



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년12월29일

(11) 등록번호 10-1580915

(24) 등록일자 2015년12월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 B65D 5/32 (2006.01) B65D 5/42 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2014-0089007  
 (22) 출원일자 2014년07월15일  
 심사청구일자 2014년07월15일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 CN203410718 U

(73) 특허권자  
 주식회사 원원패키지  
 경기도 포천시 호국로917번길 40-1 (설운동)  
 (72) 발명자  
 송충국  
 경기도 파주시 책향기로 441, 1013동 501호 (동패동, 책향기마을동문굿모닝힐)  
 (74) 대리인  
 김선기, 호진석

전체 청구항 수 : 총 2 항

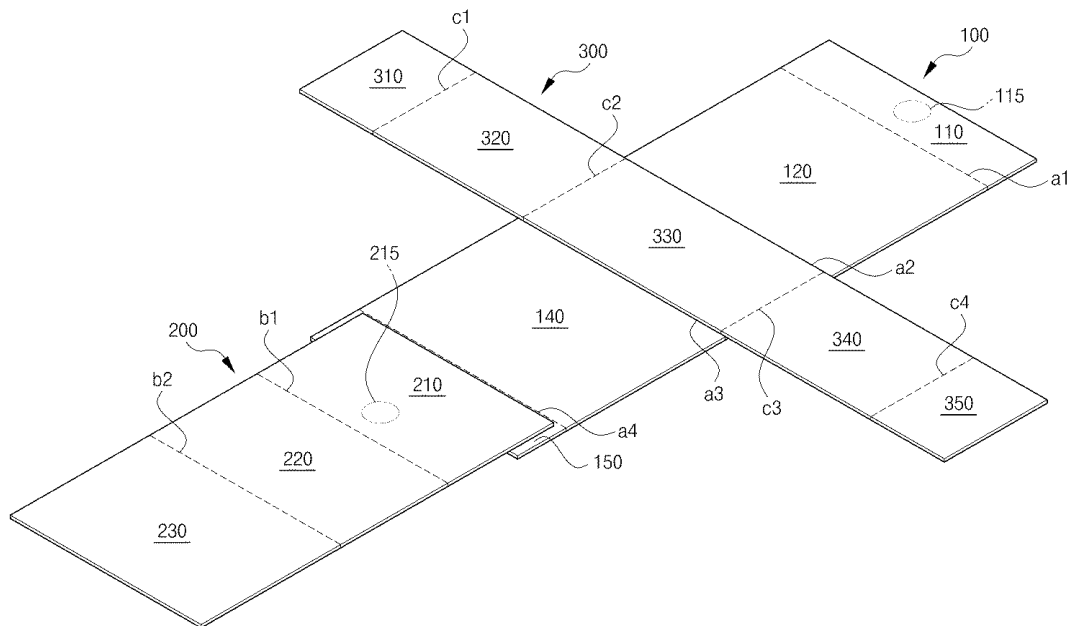
심사관 : 조지은

(54) 발명의 명칭 포장상자 및 그 조립방법

(57) 요약

본 발명은 포장상자 및 그의 조립방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 포장상자의 조립방법은, 제1연장판, 상부판, 제1측면판, 하부판, 및 제2연장판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제1전개판재와; 제2측면판, 제1측면보강판, 및 하부보강판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제2(뒷면에 계속)

대표도



전개판재와; 제2삽입판, 제4측면판, 제2측면보강판, 제3측면판, 및 제1삽입판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향과 수직인 제2방향으로 순차적 배열되는 제3전개판재를 구비하는 제1단계와; 상기 제2측면보강판의 외면을 상기 제1측면판의 내면에 접촉시키고, 상기 제2연장판의 내면에 상기 제2측면판의 외면 일부를 접촉시키는 제2단계와; 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판이 상기 하부보강판 및 상기 하부판과 수직을 이루도록 절곡시키는 제3단계와; 상기 제3전개판재 각각의 절곡선을 내향으로 절곡시키고 상기 제1삽입판 및 상기 제2삽입판 각각을 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판 사이에 삽입시킴에 의해 사각 형상의 수납부를 형성하는 제4단계와; 상기 상부판을 절곡시켜 상기 수납부를 덮고 상기 제1연장판을 절곡시켜 상기 제2측면판의 외면 일부와 중첩되도록 하여 상자를 완성하는 제5단계를 구비한다.

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

포장상자의 조립방법에 있어서:

제1연장판, 상부판, 제1측면판, 하부판, 및 제2연장판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제1전개판재와; 제2측면판, 제1측면보강판, 및 하부보강판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제2전개판재와; 제2삽입판, 제4측면판, 제2측면보강판, 제3측면판, 및 제1삽입판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향과 수직인 제2방향으로 순차적 배열되는 제3전개판재를 구비하는 제1단계와;

상기 제2측면보강판의 외면을 상기 제1측면판의 내면에 접촉시키고, 상기 제2연장판의 내면에 상기 제2측면판의 외면 일부를 접촉시키는 제2단계와;

상기 제1측면보강판과 상기 제2측면판을 구획하는 절곡선을 기준으로 내향으로 접어 상기 하부보강판과 상기 하부판이 중첩되고 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판이 중첩되도록 한 상태에서, 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판을 상기 하부보강판 및 상기 하부판과 수직을 이루도록 절곡시키는 제3단계와;

상기 하부판과 상기 제1측면판 사이의 절곡선을 기준으로 내향으로 절곡시켜 상기 제1측면판 및 상기 제3전개판재가 상기 하부판과 수직을 이루도록 한 상태에서, 상기 제3전개판재 각각의 절곡선을 내향으로 절곡시키고 상기 제1삽입판 및 상기 제2삽입판 각각을 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판 사이에 삽입시킴에 의해 사각 형상의 수납부를 형성하는 제4단계와;

상기 상부판을 절곡시켜 상기 수납부를 덮고 상기 제1연장판을 절곡시켜 상기 제2측면판의 외면 일부와 중첩되도록 하여 상자를 완성하는 제5단계를 구비하되,

상기 제3측면판 및 상기 제4측면판은 상기 제2측면보강판을 기준으로 대칭구조를 가지고, 상기 제1삽입판 및 상기 제2삽입판은 상기 제2측면보강판을 기준으로 대칭구조를 가지며,

상기 제1연장판 및 상기 제2연장판의 제1방향 길이를 합한 길이는 상기 제2측면판의 제1방향 길이와 동일하거나 작음을 특징으로 하는 포장상자의 조립방법.

**청구항 2**

청구항 1에 있어서,

상기 제1연장판에는 자성체판이 내장되고 상기 제2측면판에는 상기 자성체에 대응되는 금속판이 내장되거나, 상기 제1연장판에는 금속판이 내장되고 상기 제2측면판에는 상기 금속판에 대응되는 자성체판이 내장됨을 특징으로 하는 포장상자의 조립방법.

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

삭제

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 포장상자 및 그 조립방법에 관한 것으로, 조립이 간단하고 보관 및 사용이 용이한 포장상자 및 그 조립방법에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로 물품(전자제품, 선물용품 등)을 포장하기 위한 포장용 상자는 개구된 상부를 통해 물품을 수납하는 수납부와, 이를 덮을 수 있도록 대응되는 별도의 덮개를 구비한 상자 형태나, 일체형 종이 판재에 다수의 절곡선을 만들어 합체 형상으로 조립하는 방식을 많이 사용된다.

[0003] 덮개 방식의 포장용 상자의 경우, 수납부에 물품을 넣어 보관할 때에 그 단힘이 확실하지 않기 때문에 제품이 상자를 이탈하여 손상되거나 하여 파손 및 이물질이 묻을 수 있다. 때문에 별도의 묶음 끈을 부설해야 하기 때문에 조잡하고, 상자의 열고 닫음이 매우 번거로우며, 그 부피가 크기 때문에 운반 및 보관이 용이하지 않아 조립식 상자가 많이 사용되고 있다.

[0004] 조립식 상자의 경우 조립이 복잡하고 별도의 접착제가 필요하게 되는 등 그 제조가 복잡하고 난해하다는 문제점이 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0005] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제10-2011-0072617호(2011.06.29.)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 따라서, 본 발명의 목적은 상기한 종래의 문제점을 극복할 수 있는 포장상자 및 그 조립방법을 제공하는 데 있다.

[0007] 본 발명의 다른 목적은 조립이 간단하고 사용 및 보관이 용이한 포장상자 및 그 조립방법을 제공하는 데 있다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 상기한 기술적 과제들의 일부를 달성하기 위한 본 발명의 구체화에 따라, 본 발명에 따른 포장상자의 조립방법은, 제1연장판, 상부판, 제1측면판, 하부판, 및 제2연장판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제1전개판재와; 제2측면판, 제1측면보강판, 및 하부보강판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제2전개판재와; 제2삽입판, 제4측면판, 제2측면보강판, 제3측면판, 및 제1삽입판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향과 수직인 제2방향으로 순차적 배열되는 제3전개판재를 구비하는 제1단계와; 상기 제2측면보강판의 외면을 상기 제1측면판의 내면에 접촉시키고, 상기 제2연장판의 내면에 상기 제2측면판의 외면 일부를 접촉시키는 제2단계와; 상기 제1측면보강판과 상기 제2측면판을 구획하는 절곡선을 기준으로 내향으로 접어 상기 하부보강판과 상기 하부판이 중첩되고 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판이 중첩되도록 한 상태에서, 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판이 상기 하부보강판 및 상기 하부판과 수직을 이루도록 절곡시키는 제3단계와; 상기 하부판과 상기 제1측면판 사이의 절곡선을 기준으로 내향으로 절곡시켜 상기 제1측면판 및 상기 제3전개판재가 상기 하부판과 수직을 이루도록 한 상태에서, 상기 제3전개판재 각각의 절곡선을 내향으로 절곡시키고 상기 제1삽입판 및 상기 제2삽입판 각각을 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판 사이에 삽입시킴에 의

해 사각 형상의 수납부를 형성하는 제4단계와; 상기 상부판을 절곡시켜 상기 수납부를 덮고 상기 제1연장판을 절곡시켜 상기 제2측면판의 외면 일부와 중첩되도록 하여 상자를 완성하는 제5단계를 구비한다.

- [0009] 상기 제1연장판에는 자성체판이 내장되고 상기 제2측면판에는 상기 자성체에 대응되는 금속판이 내장되거나, 상기 제1연장판에는 금속판이 내장되고 상기 제2측면판에는 상기 금속판에 대응되는 자성체판이 내장될 수 있다.
- [0010] 상기 제3측면판 및 상기 제4측면판은 상기 제2측면보강판을 기준으로 대칭구조를 가지고, 상기 제1삽입판 및 상기 제2삽입판은 상기 제2측면보강판을 기준으로 대칭구조를 가질 수 있다.
- [0011] 상기 제1연장판 및 상기 제2연장판의 제1방향 길이를 합한 길이는 상기 제2측면판의 제1방향 길이와 동일하거나 작게 형성될 수 있다.
- [0012] 상기한 기술적 과제들의 일부를 달성하기 위한 본 발명의 다른 구체화에 따라, 본 발명에 따른 포장상자는, 제1연장판, 상부판, 제1측면판, 하부판, 및 제2연장판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제1전개판재와; 상기 제2연장판의 내면전체에 외면 일부가 접촉되는 제2측면판과, 제1측면보강판 및 하부보강판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 제2전개판재와; 제2삽입판, 제4측면판, 제2측면보강판, 제3측면판, 및 제1삽입판이 각각 절곡선에 의해 구획되며 제2방향으로 순차적 배열되고 상기 제2측면보강판의 외면이 상기 제1측면판의 내면과 접촉되는 제3전개판재를 구비하여, 상기 하부보강판과 상기 하부판이 중첩되고 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판이 중첩되도록 접은 상태에서, 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판이 상기 하부보강판 및 상기 하부판과 수직을 이루도록 절곡시키고, 상기 제3전개판재를 각각의 절곡선을 내향으로 절곡시켜 상기 제1삽입판 및 상기 제2삽입판 각각을 상기 제2측면판과 상기 제1측면보강판 사이에 삽입시킴에 의해 완성됨을 특징으로 한다.
- [0013] 상기 제1연장판에는 자성체판이 내장되고 상기 제2측면판에는 상기 자성체에 대응되는 금속판이 내장되거나, 상기 제1연장판에는 금속판이 내장되고 상기 제2측면판에는 상기 금속판에 대응되는 자성체판이 내장될 수 있다.
- [0014] 상기 제3측면판 및 상기 제4측면판은 상기 제2측면보강판을 기준으로 대칭구조를 가지고, 상기 제1삽입판 및 상기 제2삽입판은 상기 제2측면보강판을 기준으로 대칭구조를 가질 수 있다.
- [0015] 상기 제1연장판 및 상기 제2연장판의 제1방향 길이를 합한 길이는 상기 제2측면판의 제1방향 길이와 동일하거나 작을 수 있다.

**발명의 효과**

- [0016] 본 발명에 따르면, 조립 및 분리가 간단하고 사용 및 보관이 용이하며, 상자조립에 있어 별도의 접촉제가 필요 없는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0017] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 포장상자의 조립을 위한 제1전개판재, 제2전개판재, 제3전개판재의 사시도이고,  
 도 2 내지 도 11은 도 1의 제1전개판재, 제2전개판재, 및 제3전개판재를 이용하여 포장상자를 조립하는 과정을 나타낸 것이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0018] 이하에서는 본 발명의 바람직한 실시예가, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명의 철저한 이해를 제공할 의도 외에는 다른 의도 없이, 첨부한 도면들을 참조로 하여 상세히 설명될 것이다.
- [0019] 이하에서 설명되는 모든 판들 및 전개판재 각각의 폭은 제1방향 길이를 의미하고, 모든 판들 및 전개판재 각각의 길이는 제1방향과 수직인 제2방향 길이를 의미할 수 있다.
- [0020] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 포장상자(500)의 조립을 위한 제1전개판재(100), 제2전개판재(200), 제3전개판재(300)의 사시도이고, 도 2 내지 도 11은 도 1의 제1전개판재(100), 제2전개판재(200), 및 제3전개판재(300)를 이용하여 포장상자를 조립하는 과정을 나타낸 것이다.
- [0021] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 포장상자(500)는 제1전개판재(100), 제2전개판재(200), 제3전개판재(300)를 서로 접촉한 상태에서 절곡시켜 조립하게 된다.

- [0022] 상기 제1전개판재(100)는 일정두께를 가지며, 제1연장판(110), 상부판(120), 제1측면판(130), 하부판(140), 및 제2연장판(150)이 각각 절곡선들(a1, a2, a3, a4)에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 구조를 가진다. 상기 제1연장판(110), 상기 상부판(120), 상기 제1측면판(130), 상기 하부판(140), 및 상기 제2연장판(150)은 동일길이를 가진다. 즉 제2방향 길이는 모두 동일할 수 있다.
- [0023] 상기 제1연장판(110)은 상기 상부판(120)이 후술하는 수납부를 덮은 상태에서 고정되도록 제2측면판(210)의 일부와 중첩되어 고정되는 부분으로 내부에는 박판의 자성체판 또는 금속판(115)이 내장되게 된다. 상기 제1연장판(110)의 제1방향 길이 즉 폭은 상기 제2측면판(210)의 제1방향 길이 즉 폭보다 작게 형성될 수 있다. 또한 상기 제1연장판(110)의 폭과 상기 제2연장판(150)의 폭을 합한 길이는 상기 제2측면판(210)의 폭보다 작거나 동일할 수 있다.
- [0024] 상기 상부판(120)은 포장상자(500)의 덮개 역할을 하는 부분이며, 상기 하부판(120)과 함께 완성되는 포장상자(500)의 사이즈를 결정하는 부분으로 그 길이 및 폭은 원하는 포장상자의 사이즈에 대응하여 변동가능하다. 상기 상부판(120)의 폭과 길이는 상기 하부판(140)의 폭 및 길이와 동일할 수 있다.
- [0025] 상기 제1측면판(130)은 상기 제2측면판 내지 제4측면판과 함께 완성된 포장상자(500)의 측면에 해당되는 부분으로, 상기 제1측면판(130)의 폭에 따라 포장상자(500)의 높이가 결정되게 된다.
- [0026] 상기 하부판(140)은 완성된 포장상자(500)의 바닥면을 구성하는 부분으로 상기 상부판(120)과 함께 포장상자(500)의 사이즈를 결정하게 된다.
- [0027] 상기 제2연장판(150)은 상기 제2전개판재(200)를 구성하는 제2측면판(210)의 외면이 부착되어 상기 제2측면판(210)을 보강하고 상기 제1연장판(110)에 대응되는 구성이다.
- [0028] 상기 제2전개판재(200)는 상기 제2측면판(210), 제1측면보강판(220), 및 하부보강판(230)이 각각 절곡선들(b1, b2)에 의해 구획되며 제1방향으로 순차적 배열되는 구성을 가진다.
- [0029] 상기 제2전개판재(200)의 제2방향 길이는 상기 제1전개판재(100)의 제2방향 길이와 동일하거나 미관 및 절곡의 용이성을 위해 약간 작게 형성될 수 있다.
- [0030] 상기 제2측면판(210)은 상기 제2연장판(150)의 내면에 외면이 부착되어 상기 제2연장판(150)과 함께 완성된 포장상자의 측면(구체적으로는 전면)을 구성하기 위한 것으로, 제1방향 길이인 폭은 상기 제1측면판(130)의 제1방향 길이인 폭과 동일하거나 미관 및 절곡의 용이성을 위해 약간 작게 형성될 수 있다.
- [0031] 상기 제2측면판(210) 중 상기 제1연장판(110)의 자성체판 또는 금속판(115)의 대응위치(포장상자 완성시 중첩되는 위치)에는 박판의 금속판 또는 자성체판(215)이 내장되게 된다.
- [0032] 상기 제1측면보강판(220)은 상기 제2측면판(210)과 동일사이즈로 구성되어 상기 제2측면판(210)과의 사이에 구비된 절곡선(b1)을 통해 내향으로 접혀져 상기 제2측면판(210)과 중첩되어 상기 제2측면판(210)을 보강하고, 후술하는 제1삽입판(310) 및 제2삽입판(350)이 삽입되기 위한 삽입공간을 형성하기 위해 구비된다. 이에 따라 상기 절곡선(b1)의 정확한 의미는 접는선을 의미할 수 있다.
- [0033] 상기 하부보강판(230)은 상기 제1측면보강판(220)이 절곡선(b1)을 통해 접혀짐에 따라 상기 하부판(140)과 중첩되어 하부판(140)을 보강하게 된다. 상기 하부보강판(230)은 완성된 포장상자(500)의 하부판(140) 내면에 삽입되는 형태를 가지므로, 절곡의 용이성을 위해 판재의 두께를 고려하여 상기 하부판(140) 보다는 폭과 길이가 약간 작게 형성될 수 있다.
- [0034] 상기 하부보강판(230)은 완성된 포장상자(500)의 내부에서 상기 하부판(140)과 중첩되므로 상기 제1측면보강판(220) 및 상기 제2측면판(210)이 서로 중첩 접촉된 상태를 유지하도록 고정시키는 역할도 수행하게 된다. 즉 상기 제1측면보강판(220)만 존재하고 상기 하부보강판(230)이 존재하지 않으면, 상기 제1측면보강판(220)이 상기 제2측면판(210)과의 접촉상태를 유지하지 않고 상기 제1측면보강판(220)과 상기 제2측면판(210)의 틈새(또는 사이공간)가 벌어지는 현상이 발생되고, 이에 따라 제1삽입판(310) 및 제2삽입판(350)이 삽입되는 경우에 제1삽입판(310) 및 제2삽입판(350)이 고정되지 않고 빠질수 있으므로, 상기 하부보강판(230)의 존재가 필요하게 된다.
- [0035] 상기 제3전개판재(300)는 제2삽입판(310), 제4측면판(320), 제2측면보강판(330), 제3측면판(340), 및 제1삽입판(350)이 각각 절곡선들(c1, c2, c3, c4)에 의해 구획되며 제1방향과 수직인 제2방향으로 순차적 배열되는 구조를 가진다.

- [0036] 상기 제3전개관재(300)의 제1방향 길이는 상기 제1측면판(130)의 제1방향 길이와 동일하거나 미관 및 절곡의 용이성을 위해 약간 작게 형성될 수 있다.
- [0037] 여기서, 상기 제3측면판(340) 및 상기 제4측면판(320)은 상기 제2측면보강판(330)을 기준으로 대칭구조를 가지고, 상기 제1삽입판(350) 및 상기 제2삽입판(310)은 상기 제2측면보강판(330)을 기준으로 대칭구조를 가질 수 있다.
- [0038] 상기 제3측면판(340) 및 상기 제4측면판(320)은 완성된 포장상자(500)의 좌우측면을 구성하기 위해 구비될 수 있다.
- [0039] 상기 제2측면보강판(330)은 상기 제1측면판(130)의 내면에 외면이 접착되어 상기 제1측면판(130)을 보강한다. 상기 제2측면보강판(330)은 상기 제1측면판(130)의 내면에 접착되므로 상자 조립시의 절곡 편의성, 기밀성 확보 및 미관확보를 위해 상기 제1측면판(130)의 폭과 길이보다 약간 작은 폭과 길이를 가질 수 있다.
- [0040] 상기 제1삽입판(350) 및 상기 제2삽입판(310)은 서로 중첩된 상기 제2측면판(210) 및 상기 제1측면보강판(220)의 사이에 삽입되기 위한 구성이므로, 상기 제2측면판(210) 및 상기 제1측면보강판(220)의 제1방향 길이보다는 작은 제1방향 길이를 가지야 할 것이다. 그리고 제2방향 길이는 삽입된 상태가 유지될 정도의 길이를 가지면 될 것이다.
- [0041] 이하 도 2 내지 도 11을 통해 본 발명의 일 실시예에 따른 포장상자(500)의 조립과정을 설명한다.
- [0042] 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 제1전개관재(100)의 제2연장판(150)의 내면에 상기 제2전개관재(200)의 제2측면판(210)의 외면을 접착시킨다. 이때 상기 제2연장판(150)과 사이즈가 다르므로, 상기 제2측면판(210)의 제1방향과 반대되는 방향의 가장자리 부분, 즉 제1측면보강판(220)과 접촉되지 않는 반대방향의 가장자리 부분이 상기 제2연장판(150)과 상기 하부판(140) 사이의 절곡선(a4)에 인접 또는 접촉되도록 하여 접착하게 된다.
- [0043] 상기 제2측면판(210)의 제2방향 길이가 상기 제2연장판(150)의 제2방향 길이와 다른 경우에는 양방향 여백이 동일하도록 중앙부분에 접착시키게 된다.
- [0044] 이와 동시에 상기 제1측면판(130)의 내면에 상기 제3전개관재(300)의 제2측면보강판(330)의 외면을 접착시킨다. 이때 상기 제2측면보강판(330)의 제1방향 양 가장자리 부분이 상기 제1측면판(130)의 제1방향 양가장자리 부분에 형성된 절곡선들(a2, a3)와 인접 또는 접촉하도록 하여 접착하게 된다. 또한, 상기 제2측면보강판(330)의 제2방향 양 가장자리 부분에 형성된 절곡선들(c2, c3)과 상기 제1측면판(130)의 제2방향 양 가장자리 부분이 인접 또는 접촉하도록 접착하게 된다.
- [0045] 상술한 바와 같이, 접착과정을 통해 전체적으로 '열십자(+)' 형태의 전개관재가 완성되게 된다.
- [0046] 이후 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)을 구획하는 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)의 사이의 절곡선(b1)을 기준으로 내향으로 접어 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)이 접촉되어 중첩되고 상기 하부보강판(230)과 상기 하부판(140)이 접촉되어 중첩되도록 한다. 이때 상기 제1측면보강판(220)과 상기 하부보강판(230)을 구획하는 절곡선(b2)과 상기 하부판(140)과 상기 제2연장판(15)을 구획하는 절곡선(a4)은 서로 중첩되게 된다.
- [0047] 도 5에 도시된 바와 같이, 절곡선(b2) 및 절곡선(a4)을 기준으로 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)의 중첩체를 내향으로 수직 절곡시켜 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)이 상기 하부보강판(230) 및 상기 하부판(140)과 수직을 이루도록 한다. 즉 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)의 중첩체가 상기 하부보강판(230) 및 상기 하부판(140)의 중첩체와 수직을 이루도록 절곡시키게 된다. 이때, 상기 제2연장판(150)은 상기 제2측면판(210)에 접촉된 상태이므로, 상기 제2측면판(210)과 함께 상기 하부판(140) 및 상기 하부보강판(230)과 수직을 이루게 된다.
- [0048] 이에 따라 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)은 상기 제2연장판(150)과 함께 중첩되어 완성된 포장상자(500)의 전면을 구성하게 되고, 상기 하부보강판(230) 및 상기 하부판(140)은 중첩되어 완성된 포장상자(500)의 하부면을 구성하게 된다.
- [0049] 이후 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 하부판(140)과 상기 제1측면판(130) 사이의 절곡선(a3)을 기준으로 내향으로 절곡시켜 상기 제1측면판(130) 및 상기 제3전개관재(300)가 상기 하부판(140) 및 상기 하부보강판(230)과 수직을 이루도록 한다.
- [0050] 구체적으로 상기 제1측면판(130) 및 상기 제2측면보강판(330)은 서로 접착된 상태에서, 상기 하부판(140) 및 상

기 하부보강판(230)의 중첩체와는 수직을 이루게 되고, 상기 제1측면판(130) 및 상기 제2측면보강판(330)은 상기 제2측면판(210), 상기 제1측면보강판(220), 및 상기 제2연장판(150)과는 서로 대향하게 된다. 상기 제1측면판(130) 및 상기 제2측면보강판(330)은 서로 접착된 상태에서, 완성된 포장상자(500)의 후면을 구성하게 된다. 이때 상기 상부판(120) 및 상기 제1연장판(110)도 상기 하부판(140) 및 상기 하부보강판(230)의 중첩체와 수직을 이루는 구조를 가질 수 있다.

[0051] 이후 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 제3전개판재(300) 각각의 절곡선들(c1, c2, c3, c4)을 내향으로 절곡시키고 상기 제1삽입판(350) 및 상기 제2삽입판(310) 각각을 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220) 사이에 삽입시킴에 의해 사각 형상의 수납부를 형성하게 된다.

[0052] 우선 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 제4측면판(320)과 상기 제2측면보강판(330)을 구획하는 절곡선(c2)를 기준으로 상기 제4측면판(320)을 내향으로 수직절곡시키고, 상기 제2삽입판(310)과 상기 제4측면판(320)을 구획하는 절곡선(c1)을 기준으로 상기 제2삽입판(310)을 내향으로 수직절곡시킨다. 이후 상기 제2삽입판(310)을 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)의 사이공간에 삽입시킨다. 이와 동시에, 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 제2측면보강판(330)과 상기 제3측면판(340)을 구획하는 절곡선(c3)을 기준으로 상기 제3측면판(340)을 내향으로 수직절곡시키고, 상기 제3측면판(340)과 상기 제1삽입판(350)을 구획하는 절곡선(c4)를 기준으로 상기 제1삽입판(350)을 내향으로 수직 절곡시켜 상기 제1삽입판(350)을 상기 제2측면판(210)과 상기 제1측면보강판(220)의 사이공간에 삽입시킨다. 여기서 상기 제4측면판(320)은 완성된 상자의 좌측면을 구성하고 상기 제3측면판(340)은 완성된 상자의 우측면을 구성하게 된다.

[0053] 이에 따라 도 9에 도시된 바와 같이, 사각형상의 수납부(550)가 형성되게 된다. 여기서 도 7의 과정과 도 8의 과정은 동시 또는 순차적으로 진행될 수 있고, 도 7의 과정과 도 8의 과정의 순서는 바뀔 수 있다.

[0054] 이후 도 10에 도시된 바와 같이 상기 제1측면판(130)과 상기 상부판(120)을 구획하는 절곡선(a2)을 기준으로 상기 상부판(120)을 내향으로 수직으로 절곡시킴에 의해 상기 수납부(550)를 덮게 된다.

[0055] 다음으로 도 11에 도시된 바와 같이, 상기 상부판(120)과 상기 제1연장판(110)을 구획하는 절곡선(a1)을 기준으로 상기 제1연장판(110)을 내향으로 수직으로 절곡시켜 상기 제1연장판(110)이 상기 제1측면판(210)의 외면 일부와 중첩되도록 하여 포장상자(500)를 완성하게 된다.

[0056] 상술한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 조립 및 분리가 간단하고 사용 및 보관이 용이하며, 상자조립에 있어 별도의 접착제가 필요없는 효과가 있다.

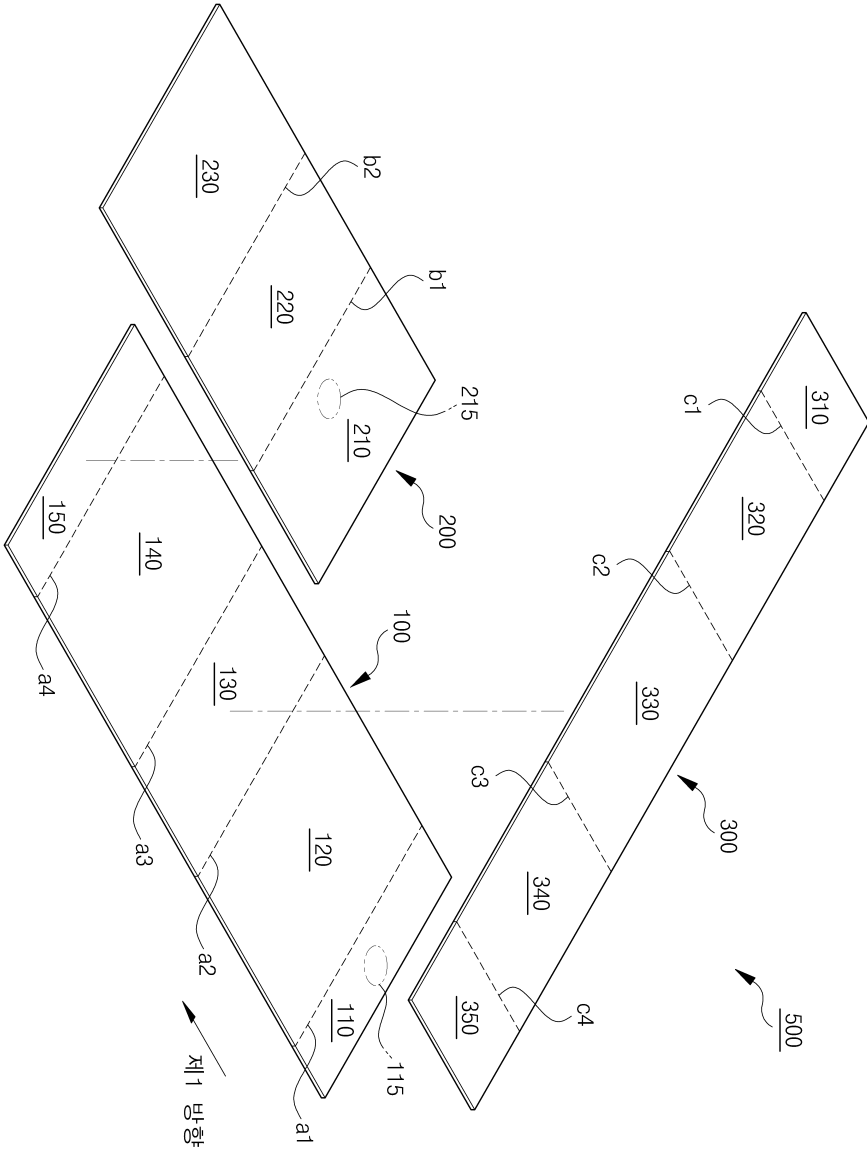
[0057] 상기한 실시예의 설명은 본 발명의 더욱 철저한 이해를 위하여 도면을 참조로 예를 든 것에 불과하므로, 본 발명을 한정하는 의미로 해석되어서는 안될 것이다. 또한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 본 발명의 기본적 원리를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화와 변경이 가능함은 명백하다 할 것이다.

**부호의 설명**

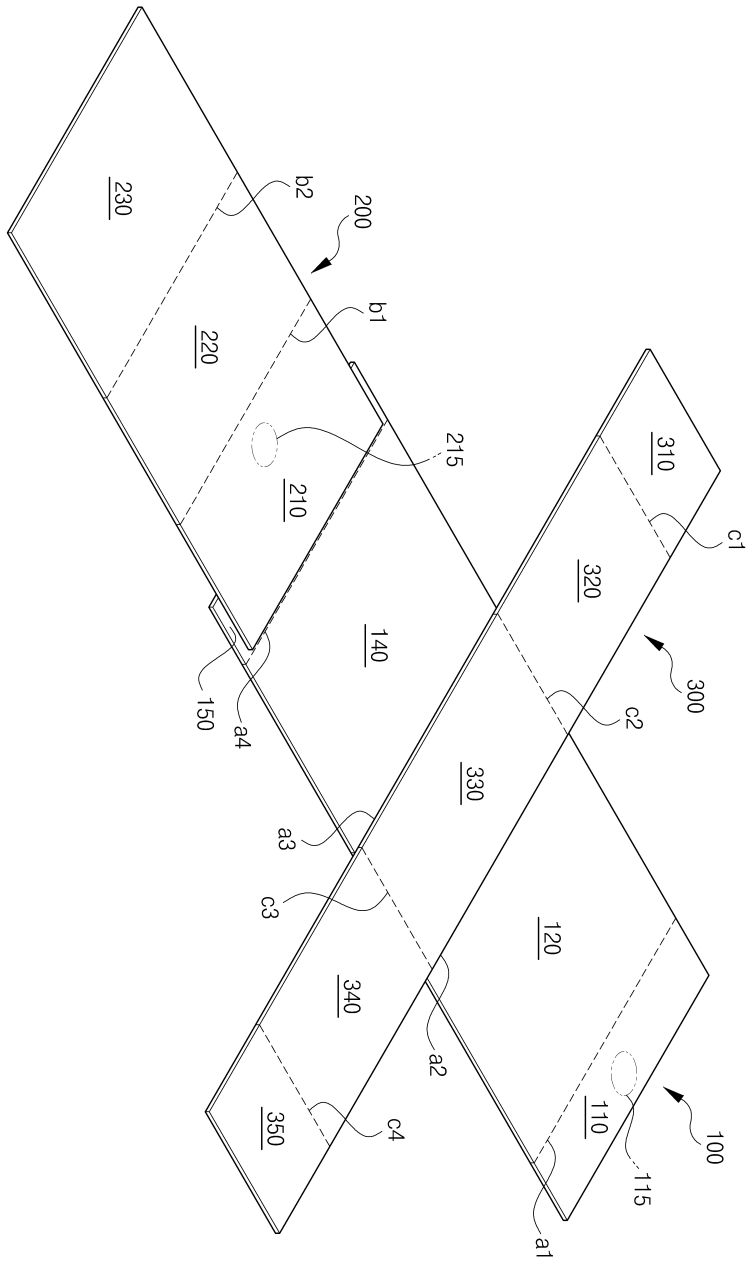
[0058] 100 : 제1전개판재                      200 : 제2전개판재  
300 : 제3전개판재

도면

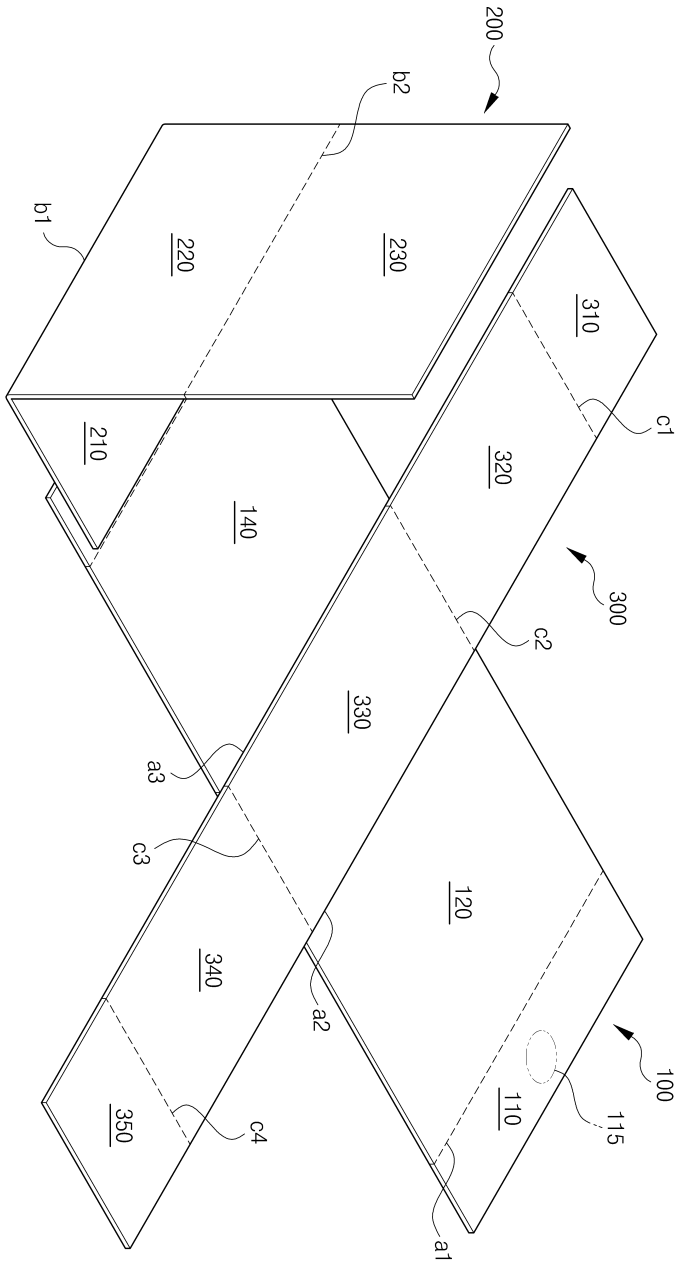
도면1



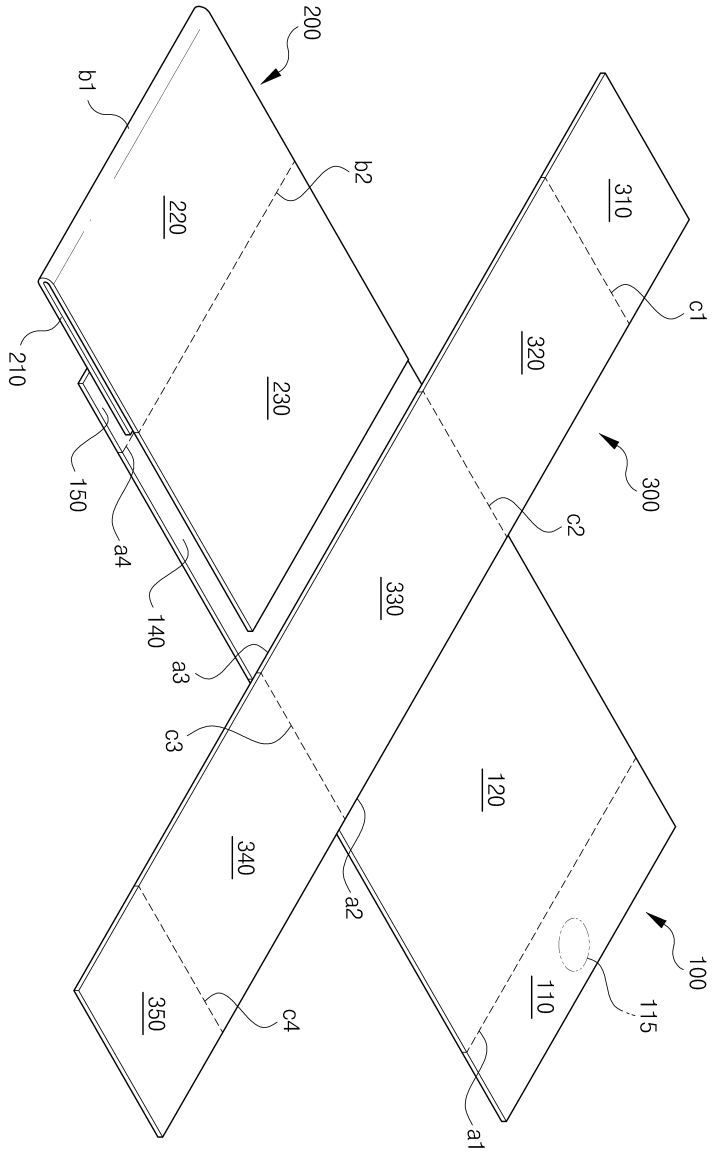
도면2



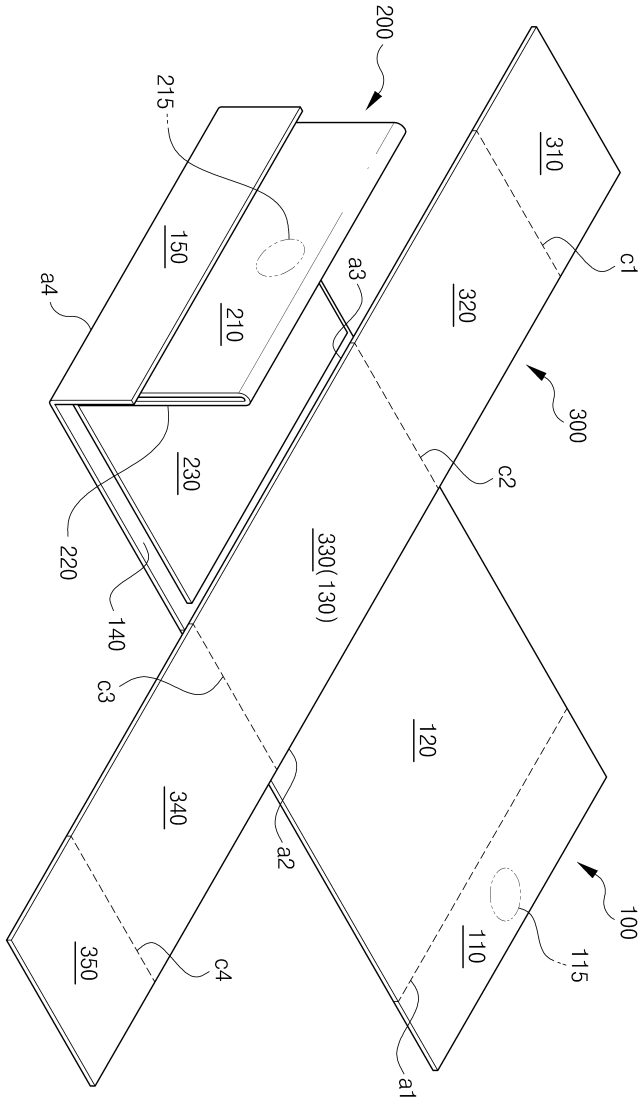
도면3



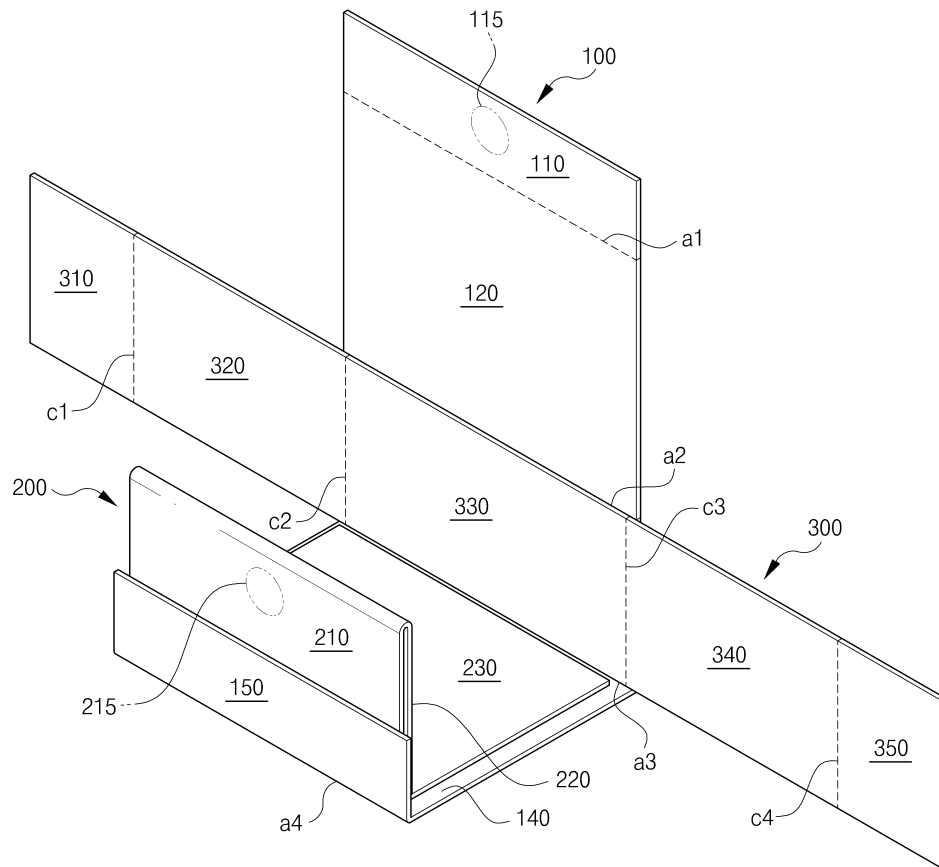
도면4



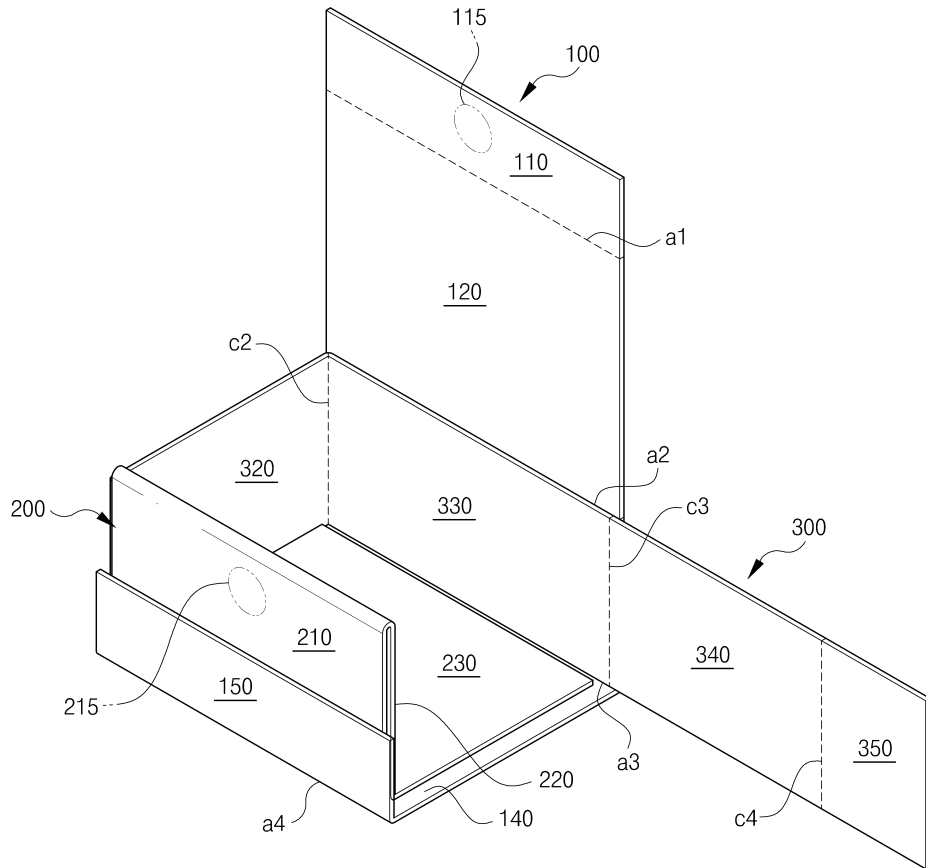
도면5



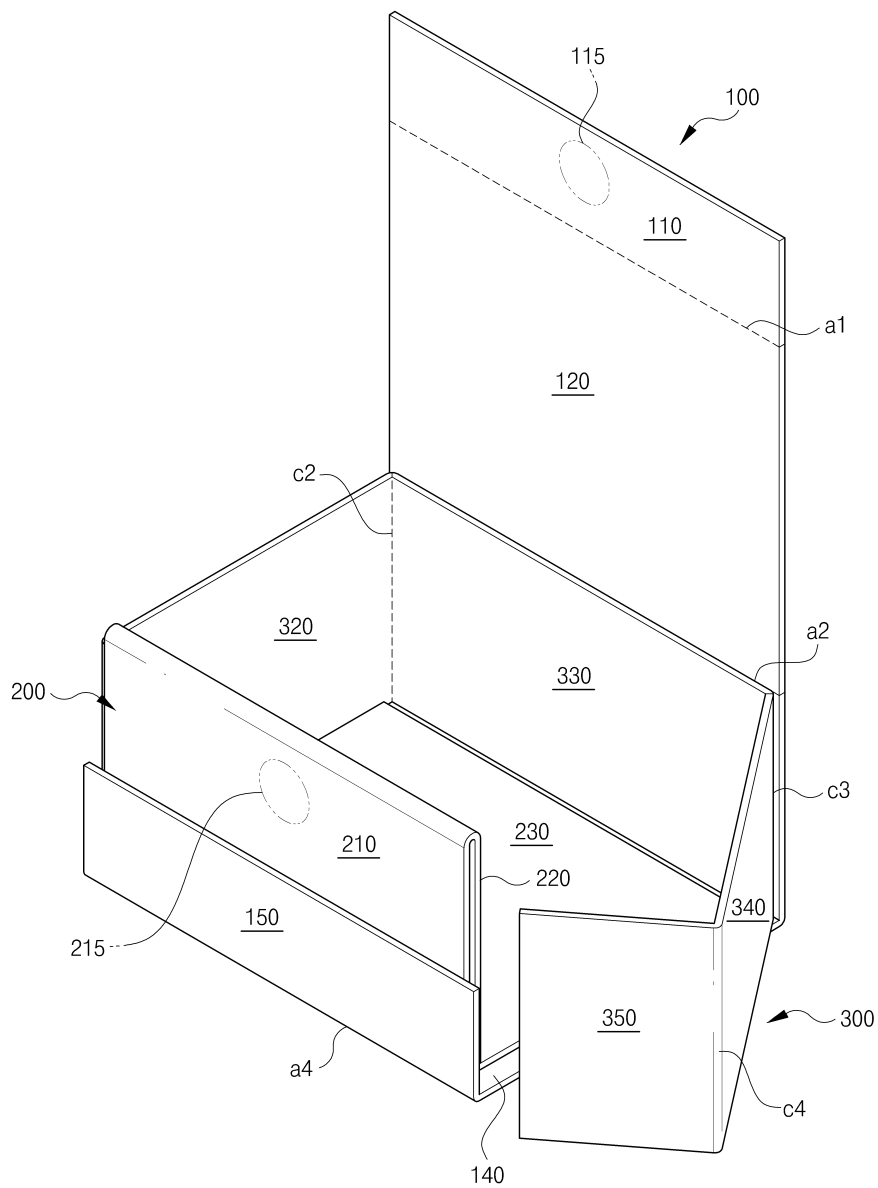
도면6



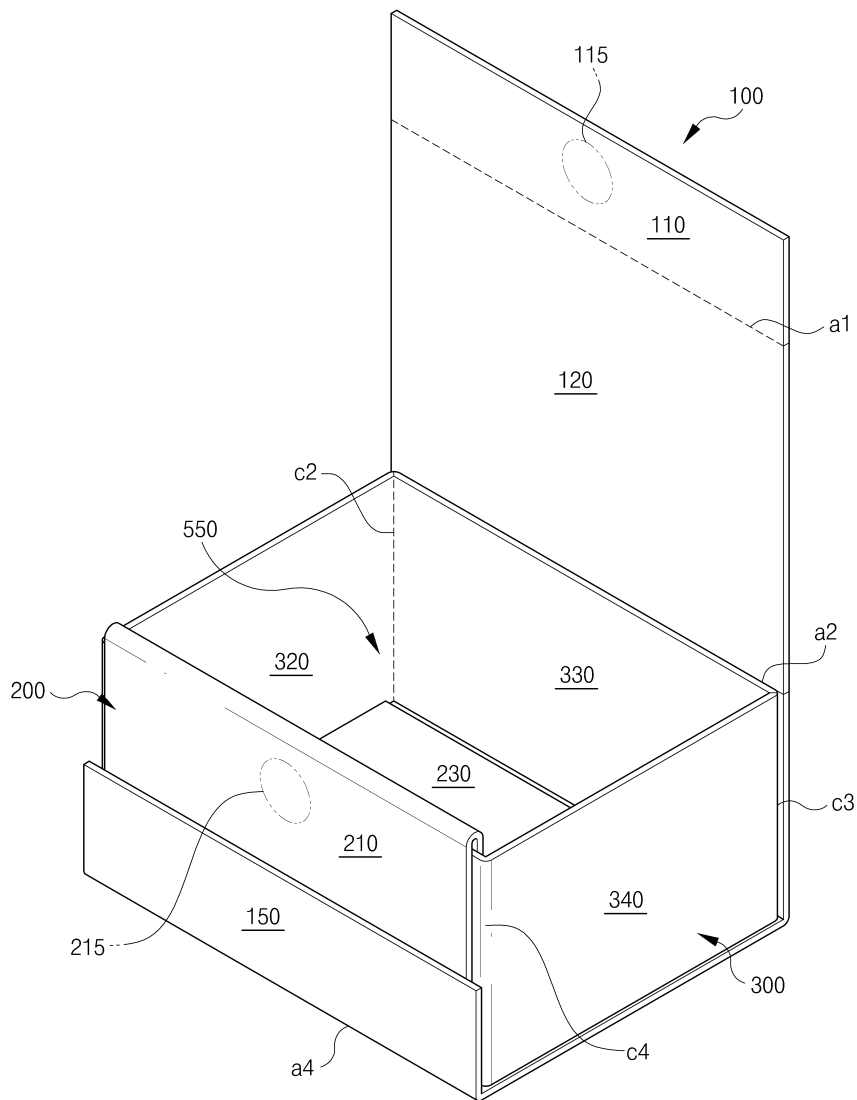
도면7



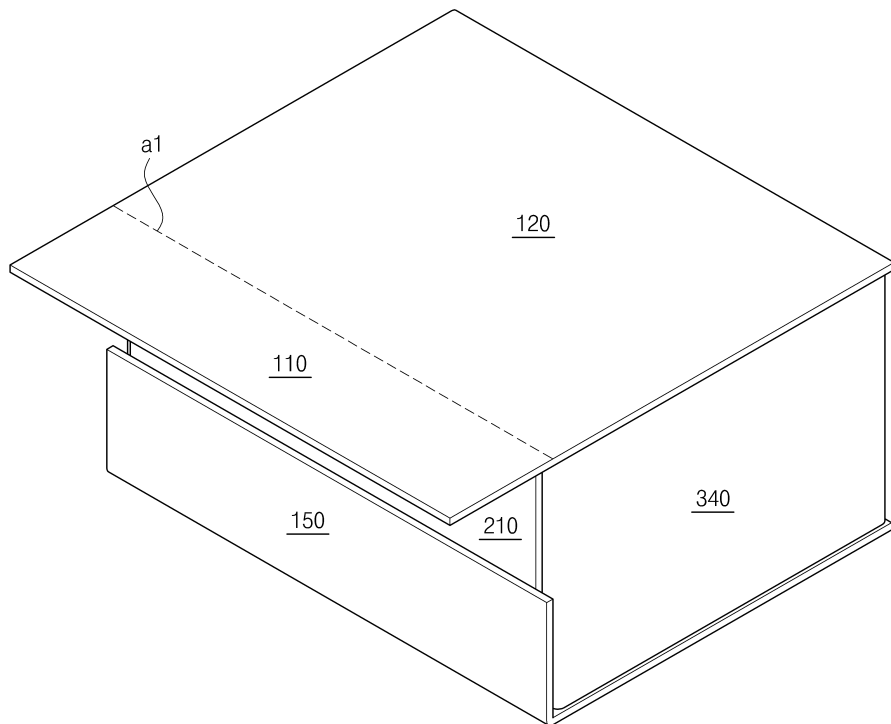
도면8



도면9



도면10



도면11

