

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. <i>B65D 81/02</i> (2006.01) <i>B65D 81/107</i> (2006.01)	(45) 공고일자 2006년10월23일 (11) 등록번호 20-0429361 (24) 등록일자 2006년10월16일
--	--

(21) 출원번호	20-2006-0017168
(22) 출원일자	2006년06월26일

(73) 실용신안권자 이재국
 경기 오산시 오산동 922-2 현대아파트 104-1203 36/4

(72) 고안자 이재국
 경기 오산시 오산동 922-2 현대아파트 104-1203 36/4

(74) 대리인 이원희

기초적요건 심사관 : 배진효

(54)포장용 완충재

요약

본 고안은 외부의 충격에서 대상물을 보호하는 포장용 완충재(1)에 있어서,저판(11), 상기 저판(11)의 상부 및 하부 모서리에 연결되어 상기 저판(11)에 수직하게 절곡되는 제1 보강판(13a)과 절곡선을 매개로 연결되는 제1 측판(13) 및 상기 저판(11)의 일측 및 타측 모서리에 연결되어 상기 저판(11)에 수직하게 절곡되되 절곡이 용이하도록 일측에 소정 길이 만큼 슬릿홈(17)이 형성된 제2 보강판(15a)과 절곡선을 매개로 연결되는 제2 측판(15)를 포함하는 본체(10); 및 상기 본체(10)의 저판(11) 및 제1,2 측판(13)(15)에 의해 형성된 대상물의 수용 공간 내에 구비되되, 저판(21), 상기 저판(21)의 일측 및 타측 모서리에 연결되어 상기 저판(21)에 수직하게 절곡되는 보강판(23a)과 절곡선을 매개로 연결되는 측판(23)을 포함하는 완충 부재(20);를 바람직하게 구비함으로써, 접착제를 사용하지 않고 구조적으로 부착하여 제조 단가를 낮출 수 있어 경제적이며, 본체 내측에 완충 부재가 구비되어 DVD 플레이어와 같은 대상물에 대해 완충 효과를 증대시켜 포장용 완충재가 큰 충격량을 흡수하여 완충할 수 있을 뿐만 아니라, 골 방향을 외부의 압력에 수직한 방향으로 설계하고, 압력이 집중되는 부분에 골 높이가 높은 골판지의 완충 부재를 사용하여 완충 효과를 극대화 시키므로 중량이 큰 대상물을 수용하기 적합하며, 다중의 충격에도 포장용 완충재의 구조가 붕괴되지 않고 형상을 유지할 수 있는 포장용 완충재를 제공한다.

대표도

도 2

색인어

DVD 플레이어, 포장용 완충재, 골판지, 완충 부재

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 일반적인 포장용 완충재를 개략적으로 나타내기 위한 사시도이다.

도 2는 본 고안의 실시예에 따른 포장용 완충재를 개략적으로 나타내기 위한 사시도 및 저면도이다.

도 3은 본 고안의 실시예에 따른 포장용 완충재의 본체 및 완충 부재의 조립 구조를 개략적으로 나타내는 분해 사시도이다.

도 4는 본 고안의 실시예에 따른 포장용 완충재의 본체 및 완충 부재의 전개도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

1 : 포장용 완충재 10 : 본체

11 : 저판 13 : 제1 측판

13a : 제1 보강판 13b : 제1 절곡부

15 : 제2 측판 15a : 제2 보강판

17 : 슬릿홈 19 : 슬롯

20 : 완충 부재 21 : 저판

23 : 측판 23a : 보강판

23b : 제2 절곡부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 상자의 포장에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 포장용 상자의 내부에서 제품을 컴팩트하게 수용하고 외부의 충격으로부터 안전하게 보호할 수 있으며, 그 제품에 부착된 물품들도 간편하게 수납할 수 있도록, 골판지 재질의 본체 및 완충 부재를 바람직하게 구비하여 비교적 생산단가가 낮으며 완충 효과가 큰 포장용 완충재에 관한 것이다.

포장용 상자에 제품을 적재하는 경우, 제품을 적재한 후 제품 및 다른 제품 사이 또는 제품 및 포장용 상자 사이에 빈 공간이 형성될 수 있다. 이러한 빈 공간은 피포장물의 형상에 의해서 발생할 수 있으며, 2 이상의 피포장물들을 수납할 때 피포장물들의 배치 또는 크기 차이에 의해서 형성될 수 있다.

이와 같이, 빈 공간을 포함하는 포장용 상자에서 수용된 제품들은 상자 내에서 자유롭게 이동할 수 있어 충돌에 의해 손상될 수 있으며, 외부의 충격이 전달되는 경우 그 충격이 완충 없이 제품에 전달되어 운반 과정에서 제품의 파손 및 고장이 발생할 수가 있다.

또한, 하중 등의 외부의 힘에 의해서 상자가 함몰되거나 찌그러질 수 있어 상자의 보관 및 적재가 어려워질 수 있다.

따라서, 포장용 완충재(cushion for a packaging box)는 포장용 상자 내의 빈 공간을 채우거나, 제품들 간에 개재되어 상자 및 그 상자에 수용된 제품을 보호하기 위한 용도로 사용되고 있다. 종래의 포장용 완충재로는 발포성 재료인 스티로폼이 많이 사용되고 있다.

도 1은 일반적인 포장용 완충재를 개략적으로 나타내기 위한 사시도이다.

도 1에 도시된 바와 같이, 일반적인 포장용 완충재(10)는 발포성 폴리스티렌(polystyrene)으로 구성되며, DVD 플레이어 또는 비디오 플레이어와 같은 포장물(20)에 대응하여 그 일면을 수용하는 홈을 형성한다.

2개의 완충재(10)가 각각 포장물(20)의 양단을 덮고, 완충재(10) 및 포장물(20)이 상자 내에 수납된다.

하지만, 발포성 폴리스티렌으로 구성된 포장용 완충재는 제품을 개봉한 후에는 보관이 용이하지 않아 대부분 쓰레기로 버려지고 있으며, 일단 성형된 후에는 재생이 불가능한 상태가 되어 재활용이 곤란하고, 방치되거나 소각된 폴리스티렌은 환경을 오염시킬 염려가 있다.

이와 같이, 종래의 포장용 완충재의 경우는 재질을 합성 수지와 하니콧, 코로패드, 골판지 등을 사용하고 있다. 여기서, 합성 수지의 경우에는 포장 설계가 쉽고 품질의 안정성이 있으며 가격이 저렴하고 완충성이 뛰어나다는 장점이 있다.

그러나, 소각시 위해 요소가 발생되고, 매립시 분해가 안되어 환경을 오염시키며, 재활용이 어렵다는 단점이 있다.

또한, 하니콧 및 코로패드의 경우에는 비교적 완충성이 좋으나 제조 공정에서 생산성이 낮고 물류비가 과다하게 드는 단점이 있다.

또한, 구조적으로 골판지를 절곡하여 제조하는 포장용 완충재가 있지만, 이러한 종래의 포장용 완충재도 대상물의 중량이 크면 포장용 완충재에 전달되는 충격량이 커서 포장용 완충재의 일부분이 찌그러지거나 전체가 함몰되어 포장용 완충재의 역할을 하지 못할 뿐만 아니라 포장용 완충재의 구조 자체를 유지하기가 힘든 경우가 발생한다. 따라서 외부의 충격이 제품에 전달되어 경제적으로 큰 손실을 입을 수 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 상술한 본 고안의 문제점을 해결하기 위한 본 고안의 목적은 포장용 상자의 내부에서 제품을 컴팩트하게 수용하고 외부의 충격으로부터 안전하게 보호할 수 있으며, 그 제품에 부착된 물품들도 간편하게 수납할 수 있도록, 골판지 재질의 본체 및 완충 부재를 바람직하게 구비하여 비교적 생산단가가 낮으며 완충 효과가 큰 포장용 완충재를 제공하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

상술한 본 고안의 목적을 달성하기 위한 본 고안의 바람직한 실시예에 따르면, 포장용 완충재는 본체 및 완충부재를 포함한다.

따라서, 본 고안에 따른 포장용 완충재 중 본체는 대략 사각형 형상의 저판, 상기 저판의 상부 및 하부 모서리에 연결되어 상기 저판에 수직하게 절곡되는 제1 보강판과 절곡선을 매개로 연결되는 제1 측판 및 상기 저판의 일측 및 타측 모서리에 연결되어 상기 저판에 수직하게 절곡되되 절곡이 용이하도록 일측에 소정 길이만큼 슬릿홈이 형성된 제2 보강판과 절곡선을 매개로 연결되는 제2 측판을 포함하여 이루어진다.

그리고, 완충 부재는 상기 본체의 저판 및 제1,2 측판에 의해 형성된 대상물의 수용 공간 내에 구비되며, 저판, 상기 저판의 일측 및 타측 모서리에 연결되어 상기 저판에 수직하게 절곡되는 보강판과 절곡선을 매개로 연결되는 측판을 포함하여 이루어진다.

본 고안에서는 상기 각 저판의 방향이 상하좌우로 설정되지만, 설계자의 의도에 따라 기준을 달리하여 방향을 설정할 수 있으므로 본 고안이 상기 방향에 의해서 한정되지 않는다.

상기 완충 부재는 상기 본체 내측의 저판에 별도로 부착되어 상기 포장용 완충재는 외부 하중에 대한 완충 효과를 얻을 수 있다.

종래의 포장용 완충재는 충격에 취약한 부분에 골판지를 여러 겹으로 말아서 밀착시켜 외부의 충격을 완충하는 구조를 갖는다. 그러나, 이러한 구조의 포장용 완충재의 경우에는 상기 골판지가 외부의 충격을 완충하여 대상물을 보호하는 효과가 있지만, 골판지를 여러 겹으로 촘촘히 말아야 하고, 골판지 사이사이에 접착제를 이용하여 접착시켜야 하므로 제조하는 과정이 어렵다.

또한, 여러 겹으로 겹쳐진 골판지가 적절하게 완충한 것이 아니라 불필요하게 과대 포장을 한 효과를 가져온다. 따라서, 포장용 완충재의 제조 단가가 높아진다.

그러나, 본 고안에 따른 포장용 완충재는 완충부재가 본체의 내측에 완충을 위하여 장착되므로 증대된 완충 효과를 얻을 수 있다. 따라서, 구조적으로 부착된 완충부재가 외부의 충격을 완충하므로 포장용 완충재의 취약한 부분이 보강될 수 있으며, 이에 따라 포장용 완충재가 큰 충격량을 흡수하여 완충할 수 있다.

이때, 완충부재는 내부에 완충 공간을 형성하므로 외부의 충격에 의해서 완충부재의 일부분이 상기 완충 공간으로 붕괴되어 큰 충격량도 흡수할 수 있고, 포장용 완충재의 완충 효과를 더 증대시킬 수 있다. 이때, 충격량은 무게에 비례하므로 완충 효과가 큰 본 고안에 따른 포장용 완충재는 DVD 플레이어와 같은 전자 제품에도 사용 가능하다.

본 고안에서 골 방향은 골판지를 이루는 골(flute)의 방향을 의미하며, 본 실시예에 따른 포장용 완충재의 경우에는 완충부재가 서로 다른 높이의 2층의 골 구조를 가지고 부착되며, 외부에서 작용하는 하중에 항상 수직한 방향이 되도록 부착된다.

실험적인 데이터에 의하면, 골 방향이 하중에 동일한 방향일 때 기본 물성은 강도가 가장 높음을 의미한다.

따라서, 상기 방향의 골판지는 외부의 충격에 의해서 쉽게 찌그러지거나 그 구조를 지지하는 효과가 있지만, 외부의 충격을 대상물에 바로 전달하므로 완충효과는 떨어진다

그러나, 하중에 수직한 방향의 골판지는 압축강도가 가장 낮음을 의미하므로 외부의 충격에 의해서 비교적 쉽게 찌그러지는 특성을 가지고 있지만, 외부의 충격을 골판지 자체에서 흡수하므로 완충효과는 평행한 방향의 골판지보다 상대적으로 매우 높다.

이와 같이, 본 고안에 따른 포장용 완충재는 외부의 하중에 수직한 방향의 골을 가지므로 하중을 완충하는 효과가 높아서 DVD 및 전자기기와 같은 중량이 큰 대상물에도 사용 가능하다.

따라서, 본 실시예에 따른 포장용 완충재가 다양한 분야에서 완충하는 제품으로 활용될 수 있을 것이다.

이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예는 상세하게 설명하지만, 본 고안이 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다.

도 2는 본 고안의 실시예에 따른 포장용 완충재를 개략적으로 나타내기 위한 사시도 및 저면도이고, 도 3은 본 고안의 실시예에 따른 포장용 완충재의 본체 및 완충 부재의 조립 구조를 개략적으로 나타내는 분해 사시도이고, 도 4는 본 고안의 실시예에 따른 포장용 완충재의 본체 및 완충 부재의 전개도이다.

도 2 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 고안의 실시예에 따른 포장용 완충재(1)는 본체(10) 및 완충부재(20)를 구비한다. 상기 포장용 완충재(1)는 대상물로서 DVD 플레이어를 수용하기에 적합하도록 설계되나, 설계자의 의도에 따라 다양한 제품에 적용할 수 있다.

상기 본체(10)는 저판(11), 제1 측판(13), 제2 측판(15), 제1 보강판(13a) 및 제2 보강판(15a)을 포함하여 이루어진다.

그리고, 상기 완충부재(20)는 저판(21), 측판(23) 및 보강판(23a)을 포함하여 이루어지며, 상기 본체(10)의 저판(11) 및 제1,2 측판(13)(15)에 의해 형성된 대상물의 수용 공간 내에 구비되며, DVD 플레이어의 측부에 대응하는 길이를 가지므로 사각형 형상으로 형성된다.

그러나, 본 고안에 따른 포장용 완충재(1)는 설계자의 의도에 따라 다양한 대상물의 형상으로 형성될 수 있다. 따라서, 상기 저판(11)은 상부, 하부, 일측 및 타측에 각각 4개의 모서리를 형성하며, 본 실시예에서는 도면의 상부, 하부, 일측 및 타측에 대응하여 상기 저판(11)의 상부 모서리, 하부 모서리, 일측 모서리 및 타측 모서리로 설정할 수 있다.

상기 저판(11)에는 중앙부에 대략 타원 형상의 슬롯(19)을 형성할 수 있어, 쓰레기 분리 수거를 위해 상기 포장용 완충재(1)의 전개시 사용자가 용이하게 상기 본체(10)로부터 완충부재(20)를 분리하여 본체(10) 및 완충부재(20)를 전개시킬 수 있다.

상기 저판(11)의 재질은 골판지를 이용하며, 본 고안에서는 본체(10) 및 완충부재(20) 일체가 골판지를 이용하여 제조될 수 있다.

제1 측판(13)은 본체(10)의 상부 및 하부 모서리에 절곡선을 매개로 연결되고, 저판(11)에 수직하게 절곡되며 제1 보강판(13a)과 절곡선을 매개로 연결됨에 따라, 본체(10)의 상부 및 하부에 대해 내측 및 외측에 각각 제1 보강판(13a) 및 제1 측판(13)이 하나의 측벽을 형성한다.

그리고, 제2 측판(15)은 본체(10)의 일측 및 타측 모서리에 절곡선을 매개로 연결되어 저판(11)에 수직하게 절곡되며, 제2 보강판(15a)과 절곡선을 매개로 연결됨에 따라, 본체(10)의 일측 및 타측에 각각 제2 보강판(15a) 및 제2 측판(15)이 다른 하나의 측벽을 형성한다.

이때, 상기 제2 보강판(15a)의 절곡을 용이하도록 하기 위하여 본 고안에 따른 포장용 완충재(1)에는 두 개의 슬릿홈(17)을 형성하였지만, 하나 이상 다수개 더 형성가능하며, 상기 슬릿홈(17)에 의해 상기 제2 측판(15)에 대해 제2 보강판(15a)가 원활하게 절곡될 수 있다.

그리고, 상기 본체(10)는 상기 제1 보강판(13a) 및 제1 측판(13) 사이에 소정 폭의 제1 절곡부(13b)를 더 포함하도록 형성할 수 있다.

또한, 상기 완충부재(20)는 상기 보강판(23a) 및 측판(23) 사이에 소정 폭의 제2 절곡부(23b)를 더 포함하도록 형성할 수 있다.

이는 상기 제1 절곡부(13b)는 DVD 플레이어 등과 같은 대상물의 측부의 크기에 따라 변경가능하여 완충 기능을 할 수 있고, 제2 절곡부(23b)는 포장용 완충재(1)의 수용 공간 내에 수용되는 대상물 및 외부의 충격에 대해 직접적인 완충 기능을 하도록 본체(10) 내에 부착되는 완충부재(20)의 일측 및 타측에서 바람직하게 완충 기능을 할 수 있으며, 제1 절곡부(13b)와 마찬가지로 대상물의 측부의 크기에 따라 그 폭의 크기를 변경가능하다.

상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 포장용 완충재(1)의 조립 과정은 먼저, 상기 저판(11)의 일측 및 타측 모서리에 절곡선을 매개로 연결된 제2 측판(15)

제1 측판(13)은 절곡선에 의해 연결된 제1 보강판(13a)이 제1 측판(13)의 내면에 접하는 방향으로 절곡되며, 상기 본체(10)의 내측 및 외측에 각각 제1 보강판(13a) 및 제1 측판(13)이 저판(11)에 대해 수직하게 절곡되어 상부 및 하부에 각각 측벽을 이룬다.

이때, 상기 제1 측판(13)은 제1 보강판(13a)보다 상대적으로 높이가 크게 형성됨으로써, 제1 절곡부(13b)가 저판(11)과 평행을 이루도록 한다.

또한, 제2 측판(15)은 절곡선에 의해 연결된 제2 보강판(15a)이 제2 측판(15)의 내면에 접하는 방향으로 절곡되며, 상기 본체(10)의 일측 및 타측에 각각 제2 보강판(15a) 및 제2 측판(15)이 저판(11)에 대해 수직하게 절곡되어 각각 측벽을 이룬다.

이때, 상기 제2 측판(15)은 제2 보강판(15a)보다 상대적으로 높이가 크게 형성되고, 상기 제1 측판(13)은 제2 측판(15)보다 상대적으로 높이가 크고, 제1 보강판(13a)은 제2 보강판(15a)보다 상대적으로 높이가 크다.

따라서, 상기 본체(10)는 제2 보강판(15a) 및 제2 측판(15)이 절곡되어 저판(11)에 대해 수직을 이루며, 겹쳐진 제2 측판(15) 및 제2 보강판(15a)의 각 양단이 저판(11) 쪽으로 절곡되어 일측 및 타측에 각각 측벽을 이루고, 제1 보강판(13a) 및 제2 측판(13)이 절곡되어 저판(11)에 대해 수직을 이루며, 상기 제1 측판(13) 및 제1 보강판(13a) 사이에 상기 제2 측판(15) 및 제2 보강판(15a)의 각 양단이 개재되도록 한다.

이와 같이 절곡된 본체(10)는 제1 측판(13) 및 제2 측판(15)과 제1 보강판(13a) 및 제2 보강판(15a)의 높이 차에 의해서 DVD 등과 같은 대상물의 측부를 수용하는 수용 공간을 형성한다.

그리고, 저판(21)의 일측 및 타측 모서리에 대해 절곡선을 매개로 연결된 측판(23)이 저판(21)에 대해 수직하게 절곡되고, 보강판(23a)이 저판(21)과 소정 폭을 갖는 제2 절곡부(23b)를 형성하며 절곡된다.

이때, 상기 측판(23)은 보강판(23a) 보다 상대적으로 높이가 크게 형성하고, 제1 보강판(13a) 및 제2 보강판(15a) 보다 상대적으로 높이가 작게 형성함으로써 대상물의 수용공간을 단차지게 형성할 수 있다.

이러한 완충 부재(20)를 본체(10)의 수용공간 내 저판(11)의 상측 및 각 제2 보강판(15a)에 밀착되어 부착됨으로써, 본체(10)의 제1 보강판(13a) 및 완충 부재(20)의 저판(21) 및 제2 절곡부(23b)에 의해 대상물이 수용되어 대상물의 외부 충격에 대해 완충 기능을 할 수 있는 완충 공간이 형성됨으로써 대상물에 직접 외부의 충격이 전달되지 않으므로 완충 효과를 높일 수 있다.

따라서, 상기 본체(10) 내에 완충 부재(20)의 제2 절곡부(23b)에 의해 단차지게 형성된 제2 절곡부(23b) 하부에 형성된 완충 공간에 의해 대상물의 측부에 밀착되는 완충 부재(20)의 저판(21) 및 제2 절곡부(23b)가 직접적으로 전달받는 외부의 충격이 저감되어 효과적인 완충 효과를 가질 수 있다.

또한, 본체(10)의 제1 측판(13) 및 제1 보강판(13a)과 제2 측판(15) 및 제2 보강판(15a)은 각각 겹쳐지게 절곡되어 이루어지고, 완충부재(20)의 측판(23) 및 보강판(23a)에 의해 지지되며 완충공간을 이루는 제2 절곡부(23b)는 외부의 충격에 의해서 본 고안에 따른 포장용 완충재(1)의 구조가 쉽게 붕괴되는 것을 방지하므로 여러 번의 낙하 시험에도 그 구조를 유지할 수 있다.

그러므로, 본 실시예에 따른 포장용 완충재는 외부의 충격에 의해 구조가 붕괴되어 포장용 완충재의 붕괴된 부분으로 힘이 집중되는 것을 방지하므로, 76cm의 높이에서 하나의 모서리, 그 모서리를 기준으로 3개의 변 및 6면에 실행되는 10번의 충격시험 및 자유낙하시험을 통과할 수 있다.

이때, 상기 완충 부재(20)는 서로 다른 높이를 갖는 2중의 골 구조를 가짐으로써 완충 효과를 더욱 높일 수 있다.

그리고, 본체(10) 내에 저판(11)에 밀착되도록 완충부재(20)를 부착시킴으로써, 각각 절곡되어 측벽을 이루는 제1 측판 및 제1 보강판(13a)과 제2 측판(15) 및 제2 보강판(15a)을 바람직하게 지지하여 접촉제로 접촉하지 않고도 안정적인 구조를 유지할 수 있다. 또한, 완충부재(20)의 크기를 본체(10)의 수용 공간에 타이트(tight)하게 형성하여 부착함으로써, 접촉제를 이용하지 않고 구조적으로 해결하여 제조 비용을 감소시킨다.

따라서, 본 실시예에 따른 포장용 완충재(1)는 완충부재(20)가 본체(10) 내부 중 일측 및 타측에서 대상물에 밀착되며 완충공간을 형성하는 제2 절곡부(23b)에 의해 수용 공간에 대해 단차를 이루도록 부착됨으로써, 구조적으로 안정하게 부착되므로 완충 효과를 높여 중량이 큰 대상물도 수용할 수 있다. 또한, 포장용 완충재의 제조시 접촉제를 사용하지 않으므로 제조 단가를 낮출 수 있으며, 접어서 보관하거나 빈 상자의 보관 장소가 적게 들고, 환경 오염을 줄이는 등의 골판지의 장점을 얻을 수 있다.

고안의 효과

따라서 상기와 같이, 본 고안에 따른 포장용 완충재는 완충부재가 본체 내부에 완충을 위하여 부착됨으로써 완충 효과를 증대시키므로 포장용 완충재의 취약한 부분이 보강될 수 있으며, 이에 따라 포장용 완충재가 큰 충격량을 흡수하여 완충할 수 있다.

또한, 본 고안에 따른 포장용 완충재는 골 방향을 외부의 압력에 수직한 방향으로 설계하고, 완충 부재의 높이가 다른 2중 골 구조에 의해 완충 효과를 극대화시키므로 중량이 큰 대상물을 수용하기 적합하다.

또한, 다중의 충격에도 포장용 완충재의 구조가 붕괴되지 않고 형상을 유지할 수 있으며, 접촉제를 사용하지 않고 구조적으로 부착하여 제조 단가를 낮출 수 있어 경제적이다.

상술한 바와 같이, 본 고안의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만 해당 기술 분야의 숙련된 당업자라면 하기의 청구 범위에 기재된 본 고안의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 고안을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

외부의 충격에서 대상물을 보호하는 포장용 완충재(1)에 있어서,

저판(11), 상기 저판(11)의 상부 및 하부 모서리에 연결되어 상기 저판(11)에 수직하게 절곡되는 제1 보강판(13a)과 절곡선을 매개로 연결되는 제1 측판(13) 및 상기 저판(11)의 일측 및 타측 모서리에 연결되어 상기 저판(11)에 수직하게 절곡되며 절곡이 용이하도록 일측에 소정 길이 만큼 슬릿홈(17)이 형성된 제2 보강판(15a)과 절곡선을 매개로 연결되는 제2 측판(15)를 포함하는 본체(10); 및

상기 본체(10)의 저판(11) 및 제1,2 측판(13)(15)에 의해 형성된 대상물의 수용 공간 내에 구비되며, 저판(21), 상기 저판(21)의 일측 및 타측 모서리에 연결되어 상기 저판(21)에 수직하게 절곡되는 보강판(23a)과 절곡선을 매개로 연결되는 측판(23)을 포함하는 완충 부재(20);

를 구비하는 것을 특징으로 하는 포장용 완충재.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 본체(10)는 상기 제1 보강판(13a) 및 제1 측판(13) 사이에 소정 폭의 제1 절곡부(13b)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장용 완충재.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 완충 부재(20)는 상기 보강판(23a) 및 측판(23) 사이에 소정 폭의 제2 절곡부(23b)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장용 완충재.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 완충 부재(20)로 사용되는 골판지의 골 방향은 외부의 압력에 수직한 방향인 것을 특징으로 하는 포장용 완충재.

청구항 5.

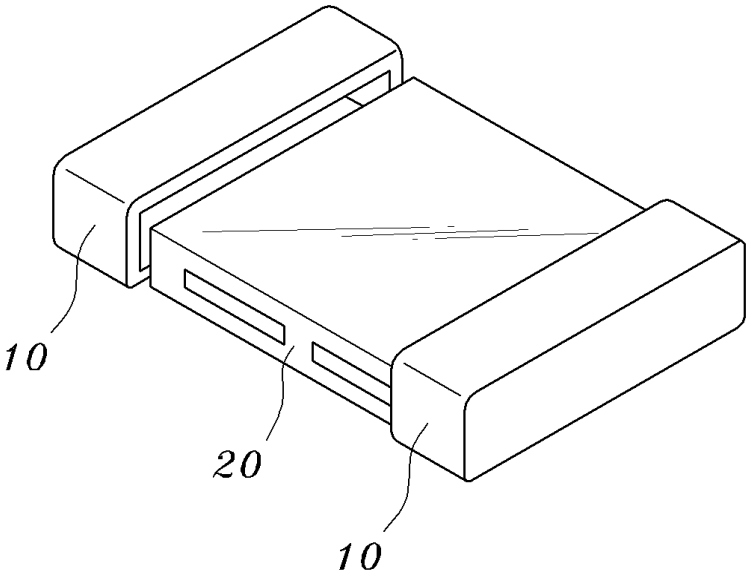
제1항에 있어서, 상기 저판(11)의 중앙부에 대략 타원 형상의 슬롯(19)을 형성하는 것을 특징으로 하는 포장용 완충재.

청구항 6.

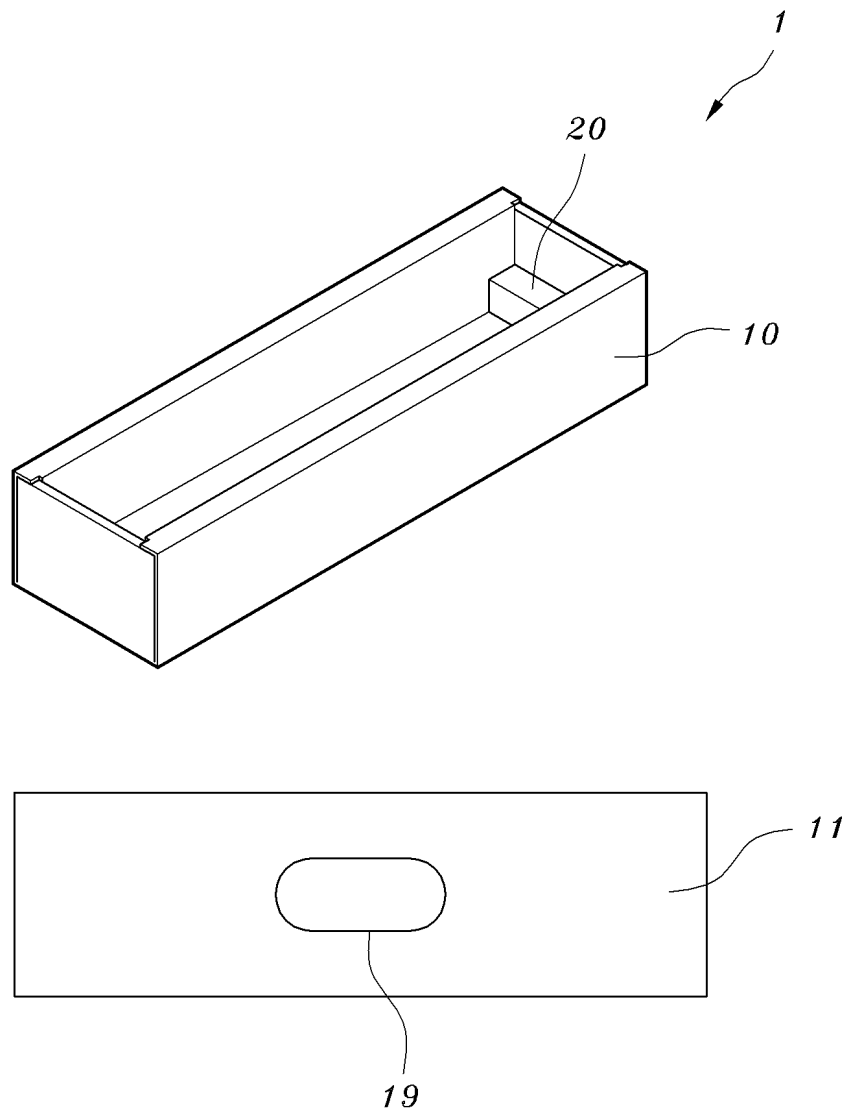
삭제

도면

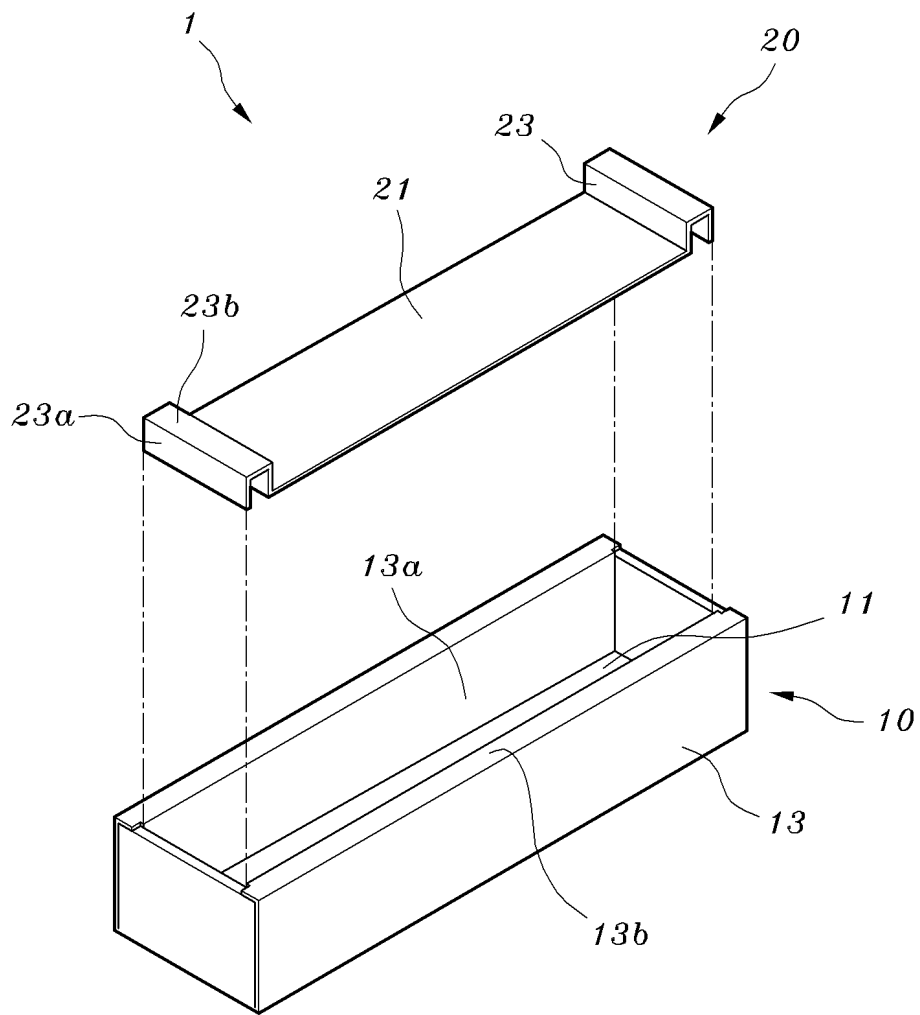
도면1



도면2



도면3



도면4

