



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2013년08월23일  
(11) 등록번호 20-0468606  
(24) 등록일자 2013년08월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B65D 6/18 (2006.01) B65D 6/26 (2006.01)

F16B 2/08 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2012-0002188

(22) 출원일자 2012년03월20일

심사청구일자 2012년03월20일

(56) 선행기술조사문헌

KR1019980013853 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자

김창희

서울특별시 중구 동호로17길 267-2 (신당동)

(72) 고안자

김창희

서울특별시 중구 동호로17길 267-2 (신당동)

(74) 대리인

김영동

전체 청구항 수 : 총 9 항

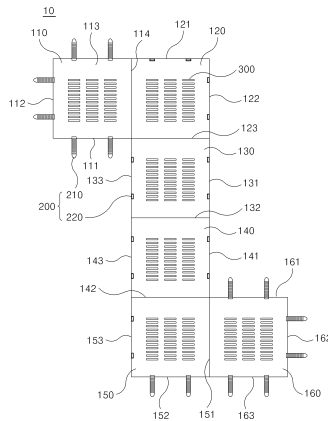
심사관 : 김우진

(54) 고안의 명칭 **택배용 포장상자**

**(57) 요약**

접어서 속이 빈 정육면체 또는 직육면체가 되는 전개도 형상으로 배치되는 6개의 정사각형 또는 직사각형의 단위판, 상기 6개의 단위판들에 의하여 형성되는 전개도에서 이웃하는 상기 단위판들 간에 형성되는 공통변을 제외하고 상기 전개도에서 서로 이웃하는 상기 단위판들과 공통하지 않는 독립변에 형성되는 것으로서 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변이 서로 결합되게 하는 체결부재, 및 복수개의 고리 형상으로 형성되고 상기 단위판들의 내표면에 세워져 결합되는 완충부재를 포함하는 택배용 포장상자가 개시된다. 본 고안의 택배용 포장상자는 간단하게 접어서 완충력을 가지는 포장상자로 형성될 수 있고 배송할 제품을 신속하게 포장할 수 있으며, 배송 중에 포장된 제품이 파손될 염려가 없게 한다. 그리고 사용전에는 전개도 형상으로 되어 있기 때문에 보관이 편리하다.

**대표도 - 도1**



## 실용신안 등록청구의 범위

### 청구항 1

접어서 속이 빈 정육면체 또는 직육면체가 되는 전개도 형상으로 배치되는 6개의 정사각형 또는 직사각형의 단위판(110 내지 160), 상기 6개의 단위판들에 의하여 형성되는 전개도에서 이웃하는 상기 단위판들 간에 형성되는 공통변(114, 123, 132, 142, 및 151)을 제외하고 상기 전개도에서 서로 이웃하는 상기 단위판들과 공통하지 않는 독립변(111, 112, 113, 121, 122, 131, 133, 141, 143, 152, 153, 161, 162, 및 163)에 형성되는 것으로서 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변이 서로 결합되게 하는 체결부재(200), 및 복수개의 고리 형상으로 형성되고 상기 단위판들의 내표면에 세워져 결합되는 완충부재(300)를 포함하고,

상기 체결부재(200)는 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변(111 및 133, 112 및 143, 113 및 153, 161 및 141, 162 및 131, 163 및 122, 그리고 121 및 152) 중 한 독립변(111, 112, 113, 152, 161, 162 및 163)에는 해당 단위판의 내면으로부터 연장되어 형성된 스트립(210)과 다른 독립변(121, 122, 131, 133, 141, 143, 및 153)에는 해당 단위판의 내면에 형성된 체결구(220)로 이루어지고, 상기 체결구(220)에는 상기 스트립(210)이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 걸림돌기(221)가 형성되어 있고, 상기 스트립(210)의 표면에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 상기 체결구에 형성된 상기 걸림돌기(221)와 결합하여 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 복수개의 걸림돌기(211)가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 단위판, 상기 체결부재 및 상기 완충부재는 동일한 합성수지 재료를 사용하여 사출성형으로 제조되어 일체로 형성된 것임을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 택배용 포장상자의 전개도 형상 전체가 사출성형으로 제조되어 일체로 형성된 것임을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

### 청구항 4

삭제

### 청구항 5

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 한 쌍의 독립변 간의 체결에 사용되는 상기 체결부재(200)의 상기 스트립(210)과 상기 체결구(220)는 한 쌍의 스트립과 한 쌍의 체결구로 이루어진 것임을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

### 청구항 6

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 완충부재(300)는 두 개의 고리가 두 부분에서 만나도록 교차된 형상의 기본단위가 상기 단위판 상에 복수개로 배열된 것이고, 두 개의 고리가 만나는 두 부분은 상기 단위판과 접촉하는 부분 그리고 그 접촉부분으로부터 상기 단위판에 대하여 수직한 부분인 것을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

### 청구항 7

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 완충부재(300)는 하나의 고리가 일렬로 복수개 형성된 것이 상기 단위판 상에 복수개의 열로 배치된 것임을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

**청구항 8**

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 택배용 포장상자의 상기 전개도는 3개의 단위판이 일체로 결합된 ㄱ자 형상의 판이 두 개 결합되어 형성되는 것으로서, 4개의 단위판이 일렬로 연결되고 그 중 첫번째 단위판의 왼쪽으로 하나의 단위판이 연결되며 그 중 네번째 단위판의 오른쪽으로 나머지 단위판이 연결된 형상을 가지고, 상기 2개의 ㄱ자 형상의 판이 서로 결합하는 공통변(132 및 144)에는 그것들이 서로 결합되게 하는 체결부재(400)가 마련되어 있는 것임을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 공통변들(132 및 144)에 형성되는 상기 체결부재(400)는 서로 접촉하는 한 쌍의 공통변(132 및 144) 중 한 공통변(144)에는 해당 단위판(140)의 내면으로부터 연장되어 형성된 스트립(410)과 다른 공통변(132)에는 해당 단위판(130)의 내면에 형성된 체결구(420)로 이루어지고, 상기 체결구(420)에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 걸림돌기가 형성되어 있고, 상기 스트립(410)의 표면에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 상기 체결구에 형성된 상기 걸림돌기와 결합하여 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 복수개의 걸림돌기가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

**청구항 10**

접어서 속이 비고 상면과 하면이 없는 정육면체 또는 직육면체가 되는 전개도 형상으로 배치되는, 일렬로 연결된 4개의 정사각형 또는 직사각형의 단위판(110', 120', 130' 및 140'), 상기 4개의 단위판들 중에서 상기 전개도에서 서로 이웃하는 단위판들 간에 형성되는 공통변을 1개 가지는 상부 단위판(110') 및 하부 단위판(140')의 서로 대응하는, 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 독립변(111' 및 142')이 서로 결합되게 하는 체결부재(200), 및 복수개의 고리 형상으로 형성되고 상기 단위판들의 내표면에 세워져 결합되는 완충부재(300)를 포함하고,

상기 체결부재(200)는 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변(111' 및 142') 중 한 독립변(111')에는 해당 단위판(110')의 내면으로부터 연장되어 형성된 스트립(210)과 다른 독립변(142')에는 해당 단위판(140')의 내면에 형성된 체결구(220)로 이루어지고, 상기 체결구(220)에는 상기 스트립(210)이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 걸림돌기가 형성되어 있고, 상기 스트립(210)의 표면에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 상기 체결구에 형성된 상기 걸림돌기와 결합하여 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 복수개의 걸림돌기가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 택배용 포장상자.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 고안은 택배용 포장상자에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 간단하게 접어서 상자를 형성할 수 있고 또한 그 속에 운반할 제품을 간단하고 신속하게 넣어포장할 수 있고 또한 포장된 제품이 파손될 염려가 없는 택배용 포장상자에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 최근들어, 홈쇼핑 및 인터넷쇼핑의 발달로 택배로 배송되는 제품이 많아지고 있다. 택배로 배송되는 제품은 포장상자에 포장되는데, 포장상자에는 제품이 담겨지고 또한 제품이 배송중에 파손되는 것을 방지하기 위하여 완충재가 포함된다. 이러한 이유로 택배 제품의 포장 작업에는 상당한 시간과 노력이 소요된다.

[0003] 지금까지 배송용 포장상자에 관한 특허문헌으로서, 특허공개 제1999-0075051호, 특허공개 제특2000-0014391호, 특허공개 제2002-0027761호, 특허등록 제0428982호, 특허등록 제0415394호, 특허공개 제2003-0066941호, 특허공개 제2004-0013993호, 특허등록 제0856471호, 특허등록 제0548940호, 특허등록 제0667567호, 특허공개 제2009-0107683호, 특허등록 제1026959호, 특허공개 제2010-0118506호, 특허등록 제1031497호, 실용신안공개 제1998-046565호, 실용신안공개 제1999-011173호, 등이 포장박스 내장용 완충재 또는 완충 포장상자를 제안하였다.

[0004] 그러나 이러한 종래기술들은 대부분 포장박스 내에 완충재를 별도로 충전한 후 제품을 포장하는 것이거나 제품을 완충재로 완충시킨 후 포장박스 내에 포장하는 것이어서, 그러한 포장작업에는 상당한 인력과 시간이 소요되었다.

[0005] 또한 규격화된 제품에 따라 설계된 포장상자 및 완충재가 되었다. 따라서 신제품의 배송에는 이러한 것들이 사용되었으나, 일반인이 택배로 배송하는 제품에 대해서는 적당한 완충재가 없어 신문지와 같은 종이를 구겨 넣어 완충재로 사용하였다. 그러한 결과로 일반인이 택배로 배송한 제품은 배송중에 완충이 충분하지 못하여 제품이 파손되기도 하였다.

### 고안의 내용

#### 해결하려는 과제

[0006] 이에, 본 고안은 상기한 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출되었다. 따라서, 본 고안의 목적은 배송할 제품을 신속하게 포장할 수 있고 또한 포장된 제품이 배송중에 파손될 염려가 없는 택배용 포장상자를 제공하는 것이다.

[0007] 또한 본 고안의 목적은 사용하기 전에는 전개도 형상으로 보관할 수 있어 보관이 편리하고 또한 간단하게 접어서 완충력을 가지는 포장상자를 형성할 수 있는 택배용 포장상자를 제공하는 것이다.

#### 과제의 해결 수단

[0008] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 택배용 포장상자는 접어서 속이 빈 정육면체 또는 직육면체가 되는 전개도 형상으로 배치되는 6개의 정사각형 또는 직사각형의 단위판, 상기 6개의 단위판들에 의하여 형성되는 전개도에서 이웃하는 상기 단위판들 간에 형성되는 공통변을 제외하고 상기 전개도에서 서로 이웃하는 상기 단위판들과 공통하지 않는 독립변에 형성되는 것으로서 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변이 서로 결합되게 하는 체결부재, 및 복수개의 고리 형상으로 형성되고 상기 단위판들의 내표면에 세워져 결합되는 완충부재를 포함한다.

[0009] 상기 단위판, 상기 체결부재 및 상기 완충부재는 동일한 합성수지 재료를 사용하여 사출성형으로 제조되어 일체로 형성된 것이 바람직하다. 특히, 상기 택배용 포장상자의 전개도 형상 전체가 사출성형으로 제조되어 일체로 형성된 것일 수 있다.

[0010] 상기 체결부재는 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변 중 한 독립변에는 해당 단위판의 내면으로부터 연장되어 형성된 스트립과 다른 독립변에는 해당 단위판의 내면에 형성된 체결구로 이루어지고, 상기 체결구에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 걸림돌기가 형성되어 있고, 상기 스트립의 표면에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 상기 체결구에 형성된 상기 걸림돌기와 결합하여 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 복수개의 걸림돌기가 형성되어 있는 것이 바람직하다.

[0011] 상기 한 쌍의 독립변 간의 체결에 사용되는 상기 체결부재의 상기 스트립과 상기 체결구는 한 쌍의 스트립과 한 쌍의 체결구로 이루어진 것일 수 있다.

[0012] 상기 완충부재는 두 개의 고리가 두 부분에서 만나도록 교차된 형상의 기본단위가 상기 단위판 상에 복수개로 배열된 것이고, 두 개의 고리가 만나는 두 부분은 상기 단위판과 접촉하는 부분 그리고 그 접촉부분으로부터 상기 단위판에 대하여 수직인 부분이 바람직하다.

[0013] 상기 완충부재는 하나의 고리가 일렬로 복수개 형성된 것이 상기 단위판 상에 복수개의 열로 배치된 것일 수 있다.

[0014] 상기 택배용 포장상자의 상기 전개도는 3개의 단위판이 일체로 결합된 ㄱ자 형상의 판이 두 개 결합되어 형성되

는 것으로서, 4개의 단위판이 일렬로 연결되고 그 중 첫번째 단위판의 왼쪽으로 하나의 단위판이 연결되며 그 중 네번째 단위판의 오른쪽으로 나머지 단위판이 연결된 형상을 가지고, 상기 2개의 ㄱ자 형상의 판이 서로 결합하는 공통면에는 그것들이 서로 결합되게 하는 체결부재가 마련되어 있는 것일 수 있다.

[0015] 상기 독립변에 형성되는 상기 체결부재는 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변 중 한 독립변에는 해당 단위판의 내면으로부터 연장되어 형성된 스트립과 다른 독립변에는 해당 단위판의 내면에 형성된 체결구로 이루어지고, 상기 체결구에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 걸림돌기가 형성되어 있고, 상기 스트립의 표면에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 상기 체결구에 형성된 상기 걸림돌기와 결합하여 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 복수개의 걸림돌기가 형성되어 있는 것이고, 상기 공통면들에 형성되는 상기 체결부재는 서로 접촉하는 한 쌍의 공통면 중 한 공통면에는 해당 단위판의 내면으로부터 연장되어 형성된 스트립과 다른 공통면에는 해당 단위판의 내면에 형성된 체결구로 이루어지고, 상기 체결구에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 걸림돌기가 형성되어 있고, 상기 스트립의 표면에는 상기 스트립이 들어가는 방향으로는 상기 스트립이 들어갈 수 있게 하면서 상기 체결구에 형성된 상기 걸림돌기와 결합하여 그 역방향으로는 빠져나올 수 없게 하는 복수개의 걸림돌기가 형성되어 있는 것이 바람직하다.

[0016] 한편, 본 고안은 더욱 간단한 택배용 포장상자를 제공한다. 이러한 택배용 포장상자는 접어서 속이 비고 상면과 하면이 없는 정육면체 또는 직육면체가 되는 전개도 형상으로 배치되는, 일렬로 연결된 4개의 정사각형 또는 직사각형의 단위판, 상기 4개의 단위판들 중에서 상기 전개도에서 서로 이웃하는 단위판들 간에 형성되는 공통면을 1개 가지는 상부 단위판 및 하부 단위판의 서로 대응하는, 상기 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 독립변이 서로 결합되게 하는 체결부재, 및 복수개의 고리 형상으로 형성되고 상기 단위판들의 내표면에 세워져 결합되는 완충부재를 포함한다.

**고안의 효과**

[0017] 본 고안에 따른 택배용 포장상자는 사용전에는 전개도 형상으로 되어 있어 보관이 편리하고 또한 그것을 간단하게 접어서 완충력을 가지는 포장상자를 형성할 수 있으므로 사용이 편리하다. 또한 본 고안의 택배용 포장상자는 배송할 제품을 신속하게 포장할 수 있고, 또한 포장된 제품은 배송중에 파손될 염려가 없다.

**도면의 간단한 설명**

- [0018] 도 1은 본 고안의 한 실시예에 따른 택배용 포장상자의 전개도에 대한 평면도이다.
- 도 2는 도 1의 택배용 포장상자의 부분사시도로서 완충부재를 입체적으로 보이는 도면이다.
- 도 3은 본 고안의 한 실시예에서 사용되는 체결부재에 관한 상세도이다.
- 도 4는 도 3에 도시한 체결부재가 체결된 상태를 보여주는 절단단면도이다.
- 도 5는 본 고안의 다른 실시예에 따른 택배용 포장상자의 전개도에 대한 부분사시도로서 그 실시예에서 채용되는 완충부재를 입체적으로 보여주는 도면이다.
- 도 6은 본 고안의 또 다른 실시예에 따른 택배용 포장상자의 전개도에 대한 평면도이다.
- 도 7은 하나의 단위판을 제외하고 도 1의 택배용 포장상자를 접어서 체결한 상태에서 배송할 제품을 포장상자에 넣기 전의 상태를 보여주는 도면이다.
- 도 8은 본 고안의 다른 실시예에 따른 택배용 포장상자의 전개도에 대한 평면도이다.

**고안을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0019] 이하 도면을 참조하여 본 고안을 상세하게 설명한다.
- [0020] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 고안의 택배용 포장상자(10)는 전개도로 형성된 것으로서, 그 전개도를 접어서 상자를 형성할 수 있는 것이다. 본 고안의 택배용 포장상자는 단위판(100)을 포함한다. 단위판(100)은 6개의 정사각형 또는 직사각형의 판(110, 120, 130, 140, 150 및 160)으로 구성된다. 이러한 단위판들(100)은 접어서 속이 빈 정육면체 또는 직육면체가 되는 전개도 형상으로 배치되는 것인데, 도 1은 그러한 전개도를 중에서 하나를 예시한 것이다. 도 1 이외에도 정육면체 또는 직육면체의 상자를 위한 다양한 형태의 전개도가 있음은 본 고안

이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 잘 알고 있을 것이다.

- [0021] 단위판(100)은 4개의 변을 가지는데, 본 명세서에서는 이러한 단위판(100)의 변들을 공통변과 독립변으로 구분하여 명명한다. 공통변은 전개도에서 서로 이웃하는 단위판들(100) 간에 형성되는 것이다. 도 1에서 예를 들면, 단위판(110)과 단위판(120) 간에는 공통변(114)이 형성되어 있다. 이러한 공통변(114)은 단위판(100)의 다른 부분과 구분되고 접을 수 있는 구조로 되어 있는 것이다. 즉 공통변(114)은 단위판(110)과 단위판(120)을 연결하는 부분으로서 접을 수 있게 되어 있다. 단위판(120)과 단위판(130) 사이에는 공통변(123)이 형성되어 있고, 단위판(130)과 단위판(140) 사이에는 공통변(132)이 형성되어 있으며, 단위판(140)과 단위판(150) 사이에는 공통변(142)이 형성되어 있고, 단위판(150)과 단위판(160) 사이에는 공통변(151)이 형성되어 있다. 그 외의 변들은 이웃하는 단위판과 공통하지 않는 변으로서 전개도를 접었을 때에 비로소 다른 단위판의 변과 접촉하는 독립변이다. 전개도를 접었을 때 어떤 단위판의 독립변은 다른 단위판의 독립변과 접촉하게 된다. 도 1의 전개도에서는, 전개도를 접었을 때 단위판(110)의 독립변(111)은 단위판(130)의 독립변(133)과 접촉하게 되고, 독립변(112)은 단위판(140)의 독립변(143)과 접촉하게 되며, 독립변(113)은 단위판(150)의 독립변(153)과 접촉하게 된다. 유사하게, 단위판(160)의 독립변(161)은 단위판(140)의 독립변(141)과 접촉하게 되고, 독립변(162)는 단위판(130)의 독립변(131)과 접촉하게 되며, 독립변(163)은 단위판(120)의 독립변(122)과 접촉하게 된다. 마지막으로 단위판(120)의 독립변(121)은 단위판(150)의 독립변(152)와 접촉하게 된다.
- [0022] 택배용 포장상자(10)는 위에서 설명한 바와 같은 접은 상태를 유지하기 위하여, 체결부재(200)를 포함한다. 체결부재(200)는 바람직하게, 스트립(210)과 체결구(220)로 구성된다. 스트립(210)은 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 한 쌍의 독립변 중 한 독립변에 해당 단위판의 내면으로부터 연장되어 형성된다. 한 쌍의 독립변 중 다른 독립변에는 해당 단위판의 내면에 체결구(220)가 형성된다.
- [0023] 스트립(210)은 어떤 단위판, 예를 들어 단위판(110)의 독립변들(111, 112 및 113) 각각에 두 개씩 형성되는데, 단위판(110)의 독립변들(111, 112 및 113)에 접하여 단위판(110)에 고정될 수도 있고, 독립변들(111, 112 및 113)과 접하지 않는 단위판(110)의 내면 상의 어떤 위치에 고정될 수도 있다. 그러나 스트립(210)은 독립변들(111, 112 및 113)을 각각 지나가게 된다.
- [0024] 체결구(220)는 전개도를 접었을 때 스트립(210)이 형성된 어떤 단위판의 독립변과 접촉하는 다른 단위판의 독립변에 형성되는데, 예를 들어, 단위판(110)의 독립변들(111, 112 및 113)에 설치된 스트립(210)에 대응하여, 단위판들(120, 130 및 140)의 독립변들(133, 143 및 153)에 형성된다. 이러한 체결구(220)는 그러한 독립변에 접한 상태로 고정되어 형성될 수도 있으나, 해당 단위판의 내면 상의 위치에 고정될 수도 있다. 체결구(220)가 어떤 위치에 고정되어 설치되건 간에 스트립(210)은 체결구(220)가 있는 독립변을 지나가서 체결구(220)와 결합하게 된다.
- [0025] 이러한 체결부재(200)의 구조는 도 3에 더욱 상세하게 도시되어 있다. 도 3을 참조하면, 스트립(210)은 소정 두께와 너비를 가지는 스트립 형상을 가지며, 그것의 한 쪽 말단은 단위판의 독립변 또는 단위판에 고정되며, 다른 쪽 말단은 자유로운 상태인데, 그 다른 쪽 말단은 체결구(220)의 관통구(223)에의 삽입을 용이하게 하기 위하여 약간 좁혀진 라운드 형상을 가진다. 그리고 그것의 상부 표면에는 길이방향으로 다수개의 걸림돌기(211)가 형성되어 있다. 한편, 체결구(220)는 프레임(222), 걸림돌기(221) 및 관통구(223)로 구성된다. 프레임(222)은 소정 두께를 가지고 내부에 사각형의 빈 공간을 가지는 사각형 프레임이다. 걸림돌기(221)는 프레임(222) 내부의 빈 공간에 상부 프레임과 결합되어 형성되는 것으로서, 스트립(210)의 걸림돌기(211)와 취합되는 구조를 가진다. 걸림돌기(221)와 프레임(222)의 하부 사이에는 관통구(223)가 형성되어 있다.
- [0026] 이러한 구조에 의하여 체결부재(200)가 결합되는 방식을 도 4를 참조하여 설명하면 다음과 같다. 체결구(220)의 걸림돌기(221)는 스트립(210)의 걸림돌기(211)와는 한 쪽 방향으로 취합할 수 있는 구조, 즉 걸릴 수 있는 구조이지만, 반대쪽 방향으로 걸리지 않는 구조를 가진다. 따라서, 스트립(210)을 체결구(220)의 관통구(223)로 통과시킬 때에는 스트립(210)은 체결구(220)에 걸리지 않는다. 그러나 스트립(210)을 들어가는 방향의 반대방향으로 빠려고 할 때에는 스트립(210)의 걸림돌기(211)와 체결구(220)의 걸림돌기(221)는 서로 취합되어 스트립(210)이 빠져나오지 않게 된다. 이러한 구조의 체결방식은 여러 가닥의 전선 또는 케이블을 하나로 묶어 가지런하게 정리하는데 사용되는 소위 전선타이 또는 케이블타이라고 흔히 부르는 제품에 적용되는 것과 실질적으로 동일하다. 다만, 전선타이는 스트립과 체결구가 일체로 형성되어 있는 것인데 반하여, 본 고안에서는 그것을 응용하였지만, 스트립과 체결구를 별도로 장착하여 사용한다는 점에서 차이가 있다.
- [0027] 이러한 구조의 체결부재를 사용하게 되면 한 번 체결하고 나면 그 체결상태를 해제할 수 없기 때문에 포장상자에 상품을 잘못 넣거나 실수로 상품을 넣지 않은 상태에서 체결부재의 체결을 완료하면 하나의 포장상자가 낭비

되게 된다. 따라서, 이러한 체결구조는 이러한 점에서는 단점으로 작용한다. 반면에 포장상자를 파손하지 않고는 포장상자를 개봉할 수 없으므로 확실한 봉인효과를 얻을 수 있다는 장점도 가진다.

[0028] 한편, 이러한 체결구조 대신에 체결을 자유롭게 해제하고 다시 체결할 수 있는 구조로 스트립과 체결구를 형성할 수도 있다. 이를 위해서는 스트립의 걸림돌기와 체결구의 걸림돌기가 소정치 이하의 힘에 의해서는 해제되지 않지만 그 이상의 힘으로는 해제될 수 있도록 구성하면 되는데, 이러한 체결구조는 흔히 사용되고 있으므로 그러한 구조의 체결구조를 채용하면 된다.

[0029] 다음으로 본 고안에 따른 택배용 포장상자(10)는 완충부재(300)를 포함한다. 완충부재는 복수개의 고리 형상으로 형성되고 단위판들(100)의 내표면에 세워져 결합되는 것이다. 도 2에는 완충부재의 한 실시예가 도시되어 있다. 도 2에 도시된 바와 같이, 완충부재(300)는 하나의 고리가 일렬로 복수개 형성된 것이 단위판(100) 상에 복수개의 열로 배치되어 있을 수 있다. 한편, 도 5에는 완충부재의 다른 실시예가 도시되어 있다. 도 5에 도시된 바와 같이, 완충부재(300)는 두 개의 고리가 두 부분에서 만나도록 교차된 형상의 기본단위가 단위판(100) 상에 복수개로 배열된 것일 수 있다. 이때, 배열 형태는 복수개의 열로 나란히 배치되는 것일 수도 있고 무작위로 배치되는 것일 수도 있다. 두 개의 고리가 만나는 두 부분은 단위판(100)과 접촉하는 부분 그리고 그 접촉부분으로부터 단위판(100)에 대하여 수직인 부분이 바람직하다.

[0030] 이와 같은 구조 및 형상을 가지는 완충부재(300)는 합성수지로 형성된 여러개의 고리가 제품에 대하여 함께 작용하여 탄성적으로 변형됨으로써 포장상자 내에 수용된 제품에 어떤 외력이 작용하더라도 그러한 외력이 제품에 손상을 가하지 않도록 완충력을 제공한다.

[0031] 이와 같은 구조를 가지는 택배용 포장상자(10)의 전개도에서 단위판(100), 체결부재(200) 및 완충부재(300)는 동일한 합성수지 재료를 사용하여 사출성형으로 제조되어 일체로 형성된 것이 바람직하다. 특히 택배용 포장상자(10)의 전개도 형상 전체가 사출성형으로 제조되어 일체로 형성되는 것이 바람직하다. 그러나, 도 6에 도시된 바와 같이, 택배용 포장상자의 전개도를 3개의 단위판이 일체로 결합된 ㄱ자 형상의 판이 두 개 결합되어 형성되도록 구성할 수 있다. 이러한 두 개의 판은 체결부재에 의하여 체결되어 도 1에 도시된 바와 동일한 형상의 전개도를 형성하는 것이다. 즉, 4개의 단위판이 일렬로 연결되고 그 중 첫번째 단위판의 왼쪽으로 하나의 단위판이 연결되며 그 중 네번째 단위판의 오른쪽으로 나머지 단위판이 연결된 형상을 가진다. 2개의 ㄱ자 형상의 판이 서로 결합하는 공통변(132 및 144)에는 그것들이 서로 결합되게 하는 체결부재(400)가 마련된다. 체결부재(400)는 한 쌍의 스트립(410)과 한 쌍의 체결구(420)로 이루어지며, 그러한 스트립과 체결구로는 위에서 설명한 바와 같은 것들이 사용될 수 있다.

[0032] 도 7을 참조하면, 단위판(110)을 제외하고, 도 1 또는 도 6의 전개도를 접어서 체결부재(200)로 체결하면 도 7과 같은 상태가 된다. 이러한 상태에서 배송하고자 하는 제품을 포장상자(10)에 넣은 후 단위판(110)의 스트립들(210)을 단위판들(130, 140, 및 150)의 체결구들(220)에 끼워 넣음으로써 체결을 완료함으로써 제품의 포장을 완료한다. 체결부재(200)의 스트립(210)은 체결구(220)와 결합하면서 포장상자가 접히는데 방해가 되지 않기 위하여, 수직으로 꺾일 수 있도록 접힘선을 가지는 것이 바람직하다.

[0033] 본 고안의 택배용 포장상자는 설명한 바와 같은 구조와 체결 및 포장 방식에 의하여, 간단하게 접어서 완충력을 가지는 포장상자로 형성될 수 있고 배송할 제품을 신속하게 포장할 수 있으며, 배송 중에 포장된 제품이 파손될 염려가 없게 한다. 그리고 사용전에는 전개도 형상으로 되어 있기 때문에 보관이 편리하다.

[0034] 한편, 본 고안은 더욱 간단한 구조의 택배용 포장상자를 제공한다. 이러한 택배용 포장상자의 전개도가 도 8에 도시되어 있다. 간단한 구조의 택배용 포장상자는 속이 비어 있는 정육면체 또는 직육면체의 상자에서 상부면과 하부면이 없는 구조를 가지는데, 이러한 포장상자는 그 속에 배송할 상품을 넣은 후 상부면과 하부면을 별도의 수단으로 봉함으로써 포장을 완료하는 것일 수 있다.

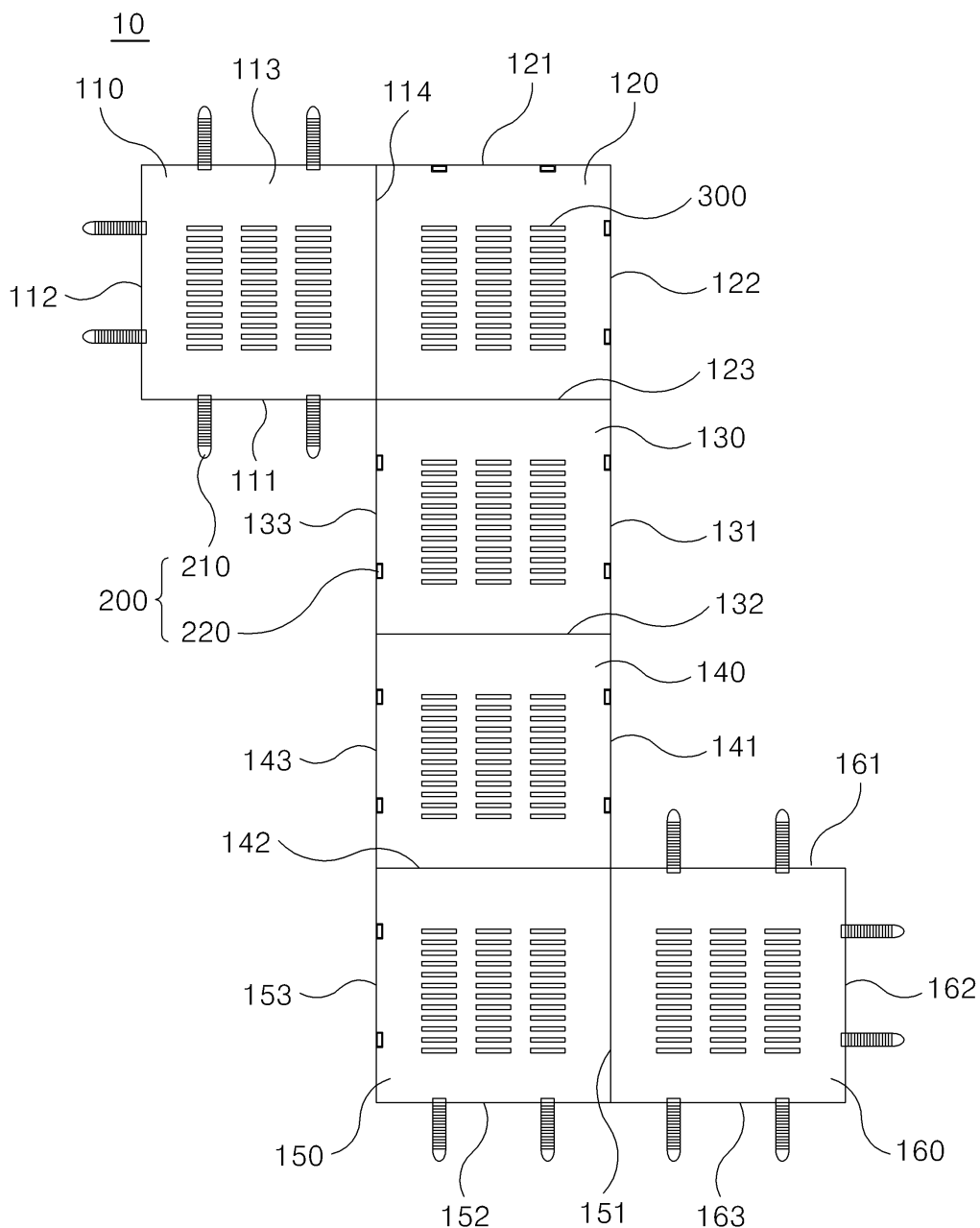
[0035] 이를 위하여, 포장상자는 4개의 정사각형 또는 직사각형의 단위판(110', 120', 130' 및 140')이 일렬로 연결된 전개도로 형성되는 것이다. 이러한 전개도는 접어서 속이 비고 상면과 하면이 없는 정육면체 또는 직육면체의 포장상자로 되는 것이다. 전개도를 접어서 상면과 하면이 없는 포장상자를 형성하기 위하여, 일렬로 연결된 4개의 단위판들 중에서 전개도에서 서로 이웃하는 단위판들 간에 형성되는 공통변을 1개 가지는 상부 단위판(110') 및 하부 단위판(140')의 서로 대응하는, 전개도를 접었을 때 서로 접촉하는 독립변(111' 및 142')이 서로 결합되게 체결부재(200)가 형성된다. 이러한 체결부재(200)는 위에서 언급된 바와 같이 스트립(210) 및 체결구(220)로 구성하는 것이 바람직하다. 각 단위판(110', 120', 130' 및 140')에는 위에서 설명한 바와 같이, 복수개의 고리 형상으로 형성되고 단위판들의 내표면에 세워져 결합하는 완충부재(300)가 형성되어 있다.

**부호의 설명**

- [0036] 10: 택배용 포장상자
- 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160: 단위판
- 111, 112, 113, 121, 122, 131, 133, 141, 143, 152, 153, 161, 162, 163: 독립변
- 114, 123, 132, 142, 151: 공통변      200, 400: 체결부재
- 210, 410: 스트립                          220, 420: 체결구
- 211, 221: 걸림돌기                        222: 프레임
- 223: 관통구                                 300: 완충부재

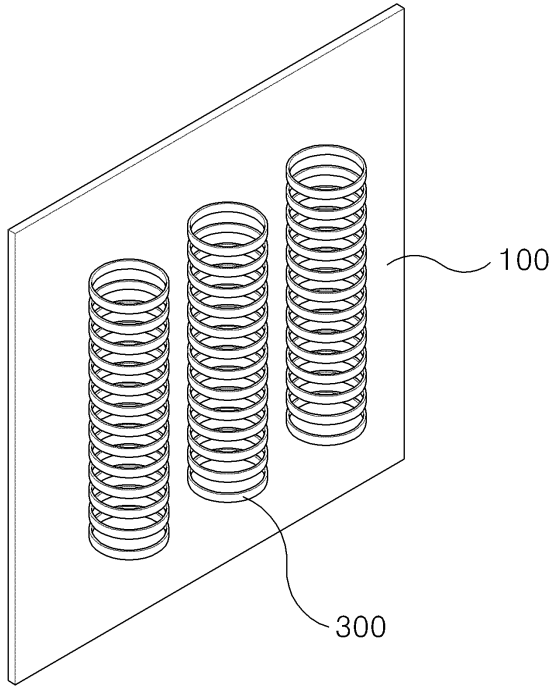
**도면**

**도면1**

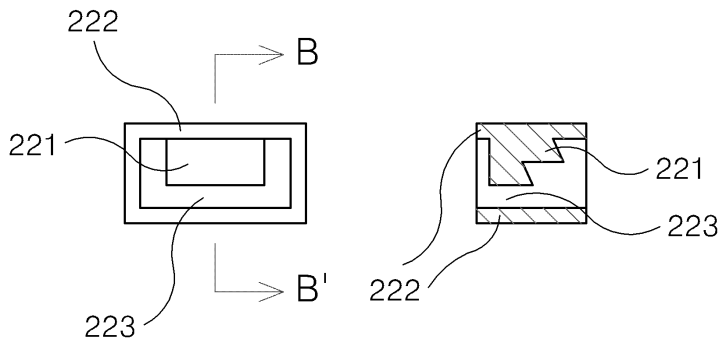
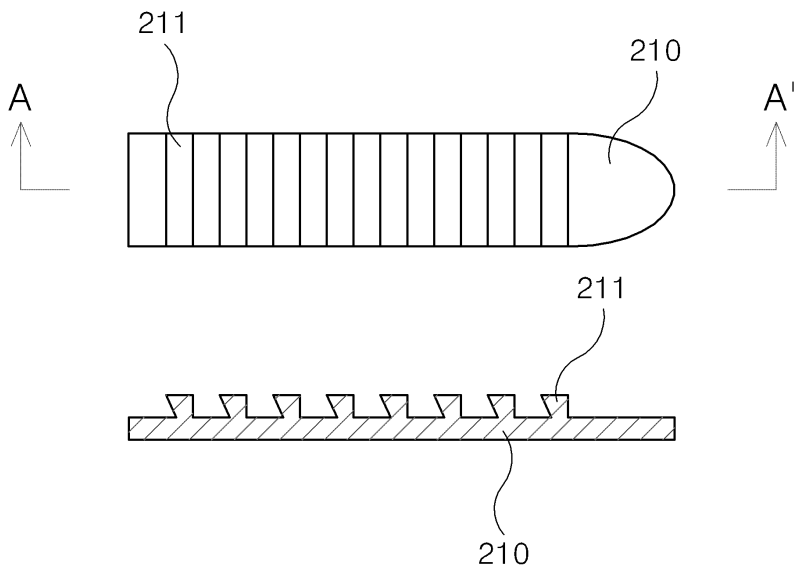




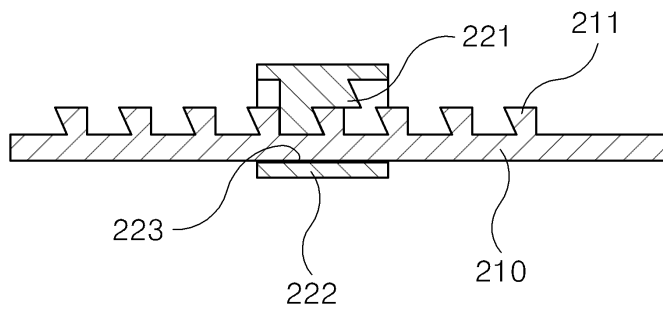
도면2



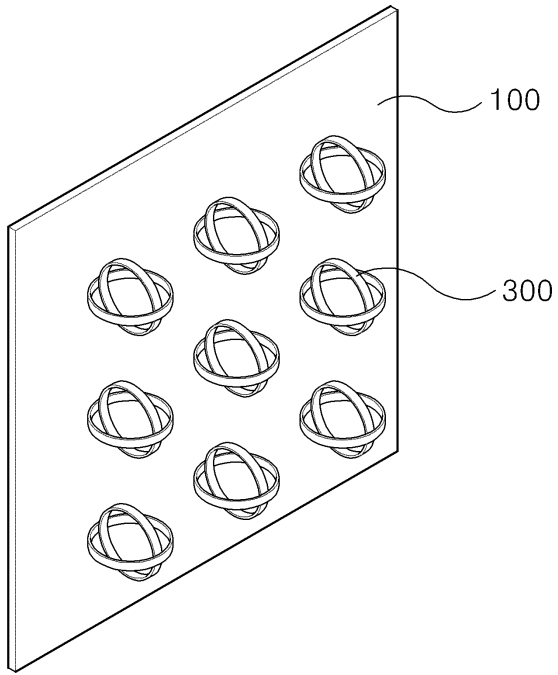
도면3



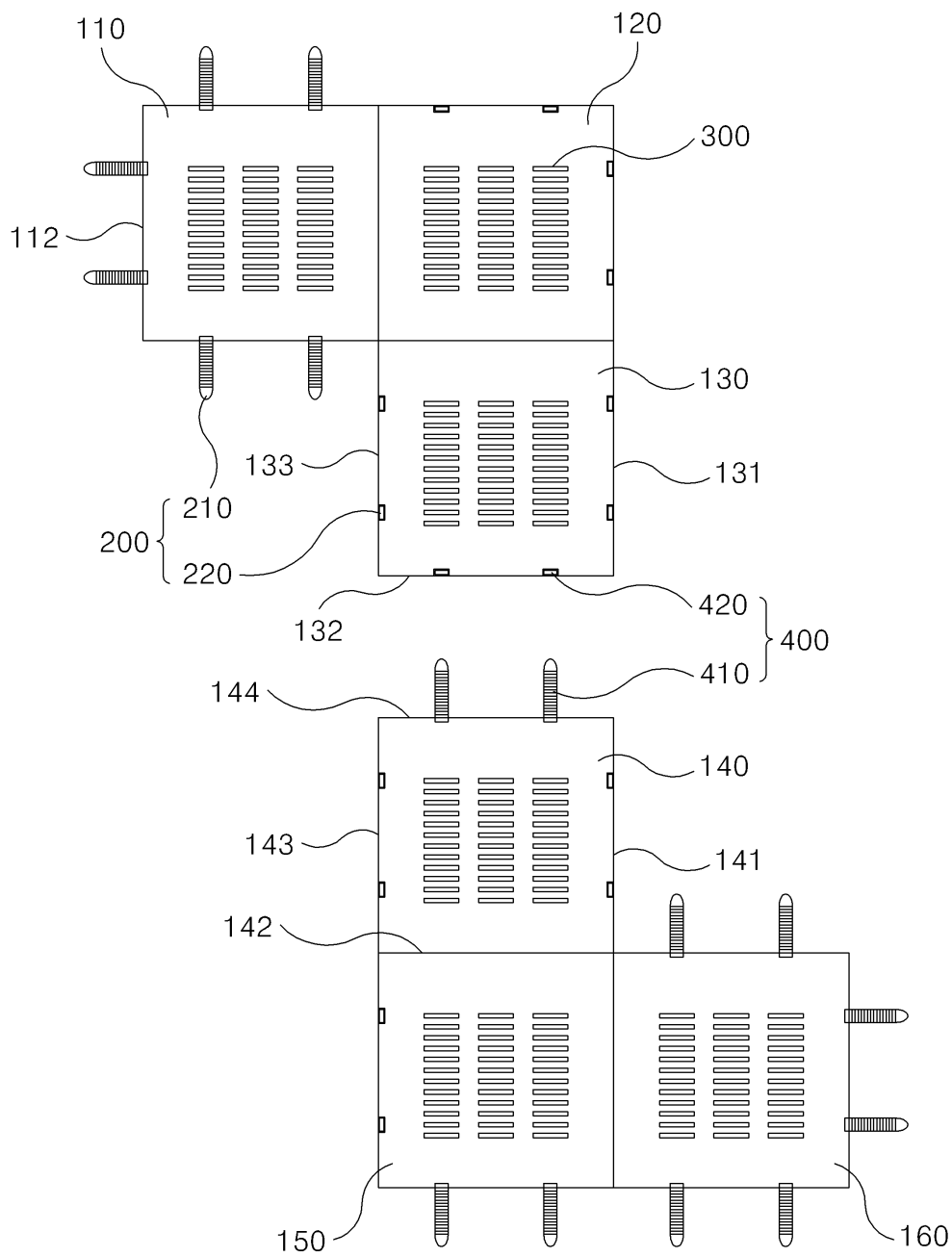
도면4



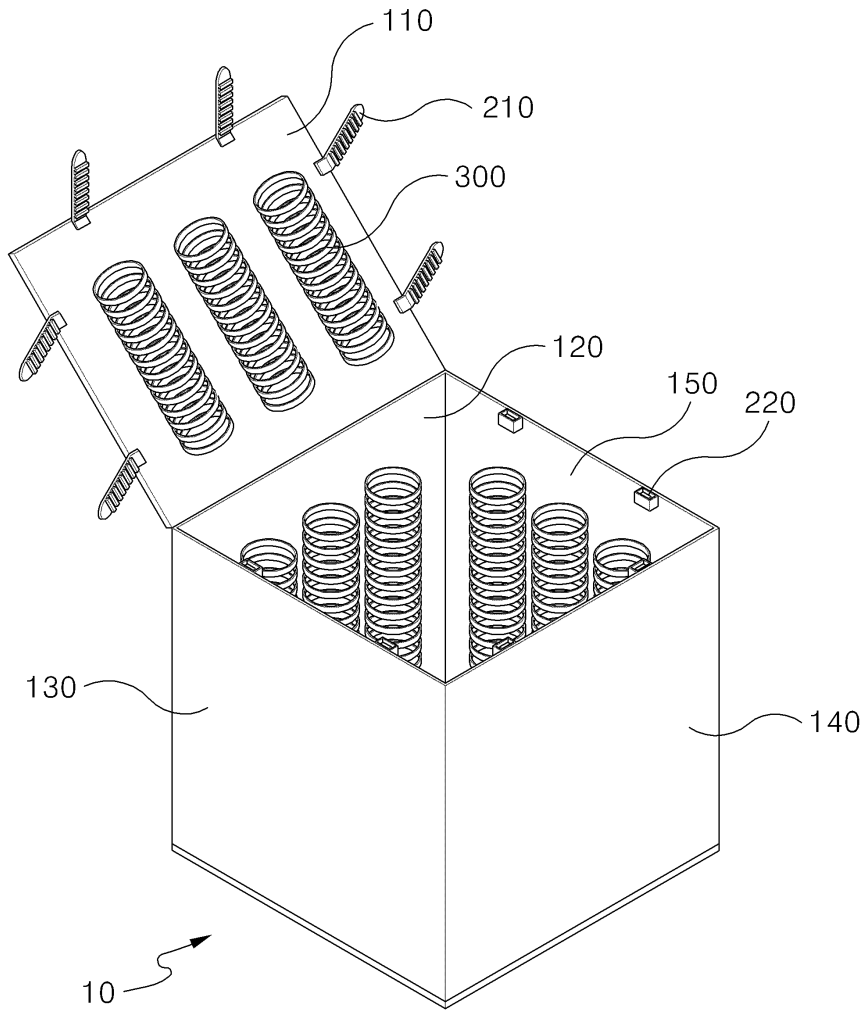
도면5



도면6



도면7



도면8

