(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년06월16일
(11) 등록번호 10-0838948
(24) 등록일자 2008년06월10일

(51) Int. Cl.
B65D 6/22 (2006.01) *B65D 6/26* (2006.01)
B65D 6/16 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2007-0065028
(22) 출원일자 2007년06월29일
심사청구일자 2007년06월29일
(56) 선행기술조사문헌
JP01213138 A
JP09315433 A
JP2000190949 A

(73) 특허권자
이성
서울특별시 서대문구 홍은1동 벽산아파트 102동 1305호
(72) 발명자
이성
서울특별시 서대문구 홍은1동 벽산아파트 102동 1305호

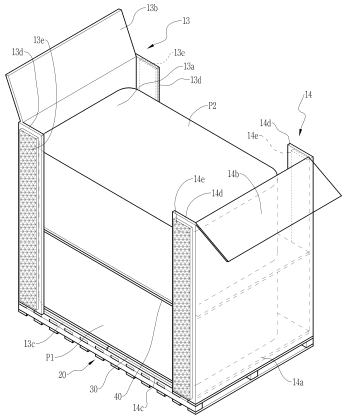
전체 청구항 수 : 총 3 항 심사관 : 조덕현

(54) 포장박스 및 이를 이용한 포장구조 및 포장방법

(57) 요 약

본 발명은 포장박스 및 이를 이용한 포장구조 및 포장방법에 관한 것으로, 골판지로 형성되어 전후벽체와, 상기 전후벽체의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개와, 상기 전후벽체의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너를 가지는 전후벽부재와; 좌우벽체와, 상기 좌우벽체의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개와, 상기 좌우벽체의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개와, 상기 좌우벽체의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개와, 상기 전후날개의 전후면에 부착된 벨크로 패스너를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재를 포함하여 구성되는 포장박스를 제공한다. 본 발명은 피포장물을 좌우벽부재의 좌우벽체 사이에 형성되는 전후개방부를 통해 팰리트 위에 안착된 받침패드 위에 적재하게 되므로 작업자의 작업 자세가 안정되어 작업 능률이 향상되며, 피포장물을 놓치지 않게 되어 피포장물의 추락에 의한 파손을 확실하게 방지할 수 있게 된다.

대표도 - 도3e



특허청구의 범위

청구항 1

골판지로 형성되어 전후벽체(11a, 12a)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(11b, 12b)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너(11c, 12c)를 가지는 전후벽부재(11, 12)와;

좌우벽체(13a, 14a)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(13b,14b)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개(13c, 14c)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개(13d, 14d)와, 상기 전후날개(13d, 14d)의 전후면에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재(13, 14)를 포함하여 구성되는 포장박스.

청구항 2

골판지로 형성되어 전후벽체(11a, 12a)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(11b, 12b)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너(11c, 12c)를 가지는 전후벽부재(11, 12)와;

좌우벽체(13a, 14a)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(13b,14b)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개(13c, 14c)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개(13d, 14d)와, 상기 전후날개(13d, 14d)의 전후면에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재(13, 14)로 되는 포장박스(10)와;

상기 포장박스(10)가 안착되는 팰리트(20)와;

상기 포장박스(10)의 내부 하단에 안착되는 받침패드(30)와;

다단 적재되는 피포장물(P1, P2) 사이에 삽입되어 피포장물(P1, P2)들 간의 접촉을 방지하며 충격을 완화시켜주기 위한 칸막이 겸 완충패드(40)를 포함하여 구성되는 포장구조.

청구항 3

좌우벽체(13a, 14a)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(13b,14b)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개(13c, 14c)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개(13d, 14d)와, 상기 전후날개(13d, 14d)의 전후면에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재(13, 14)를 팰리트(20) 위에 올려놓는 단계와;

좌우벽부재(13, 14)의 하부날개(13c, 14c) 위에 받침패드(30)를 안착하는 단계와;

하단 피포장물(P1)을 좌우벽부재(13, 14)의 좌우벽체(13a, 14a) 사이의 전후 개방부를 통해 받침패드(30) 위에 적재하는 단계와;

하단 피포장물(P1) 위에 칸막이 겸 완충패드(40)를 올려놓는 단계와;

칸막이 겸 완충패드(40) 위에 상단 피포장물(P2)을 적재하는 단계와;

좌우벽부재(13, 14)의 전후날개(13d, 14d)에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)에 전후벽부재(11, 12)의 전후벽체(13a, 14a)의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너(11c, 12c)를 접합하여 전후벽부재(11, 12)와 좌우벽부재(13, 14)가 결합되어 하나의 박스를 이루도록 하고, 전후벽부재(11, 12)와 좌우벽부재(13, 14)의 상부날개(11b, 12b)(13b, 14b)를 접어서 상단부를 덮는 단계로 이루어지는 포장방법.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<12> 본 발명은 포장박스 및 이를 이용한 포장구조 및 포장방법에 관한 것으로, 특히 피포장물의 적재 포장 작업 능률이 향상되고, 피포장물의 추락에 의한 피포장물의 파손을 확실하게 배제할 수 있도록 한 포장박스와 이를 이용한 포장구조 및 포장방법에 관한 것이다.

<13> 통상적으로 복수개의 피포장물을 다단으로 포장함에 있어서는 피포장물 전체 높이에 대응하는 높이를 가지는 포장박스를 사용하게 되며, 피포장물을 포장박스의 상단을 넘겨서 포장박스 내부 바닥에 내려놓아 적재하게 된다.

<14> 그러나 종래의 포장박스는 전후, 좌우벽체가 포장박스의 전체 높이에 해당하는 높이로 형성되어 있기 때문에 포장박스의 높이가 1m 이상으로 높은 경우 피포장물을 포장박스의 상단을 넘겨서 포장박스의 내부에 적재하는 과정에서 작업자의 작업 자세가 매우 불안정하여 작업 능률이 저하되고, 자칫 피포장물을 놓치게 되어 피포장물이 추락하면서 파손되는 문제점이 있었다. 이러한 문제점은 특히 포장박스의 높이보다 낮은 높이를 가지는 피포장물을 다단 적재 포장하는 경우에는 최하단에 적재되는 피포장물을 적재하는 과정에서 더욱 심각하게 드러나고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<15> 따라서 본 발명의 목적은 피포장물의 적재 포장 작업 능률이 향상되고, 피포장물의 추락에 의한 피포장물의 파손을 확실하게 배제할 수 있도록 한 포장박스와 이를 이용한 포장구조 및 포장방법을 제공하려는 것이다.

발명의 구성 및 작용

<16> 본 발명은 상술한 목적을 달성하기 위하여, 골판지로 형성되어 전후벽체와, 상기 전후벽체의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개와, 상기 전후벽체의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너를 가지는 전후벽부재와; 좌우벽체와, 상기 좌우벽체의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개와, 상기 좌우벽체의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개와, 상기 좌우벽체의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개와, 상기 전후날개의 전후면에 부착된 벨크로 패스너를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재를 포함하여 구성되는 포장박스를 제공한다.

<17> 또한 본 발명은 상술한 목적을 달성하기 위하여, 골판지로 형성되어 전후벽체와, 상기 전후벽체의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개와, 상기 전후벽체의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너를 가지는 전후벽부재와; 좌우벽체와, 상기 좌우벽체의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개와, 상기 좌우벽체의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개와, 상기 좌우벽체의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개와, 상기 전후날개의 전후면에 부착된 벨크로 패스너를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재로 되는 포장박스와; 상기 포장박스가 안착되는 팰리트와; 상기 포장박스의 내부 하단에 안착되는 받침패드와; 다단 적재되는 피포장물 사이에 삽입되어 피포장물들 간의 접촉을 방지하며 충격을 완화시켜 주기 위한 칸막이 겸 완충패드를 포함하여 구성되는 포장구조를 제공한다.

<18> 또한 본 발명은 상술한 목적을 달성하기 위하여, 좌우벽체와, 상기 좌우벽체의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개와, 상기 좌우벽체의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개와, 상기 좌우벽체의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개와, 상기 전후날개의 전후면에 부착된 벨크로 패스너를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재를 팰리트 위에 올려놓는 단계와; 좌우벽부재의 하부날개 위에 받침패드를 안착하는 단계와; 하단 피포장물을 좌우벽부재의 좌우벽체 사이의 전후 개방부를 통해 받침패드 위에 적재하는 단계와; 하단 피포장물 위에 칸막이 겸 완충패드를 올려놓는 단계와; 칸막이 겸 완충패드 위에 상단 피포장물을 적재하는 단계와; 좌우벽부재의 전후날개에 부착된 벨크로 패스너에 전후벽부재의 전후벽체의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너를 접합하여 전후벽부재와 좌우벽부재가 결합되어 하나의 박스를 이루도록 하고, 전후벽부재와 좌우벽부재의 상부날개를 접어서 상단부를 덮는 단계로 이루어지는 포장방법을 제공한다.

<19> 이하, 본 발명에 의한 포장박스 및 이를 이용한 포장구조 및 포장방법을 첨부도면에 도시한 실시예에 따라서 상세히 설명한다.

<20> 도 1은 본 발명에 의한 포장박스의 사시도이다.

<21> 본 발명에 의한 포장박스(10)는 도 1에 도시한 바와 같이, 골판지로 형성되어 전후벽체(11a, 12a)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(11b, 12b)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너(11c, 12c)를 가지는 전후벽부재(11, 12)와;

<22> 좌우벽체(13a, 14a)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(13bc,14b)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개(13c, 14c)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 전후 가

장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개(13d, 14d)와, 상기 전후날개(13d, 14d)의 전후면에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재(13, 14)를 포함하여 구성된다.

<23> 이러한 본 발명의 포장박스에 의하면, 예컨대 포장박스의 높이가 1m 이상이고, 피포장물을 2단으로 적재 포장하는 경우, 좌우벽체(13a, 14a) 사이의 공간을 통해 피포장물을 적재하게 되므로 피포장물을 1m 이상인 포장박스 상단을 넘겨서 적재하는 것이 아니고, 팰리트 위에 직접 적재하는 것으로 되어 작업의 작업 자세가 자유롭고 편안하게 되고, 피포장물의 추락에 의한 파손을 방지할 수 있게 된다.

<24> 상기 좌우벽부재(13, 14)의 하부날개(13c, 14c)는 좌우벽체(13a, 14a)의 하단에서 절곡 형성되어 팰리트에 택(tack)(T)으로 고정하기 위한 것이다.

<25> 도 2는 본 발명의 포장구조에 사용되는 포장박스와 팰리트 및 패드의 분해 사시도이다.

<26> 본 발명에 의한 포장구조는 다단 포장일 경우에는,

<27> 상술한 바와 같이 골판지로 형성되어 전후벽체(11a, 12a)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(11b, 12b)와, 상기 전후벽체(11a, 12a)의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너(11c, 12c)를 가지는 전후벽부재(11, 12)와;

<28> 좌우벽체(13a, 14a)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(13b,14b)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개(13c, 14c)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개(13d, 14d)와, 상기 전후날개(13d, 14d)의 전후면에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재(13, 14)로 되는 포장박스(10)와;

<29> 상기 포장박스(10)가 안착되는 팰리트(20)와;

<30> 상기 포장박스(10)의 내부 하단에 안착되는 받침패드(30)와;

<31> 다단 적재되는 피포장물(P1, P2) 사이에 삽입되어 피포장물(P1, P2)들 간의 접촉을 방지하며 충격을 완화시켜 주기 위한 칸막이 겸 완충패드(40)를 포함하여 구성된다.

<32> 상기 팰리트(20)는 통상적으로 사용되는 목제 또는 금속제 팰리트가 사용된다.

<33> 상기 받침패드(30)와 칸막이 겸 완충패드(40)는 골판지로 형성된다.

<34> 상기 칸막이 겸 완충패드(40)는 골판지를 사용하거나 골판지와 합성수지 발포패널을 접합한 것을 사용할 수 있다.

<35> 도 3은 본 발명에 의한 포장방법을 보인 공정도이다.

<36> 본 발명에 의한 포장방법은 다음과 같은 단계로 이루어진다.

<37> 제1 단계로, 도 3a에 도시한 바와 같이, 좌우벽체(13a, 14a)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 상단에 절곡 가능하게 형성된 상부날개(13bc,14b)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 하단에 절곡 가능하게 형성된 하부날개(13c, 14c)와, 상기 좌우벽체(13a, 14a)의 전후 가장자리에서 절곡 가능하게 형성되는 전후날개(13d, 14d)와, 상기 전후날개(13d, 14d)의 전후면에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)를 가지며, 전후면이 개방된 좌우벽부재(13, 14)를 팰리트(20) 위에 올려놓는다.

<38> 이때, 좌우벽부재(13, 14)의 하부날개(13c, 14c)를 태커(tacker)에 의한 택(tack)(T)에 의해 팰리트(20)에 고정한다.

<39> 제2 단계로, 도 3b에 도시한 바와 같이, 좌우벽부재(13, 14)의 하부날개(13c, 14c) 위에 받침패드(30)를 안착한다.

<40> 제3 단계로, 도 3c에 도시한 바와 같이, 하단 피포장물(P1)을 좌우벽부재(13, 14)의 좌우벽체(13a, 14a) 사이의 전후 개방부를 통해 받침패드(30) 위에 적재한다.

<41> 이때, 하단 피포장물(P1)은 어떠한 벽체를 넘겨서 적재되는 것이 아니고, 직접 받침패드(30) 위에 적재되는 것이므로 작업자의 작업 자세가 안정되어 피포장물(P1)을 놓치지 않게 되어 피포장물의 추락에 의한 파손사고가 발생하지 않게 된다.

<42> 제4 단계로, 도 3d에 도시한 바와 같이, 하단 피포장물(P1) 위에 칸막이 겸 완충패드(40)를 올려놓는다.

<43> 제5 단계로, 도 5e에 도시한 바와 같이, 칸막이 겸 완충패드(40) 위에 상단 피포장물(P2)을 적재한다.

<44> 제6 단계로, 도 3f에 도시한 바와 같이, 좌우벽부재(13, 14)의 전후날개(13d, 14d)에 부착된 벨크로 패스너(13e, 14e)에 전후벽부재(11, 12)의 전후벽체(13a, 14a)의 내면 양측에 부착된 벨크로 패스너(11c, 12c)를 접합하여 전후벽부재(11, 12)와 좌우벽부재(13, 14)가 결합되어 하나의 박스를 이루도록 하고, 전후벽부재(11, 12)와 좌우벽부재(13, 14)의 상부날개(11b, 12b)(13b, 14b)를 접어서 상단부를 덮는다.

<45> 이후, 덮개박스(50)는 덮개박스(50)에 통상적인 방법으로 밴딩 처리한다.

발명의 효과

<46> 이상과 같이 본 발명의 포장박스 및 이를 이용한 포장구조 및 포장방법에 의하면, 피포장물을 좌우벽부재의 좌우벽체 사이에 형성되는 전후개방부를 통해 팔리트 위에 안착된 받침패드 위에 적재하게 되므로 작업자의 작업자세가 안정되어 작업 능률이 향상되며, 피포장물을 놓치지 않게 되어 피포장물의 추락에 의한 파손을 확실하게 방지할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

<1> 도 1은 본 발명에 의한 포장박스의 분해 사시도,

<2> 도 2는 본 발명의 포장구조에 사용되는 포장박스와 팔리트, 패드의 분해 사시도,

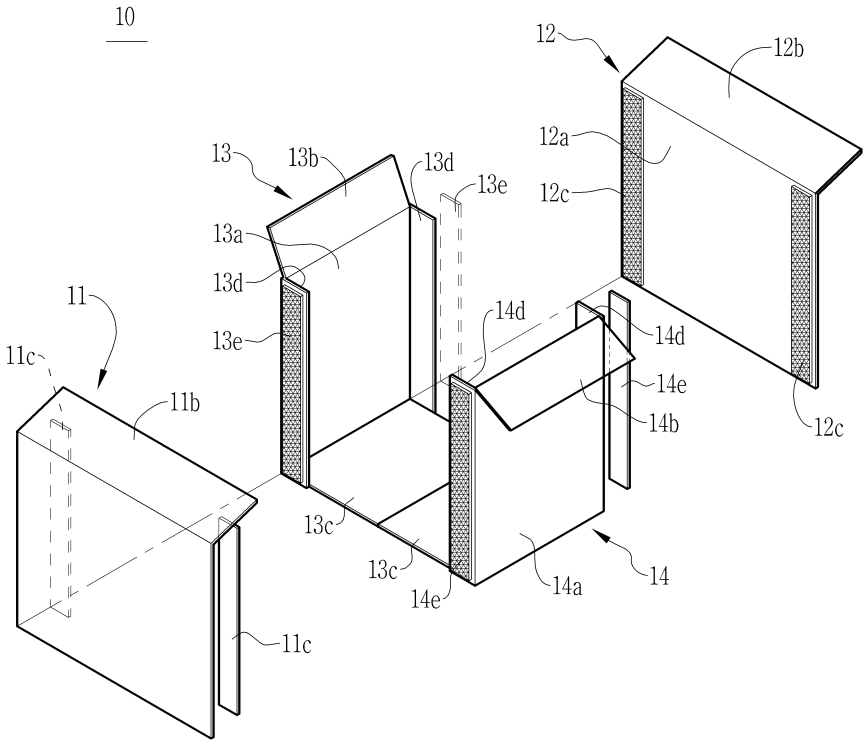
<3> 도 3은 본 발명에 의한 포장방법을 보인 공정도이다.

<4> ** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 **

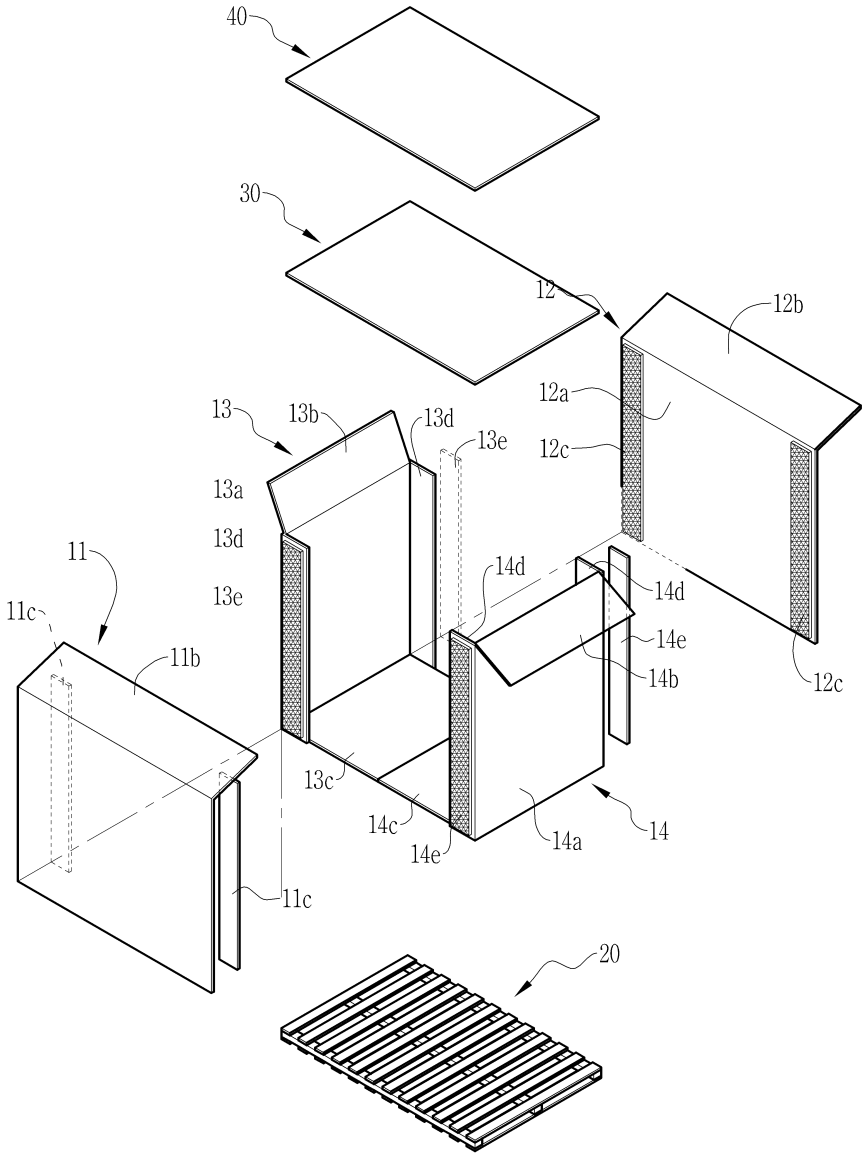
<5>	10 : 포장박스	11,12 : 전후벽부재
<6>	11a, 12a : 전후벽체	11b, 12b : 상부날개
<7>	11c, 12c : 벨크로 패스너	13, 14 : 좌우벽부재
<8>	13a, 14a : 좌우벽체	13b, 14b : 상부날개
<9>	13c, 14c : 하부날개	13d, 14d : 전후날개
<10>	13e, 14e : 벨크로 패스너	20 : 팔리트
<11>	30 : 받침패드	40 : 칸막이 겸 완충패드

도면

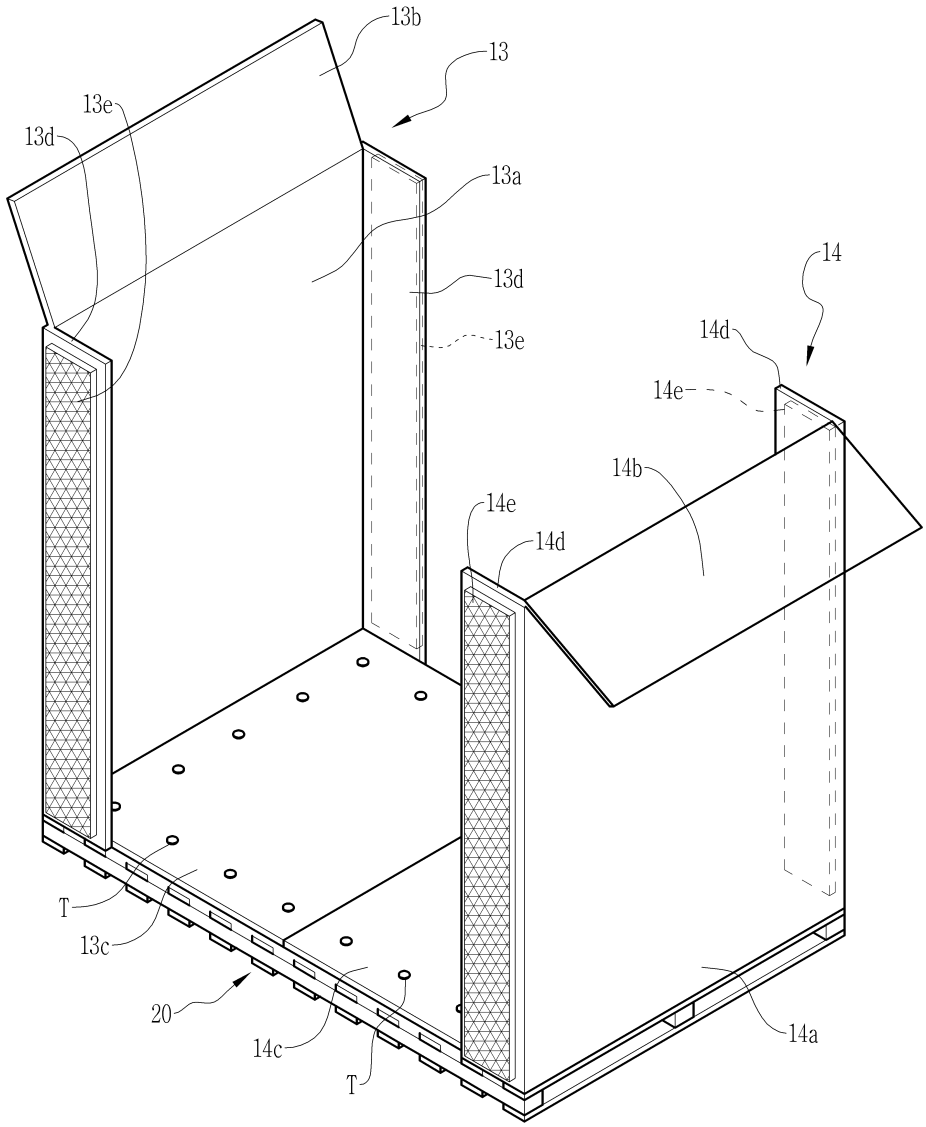
도면1


10
12
12b
12a
12c
13
13b
13d
13e
13a
13d
13e
11
11c
11b
14d
14d
14e
14b
12c
13c
13c
14e
14a
14
11c

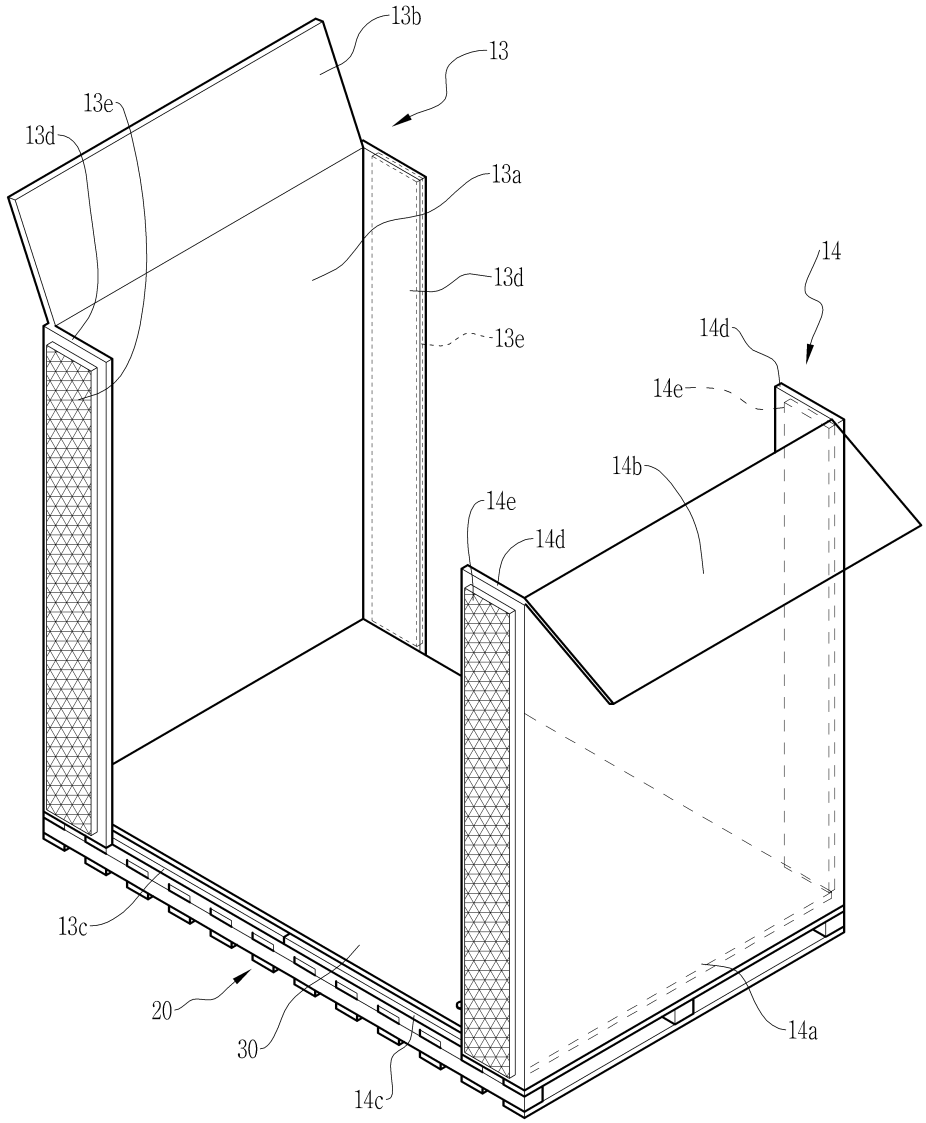
도면2


40
30
12
12b
12a
12c
13
13b
13d
13e
13a
13d
13e
11
11c
11b
14d
14d
14e
14b
12c
13c
14c
14e
14a
14
11c
20

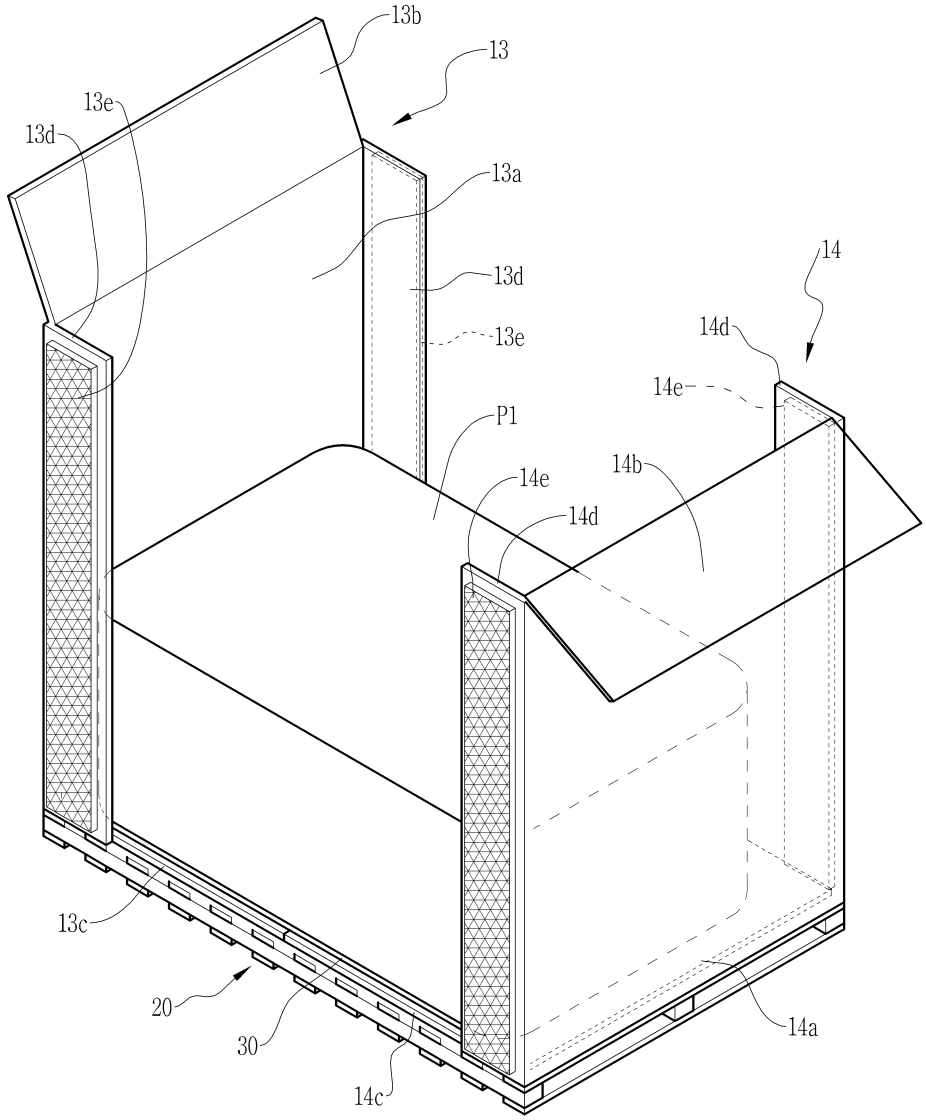
도면3a


13b
13
13e
13d
13a
13d
13e
14
14d
14e
14b
14e
14d
T
13c
20
14c
T
14a

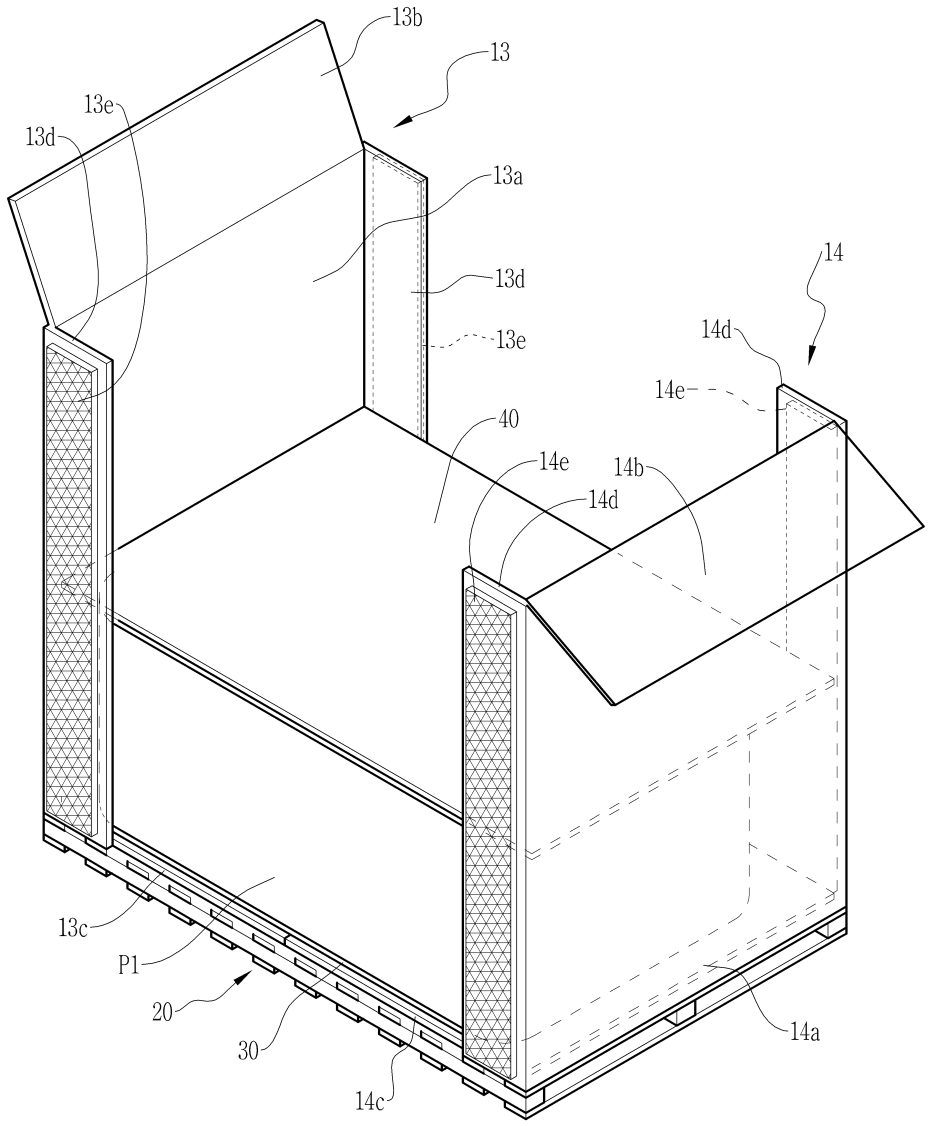
도면3b


13b
13
13e
13d
13a
13d
13e
14
14d
14e
14b
14e
14d
13c
20
30
14c
14a

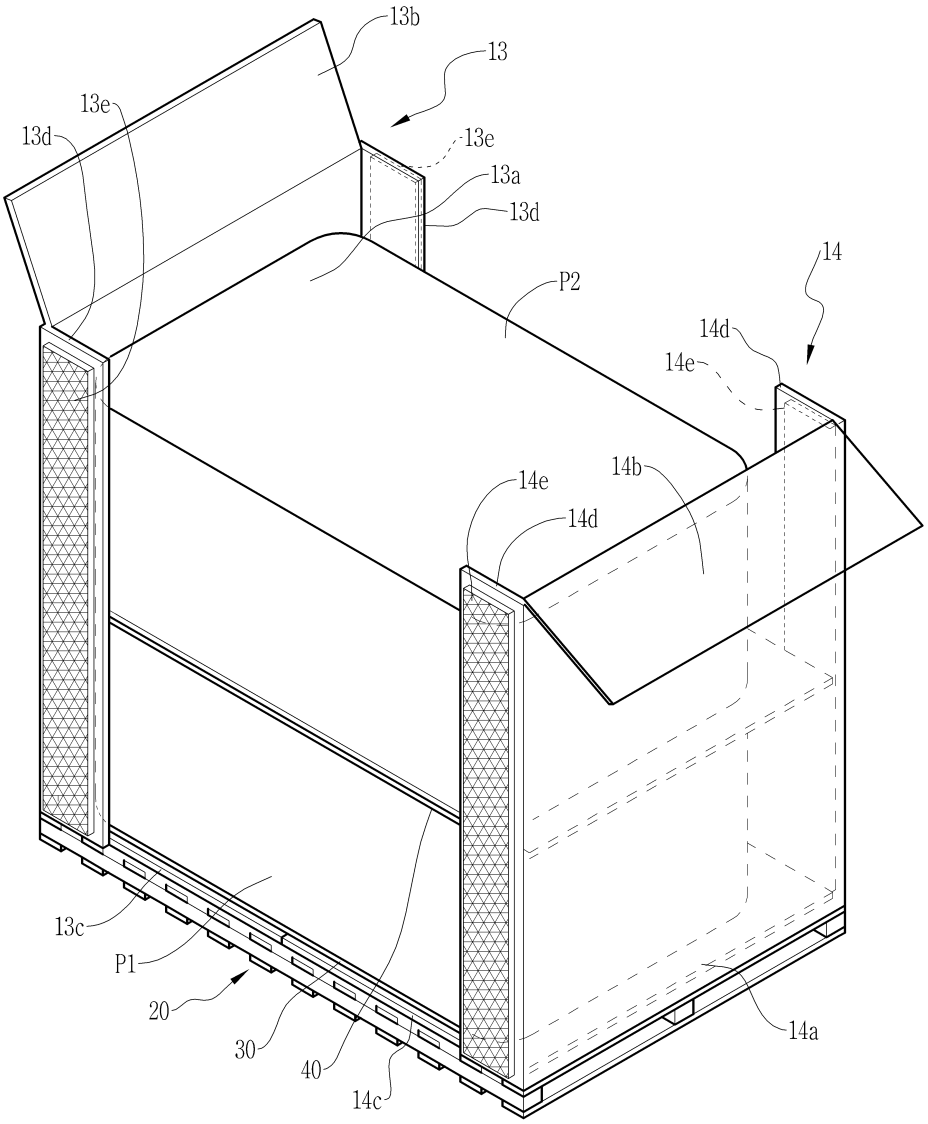
도면3c


13b
13
13e
13d
13a
13d
13e
14
14d
14e
P1
14b
14e
14d
13c
20
30
14c
14a

도면3d


13b
13
13e
13d
13a
13d
13e
14
14d
14e
40
14e
14b
14d
13c
P1
20
30
14c
14a

도면3e


13b
13
13e
13d
13e
13a
13d
14
P2
14d
14e
14e
14b
14d
13c
P1
20
30
40
14c
14a

도면3f

