

(11) 공개번호 10-2023-0077357
(43) 공개일자 2023년06월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 5/66 (2006.01) *B65D 5/30* (2006.01)
B65D 5/42 (2006.01)

(52) CPC특허분류
B65D 5/662 (2013.01)
B65D 5/302 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0164550

(22) 출원일자 2021년11월25일
 심사청구일자 2021년11월25일

(71) 출원인
 대진대학교 산학협력단
 경기도 포천시 호국로 1007 (선단동)

(72) 발명자
 김현동
 경기도 성남시 분당구 중앙공원로 17, 316동 240
 3호 (서현동, 한양아파트)

(74) 대리인
 네이트특허법인

전체 청구항 수 : 총 3 항

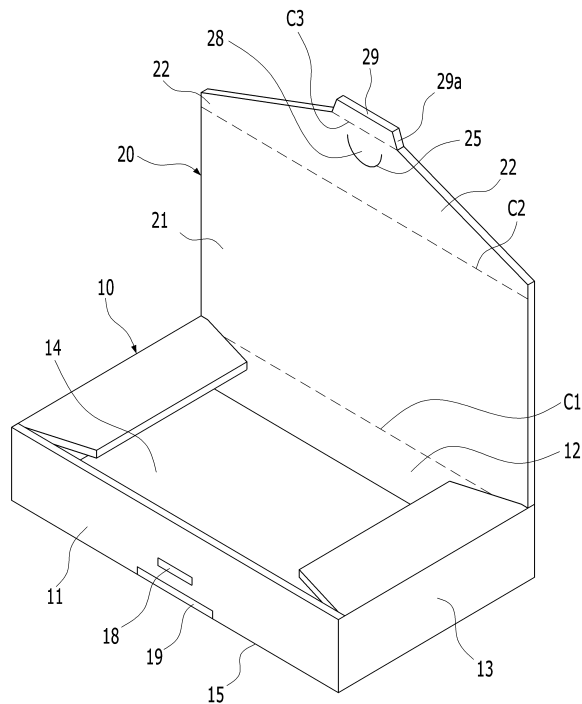
(54) 발명의 명칭 **체결부를 가지는 포장상자**

(57) 요약

본 발명은 캡슐커피 등의 제품을 포장하기 위한 포장상자로서, 개선된 체결 구조를 가지는 포장상자를 제공한다. 본 발명에 따른 포장상자는 상자 본체(10)와, 상기 상자 본체(10)를 개폐하는 개폐부(20)를 포함하되, 상기 상자 본체(10)는 전면부(11)에 형성된 제1체결홈(18); 및 상기 전면부(11)와 저면부(14) 사이의 모서리(15)에 형성된

(뒷면에 계속)

대표도 - 도3



제2체결홈(19)을 포함하고, 상기 개폐부(20)는 상자 본체(10)의 상면을 덮는 상면 플랩(21); 상기 상면 플랩(21)으로부터 일체로 연장되어 형성되고, 상기 상자 본체(10)의 전면부(11)에 밀착되는 전면 플랩(22); 상기 전면 플랩(22)에 형성되며, 상기 전면 플랩(22)의 절개에 의해 형성되고, 상기 제1체결홈(18)에 끼움 결합되는 제1체결부(28); 및 상기 전면 플랩(22)으로부터 일체로 연장되어 형성되고, 꺾임부(C3)에서 꺾이어 상기 제2체결홈(19)에 끼움 결합되는 제2체결부(29)를 포함한다. 본 발명에 따르면, 개폐 조작을 수회 반복하더라도 개폐부(20)의 열림이나 들뜸 현상 등이 방지된다.

(52) CPC특허분류

B65D 5/4266 (2013.01)

B65D 5/6632 (2013.01)

B65D 2313/02 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

상자 본체(10)와, 상기 상자 본체(10)를 개폐하는 개폐부(20)를 포함하고,
상기 상자 본체(10)와 개폐부(20)의 결합이 상자 본체(10)의 전면(前面)에서 이루어지는 포장상자.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 상자 본체(10)는,
전면부(11)에 형성된 제1체결홈(18); 및
상기 전면부(11)와 저면부(14) 사이의 모서리(15)에 형성된 제2체결홈(19)을 포함하고,
상기 개폐부(20)는,
상기 상자 본체(10)의 상면을 덮는 상면 플랩(21);
상기 상면 플랩(21)으로부터 일체로 연장되어 형성되고, 상기 상자 본체(10)의 전면부(11)에 밀착되는 전면 플랩(22);
상기 전면 플랩(22)에 형성되되, 상기 전면 플랩(22)의 절개에 의해 형성되고, 상기 제1체결홈(18)에 끼움 결합되는 제1체결부(28); 및
상기 전면 플랩(22)으로부터 일체로 연장되어 형성되고, 꺾임부(C3)에서 꺾이어 상기 제2체결홈(19)에 끼움 결합되는 제2체결부(29)를 포함하는 포장상자.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,
상기 포장상자는 캡슐커피 포장용인 포장상자.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 캡슐커피 등의 제품을 포장하기 위한 포장상자에 관한 것으로, 보다 상세하게는 상자 본체와 개폐부를 견고하게 체결하는 체결부를 형성하여, 개폐 조작을 반복하더라도 개폐부의 열림이나 들뜸 현상 등이 방지될 수 있는, 체결부를 가지는 포장상자에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로, 스틱커피(커피믹스) 등과 같은 제품은 직육면체 박스 형태의 포장상자에 포장되어 판매되고 있다. 이러한 포장상자는 대부분의 경우 인출구를 구비하고 절취선을 따라 인출구를 개방하여 스틱커피를 꺼내도록 되어 있다. 예를 들어, 한국 등록특허 제10-0906301호 및 한국 공개특허 제10-2013-0025548호 등에는 스틱커피를 포장하기 위한 포장상자가 제시되어 있다.

- [0004] 한편, 최근에는 커피를 직접 추출할 수 있는 커피 머신이 대중화되고, 이러한 커피 머신이 대중화됨에 따라 각 가정에서도 커피를 직접 추출하여 마실 수 있는 캡슐커피(capsule coffee)가 상품화되어 판매되고 있다.
- [0005] 캡슐커피는 캡슐(capsule) 내에 커피 분말이나 과립상의 커피가 수용된 일회용 커피로서, 이는 대부분의 경우 컵(cup) 형상을 갖는다. 이러한 캡슐커피를 커피 머신에 넣고 작동시키면 커피 추출액이 빠르게 추출되어 각 가정에서도 손쉽게 커피를 직접 추출하여 마실 수 있다. 예를 들어, 한국 공개특허 제10-2012-0095778호, 한국 공개특허 제10-2020-0131420호 및 한국 공개특허 제10-2021-0019970호 등에는 캡슐커피와 관련한 기술이 제시되어 있다.
- [0006] 캡슐커피는 통상 10개 또는 12개의 낱개단위로 포장상자에 포장되어 소비자에게 판매되고 있다. 도 1 및 도 2는 시중에서 판매되고 있는 캡슐커피용 포장상자를 보인 사시도이다. 도 1 및 도 2를 참고하면, 캡슐커피를 포장하기 위한 종래의 포장상자는 직육면체 형상의 상자 본체(1)와, 상기 상자 본체(1)를 개폐하기 위한 개폐부(2)를 갖는다.
- [0007] 상기 개폐부(2)는 상자 본체(1)의 상면(上面)(1b)에 구비된 절취부(3)가 절개되어 마련된다. 이러한 캡슐커피용 포장상자는 스틱커피용 포장상자와 대비하여 개폐부(2)에 의한 반복적인 개폐 조작(열림과 닫힘)이 가능하다. 이때, 상기 상자 본체(1)의 상면(1b) 일측에는 끼움홈(1a)이 형성되고, 상기 개폐부(2)의 일측 말단에는 상기 끼움홈(1a)에 끼워지는 돌기부(2a)가 형성되어 있다. 상기 돌기부(2a)는 뾰족한 형상을 갖는다. 이러한 끼움홈(1a)과 돌기부(2a) 간의 끼움에 의해 개폐부(2)는 상자 본체(1)에 결합(단합)된다.
- [0008] 그러나 종래 기술에 따른 캡슐커피용 포장상자는, 상기 개폐부(2)가 쉽게 열리게 되는 문제점이 있다. 구체적으로, 상기 상자 본체(1)와 개폐부(2) 간의 결합이 상자 본체(1)의 상면(1b)에서 이루어지고, 이와 함께 상기 상자 본체(1)와 개폐부(2) 간의 결합이 상자 본체(1)의 상면(1b)에서 끼움홈(1a)과 돌기부(2a) 간의 끼움에 의해서만 진행되어, 상기 돌기부(2a)가 끼움홈(1a)으로부터 이탈되어 개폐부(2)가 쉽게 열리게 되는 문제점이 있다. 이 경우, 포장상자에 외력이 가해지면(예를 들어, 포장상자를 흔들거나 바닥에 떨어뜨리면), 내용물(캡슐커피)이 밖으로 빠져나와(쏟아져) 다시 주워 담아야 하는 불편함이 있다.
- [0009] 또한, 종래 기술에 따른 캡슐커피용 포장상자는 개폐부(2)의 들뜸 현상이 발생하는 문제점이 있다. 구체적으로, 상기 돌기부(2a)를 끼움홈(1a)에 끼울 때, 돌기부(2a)를 약간 구부러서 끼워야 하는데, 이러한 구부림(굽힘)에 의해 돌기부(2a)의 부근에는 굽힘부(2b)가 형성되고, 상기 굽힘부(2b)에 의해 개폐부(2)가 들뜨게 되는 문제점이 있다. 즉, 도 2에 보인 바와 같이, 상기 굽힘부(2b)에 의해 돌기부(2a)의 부근이 들뜨게 되어 개폐부(2)와 절취선(3)의 사이에는 들뜸 공간(S)이 형성되는 문제점이 있다. 그리고 이러한 들뜸에 의해 돌기부(2a)가 끼움홈(1a)으로부터 이탈되어 개폐부(2)가 쉽게 열리게 된다. 이와 같은 개폐부(2)의 열림(이탈)이나 들뜸 현상은 개폐 조작을 반복할수록 심해진다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 한국 등록특허 제10-0906301호
(특허문헌 0002) 한국 공개특허 제10-2013-0025548호
(특허문헌 0003) 한국 공개특허 제10-2012-0095778호
(특허문헌 0004) 한국 공개특허 제10-2020-0131420호
(특허문헌 0005) 한국 공개특허 제10-2021-0019970호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 이에, 본 발명은 상자 본체와 개폐부 간의 결합이 상자 본체의 전면(前面)에서 이루어지게 하고, 이와 함께 상자 본체와 개폐부를 견고하게 체결하는 체결부를 형성시킴으로써, 개폐 조작을 반복하더라도 개폐부의 열림이나

들뜸 현상 등이 방지될 수 있는 포장상자를 제공하는 데에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 상자 본체와, 상기 상자 본체를 개폐하는 개폐부를 포함하되, 상기 상자 본체와 개폐부의 결합(체결)이 상자 본체의 전면(前面)에서 이루어지고, 상기 상자 본체와 개폐부를 체결하는 체결부를 포함하는 포장상자를 제공한다.
- [0015] 바람직한 실시형태에 따라서, 상기 상자 본체는 전면부에 형성된 제1체결홈과, 상기 전면부와 저면부 사이의 모서리에 형성된 제2체결홈을 포함한다. 또한, 상기 개폐부는 상자 본체의 상면을 덮는 상면 플랩과; 상기 상면 플랩으로부터 일체로 연장되어 형성되고, 상기 상자 본체의 전면부에 밀착되는 전면 플랩과; 상기 전면 플랩에 형성되되, 상기 전면 플랩의 절개에 의해 형성되고, 상기 제1체결홈에 끼움 결합되는 제1체결부와; 상기 전면 플랩으로부터 일체로 연장되어 형성되고, 꺾임부에서 꺾이어 상기 제2체결홈에 끼움 결합되는 제2체결부를 포함한다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에 따르면, 포장상자의 개폐 조작을 반복하더라도 개폐부의 열림이나 들뜸 현상 등이 방지되는 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 종래 기술에 따른 캡슐커피용 포장상자로서, 개폐부가 열려져 있는 모습을 보인 사시도이다.
- 도 2는 종래 기술에 따른 캡슐커피용 포장상자로서, 개폐부가 닫혀져 있는 모습을 보인 사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 실시형태에 따른 포장상자로서, 개폐부가 열려져 있는 모습을 보인 사시도이다.
- 도 4는 본 발명의 실시형태에 따른 포장상자로서, 개폐부가 닫혀져 있는 모습을 보인 사시도이다.
- 도 5는 본 발명의 실시형태에 따른 포장상자로서, 개폐부가 체결되는 과정을 보인 요부 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 본 발명에서 사용되는 용어 "및/또는"은 전후에 나열한 구성요소들 중 적어도 하나 이상을 포함하는 의미로 사용된다. 본 발명에서 사용되는 용어 "하나 이상"은 하나 또는 둘 이상의 복수를 의미한다. 본 발명에서 사용되는 용어 "제1", "제2", "일측" 및 "타측" 등의 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하기 위해 사용되며, 각 구성요소가 상기 용어들에 의해 제한되는 것은 아니다.
- [0021] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시형태를 상세히 설명한다. 첨부된 도면은 본 발명에 따른 포장상자의 예시적인 실시형태를 도시한 것으로, 이는 단지 본 발명의 이해를 돕도록 하기 위해 제공된다. 첨부된 도면에서, 각 층 및 영역을 명확하게 표현하기 위해 두께는 확대하여 나타낸 것일 수 있고, 도면에 표시된 두께, 크기 및 비율 등에 의해 본 발명의 범위가 제한되는 것은 아니다. 이하, 본 발명의 실시형태를 설명함에 있어서, 관련된 공지 기술의 범용적인 기능 또는 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0022] 본 발명은 개선된 체결구조를 포함하여, 개폐 조작을 반복하더라도 적어도 개폐부의 열림이나 들뜸 현상 등이 방지될 수 있는 포장상자를 제공한다. 본 발명에 따른 포장상자는, 예를 들어 종이재 및/또는 플라스틱재 등으로 구성될 수 있으며, 그 재질은 특별히 제한되지 않는다. 또한, 본 발명에 따른 포장상자는, 예를 들어 캡슐커피, 스틱커피(커피믹스), 티백차, 파자류 및/또는 캔디 등의 제품을 포장할 수 있는 용도로 사용될 수 있으며, 하나의 실시예에 따라서 캡슐커피를 포장하는 용도로 사용될 수 있다. 이하에서는 캡슐커피 포장용인 경우를 예로 들어 설명한다.
- [0023] 도 3 내지 도 5를 참고하면, 본 발명에 따른 포장상자는 상자 본체(10)와, 상기 상자 본체(10)를 개폐하는 개폐부(20)를 포함하되, 상기 상자 본체(10)와 개폐부(20)의 결합이 상자 본체(10)의 전면(前面)에서 이루어진다.

구체적으로, 본 발명에 따른 포장상자는, 상기 상자 본체(10)와 개폐부(20) 간의 결합이 종래(도 1 및 도 2)와 같이 상자 본체의 상면(1b)에서 이루어지지 않고 상자 본체(10)의 전면(前面)에서 이루어진다. 또한, 본 발명에 따른 포장상자는, 상자 본체(10)와 개폐부(20) 간의 결합이 상자 본체(10)의 전면(前面)에서 이루어지게 하는 체결구조를 갖는다. 이때, 상기 체결구조는 2쌍으로서, 제1체결구조(18)(28) 및 제2체결구조(19)(29)를 포함하되, 이는 상자 본체(10)의 전면(前面)에 형성된다.

[0024] 본 발명에 따른 포장상자는, 예를 들어 직육면체의 형상을 갖는다. 구체적인 예를 들어, 상기 상자 본체(10)는 전면부(11), 배면부(12), 좌측면부, 우측면부(13) 및 저면부(14)를 포함하고, 이러한 상자 본체(10)의 상면(上面)에 개폐부(20)가 결합되어, 본 발명에 따른 포장상자는 6면부를 가지는 직육면체 형상을 가질 수 있다. 이때, 상기 개폐부(20)는 6면부 중의 상면부를 형성한다. 하나의 실시예에 따라서, 상기 상자 본체(10)와 개폐부(20)는 종이재로서, 이들(10)(20)은 일체로 구성된다.

[0025] 상기 상자 본체(10)는 전면부(11)에 형성된 제1체결홈(18)과, 상기 전면부(11)와 저면부(14)의 사이에 형성된 제2체결홈(19)을 포함한다. 구체적으로, 상기 제1체결홈(18)은 전면부(11)의 대략 중앙 영역에 형성되고, 상기 제2체결홈(19)은 제1체결홈(18)의 하측에 형성되되, 이는 상기 전면부(11)와 저면부(14)의 사이에 위치한 경계선상의 모서리(15)에 형성된다.

[0026] 또한, 상기 개폐부(20)는 상자 본체(10)의 배면부(12)로부터 일체로 연장되어 형성된 상면 플랩(the top surface flap)(21)과, 상기 상면 플랩(21)으로부터 일체로 연장되어 형성된 전면 플랩(the front surface flap)(22)과, 상기 전면 플랩(22)에 형성된 제1체결부(28)와, 상기 전면 플랩(22)으로부터 일체로 연장되어 형성된 제2체결부(29)를 포함한다. 그리고 상기 배면부(12)와 상면 플랩(21)의 사이에는 제1접힘선(C1)이 형성되어 있고, 상기 상면 플랩(21)과 전면 플랩(22)의 사이에는 제2접힘선(C2)이 형성되어 있다. 이때, 상기 제1체결부(28)는 상자 본체(10)에 형성된 상기 제1체결홈(18)에 끼움 결합되고, 상기 제2체결부(29)는 상자 본체(10)에 형성된 상기 제2체결홈(19)에 끼움 결합된다.

[0027] 상기 상면 플랩(21)은 상자 본체(10)의 배면부(12)로부터 일체로 연장되어 형성되되, 이는 제1접힘부(C1)에서 직각으로 접하여 상자 본체(10)의 상면을 덮는다. 이러한 상면 플랩(21)은 포장상자의 6면부 중에서 상면부를 형성한다. 상기 전면 플랩(22)은 제2접힘부(C2)에서 직각으로 접하여 상자 본체(10)의 전면부(11)에 밀착된다.

[0028] 상기 제1체결부(28)는 전면 플랩(22)의 대략 중앙 영역에 형성되되, 이는 상기 전면 플랩(22)의 절개에 의해 형성된다. 구체적으로, 상기 전면 플랩(22)의 대략 중앙 영역에는 제1체결부(28)를 형성하기 위한 절개선(25)이 마련되어 있으며, 이러한 절개선(25)에 의해 제1체결부(28)가 형성된다. 상기 절개선(25)은, 예를 들어 반원호형, "U"자형 또는 "ㄷ"자형 등의 형상을 가질 수 있다. 상기 제1체결부(28)는 위와 같은 형상의 절개선(25)에 의해 형성되어, 이는 예를 들어 반원호형, "U"자형 또는 "ㄷ"자형 등의 형상을 가질 수 있다. 도면에는 반원호형의 형상을 가지는 절개선(25)과 제1체결부(28)를 예시하였다.

[0029] 도 5를 참고하면, 상기 제1체결부(28)를 손으로 누르게 되면, 상기 제1체결부(28)는 절개선(25)에서 분리되어 전면부(11) 쪽으로 꺾어지면서 제1체결홈(18)에 끼워진다. 이때, 상기 제1체결부(28)는 제1체결홈(18)을 통과하여 전면부(11)의 내면 쪽(포장상자의 내부 공간 쪽)에 위치된다.

[0030] 상기 제2체결부(29)는 제1체결부(28)의 하측(도 4 및 도 5를 기준)에 형성되며, 이는 상기 제1체결부(28)가 제1체결홈(18)에 끼워진 후에 제2체결홈(19)에 끼워져 결합된다. 이러한 제2체결부(29)와 전면 플랩(22)의 사이에는 꺾임부(C3)가 형성되어 있으며, 상기 제2체결부(29)는 꺾임부(C3)에서 직각으로 꺾이어 제2체결홈(19)에 끼움 결합된다. 이때, 도 5를 참고하면, 상기 제2체결부(29)는 제2체결홈(19)을 통과하여 저면부(14)의 상면(포장상자 내부의 바닥면)에 위치된다. 또한, 도 3을 참고하면, 상기 제2체결부(29)의 양측면에는 경사면(29a)이 형성되어 있으며, 상기 경사면(29a)에 의해 제2체결홈(19)에 용이하게 삽입되어 끼워질 수 있다.

[0031] 도면에 보인 바와 같이, 본 발명에서 상기 2쌍의 체결구조, 즉 제1체결홈(18) 및 제1체결부(28) 간의 제1체결구조(18)(28)와, 제2체결홈(19) 및 제2체결부(29) 간의 제2체결구조(19)(29)는 상자 본체(10)의 전면부(11) 상에 위치된다. 이러한 체결구조를 포함하여, 본 발명에 따른 포장상자는 개폐 조작을 수회 반복하더라도 개폐부(20)의 열림이나 들뜸 현상 등이 방지된다.

[0032] 구체적으로, 본 발명에 따르면, 상기 상자 본체(10)와 개폐부(20)가 제1체결홈(18) 및 제1체결부(28)에 의한 1차 체결과, 제2체결홈(19) 및 제2체결부(29)에 의한 2차 체결로서, 2중 체결구조로 견고하게 결합되어, 개폐부(20)의 의도되지 않은 열림이 방지된다. 이에 따라, 외력(충격)이 가해지는 경우(예를 들어, 포장상자를 흔들거나 바닥에 떨어뜨릴 때), 내용물(캡슐커피)이 밖으로 빠져나오지 않아 다시 주워 담아야 하는 불편함이 없다.

[0033] 또한, 본 발명에 따르면, 상기 개폐부(20)는 상면 플랩(21)으로부터 일체로 연장 형성된 전면 플랩(22)을 포함 하되, 상기 전면 플랩(22)은 전면부(11)에 밀착된 상태에서 2중 체결구조로 전면부(11)와 견고하게 결합(체결) 되어 있으므로, 상기 상면 플랩(21)이나 전면 플랩(22)이 상자 본체(10)로부터 들뜨게 되는 현상이 없다. 즉, 수회의 개폐 조작을 반복하더라도 종래와 같은 굽힘부(2b)(도 2 참고)가 형성되지 않아 들뜸 현상이 방지된다.

[0034] 예를 들어, 상기 제1체결구조(18)(28)가 형성되지 않고 제2체결구조(19)(29)만 형성된 경우에는, 상기 전면 플랩(22)과 전면부(11)가 밀착되지 않아 들뜸이 쉽고 제2체결구조(19)(29)의 제2체결부(29)가 제2체결홈(19)으로부터 쉽게 이탈될 수 있다. 또한, 상기 제2체결구조(19)(29)가 형성되지 않고 제1체결구조(18)(28)만 형성된 경우에는, 수회의 개폐 조작 시 제1체결구조(18)(28)의 결합력이 약해져 외력(충격)이 가해지게 되면 제1체결부(19)가 제1체결홈(28)으로부터 쉽게 이탈될 수 있다. 특히, 일반 커피믹스보다 무거운 중량을 가지는 캡슐커피를 포장하는 경우, 외력(충격)이 가해지게 되면 제1체결구조(18)(28)가 쉽게 이탈될 수 있다.

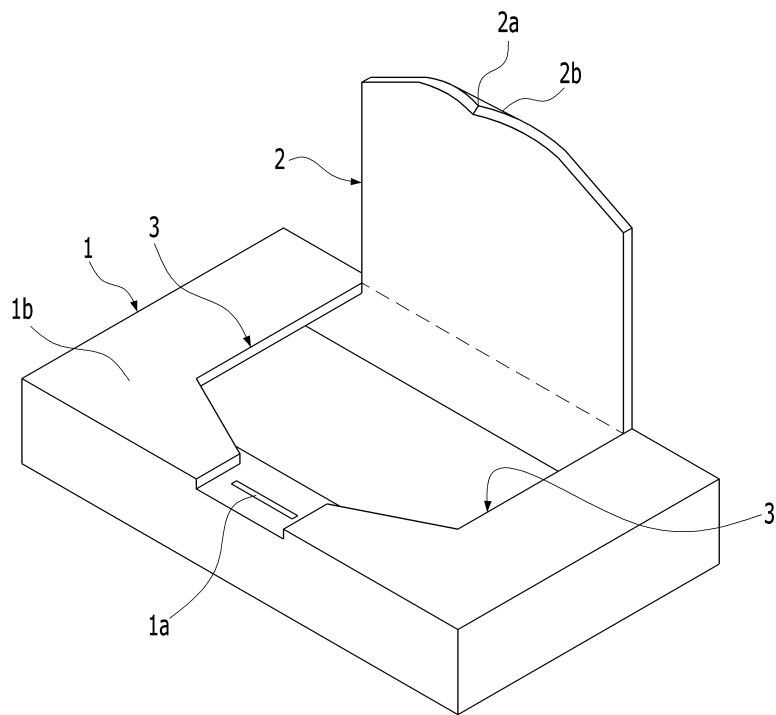
[0035] 이에, 본 발명에 따라서, 전면부(11) 상에 형성되되, 2쌍의 체결구조로서 상기한 바와 같은 제1체결구조(18)(28) 및 제2체결구조(19)(29)가 모두 형성되는 경우, 수회의 개폐 조작을 반복하더라도, 외력(충격)이 가해지더라도 개폐부(20)의 열림(이탈)이나 들뜸이 방지된다.

부호의 설명

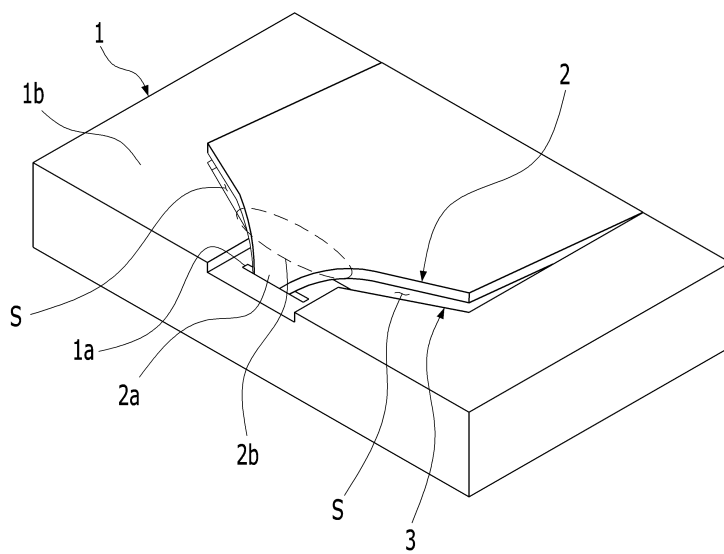
[0037]	10 : 상자 본체	11 : 전면부
	14 : 저면부	15 : 모서리
	18 : 제1체결홈	19 : 제2체결홈
	20 : 개폐부	21 : 상면 플랩
	22 : 전면 플랩	25 : 절개선
	28 : 제1체결부	29 : 제2체결부
	C3 : 꺾임부	

도면

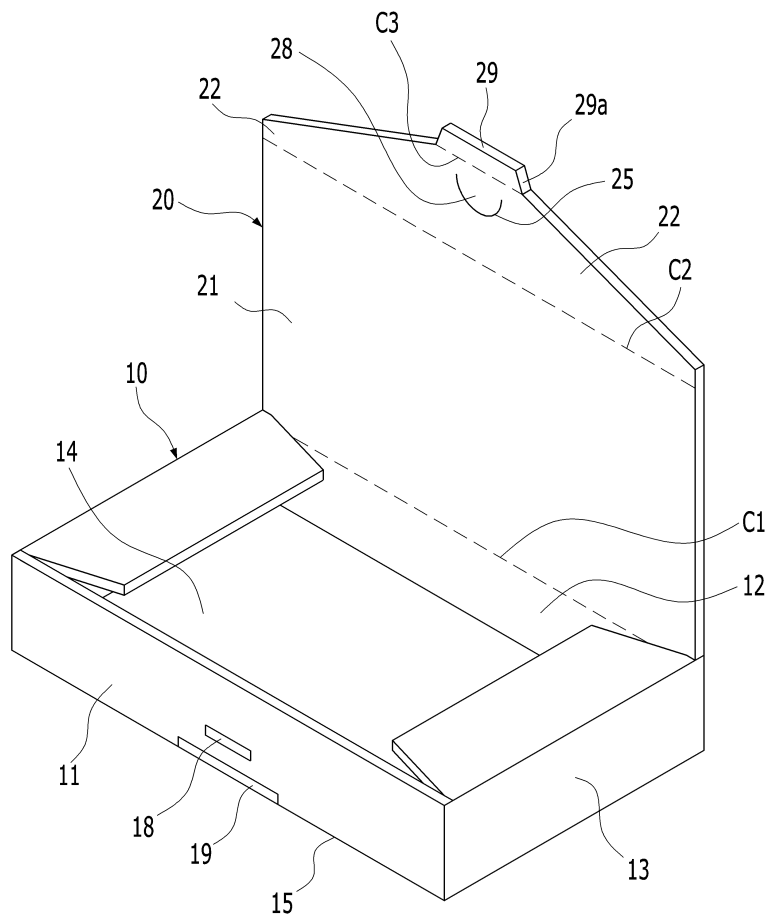
도면1



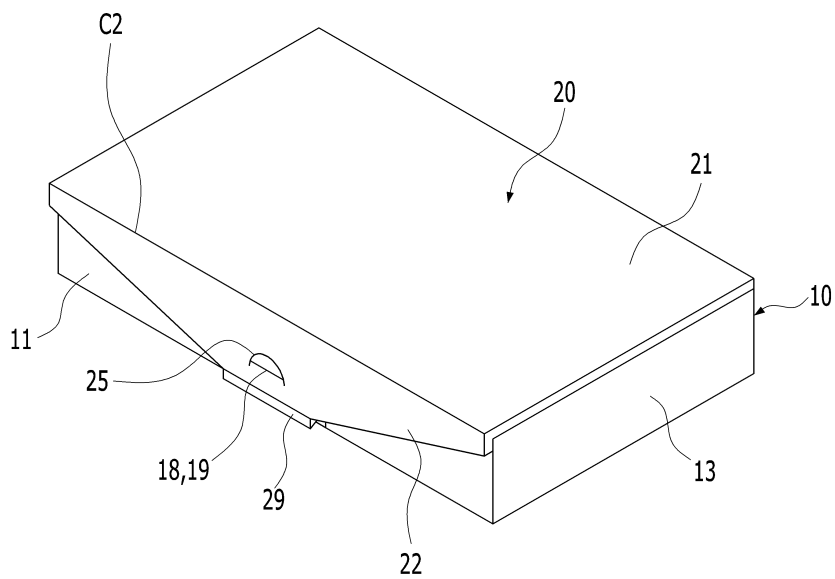
도면2



도면3



도면4



도면5

