(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년11월09일
(11) 등록번호 10-0774587
(24) 등록일자 2007년11월01일

(51) Int. Cl.
B65D 6/24(2006.01) *B65D 6/16*(2006.01)
B65D 19/06(2006.01)
(21) 출원번호 10-2006-0025442
(22) 출원일자 2006년03월20일
심사청구일자 2006년03월20일
(65) 공개번호 10-2007-0095134
공개일자 2007년09월28일
(56) 선행기술조사문헌
JP11278479 A
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 2 항

(73) 특허권자
(주)우성지엔드피
경기도 포천시 가산면 정교리 544-1
(72) 발명자
강창석
서울 노원구 상계1동 미주동방아파트 111동 1501호
(74) 대리인
특허법인 엘엔케이

심사관 : 김주대

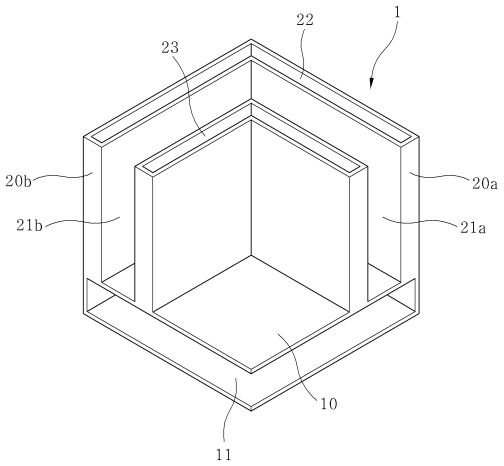
(54) 포장박스 조립용 연결부재

(57) 요 약

본 발명은 포장박스 조립용 연결부재에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 포장용 나무박스(Wood Box)를 대체하여 골판지로 제작되는 포장박스의 조립 및 해체 작업이 간단하게 이루어지면서 포장박스의 외벽으로 조립되는 판재를 견고하게 지지하여 결속시키는 포장박스 연결부재에 관한 것으로서, 판재의 각 모서리 부분과 끼움 고정되는 수평 고정부와, 상기 수평 고정부의 평면상에 서로 직교하여 수직 방향으로 형성되고, 그 일측 및 타측에 각각 판재의 모서리 부분이 끼움 고정되는 수직 고정부를 포함하여 구성되며; 상기 수평 고정부와 수직 고정부는 상호 직교하는 삼축벽체로 형성되고, 상기 삼축벽체의 각각 외측으로 노출되는 모서리가 연통 되면서 내측으로 삽입홈이 형성되며; 상기 수직 고정부는 직교하는 상부면 상에 수직 방향으로 앵글이 삽입 및 분리되도록 형성되는 앵글삽입홈이 더 포함하여 구성된다.

따라서, 본 발명은 포장박스의 조립 및 해체 작업이 별도의 고정수단 없이 신속하고 용이하게 이루어져 작업의 효율성 향상과 함께 포장박스의 재활용이 가능하게 되어 자재의 구입감소와 조립 및 해체로 폐기되는 자재의 발생이 감소하게 되어 포장박스의 사용 및 회수율이 증대되는 효과를 가진다.

대표도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌
KR19900007285 B1
KR19990022211 U
KR20020074982 A
KR100039544 B1
KR100039544B1

특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

판재의 각 모서리 부분과 끼움 고정되는 수평 고정부(10)와, 상기 수평 고정부(10)의 평면상에 서로 직교하여 수직 방향으로 형성되고, 그 일측 및 타측에 각각 판재의 모서리 부분이 끼움 고정되는 수직 고정부(20a)(20b)를 포함하여 구성되며;

상기 수평 고정부(10)와 수직 고정부(20a)(20b)는 상호 직교하는 삼축벽체로 형성되고, 상기 삼축벽체의 각각 외측으로 노출되는 모서리가 연통 되면서 내측으로 삽입홈(11)(21a)(21b)이 형성되며;

상기 수직 고정부(20a)(20b)는 직교하는 상부면 상에 수직 방향으로 앵글(30)이 삽입 및 분리되도록 형성되는 앵글삽입홈(22)(23)이 더 포함되는 것을 특징으로 하는 포장박스 조립용 연결부재.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 수평 고정부(10)는,

상기 삽입홈(11)이 형성되는 모서리가 라운드 가공으로 형성되는 것을 특징으로 하는 포장박스 조립용 연결부재.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<18> 본 발명은 포장박스 조립용 연결부재에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 포장용 나무박스(Wood Box)를 대체하여 골판지로 제작되는 포장박스의 조립 및 해체작업이 간단하게 이루어지면서 상기 포장박스의 외벽으로 조립되는 판재를 견고하게 지지하여 결속시키고, 수직으로 삽입되어 결속되는 판재를 더 보강하여 지지할 수 있는 포장박스 연결부재에 관한 것이다.

<19> 일반적으로 포장용 나무박스(Wood Box)는 내부에 포장된 제품을 수납하도록 다수의 나무판을 덧대어 못으로 고정한 채로 둘레를 랩핑하고 하부에 지게차와 같은 운송차량의 포크가 원활하게 삽입되도록 파레트를 설치하여 이송차량으로 운반되거나 이송용 컨테이너로 수납되는 것이다.

<20> 이와 같은 나무박스(Wood Box)는 다수의 나무판을 주재료로 사용하기 때문에 방수기능이 미비하여 내부에 수납되는 제품박스를 내습상태로 유지하는 것이 불가능하며, 특히 전자제품을 포장한 제품박스의 경우에는 못질에 따른 진동으로 상기 제품박스 내부에 수납된 전자제품이 손상되는 경우가 많았다.

<21> 또한, 나무의 높은 단가와 함께 재활용이 용이하지 않아 나무박스의 생산 및 유지비용 발생이 높으며, 나무를 재료로 하기 때문에 환경문제를 고려해야 하는 문제점이 있었다.

<22> 따라서, 내습기능과 제품박스로 전달되는 충격의 완화 및 환경문제를 해결하고자 종래에는 두텁게 압착된 종이 제품이나 내부에 벌집 형상의 종이부재가 구비되는 허니컴 보드(Honey Comb Board)를 스테이플러로 고정하거나 접착제로 접착하여 포장박스를 형성하였다.

<23> 그에 따라, 상기와 같은 포장박스를 효율적으로 제작하고자 등록특허 제10-0553960호(2006.2.14) "조립이 용이

한 골판지 포장 박스"에 기재된 바와 같이 포장박스를 구성하는 상부판과 하부판의 각 코너 내·외측에 앵글을 접합시켜 내부 둘레에 판재를 삽입하도록 하는 포장박스에 관한 공지된 기술이 있으나 상기 앵글이 접착으로 구성되기 때문에 해체 및 재활용이 어려운 단점이 있었다.

<24> 한편, 도 6에 도시한 바와 같이 등록실용신안 제20-0398289호(2005.10.5) "포장박스용 코너부재"는 삼벽체(110)(120)(130)에 3개의 앵글이 삽입되는 끼움홈(140)(150)(160)을 갖는 코너부재가 포장박스의 각 코너를 구성하고 판재를 내부에 삽입하여 조립용 포장박스를 형성하는 공지된 기술이 제공되었으나 상기와 같은 종래기술은 내부에 상기 판재가 구비되면서 외부는 지지되지만 상기 판재의 내측을 지지하는 별도의 지지수단이 구비되어 있지 않아 상기 판재가 견고하게 지탱되지 못하고, 그로 인하여 상기 판재의 조립이 용이하게 이루어지지 못하는 어려움이 있었다.

<25> 또한, 내부에 구비되는 제품박스의 크기가 작은 경우에는 상기 판재와 이격되어 포장박스의 외부 랩핑만으로 상기 판재가 지탱됨으로써 상기 판재의 지지 상태가 불량해질 뿐만 아니라 원활한 방수 및 내습 기능을 발휘하지 못하여 내부에 수납된 제품박스 및 제품이 손상되는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<26> 본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해소하기 위하여 창안된 것으로서, 포장용 나무박스(Wood Box)를 대체하여 골판지로 제작되는 포장박스의 조립 및 해체 작업이 간단하게 이루어지면서 포장박스의 외벽으로 조립되는 판재를 견고하게 지지하여 결속시키고, 수직으로 삽입되어 결속되는 판재를 더 보강하여 지지할 수 있는 포장박스 연결부재의 제공을 목적으로 한다.

<27> 삭제

<28> 또한, 수평으로 슬라이딩 삽입되는 판재가 모서리에 의해 손상되지 않도록 하면서 삽입이 더 원활하게 이루어지도록 하는 것을 목적으로 한다.

<29> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 판재의 각 모서리 부분과 끼움 고정되는 수평 고정부와, 상기 수평 고정부의 평면상에 서로 직교하여 수직 방향으로 형성되고, 그 일측 및 타측에 각각 판재의 모서리 부분이 끼움 고정되는 수직 고정부를 포함하여 구성되며; 상기 수평 고정부와 수직 고정부는 상호 직교하는 삼축벽체로 형성되고, 상기 삼축벽체의 각각 외측으로 노출되는 모서리가 연통 되면서 내측으로 삽입홈이 형성되며; 상기 수직 고정부는 직교하는 상부면 상에 수직 방향으로 앵글이 삽입 및 분리되도록 형성되는 앵글삽입홈이 더 포함되는 것을 특징으로 한다.

<30> 삭제

<31> 삭제

<32> 또한, 상기 수평 고정부는 상기 삽입홈이 형성되는 모서리가 라운드 가공으로 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

<33> 이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 상세하게 설명하도록 한다.

<34> 도 1은 본 발명의 일 실시예를 보인 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 포장박스를 보인 단면도이다.

<35> 도 1과 도 2에 도시한 바와 같이, 본 발명으로 구성되는 연결부재(1)는 판재가 수평으로 삽입되는 삽입홈(11)(21a)(21b)을 갖도록 형성되는 수평 고정부(10)와 상기 수평 고정부(10)에 판재(P)가 수직으로 삽입되도록 상기 수평 고정부(10)에 직교하여 수직으로 형성되는 수직 고정부(20a)(20b)를 포함하여 구성된다.

<36> 상기 수평 고정부(10)와 수직 고정부(20a)(20b)는 판재(P)의 모서리 부분이 삽입 및 분리될 수 있도록 소정의 폭과 높이를 갖는 판재형상으로 형성되어 3개의 중심축으로 직교하는 삼축벽체를 이루며, 상기 판재(P)가 내부에 수평으로 슬라이딩 되어 삽입 및 분리가 이루어지도록 외부측으로 노출되는 일측 모서리를 포함하는 내측으로 상기 삽입홈(11)(21a)(21b)이 형성된다.

<37> 상기 수직 고정부(20a)(20b)는 판재형으로 형성되어 내측에 삽입홈(11)이 형성되는 상기 수평 고정부(10)의 평면상에 수직으로 돌출되어 형성되는 것으로, 상기 수평 고정부의 삽입홈(11)이 형성되는 일측 모서리 대각선상의 타측 모서리를 기점으로 인접하는 둘레를 따라 앵글형상을 갖도록 직각으로 교차됨으로써 형성되고, 외부로 노출되는 상기 일측 모서리를 연통하여 상기 삽입홈(21a)(21b)이 형성된다.

<38> 즉, 앵글형상으로 직교하여 형성되는 상기 수직 고정부(20a)(20b)는 상기 삽입홈(21a)(21b)으로 인하여 내부측에 소정의 공간이 형성되게 되며, 상기 공간으로 판재(P)가 상기 수평 고정부(10)에 수직방향으로 슬라이딩 되어 삽입되면서 결속되게 된다.

<39> 또한, 상기 수직 고정부(20a)(20b)의 상부면 상에는 수직으로 소정의 길이를 갖는 앵글(30)이 절곡된 상기 수직 고정부(20a)(20b) 외부 모서리와 내부 모서리 부분에 삽입되도록 내측으로 상기 앵글(30)에 대응되는 형상으로 각각 앵글삽입홈(22)(23)이 형성된다.

<40> 상기 앵글삽입홈(22)(23)으로 삽입되는 상기 앵글(30)은 상기 수직 고정부(20a)(20b)의 삽입홈(21a)(21b)으로 삽입되어 결속되는 상기 판재(P)로 이루어지는 모서리의 외부와 내부를 길이방향으로 각각 지지하게 된다.

<41> 여기서, 도 1과 도 2에 도시된 상기 수직 고정부(20a)(20b)는 특징적인 일 실시예로서 상기 삽입홈(21a)(21b)을 연통하여 상기 판재(P)가 두 방향에서 삽입되어 접하도록 형성하였다.

<42> 도 3은 본 발명에 따른 포장박스를 보인 분해 사시도로서, 도시한 바와 같이 포장박스(40)의 하부판(41)을 구성하는 판재(P)의 각 모서리가 상기 수평 고정부(10)의 삽입홈(11)으로 슬라이딩 삽입되어 결속되고, 상기 수직 고정부(20a)(20b)의 앵글삽입홈(22)(23)으로 상기 앵글(30)이 삽입되어 상기 포장박스(40)를 이루는 구조를 형성하게 된다.

<43> 그 상태에서 상기 포장박스(40)의 측면판(42)을 구성하는 판재(P)가 상기 앵글삽입홈(22)(23)에 삽입된 앵글의 사이로 삽입되게 되면 상기 삽입홈(21a)(21b)으로 상기 판재(P)의 슬라이딩 삽입이 이루어져 상기 삽입홈(21a)(21a)이 상기 판재(P)를 지지하면서 결속하게 된다.

<44> 그 이후에 상기 포장박스(40)의 하부판(41)과 동일한 구성으로 형성되는 상부판(43)을 형성하고, 상기 앵글(30)과 상기 판재(P)의 상부측이 상기 상부판(43)의 연결부재(1)로 삽입됨으로써 내부에 제품박스(미도시)를 수납할 수 있는 상기 포장박스(40)의 조립을 완성하게 된다.

<45> 여기서, 상기 연결부재(1)는 다양한 소재로 형성될 수 있으나 특징적인 일 실시예로서 방수기능과 내구성이 우수한 합성수지 소재로 형성하는 것이 바람직하며, 상기 앵글(30) 또한 일 실시예로서 다수의 종이부재를 압착하여 형성되는 앵글(30)을 사용하는 것이 바람직하고, 내습 기능을 가지는 합성수지 소재나 탄성 소재를 사용하여 상기 앵글(30)을 형성하는 것도 바람직하다.

<46> 더불어, 상기 판재(P) 또한 다양한 소재로 형성될 수 있으나 내습기능과 외부에서 발생되는 충격의 전달을 완충하는 소재로 형성하는 것이 바람직하며, 내부가 벌집 형상으로 형성되는 허니컴 보드(Honey Comb Board)를 특징적인 일 실시예로서 적용하는 것도 바람직하다.

<47> 도 4는 본 발명에 따른 포장박스의 조립과정을 보인 것으로, 도 4a는 본 발명에 따른 연결부재에 앵글이 삽입된 상태를 보인 상태도이고, 도 4b는 도 4a에 판재(P)가 삽입된 상태를 보인 상태도이며, 도 4c는 도 4b에 덮개가 구비되는 것을 보인 상태도이다.

<48> 도 4a 내지 4c를 참고로 상기 포장박스(40)의 조립과정을 설명하도록 한다.

<49> 도 4a에 도시한 바와 같이 판재(P)의 각 모서리를 상기 수평 고정부(10)의 삽입홈(11)으로 삽입하여 상기 연결부재(1)를 장착하고, 상기 판재(P)의 상부측으로 제품박스(B)를 수납하면, 상기 수직 고정부(20a)(20b)에 형성된 상기 앵글삽입홈(22)(23)으로 소정의 길이를 갖는 상기 앵글(30)을 각 모서리의 따라 모두 8개를 삽입하여 결속시킨다.

<50> 그리고 도 4b와 같이 상기 포장박스(40)의 측면판(42)을 구성하는 판재(P)를 삽입된 2개의 상기 앵글(30) 사이를 지나 상기 삽입홈(21a)(21b)에 삽입시키면, 상기 판재(P)는 상기 삽입홈(21a)(21b)에 의해 결속되는 동시에 상기 앵글(30)에 의해 상기 판재(P)의 외측 모서리와 내측 모서리가 보강되어 지지되게 된다.

<51> 그 이후에, 도 4c에 도시한 바와 같이 상기 포장박스(40)의 하부판(41)과 동일한 구조로 판재(P)의 각 모서리에 상기 연결부재(1)를 장착하여 상부판(43)을 형성하고, 이를 상부에서 직하부로 덮으면 상기 연결부재(1)의 앵글삽입홈(22)(23)으로 상기 앵글(30)의 상부측이 삽입되게 되고, 상기 측면판(42)을 구성하는 판재(P)가 상기 수

직 고정부(20a)(20b)의 삽입홈(21a)(21b)으로 삽입되어 내부에 상기 제품박스(B)를 수납하는 상기 포장박스(40)의 조립이 이루어지게 된다.

<52> 그리고 이를 역순으로 하여 삽입된 상기 앵글(30)과 판재(P)를 분리하게 되면 상기 포장박스(40)의 해체를 할 수 있게 된다.

<53> 도 5는 본 발명의 다른 실시예를 보인 사시도로서, 도시한 바와 같이 상기 삽입홈(11)이 형성되는 상기 수평 고정부(10)의 일측 모서리를 라운드 가공한 것으로 라운드 가공된 상기 삽입홈(11)을 통하여 상기 판재(미도시)의 수평방향으로의 삽입이 더 원활하게 이루어지게 된다.

<54> 따라서, 본 발명은 판재(P)가 수평으로 삽입되도록 삽입홈(11)(21a)(21b)을 갖는 판재형의 수평 고정부(10)와 수직 고정부(20a)(20b)를 삼축벽체로 구성하고, 상기 수직 고정부(20a)(20b)에 앵글삽입홈(22)(23)을 형성함으로써, 상기 삽입홈(11)(21a)(21b)에 의해서 상기 판재(P)가 수평으로 견고하면서 원활한 삽입 및 분리가 이루어지게 되고, 상기 앵글삽입홈(22)(23)으로 삽입되는 앵글(30)을 통하여 상기 판재(P)의 모서리가 더욱 보강되어 지지되게 된다.

발명의 효과

<55> 상술한 바와 같이 본 발명은 포장박스의 간단한 조립 및 해체와 삽입 및 인출되는 판재의 견고한 결속이 이루어지도록 삽입홈을 갖는 판재형의 수평 고정부와, 상기 수평 고정부에 직교하여 수직으로 돌출되어 형성되는 수직 고정부로 구성됨으로써, 포장박스의 조립 및 해체 작업이 상기 수평 고정부와 수직 고정부를 통하여 별도의 고정수단 없이 신속하고 용이하게 이루어지게 되어 작업의 효율성이 향상된다. 또한, 상기 포장박스를 다수 회 재사용할 수 있게 되어 포장박스 자재구입의 감소와 함께 상기 포장박스의 조립 및 해체과정에서 소모되어 폐기되는 자재의 발생이 감소하여 상기 포장박스의 사용 및 회수율이 증대되는 효과를 가진다.

<56> 또한, 본 발명은 상기 수직 고정부에 앵글이 수직으로 삽입되는 앵글삽입홈을 형성하여 상기 앵글이 상기 포장박스의 외부형틀을 형성하는 동시에 상기 포장박스의 측면을 구성하도록 삽입되는 판재의 모서리를 길이방향으로 보강 지지하여 포장박스의 조립상태를 견고하게 유지할 수 있게 된다.

<57> 또한, 수평으로 삽입되는 상기 판재의 삽입이 더 원활하게 이루어지도록 상기 수평 고정부의 삽입홈이 형성되는 모서리가 라운드 가공으로 형성되게 함으로써, 상기 판재와 수평 고정부가 걸림이 방지되는 원활한 삽입이 이루어지면서 상기 수평 고정부의 직각으로 절곡된 모서리로 인하여 판재에 발생되는 손괴 및 작업자의 부상 방지를 기대하게 된다.

도면의 간단한 설명

<1> 도 1은 본 발명의 일 실시예를 보인 사시도.

<2> 도 2는 본 발명에 따른 포장박스를 보인 단면도.

<3> 도 3은 본 발명에 따른 포장박스를 보인 분해 사시도.

<4> 도 4는 본 발명에 따른 포장박스의 조립과정을 보인 것으로,

<5> 도 4a는 본 발명에 따른 연결부재에 앵글이 삽입된 상태를 보인 상태도.

<6> 도 4b는 도 4a에 판재가 삽입된 상태를 보인 상태도.

<7> 도 4c는 도 4b에 덮개가 구비되는 것을 보인 상태도.

<8> 도 5는 본 발명의 다른 실시예를 보인 사시도.

<9> 도 6은 종래의 조립용 포장박스의 코너부재를 보인 사시도.

<10> ※ 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

<11> 1 : 연결부재

<12> 10 : 수평 고정부 11/21a/21b : 삽입홈

<13> 20 : 수직 고정부 21/22 : 앵글삽입홈

<14> 30 : 앵글

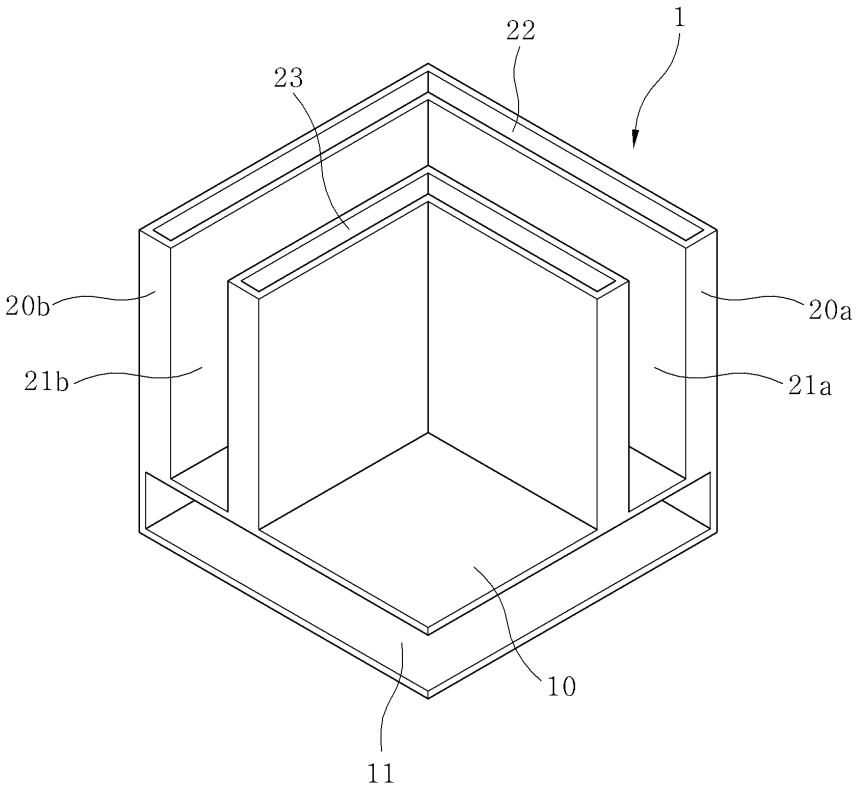
<15> 40 : 포장박스 41 : 하부판

<16> 42 : 측면판 43 : 상부판

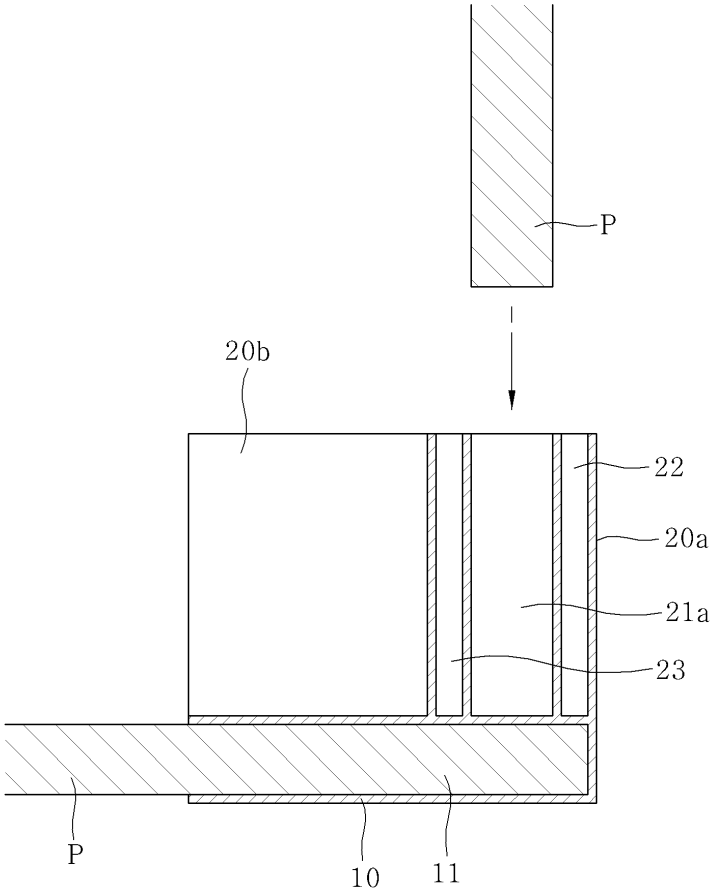
<17> B : 제품박스 P : 판재

도면

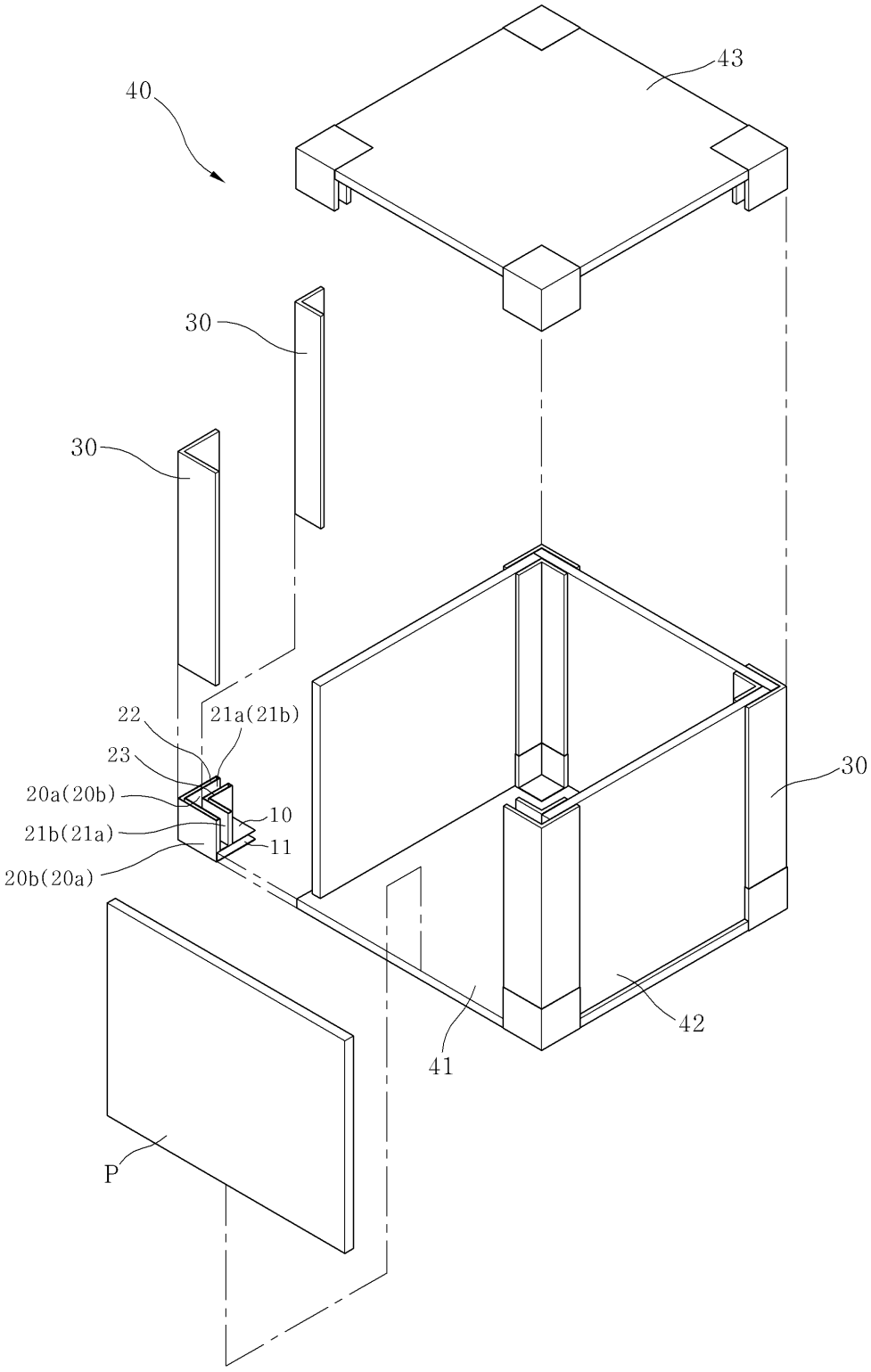
도면1



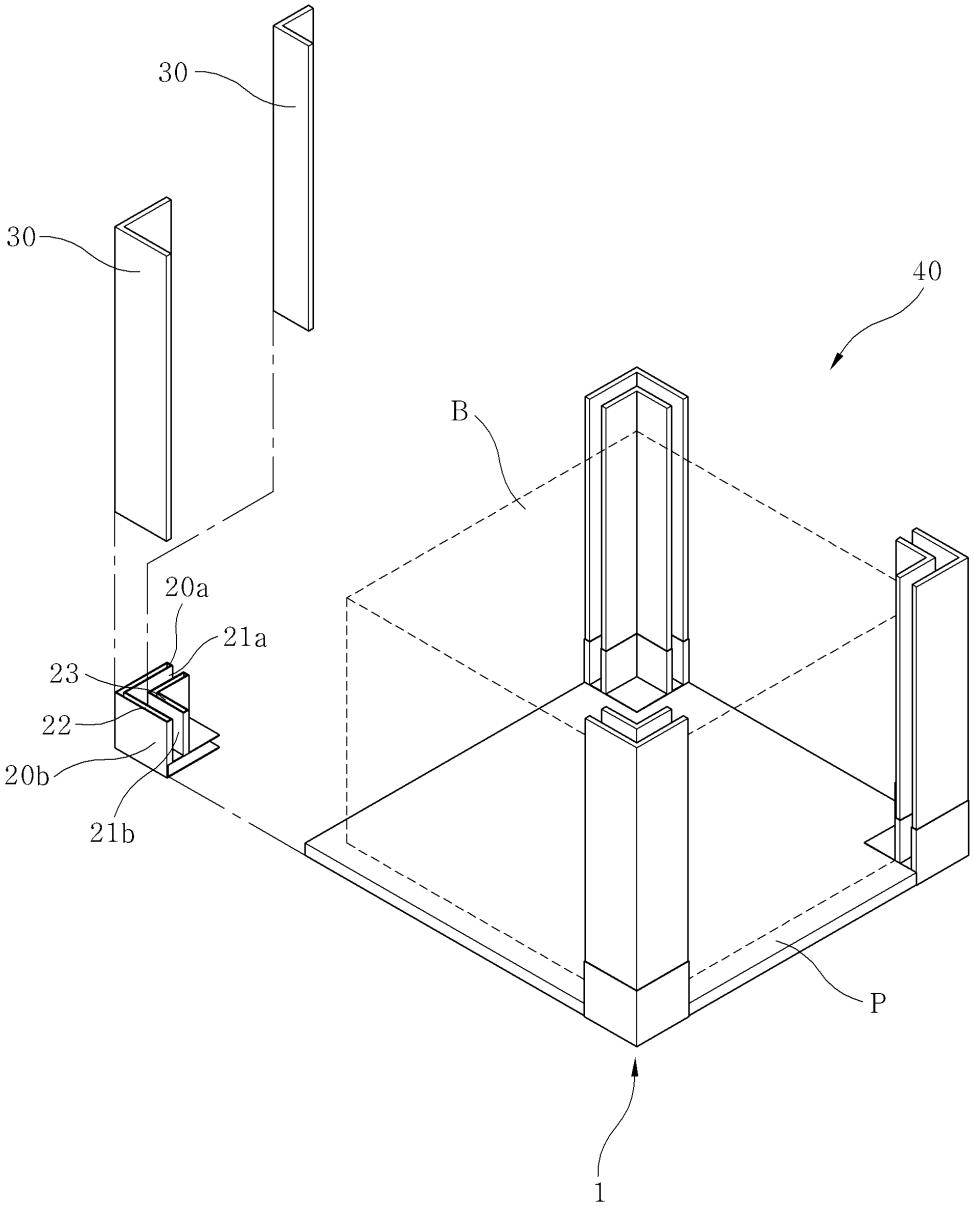
도면2



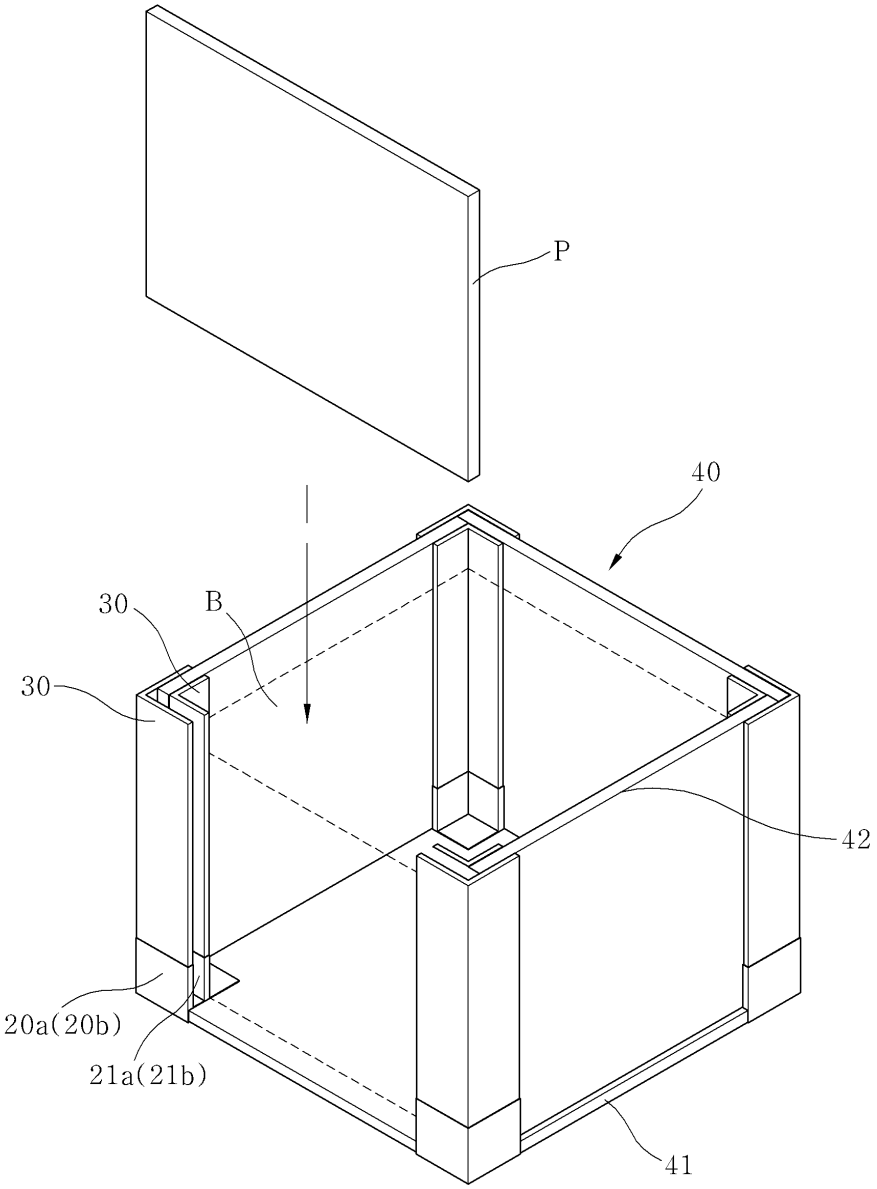
도면3



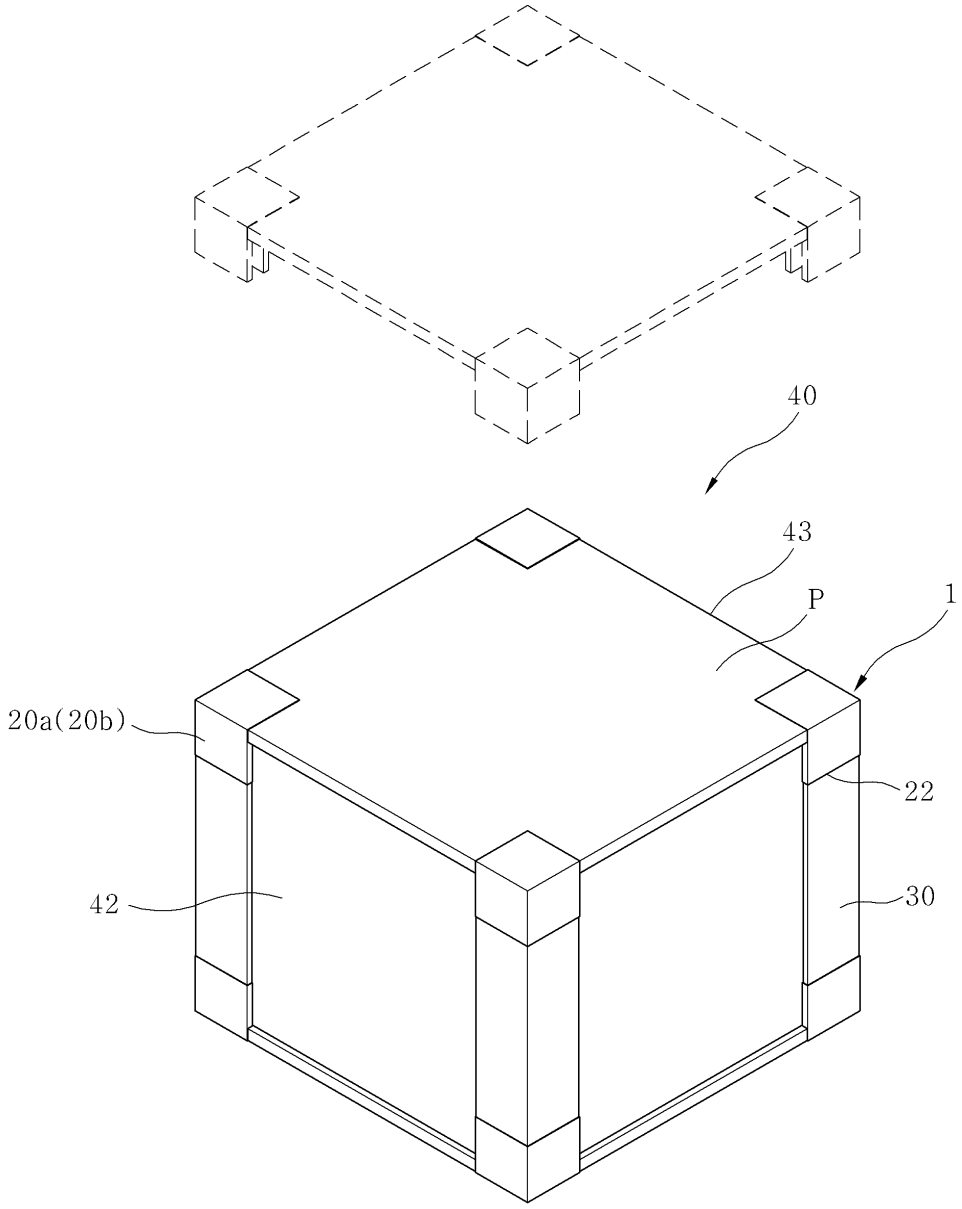
도면4a



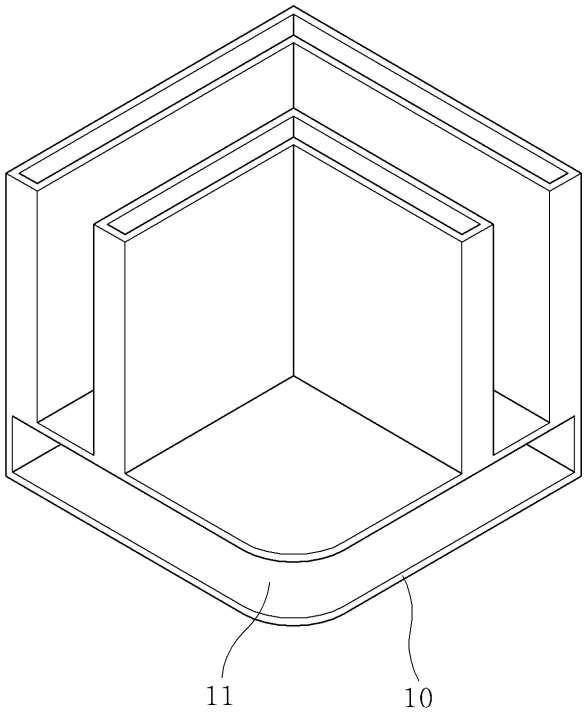
도면4b



도면4c



도면5



도면6

