 개방 위치에 있을 때 소비자에게 증가된 소통 공간을 제공한다.

[0074] 도 13에 도시된 바와 같이, 커넥터(240)의 측벽들은 이중층일 수 있다. 도 13은 벽의 외층이 내층의 전체 높이 까지 연장되는 대신에, 뚜껑(220)이 이중층 측벽들의 내층 위로 폐쇄될 때 뚜껑(220)에 접경하도록 배치될 수 있다는 것을 도시한다. 외층 너머로 돌출되는 내층의 부분은 뚜껑(220)의 측벽들의 내표면에 대한 마찰을 제공하고 그에 따라 우발적인 뚜껑 개방을 방지하도록 배치된다.

[0075] 이 예의 이점은, 용기의 다수의 후면벽 및 측벽이 폐쇄시 용기에 강건한 지지를 제공하여, 용기 및 용기 내에 보관된 물품의 우발적인 변형을 실질적으로 감소시킨다는 것이다. 그 결과, 용기가 내용물의 손상을 방지할 정도로 충분히 강건하기 때문에, 흡연 물품 다발의 일부를 둘러싸는 내부 프레임의 존재가 요구되지 않는다. 이와

같은 내부 프레임이 필요에 따라 여전히 제공될 수 있음을 물론이다.

[0076] 도 11은 물품이 소비재의 재밀봉가능 팩 내에 수용될 수 있는 것을 도시한다. 내부 팩(290)은 박스(210) 내에 유지될 수 있다. 재밀봉가능 팩은 뚜껑(220)의 내벽에 부착되는 라벨(291)을 포함할 수 있고, 그에 따라 뚜껑이 개방될 때, 라벨(291)은 내부 팩(290)의 개구로부터 멀어지게 이동한다. 이와 같은 재밀봉가능 팩 및 라벨은 당해 기술 분야에 공지되어 있다.

[0077] 도 12는 폐쇄 위치의 용기(200)의 정면도를 도시한다. 박스(210)는 박스(210)의 전면벽만이 보이도록 힌지식 커넥터(240) 내에 실질적으로 수용된다. 뚜껑(220)은 폐쇄시 박스(210)의 개방된 상단부를 덮고, 뚜껑(220)의 전면벽(221)은 박스(210)의 전면벽과 정렬되어 안착된다. 뚜껑의 측벽들은 도시된 바와 같이 커넥터(240)의 측벽들과 동일 평면 상에 안착된다. 상기 설명된 바와 같이, 힌지식 커넥터(240)의 이중층 측벽의 제2 또는 외부 측면 패널은 뚜껑(220)의 측벽과 접경하고, 그에 따라 벽들은 동일 평면 상에 안착된다. 도 12에서 명확한 바와 같이, 용기(200)는 소비자에게 종래 용기와 유사한 것처럼 보인다. 그러나, 실제로, 탄성 메커니즘(230) 및 힌지식 커넥터(240)는 함께, 용기(200)의 뚜껑(220)을 개방하는 데에 한 손만 필요하도록, 개선된 개방을 갖는 개선된 용기(200)를 제공한다.

[0078] 힌지식 커넥터(240)는 용기(200)의 외관에 영향을 미치지 않으면서 용기(200)의 구조를 추가적으로 보강한다. 폐쇄 위치에서, 용기(200)는 소비자가 예상하는 용기와 실질적으로 유사해 보인다(즉, 탄성 메커니즘(230)은 박스(210)의 후면벽과 힌지식 커넥터(240) 사이에 숨겨져 있다). 폐쇄 위치에 있을 때, 힌지식 커넥터(240)는 박스(210)의 후면벽인 것처럼 보인다.

[0079] 도 13은 도 11 및 도 12의 용기(200)를 형성하는 데에 사용될 수 있는 블랭크(2000)의 일부를 도시한다. 도 11의 사시도에서 보이지 않는 탄성 메커니즘(230)이 이제 보인다. 탄성 메커니즘(230)은 함께 관절식 패널 구조를 형성하는 2개의 패널(2032, 2033), 및 부착 탭(2037)을 포함한다. 제1 패널(2032)은 부착 탭(2037)을 통해 뚜껑(220)에 부착되고, 바람직하게는 뚜껑(220)의 후면벽에 부착된다. 따라서, 관절식 패널 구조는 뚜껑(220)에 힌지결합된다. 관절식 패널 구조의 제2 패널(2033)은 접힘선에 의해 제1 패널(2032)에 부착되고, 이후 반대측에서 접힘선에 의해 박스(210)의 후면 패널(2014)에 부착된다.

[0080] 부착 탭(2037)이 뚜껑(220)의 후면벽에 부착될 때, 관절식 패널 구조는 다수의 힌지선을 형성한다. 제1 패널(2032)은 뚜껑(220)에 힌지결합되어 패널-커넥터 힌지선(236)을 형성한다. 패널들(2032, 2033)은 각각 서로로 힌지결합되어 패널-패널 힌지선(235)을 형성한다. 제2 패널(2033)은 박스(210)에 힌지결합되어 패널-박스 힌지선(234)을 형성한다. 각각의 힌지선들(234, 235, 236)은 서로 평행하다. 그러므로, 관절식 구조는 적어도 2개의 패널을 포함하되, 제1 패널(2032)은 패널-커넥터 회전축(236)을 따라 힌지식 커넥터(240)에 회전가능하게 장착되고, 제2 패널(2033)은 패널-박스 회전축(234)을 따라 박스(210)에 회전가능하게 장착된다.

[0081] 용기(200)가 폐쇄 위치에 있을 때, 패널들(2032, 2033)은 2개의 패널(2032, 2033)이 각각 서로 실질적으로 평행하게 놓일 뿐만 아니라 박스(210)의 후면벽 및 힌지식 커넥터(240)의 후면벽과 실질적으로 평행하게 놓이도록 용기(200)의 하부를 향해 내부로 접힌다. 패널들(2032, 2033)은 서로 나란히 안착된다. 패널-커넥터 회전축(236) 및 패널-박스 회전축(234)은 뚜껑(220)이 폐쇄 위치에 있을 때 서로 실질적으로 평행하다. 뚜껑(220)이 박스(210)의 개방된 단부로부터 멀어지게 이동함에 따라, 제1 및 제2 패널(2032, 2033)은 서로 멀어지게 이동하며 패널-패널 힌지선(235)을 중심으로 회전하는데, 이는 접힘부의 입장에 의해 야기된다. 패널-커넥터 회전축(236) 및 패널-박스 회전축(234)은 개방 위치와 폐쇄 위치 간의 뚜껑(220)의 이동 중에 서로 실질적으로 평행한 상태로 남아있다. 게다가, 패널-커넥터 회전축(236)은 커넥터-뚜껑 힌지선(242)과 실질적으로 일치한다. 또한, 패널-패널 힌지선(235)은 개방 위치와 폐쇄 위치 간의 뚜껑(220)의 이동 중에 패널-커넥터 회전축(236) 및 패널-박스 회전축(234)과 실질적으로 평행하다. 개방 위치와 폐쇄 위치 간의 이동 중에, 패널들(2032, 2033)은 박스(210)의 후면벽과의 평행 배치로부터 수직 배치를 향해 이동한다. 그러나, 이 예에서, 라벨(291)은 패널들(2032, 2033)이 박스(210)의 후면벽과의 수직 배치에 도달하는 것을 방해할 수 있고, 그에 따라 뚜껑 개방 위치에서 소정의 각도로 남아있을 수 있다.

[0082] 물론, 패널 구조는 힌지식 커넥터(240) 및 박스(210)를 서로 멀어지게 이동시키도록 배치되는 임의의 수의 패널들(2032, 2033)을 포함할 수 있음을 이해할 것이다. 이 예는 박스(210)의 후면벽의 상부 에지의 일부를 따라 연장되는 단일 관절식 패널 구조를 포함한다. 다수의 관절식 패널 구조가 존재할 수 있거나, 대안적으로 패널 구조는 박스(210)의 후면벽의 전체 폭을 가로질러 연장될 수 있다. 다른 예에서, 하나의 패널이 박스의 후면벽 또는 힌지식 커넥터의 후면벽의 표면에 부착될 수 있다. 2개의 패널만이 이와 같은 패널 구조에 포함되는 경우, 다른 하나의 패널만이 수직선을 향해 이동할 수 있다.

- [0083] 관절식 패널 구조의 각각의 패널들(2032, 2033)이 도시된 예에서 실질적으로 동일하지만, 필수적인 것은 아니다. 각각의 예시적인 패널(2032, 2033)은 각각의 회전축이 실질적으로 평행하도록 헌지선들(234, 235, 236)을 서로 평행하게 유지하는 직사각형 형상을 가지고, 그에 따라 뚜껑(220)은 원활한 동작으로 개방 위치로부터 벗어나게 된다.
- [0084] 헌지식 커넥터(240)가 박스(210)를 향해 밀릴 때, 패널들(2032, 2033)은 헌지식 커넥터(240)와 박스(210)의 후면벽 사이에서 내부로 접힌다. 패널 구조는 헌지식 커넥터(240)를 외부로 편향시키도록 배치된다. 패널 구조의 헌지들(234, 235, 236)은 뚜껑(220)의 폐쇄에 의해 제자리에 유지되지 않을 때 내부 접힘 후에 직선 구성으로 복귀하기 위해 탄성을 갖도록 구성된다. 당업자는 패널 구조의 헌지선들 중 하나 이상이 헌지식 커넥터를 박스로부터 멀어지게 외부로 이동시키고 패널 구조를 곧게 평기 위해 탄성을 갖도록 구성될 수 있음을 이해할 것이다.
- [0085] 뚜껑(220)이 폐쇄 위치에 있을 때, 헌지식 커넥터(240)와 뚜껑(220) 사이의 헌지선(242)을 중심으로 한 뚜껑(220)의 회전은 박스(210)의 벽들에 의해 방지된다. 이로써, 패널들은 접힌 상태로 남아있고, 박스(210)는 헌지식 커넥터(240) 내에 수용된 상태로 남아있다. 소비자는 뚜껑(220)을 박스(210)의 개방된 단부로부터 멀어지게 이동시킨다. 박스(210)로부터 자유로워지면, 박스(210)가 더 이상 이동을 방지하지 않으므로, 탄성 메커니즘(230)은 뚜껑(220)을 박스(210)의 개방된 단부로부터 더 멀어지게 이동시킨다. 헌지들은 직선 위치를 향해 평지고, 커넥터(240) 및 박스(210)는 커넥터(240)와 박스(210) 사이의 헌지선(243)을 중심으로 서로 멀어지게 회전하여 개방 위치가 된다.
- [0086] 헌지식 커넥터(240) 및 박스(210)를 서로 멀어지게 이동시키는 대안적인 배치, 예컨대 헌지식 커넥터 또는 뚜껑과 박스 사이에 고정되는 스프링 또는 다른 탄성 메커니즘이 고려된다. 예를 들어, 카드보드 스프링 또는 토션 스프링이 박스(210)의 후면벽 및 커넥터(240)의 내표면에 부착되어 이를 둘을 서로 멀어지게 이동시킬 수 있다. 이에 상세히 도시된 예에서, 탄성 메커니즘(230)은 뚜껑(220) 및 박스(210)에 부착되는 관절식 패널 구조로 형성된다. 뚜껑(220)이 헌지식 커넥터(240)에 부착된 상태에서, 뚜껑(220) 및 헌지식 커넥터(240)는 탄성 메커니즘(230)에 의해 박스(210)로부터 멀어지게 이동될 수 있다. 메커니즘(230)은 뚜껑(220)의 후면벽이 아닌 헌지식 커넥터(240)에 부착되어 동일한 기능을 수행할 수 있다. 게다가, 뚜껑(220)의 후면벽은 존재하지 않을 수 있고, 헌지식 커넥터(240)가 후면벽의 역할을 하고, 그에 따라 패널 구조는 이러한 배치에서 커넥터(240)에 부착되거나 연결될 수 있다. 물론, 패널 구조는 뚜껑(220)의 후면벽이 존재할지라도 커넥터(240)에 연결될 수 있다.
- [0087] 도 13에는, 박스의 측면 패널들(2011, 2013) 및 전면 패널(2012)이 또한 도시되는데, 이들 각각은 이하에 보다 상세히 설명될 것이다. 그러나, 측면 패널들(2011, 2013)이 뚜껑 개방 중의 원활한 동작을 위해 전면 상단부에서 등글게 형성되는 것을 주목한다.
- [0088] 첫 번째 예의 맥락에서 상기 설명된 바와 같은 잠금 메커니즘이 제공될 수 있음을 물론이다.
- [0089] 도 14는 도 11에 도시된 바와 같은 본 발명의 용기(200)를 형성하는 데에 사용될 수 있는 완전한 블랭크(2000)를 도시한다. 블랭크(2000)는 용기(200)의 박스(210)를 형성하기 위한 박스 부분(2010), 뚜껑(220)을 형성하기 위한 뚜껑 부분(2020), 헌지식 커넥터(240)를 형성하기 위한 커넥터 부분(2040), 및 탄성 메커니즘(230) 또는 관절식 패널 구조를 형성하기 위한 탄성 메커니즘 부분(2030)을 포함한다.
- [0090] 블랭크(2000)의 박스 부분(2010)은 박스(210)의 전면벽을 형성하기 위한 박스 전면 패널(2012), 박스(210)의 하나의 측벽을 형성하기 위한 제1 박스 측면 패널(2011), 박스(210)의 다른 하나의 측벽을 형성하기 위한 제2 박스 측면 패널(2013), 및 박스(210)의 후면벽을 형성하기 위한 박스 후면 패널(2014)을 비롯한 복수의 패널을 포함한다.
- [0091] 박스 전면 패널(2012)은 패널(2012)의 일 측에서 접힘선에 의해 제1 박스 측면 패널(2011)에 연결되며, 박스 전면 패널(2012)의 반대측에서 접힘선에 의해 제2 박스 측면 패널(2013)에 연결된다. 각각의 측면 패널(2011, 2013)은 박스 전면 패널(2012)보다 종방향으로 더 길고, 박스 전면 패널(2012)에 연결된 측에서 등근 모서리를 갖는다. 등근 모서리는 박스 전면 패널(2012)에 연결되지 않는다.
- [0092] 박스 후면 패널(2014)은 접힘선에 의해 박스 측면 패널들(2011, 2013) 중 어느 하나에 연결된다.
- [0093] 블랭크(2000)의 커넥터 부분(2040)은 헌지식 커넥터(240)의 후면벽을 형성하기 위한 커넥터 후면 패널(2041), 및 폐쇄된 용기(200)의 하부벽에 대응하는 커넥터(240)의 하부벽을 형성하기 위한 용기 하부 패널(2015) 및 2개의 하부 탭(2016, 2017)을 비롯한 복수의 패널을 포함한다. 커넥터 부분(2040)은 제1 커넥터 내부 측면 패널

(2044), 제2 커넥터 내부 측면 패널(2045), 제1 커넥터 외부 측면 패널(2046), 및 제2 커넥터 외부 측면 패널(2047)을 포함하고, 이들은 함께 헌지식 커넥터(240)의 측벽들을 형성한다.

[0094] 용기 하부 패널(2015)은 접힘선에 의해 박스 전면 패널(2012)에 연결되며, 접힘선은 커넥터-박스 헌지선(243)을 형성한다. 용기 하부 패널(2015)의 반대측은 접힘선에 의해 커넥터 후면 패널(2041)에 연결된다. 커넥터 후면 패널(2041)의 다른 측은 접힘선에 의해 제1 외부 측면 패널(2046)에 연결된다. 커넥터 후면 패널(2041)의 반대 측은 접힘선에 의해 제2 외부 측면 패널(2047)에 연결된다. 이 예에서, 제1 및 제2 외부 측면 패널(2046, 2047)은 선택적으로 실질적으로 각각 사다리꼴 형상이며, 각각의 사다리꼴의 더 긴 밑변이 커넥터 후면 패널(2041)에 연결된다. 대각선 레그들의 각도 및 길이는 뚜껑 측면 패널들(2022, 2023)의 대각선 레그들과 협력하도록 구성된다.

[0095] 제1 및 제2 외부 측면 패널(2046, 2047)의 각각 레그들은 접힘선에 의해 제1 및 제2 커넥터 하부 탭(2016, 2017)에 각각 연결된다. 각각 레그는 박스 부분(2010)의 근위, 즉 박스 측면 패널들(2013, 2011)의 근위에 있는 제1 및 제2 외부 측면 패널(2046, 2047)의 변이다. 제1 및 제2 외부 측면 패널(2046, 2047)의 대각선 변은 박스 부분(2010)의 원위에 있다.

[0096] 커넥터 후면 패널(2041)의 반대편에 있는 제1 및 제2 외부 측면 패널(2046, 2047)의 측은 접힘선에 의해 제1 및 제2 내부 측면 패널(2044, 2045)에 각각 연결된다. 제1 및 제2 내부 측면 패널(2044, 2045) 각각은 제1 및 제2 박스 측면 패널(2011, 2013)을 각각 실질적으로 반영한다. 즉, 제1 및 제2 내부 측면 패널(2044, 2045) 각각은, 커넥터 후면 패널(2041)의 근위에 있고 박스 부분(2010) 또는 박스 전면 패널(2012)의 원위에 있는 등근 모서리를 갖는다.

[0097] 용기 하부 패널(2015)의 반대편에 있는 커넥터 후면 패널(2041)의 측은 접힘선에 의해 뚜껑(220)의 후면 패널(2027)에 연결되고, 이는 이하에 보다 상세히 설명될 것이다.

[0098] 블랭크(2000)의 뚜껑 부분(2020)은 뚜껑(220)의 전면벽을 형성하기 위한 뚜껑 전면 외부 패널(2021a) 및 뚜껑 전면 내부 패널(2021b), 뚜껑(220)의 하나의 측벽을 형성하기 위한 제1 뚜껑 측면 패널(2022), 뚜껑(220)의 다른 하나의 측벽을 형성하기 위한 제2 뚜껑 측면 패널(2023), 뚜껑(220)의 상부벽을 형성하기 위한 뚜껑 상부 패널(2024), 및 뚜껑(220)의 후면벽을 형성하기 위한 뚜껑 후면 패널(2027)을 비롯한 복수의 패널을 포함한다. 블랭크(2000)의 뚜껑 부분(2020)은 뚜껑 후면 패널(2027)에 뚜껑 측면 패널(2022, 2023)을 연결하기 위한 2개의 측면 탭(2028, 2029), 및 뚜껑 상부 패널(2024)에 뚜껑 측면 패널(2022, 2023)을 연결하기 위한 2개의 상부 탭(2025, 2026)을 추가로 포함한다.

[0099] 뚜껑 후면 패널(2027)은 용기 하부 패널(2015)의 반대측에서 접힘선에 의해 커넥터 후면 패널(2041)에 연결된다. 접힘선은 커넥터-뚜껑 헌지선(242)을 형성한다. 후면 패널(2027)의 반대측은 접힘선에 의해 뚜껑 상부 패널(2024)에 연결된다. 뚜껑 상부 패널(2024)의 반대측은 접힘선에 의해 뚜껑 전면 외부 패널(2021a)에 연결된다. 뚜껑 전면 외부 패널(2021a)의 반대측은 접힘선에 의해 뚜껑 전면 내부 패널(2021b)에 연결된다.

[0100] 뚜껑 후면 패널(2027)의 다른 측은 접힘선에 의해 제1 뚜껑 측면 탭(2028)에 연결된다. 뚜껑 후면 패널(2027)의 반대측은 접힘선에 의해 제2 뚜껑 측면 탭(2029)에 연결된다. 제1 뚜껑 측면 탭(2028)은, 커넥터-뚜껑 헌지선(242)의 원위에 있고 뚜껑 상부 패널(2024)에 인접하며 뚜껑 전면 외부 패널(2021a)의 근위에 있는 제1 뚜껑 측면 탭(2028)의 측에서 제1 뚜껑 상부 탭(2025)에 연결된다. 제2 뚜껑 측면 탭(2029)은, 커넥터-뚜껑 헌지선(242)의 원위에 있고 뚜껑 상부 패널(2024)에 인접하며 뚜껑 전면 외부 패널(2021a)의 근위에 있는 제2 뚜껑 측면 탭(2029)의 측에서 제2 뚜껑 상부 탭(2026)에 연결된다.

[0101] 뚜껑 측면 탭들(2028, 2029)은 용기(200)가 형성될 때 외부에 보이지 않도록 각각 뚜껑 측면 패널들(2022, 2023)보다 실질적으로 더 작다. 이 예에서, 뚜껑 측면 패널들(2022, 2023)은 실질적으로 각각 사다리꼴 형상이 되, 사다리꼴의 대각선 레그는 커넥터-뚜껑 헌지선(242)의 원위에 있고 뚜껑 측면 패널들(2022, 2023)의 최장 밑변은 뚜껑 전면 외부 패널(2021a)에 연결되어, 용기(200)로 형성될 때, 측면이 용기(200)의 전면에서 후면까지 위로 각지게 형성된다. 대각선 레그의 각도 및 길이는 커넥터 외부 측면 패널(2046, 2047)과 협력하도록 구성된다.

[0102] 하나의 예시적인 뚜껑 부분이 상세히 설명되지만, 이러한 유형의 뚜껑이 필수적인 것은 아니며, 당해 기술분야에 알려진 임의의 적절한 뚜껑 구조가 본 발명과 함께 사용될 수 있음을 명확화할 것이다. 예를 들어, 뚜껑은 후면벽을 포함하지 않을 수 있고, 커넥터 후면 패널(2041)이 상기 첫 번째 예에 설명된 뚜껑과 유사한 방식으로 뚜껑 상부 패널(2024)에 직접 헌지결합될 수 있다. 커넥터-뚜껑 헌지선(242)은 커넥터-박스 헌지선(243)과 평행

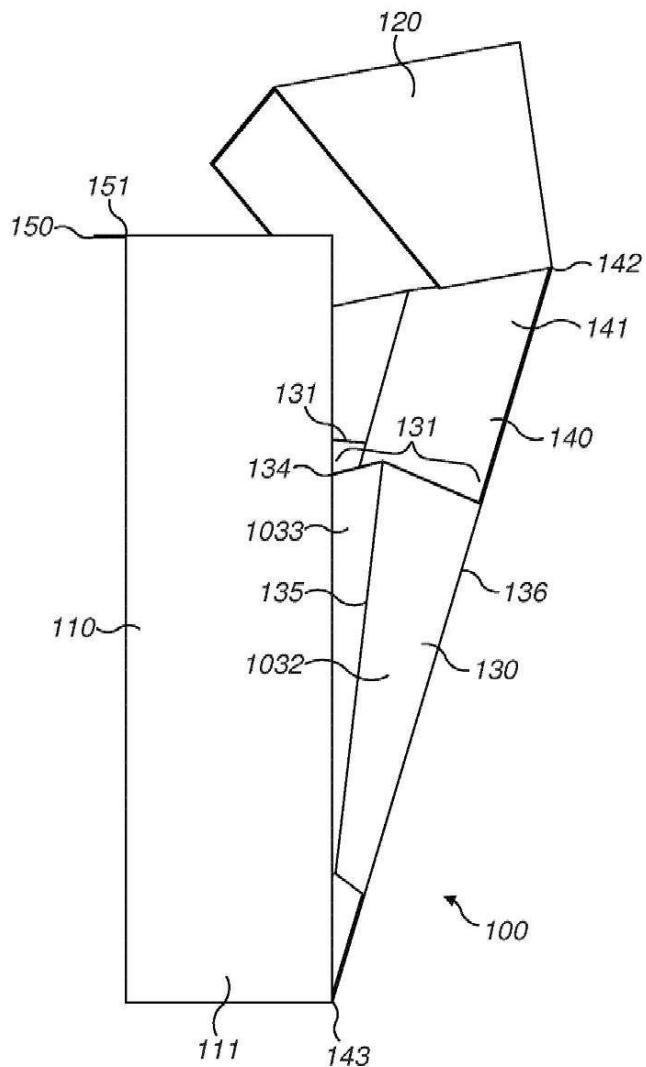
한 상태로 남아있고, 뚜껑은 커넥터-뚜껑 힌지선(242)을 중심으로 회전한다.

- [0103] 블랭크(2000)의 탄성 메커니즘 부분(2030)은 관절식 패널 구조로 형성되며, 관절식 패널 구조의 제1 패널(2032), 관절식 패널 구조의 제2 패널(2033), 및 부착 탭(2037)을 비롯한 복수의 패널을 포함한다.
- [0104] 관절식 패널 구조의 제2 패널(2033)은 일 측에서 접힘선에 의해, 용기 하부 패널(2015)의 원위에 있고 이 예에서는 제1 박스 측면 패널(2011)에 인접하는 박스 후면 패널(2014)의 측에 연결된다. 접힘선은 패널-박스 힌지선(234)을 형성한다. 관절식 패널 구조의 제2 패널(2033)의 반대측은 접힘선에 의해 관절식 패널 구조의 제1 패널(2032)에 연결되어, 패널-패널 힌지선(235)을 형성한다. 관절식 패널 구조의 제1 패널(2032)의 반대측은 접힘선에 의해 부착 탭(2037)에 연결되어, 부착 탭(2037)이 뚜껑 후면 패널(2027)에 부착되는 조립된 용기(200)에서 패널-커넥터 힌지선(236)을 형성한다. 패널-박스 힌지선(234), 패널-패널 힌지선(235), 및 패널-커넥터 힌지선(236) 각각은 이 예에서 개방 및 폐쇄 위치 모두에서 서로 평행하다. 따라서, 제1 패널(2032)은 패널-커넥터 회전축(236)을 따라 커넥터(240)에 회전가능하게 장착되고, 제2 패널(2033)은 패널-박스 회전축(234)을 따라 박스(210)에 회전가능하게 장착된다. 각각의 패널(2032, 2033)은 실질적으로 동일한 치수를 갖지만 필수적인 것은 아니며, 이 예에서는 개방 위치 또는 폐쇄 위치에서 용기(200)의 외관에 크게 영향을 미치지 않는다. 관절식 패널 구조의 패널들(2032, 2033)은 용기(200)의 다른 요소들에 달리 연결되지 않는다.
- [0105] 블랭크(2000)로부터 용기(200)를 형성하기 위해, 각각의 패널 및 탭은 이들을 블랭크의 다른 패널 및 탭과 연결하는 각각의 접힘선을 따라 접힌다. 달리 명시되지 않는 한, 패널들 및 탭들은 각각의 접힘선을 따라 약 90도 접하고, 탭들은 예를 들어 글루접착에 의해 패널들의 내표면에 연결된다.
- [0106] 용기(200)의 힌지식 커넥터(240)는 블랭크(2000)의 커넥터 부분(2040)으로부터 다음과 같이 형성된다. 하부 탭들(2016, 2017)은 용기 하부 패널(2015)의 내측에 접착되어 커넥터(240)의 하부벽을 형성한다. 각각의 내부 측면 패널(2044, 2045)은 내부 측면 패널(2044, 2045)과 각각의 외부 측면 패널(2046, 2047) 사이의 접힘선을 따라 약 180도 접힌다. 선택적으로, 각각의 내부 및 외부 측면 패널들(2044, 2046; 2045, 2047)은 접착된다. 이는 용기(200)의 강건성을 증가시키지만 필수적은 아니다.
- [0107] 용기(200)의 뚜껑(220)은 블랭크(2000)의 뚜껑 부분(2020)으로부터 다음과 같이 형성된다. 제1 뚜껑 측면 탭(2028)은 제1 뚜껑 측면 패널(2022)의 내측에 접착되어 뚜껑(220)의 제1 측벽을 형성한다. 마찬가지로, 제2 뚜껑 측면 탭(2029)은 제2 뚜껑 측면 패널(2023)의 내측에 접착되어 뚜껑(220)의 제2 측벽을 형성한다. 2개의 상부 탭(2025, 2026)은 뚜껑 상부 패널(2024)의 내측에 부착되어 뚜껑(220)의 상부벽을 형성한다. 마지막으로, 뚜껑 전면 내부 패널(2021b)은 뚜껑 전면 내부 패널(2021b)과 뚜껑 전면 외부 패널(2021a) 사이의 접힘선을 따라 약 180도 접하고, 이들은 접착되어 뚜껑(220)의 전면벽을 형성한다.
- [0108] 용기(200)의 박스(210)는 패널들을 이들의 접힘선들을 따라 약 90도 접음으로써 블랭크(2000)의 박스 부분(2010)으로부터 형성되며, 이들 사이에는 어떤 패널도 접착되지 않는다. 그러므로, 일단 박스(210)가 형성되면, 후면 패널(2014)의 자유로운 종방향 에지는 측면 패널(2013)의 자유로운 종방향 에지에 인접하지만 이에 연결되지 않는다. 물론, 후면 패널(2014)과 측면 패널(2013) 중 어느 하나는, 다른 패널의 내표면에 접착되어 후면 패널(2014)을 측면 패널(2013)에 부착하는 부착 탭(미도시)을 포함할 수 있다.
- [0109] 탄성 메커니즘(230)은 블랭크(2000)의 탄성 메커니즘 부분(2030)으로부터 다음과 같이 형성된다. 관절식 패널 구조는 관절식 패널 구조의 제1 패널(2032)이 관절식 패널 구조의 제2 패널(2033)과 박스 후면 패널(2014) 사이의 접힘과 반대 방향으로 접히도록 접하고, 그에 따라 관절식 패널 구조의 제1 및 제2 패널(2032, 2033)은 뚜껑(220)이 폐쇄 위치에 있을 때 서로 나란히 안착된다. 부착 탭(2037)은 예를 들어 글루접착에 의해 뚜껑 후면 패널(2027)의 내표면에 부착된다.
- [0110] 블랭크(2000)의 탭들 및 패널들이 이런 방식으로 상호 부착됨에 따라, 용기(200)의 구조가 형성된다.
- [0111] 도 14에 도시된 블랭크는 용기(200)를 형성하며 특정 크기, 형상, 및 구성의 패널들 및 탭들을 가지고 도시되었지만, 전개도의 분야에 잘 알려진 바와 같이 이들 크기, 형상, 및/또는 구성의 약간의 변경이 가능함을 이해할 것이다. 예를 들어, 탭이 하나의 패널을 다른 패널에 연결하는 데에 사용되는 경우, 일반적으로 이 탭은 2개의 패널 중 어느 하나에, 다른 패널에 연결되는 상기 패널의 에지 상에서, 접힘선을 통해 연결될 수 있다. 마찬가지로, 블랭크 내의 다른 패널에 접힘선을 통해 연결되는 패널은, 블랭크가 접힐 때 상기 패널이 블랭크 상의 다른 위치로 이동되고 탭이 2개의 패널을 서로 연결하는 데에 사용되도록, 변경될 수 있다.
- [0112] 선택적으로, 커넥터 부분(2040)은 용기 하부 패널(2015)을 포함하지 않을 수 있고 용기(200)의 기저부의 후방에 힌지결합될 수 있다. 즉, 커넥터-박스 힌지선(243)은 용기 하부 패널(2015)과 커넥터 후면 패널(2041) 사이의

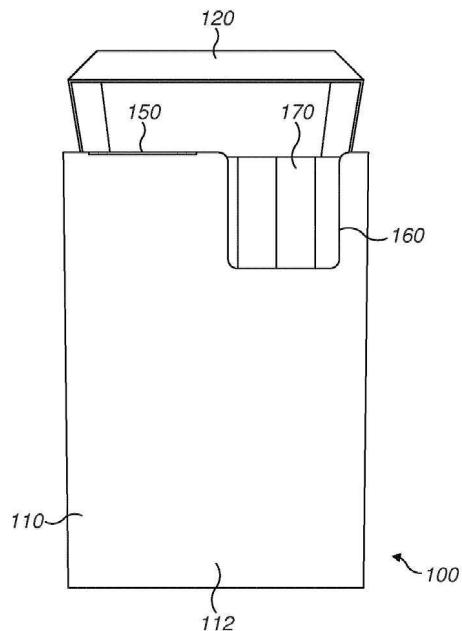
접힘선으로 이동될 수 있다. 이 예에서는, 도 11 내지 도 14에 도시된 예에 예시된 바와 같이 하부벽이 커넥터 부분(2040)에 의해 제공되는 것이 아니라, 박스 부분이 완전한 박스를 형성할 수 있다.

도면

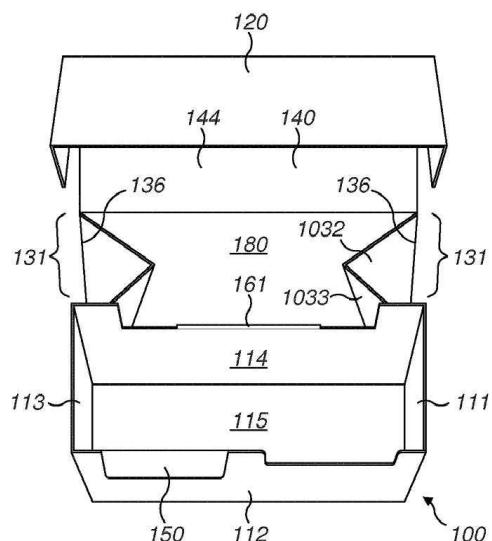
도면1



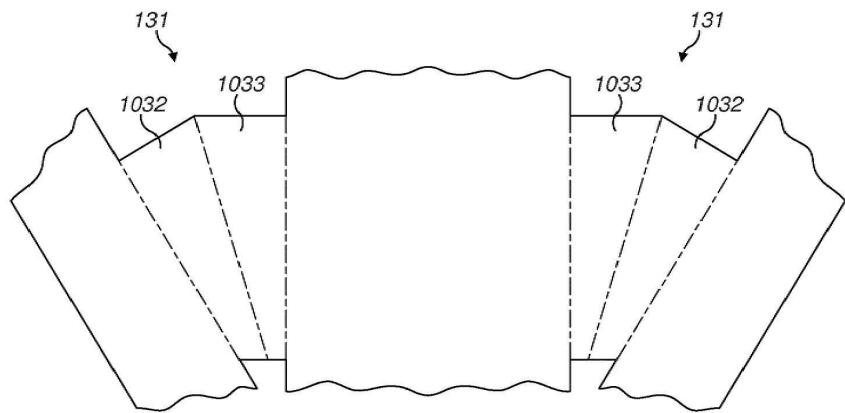
도면2



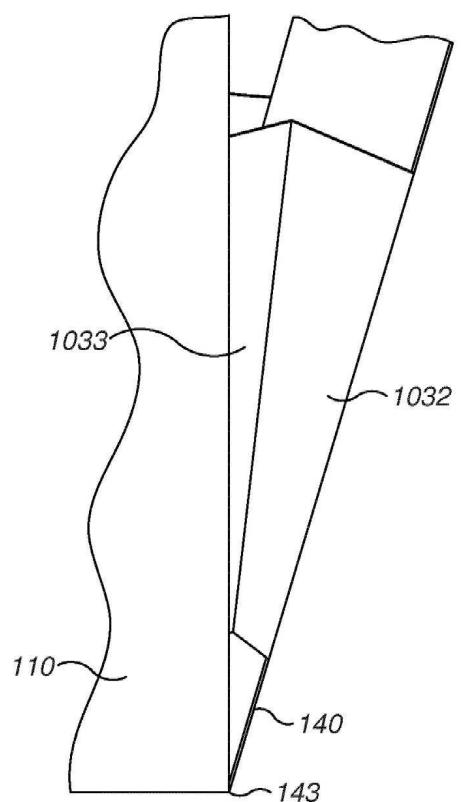
도면3



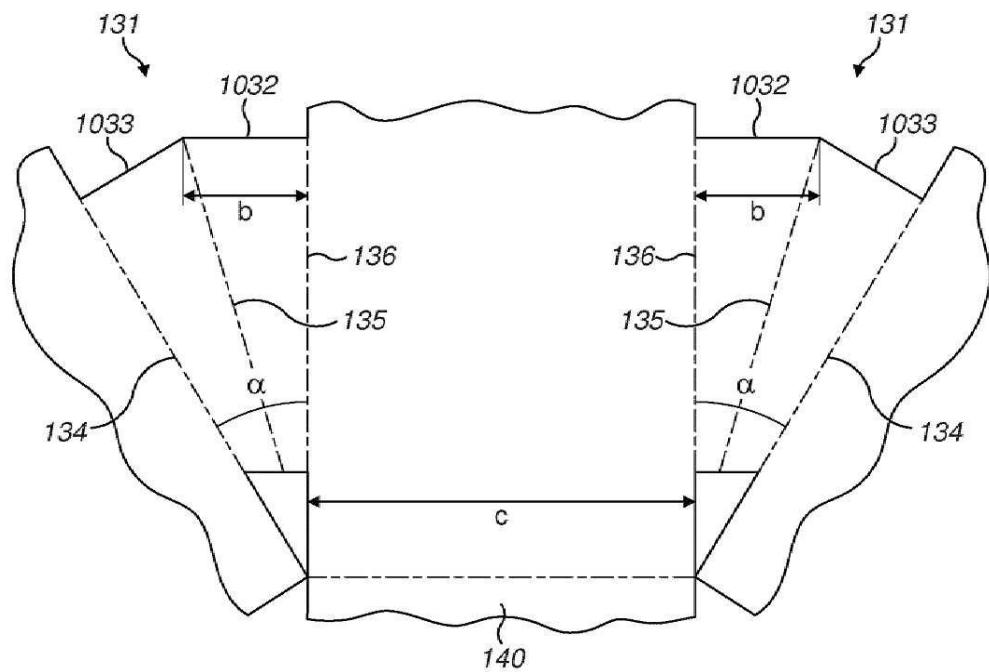
도면4



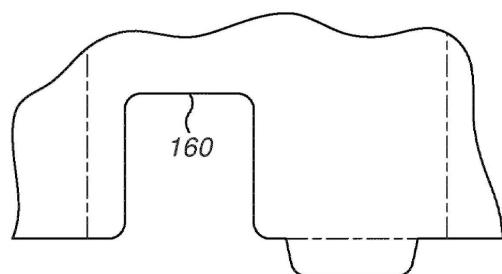
도면5



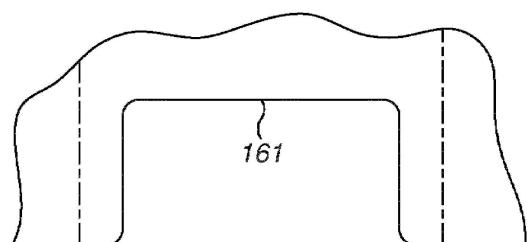
도면6



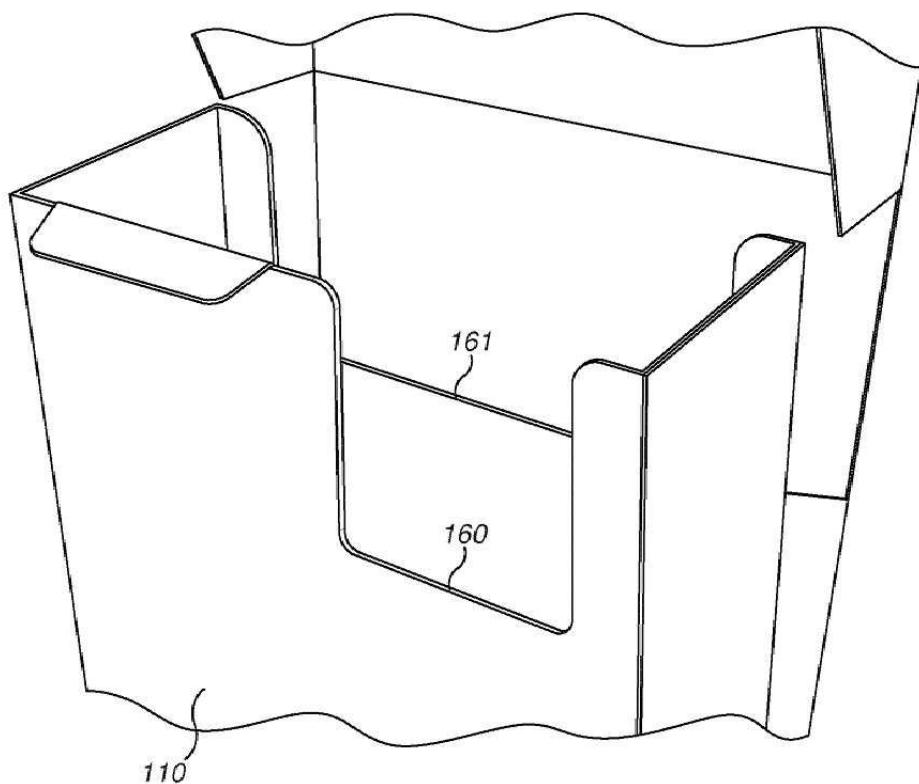
도면7a



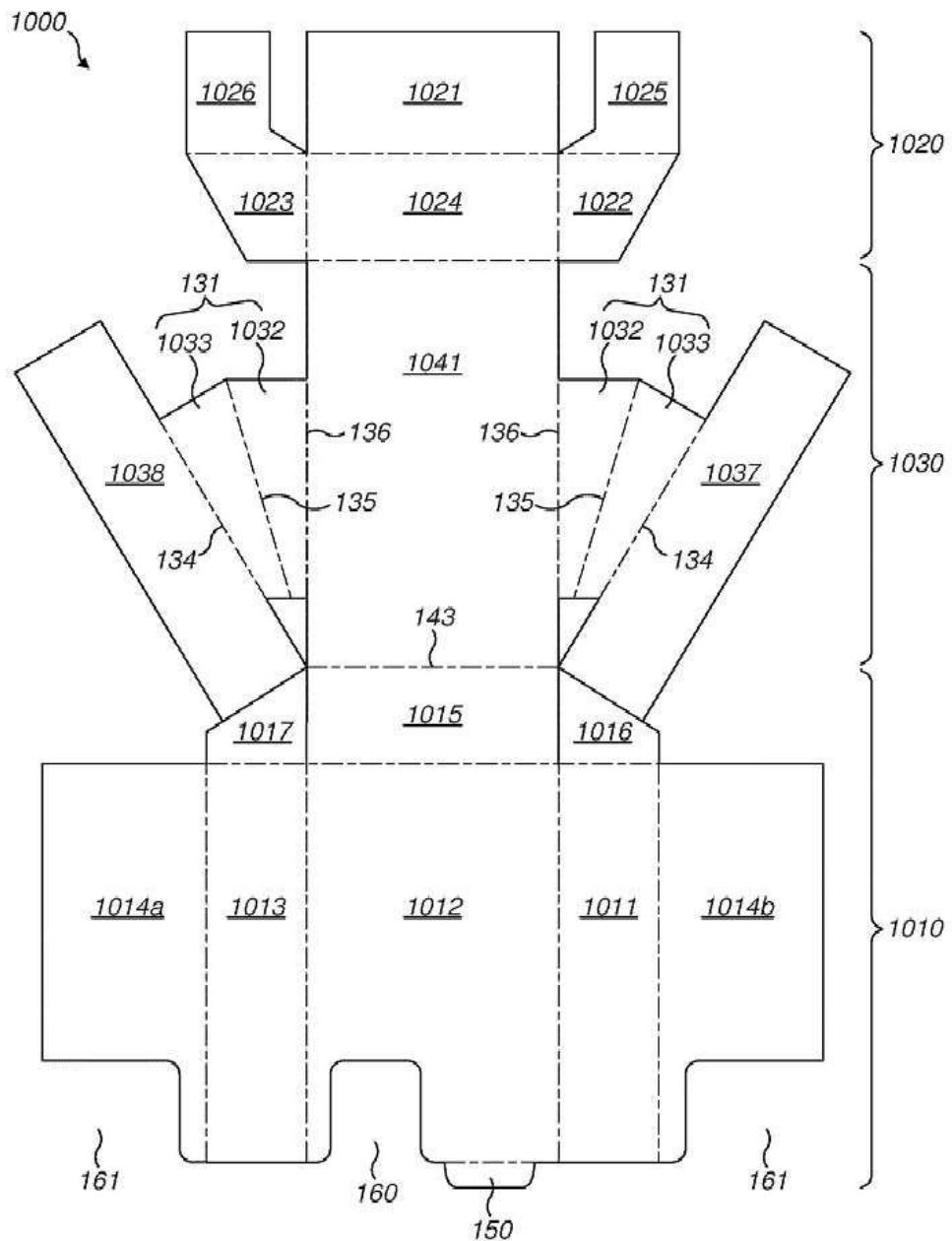
도면7b



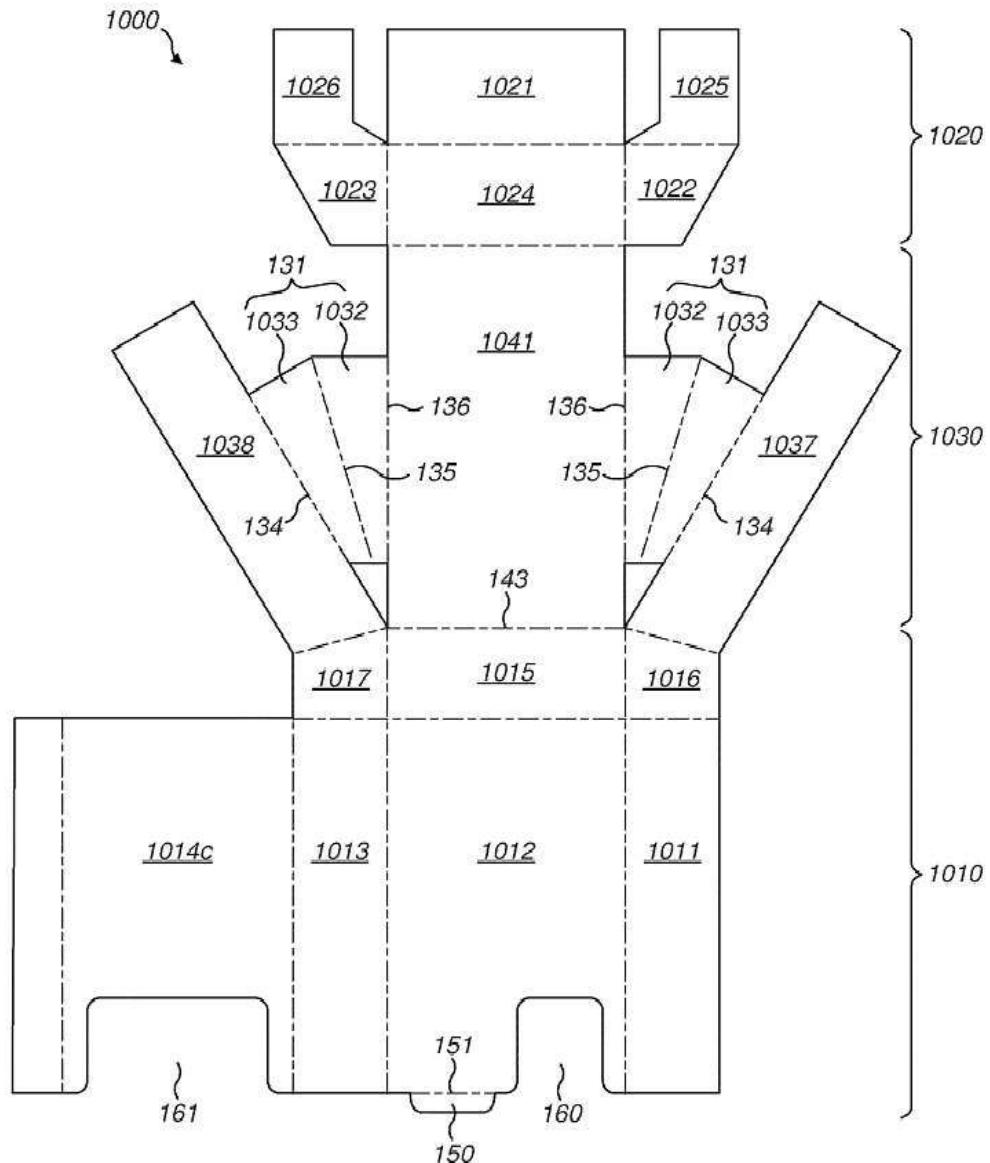
도면8



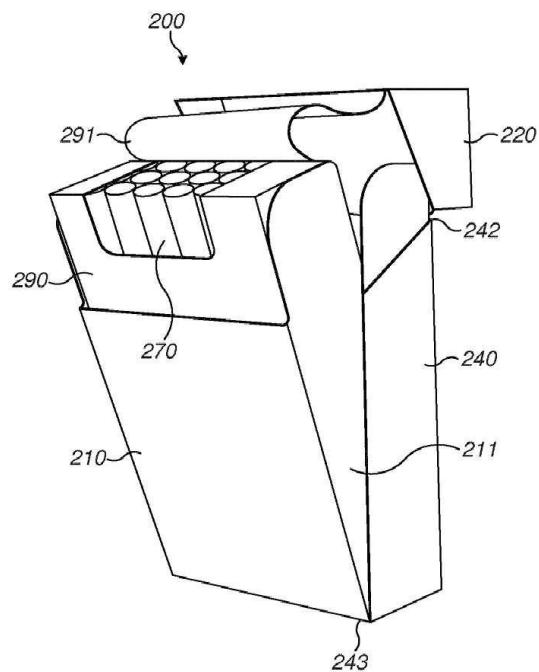
도면9



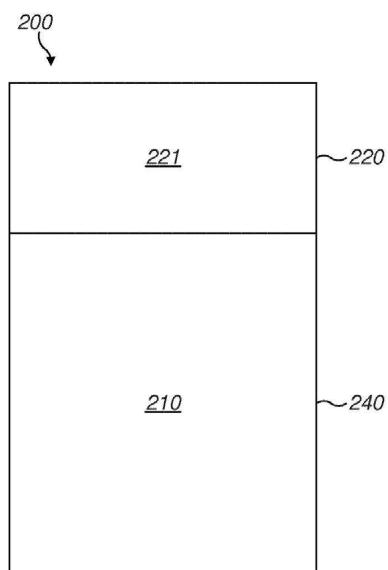
도면10



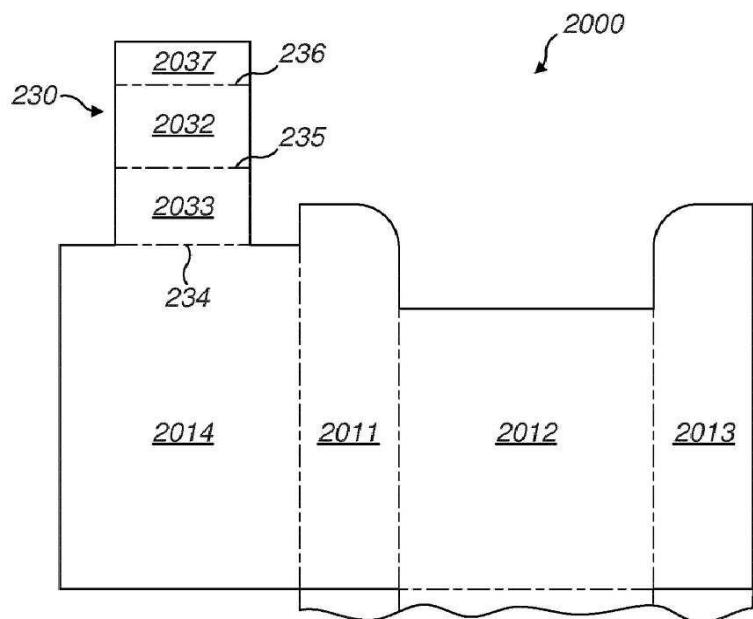
도면11



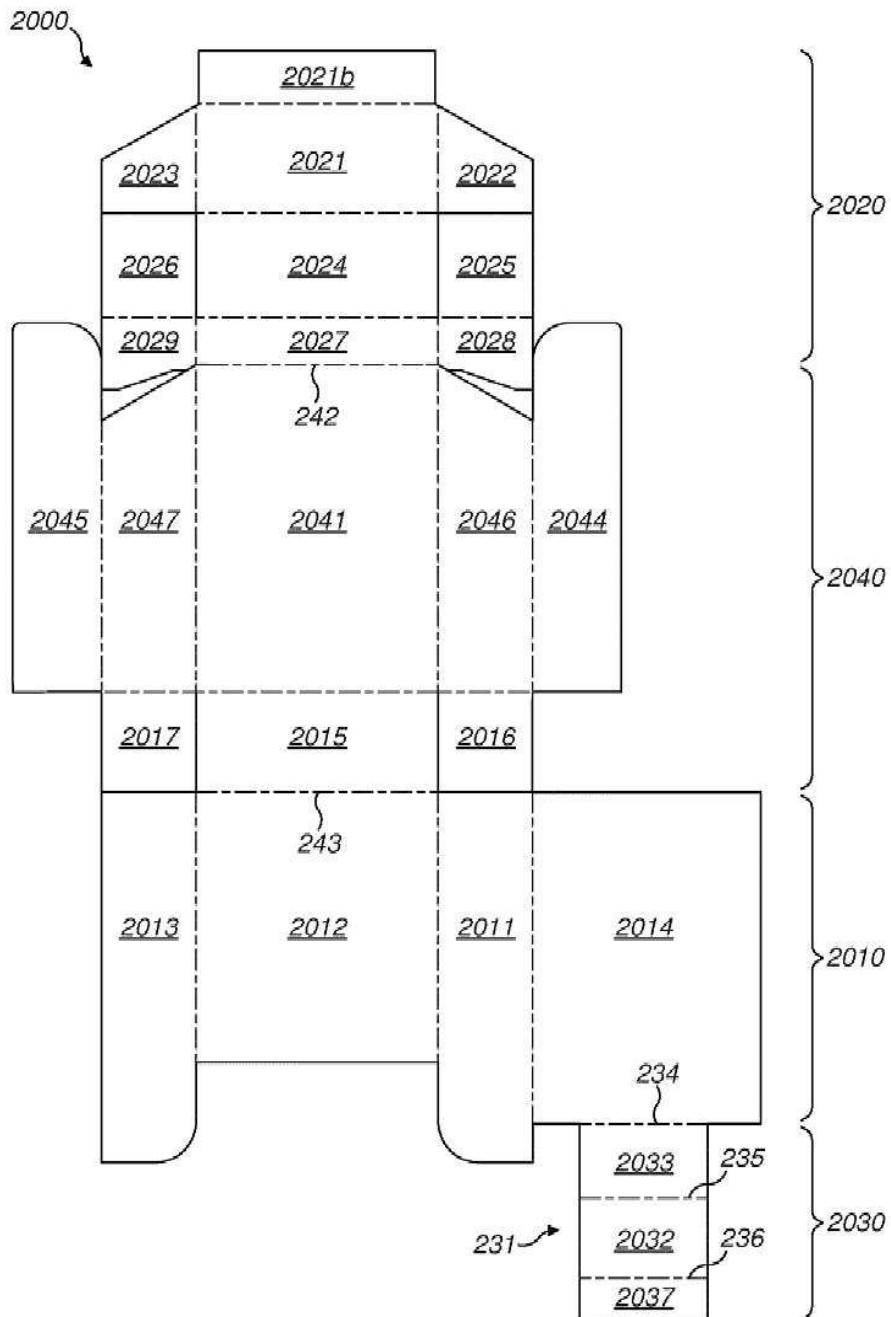
도면12



도면13



도면14



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

상품을 수용하기 위한, 개방된 단부를 포함하는 박스(110);

상기 박스의 상기 개방된 단부의 개방 및 폐쇄 각각을 위해 개방 위치와 폐쇄 위치 간에 회전이 가능한 뚜껑(120);

상기 박스에 상기 뚜껑을 연결하는 헌지식 커넥터로, 커넥터-뚜껑 헌지선(142)에서 상기 뚜껑에 연결되며 커넥터-박스 헌지선(143)에서 상기 박스에 연결되는 헌지식 커넥터(140); 및

뚜껑 개방 중에, 상기 커넥터에 대한 상기 박스의 상대 이동을 야기하도록 상기 커넥터와 상기 박스 사이에 배치되는 탄성 메커니즘(130)을 포함하고,

상기 박스, 상기 뚜껑, 상기 헌지식 커넥터 및 상기 탄성 메커니즘이 서로 일체형인, 소비재를 위한 용기(100).

【변경후】

상품을 수용하기 위한, 개방된 단부를 포함하는 박스(110);

상기 박스의 상기 개방된 단부의 개방 및 폐쇄 각각을 위해 개방 위치와 폐쇄 위치 간에 회전이 가능한 뚜껑(120);

상기 박스에 상기 뚜껑을 연결하는 헌지식 커넥터로, 커넥터-뚜껑 헌지선(142)에서 상기 뚜껑에 연결되며 커넥터-박스 헌지선(143)에서 상기 박스에 연결되는 헌지식 커넥터(140); 및

뚜껑 개방 중에, 상기 커넥터에 대한 상기 박스의 상대 이동을 야기하도록 상기 커넥터와 상기 박스 사이에 배치되는 탄성 메커니즘(130)을 포함하고,

상기 박스, 상기 뚜껑, 상기 헌지식 커넥터 및 상기 탄성 메커니즘이 서로 일체형인, 소비재를 위한 용기(100).