

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
B65D 19/12

(45) 공고일자 1998년12월01일
(11) 등록번호 특0166384
(24) 등록일자 1998년09월23일

(21) 출원번호	특1993-700146	(65) 공개번호	특1993-701326
(22) 출원일자	1993년01월18일	(43) 공개일자	1993년06월11일
번역문제출일자	1993년01월18일		
(86) 국제출원번호	PCT/US 91/04887	(87) 국제공개번호	WO 92/01607
(86) 국제출원일자	1991년07월17일	(87) 국제공개일자	1992년02월06일
(81) 지정국	EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 독일 스웨덴 프랑스 영국 이탈리아 룩셈부르크 네덜란드 OA OAPI특허 : 베냉 카메룬 중앙아프리카 차드 콩고 가봉 말리 모리 타니 세네갈 토고 국내특허 : 오스트레일리아 바베이도스 불가리아 브라질 핀란드 헝가리 일본 대한민국 스리랑카 모나코 마다가스카르 말라위 노르웨이 루마 니아 수단 러시아		
(30) 우선권주장	554,474 1990년07월19일 미국(US)		
(73) 특허권자	이.아이.듀퐁 드 네모아 앤드 캄파니 미리암 디 메코나헤이		
(72) 발명자	미합중국 델라웨어 19898 윌밍톤 마켓트 스트리트 1007 윌리엄 보이드 레이놀즈		
(74) 대리인	미합중국 노오쓰 캐롤리나 28306 페이트빌레 박스 205 씨-1 루트 7 김창세, 김영, 장성구		

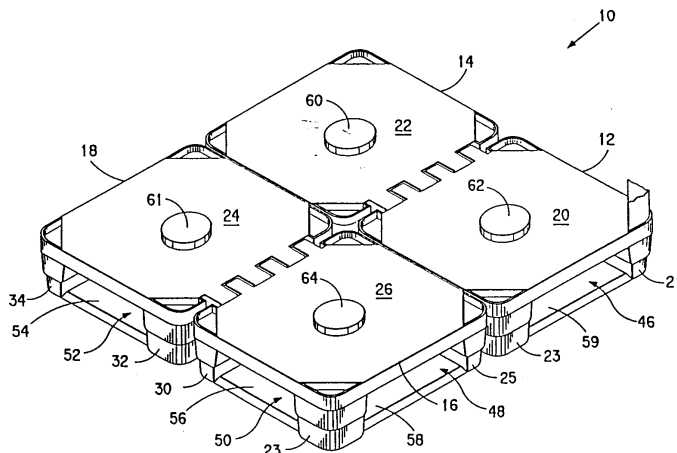
심사관 : 손재만

(54) 인터로킹 팔릿

요약

섹션을 서로 연결하는 인터로킹 수단(36, 38)을 구비하며, 적어도2도개의 섹션(12, 14, 16, 18)으로 구성된 팔릿(10)에 있어서, 인터로킹 수단은 섹션상에 분리가능한 로킹 부재(74)를 짝을 이루는 관계로 수용하는 너클(36, 38)을 포함한다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

인터로킹 팔릿

[발명의 배경]

본 발명은 함께 연결할 수 있는 적어도 두 개의 섹션으로 구성된 인터로킹 팔릿(intelocking pallet)에

관한 것이다.

다수의 섹션으로 형성되는 인터로킹 팰릿은 공지되어 있다. 이러한 팰릿은 짐(load)을 리프트 트럭으로 이송할 경우, 특히 짐중 단지 일부분만을 이곳 저곳으로 이송할 경우 짐을 지지하기에 유용하다. 이러한 팰릿은 미국 특허 제 3,650,224호에 공지되어 있다. 팰릿의 각종 섹션이 분리가능한 인터로킹 상태로 결합될 수 있으나, 확실한 로킹 수단이 제공된 것은 없으며, 팰릿을 상승 및 이동시킬 때 섹션들이 떨어질 수 있다.

[발명의 개요]

본 발명에 따르면, 섹션들을 함께 양호하게 결합시키기 위한 분리가능한 인터로킹 수단을 구비한 적어도 두 개의 섹션으로 구성되는 팰릿이 제공된다. 로킹 수단은 팰릿의 측방향 및 수직 이동시에 섹션이 분리되는 것을 효율적으로 방지한다.

팰릿의 각 섹션은 그 각 코너에 위치한 다리(foot) 부재를 구비한 상부 짐 지지 데크를 갖고 있다. 로킹 수단은 맞물릴 수 있는 각 섹션상에 너클을 구비하고 있다. 제 1 섹션의 너클은 데크의 적어도 하나의 측면의 외주연을 따라 그리고 데크의 인접한 측면상의 하부 부재를 따라 멀리 이격되어 있다. 유사하게 형성된 섹션은 맞물린 위치에 있으며, 두 개의 섹션은 맞물림 너클내로 개구부를 통해 로킹 부재를 삽입시킴으로서 함께 결합될 수 있다.

본 발명의 팰릿의 다른 실시예에서, 팰릿의 제 1 섹션상의 너클은 데크의 적어도 하나의 측면의 표면의 외주연을 따라 그리고 데크의 측면 아래의 부재를 따라 멀리 이격되어 있다. 팰릿의 제 2 섹션상의 너클은 상술한 바와 같이 팰릿의 제 1 섹션상의 너클과 맞물릴 수 있도록 유사하게 멀리 이격되어 있다. 두 개의 섹션의 너클이 맞물린 위치에 있을 때, 섹션은 개구부를 통해 로킹 부재를 맞물린 위치로 삽입시킴으로서 함께 결합될 수 있다.

[도면의 간단한 설명]

제1도는 네 개의 인터로킹된 섹션으로 도시한 본 발명의 팰릿의 사시도.

제2도는 제1도의 팰릿의 하나의 섹션의 도면.

제3도는 부분적으로 분리된 것으로 제1도의 팰릿의 도면.

제4도는 두 개의 인터로킹된 섹션으로 도시한 본 발명의 팰릿의 사시도.

제5도는 제4도의 팰릿의 하나의 섹션의 도면이다.

[양호한 실시예의 상세한 설명]

제1도를 참조하면, 네 개의 섹션(12, 14, 16, 18)으로 구성된 팰릿(10)이 도시되어 있다. 네 개의 섹션의 각각은 실제로 동일하며, 각 섹션의 코어에 상부 짐 지지 데크(20, 22, 24, 26) 및 다리 부재(21, 23, 25, 28, 30, 32, 34)를 구비한다.

섹션(12)은 제2도에 상세히 도시되어 있다. 너클(36, 36', 36'')은 데크(20)의 표면의 외주연을 따라 멀리 이격되어 있다. 유사하게, 너클(38, 38', 38'')은 스트링거(40)(stringer)를 따라 멀리 이격되어 있다. 너클은 로킹 부재를 수납하기 위한 아이(42, 42', 42'', 44, 44', 44'')(eye)를 갖고 있다. 섹션(14, 16, 18)은 유사하게 이격된 너클 및 아이를 갖고 있다.

제1도에 도시된 바와 같이, 섹션은 포크리프트 또는 팰릿 트럭의 포크가 들어가기에 충분히 넓은 개구부(46, 48, 50, 52)를 갖고 있다. 스트링거(54, 56, 58, 59)는 45° 각도로 경사진 내외부 표면을 가져서, 팰릿 트럭의 휠이 쉽게 접근 및 빠져 나갈 수 있다.

도면에 도시된 실시예는 대형 필름 롤을 이송하도록 형성된 것이다. 제1도에 도시된 바와 같이, 노드(60, 61, 62, 64)(node)섹션의 표면으로부터 돌출하여 있다. 직립 위치에서 롤의 코어의 개방 단부는 팰릿상에 롤을 지지하는데 도움을 주도록 노드상에 위치된다. 노드 뿐만 아니라 섹션의 표면은 무거운 짐을 지지하기 위해 적당히 보강되어야 한다. 상이하게 형성된 짐을 수용할 수 있도록 다른 형상도 가능하다.

제2도에 도시된 바와 같이, 섹션(12)의 표면(20)은 코너 포스트를 수납하기 위한 홈(66, 68, 70)을 포함한다. 삼각형 형상의 포스트(72)에서, 그 일부만이 도시되어 있으나 다른 형상도 이용할 수 있다. 포스트는 도시하지 않은 커버 플레이트를 지지할 수 있으며, 이 플레이트는 팰릿상에서 직립하는 롤의 코어의 개방 단부를 수납하기 위한 노드를 포함한다. 커버 플레이트는 이송 및 적층 동안에 팰릿상의 롤을 보호할 필요가 있다. 팰릿, 롤 및 커버 플레이트를 감싸기 위해서 적절한 중합체의 필름을 사용하는 연신된 외피 포장지를 제공할 수 있다.

제3도를 참조하면, 부분적으로 분리된 상태의 팰릿(12)이 도시되어 있다. 로킹 로드(74)는 인접한 섹션(16, 18)의 너클을 통해 부분적으로 삽입되어 도시되어 있다. 또한 제 2 로킹 로드(76)는 섹션(14, 18)상의 너클을 통해 부분적으로 삽입되어 도시되어 있다. 로드(74)가 완전히 삽입된 경우, 구부러진 단부(78)는 섹션(16, 18)사이에 형성된 홈(80)내에 끼워맞춘다. 유사한 홈은 로드(76)의 단부를 수용한다.

제4도에 도시된 본 발명의 팰릿의 다른 실시예에서, 섹션(82, 84)은 데크(90, 92)의 외주연을 따라 이격된 너클(86, 86', 86'', 88, 88', 88'')을 구비한다. 로드(94)는 섹션을 함께 고정하는 로킹 위치로 도시되어 있다.

도 5에는 섹션(82)이 보다 상세히 도시되어 있다. 제 2 세트의 너클(98, 98', 98'')은 하부 스트링거(100)에 도시되어 있다. 두 개의 섹션이 맞물리는 경우에, 로킹 로드는 상하부 세트의 너클에 삽입될 수 있다. 섹션(82)의 데크(102)의 표면은 필름 롤의 코어의 중공 단부를 수납하기 위한 노드(104, 106, 108, 110, 112)를 구비한 형상으로 도시되어 있다.

본 발명의 팰릿은 다양한 물질로 구성될 수 있다. 이 팰릿은 ABS 수지, 고밀도 폴리에틸렌 및 폴리에스터

와 같은 중합체 물질로 성형될 수 있다. 재생가능한 물질이 팽릿의 물질로는 특히 유용하다. 팽릿을 몰딩할 때, 데크 부분과, 스트링거 및 다리 부재를 포함한 하부 부분은 각각 개별적으로 성형될 수 있으며, 적당한 체결 수단에 의해 함께 결합된다. 양호하게, 다리 부재 및 스트링거는 형상 부재로서 유사하게 성형될 수 있다. 그러나, 팽릿의 섹션은 일체식 유닛으로서 성형될 수도 있다. 다양하게 공지된 몰딩 기술이 이용될 수 있다.

본 발명의 특성 실시예를 도시 및 설명하였으며, 본 발명의 정신을 벗어남이 없이 다양한 수정 및 변경이 본 기술 분야에 숙련된 자들에 의해 이뤄질 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

섹션을 함께 연결하기 위한 분리가능한 인터로킹 수단을 구비한 적어도 두 개의 섹션으로 구성되며; 각 섹션은 하부 지지 부재를 구비한 상부 짐 지지 데크와, 상기 상부 짐 지지 데크와 일체이며 데크의 적어도 하나의 측면의 외주연을 따라 이격된 다수의 너클과, 상기 데크와 일체이며 상기 데크의 인접한 측면상의 하부지지 부재를 따라 이격된 다수의 너클을 구비하며; 상기 팽릿의 제 1 섹션상의 너클은 상기 팽릿의 제 2 섹션상의 대응 너클과 맞물릴 수 있도록 멀리 이격되어 있으며, 상기 너클은 맞물린 상태로 될 때 분리가능한 로킹 부재를 수납할 수 있으며, 상기 섹션은 상기 로킹 부재가 상기 팽릿의 제 1 및 제 2 섹션상의 너클을 통해 삽입될 때 일체식 강성 플랫폼을 제공하도록 함께 결합되어 있는 팽릿.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 팽릿의 각 섹션은 상기 롤이 상기 데크상의 직립 위치에 위치되는 경우에 롤의 중공 코어를 수납하기 위해 상기 데크의 표면으로부터 돌출하고 팽릿의 중심부에 위치한 노드를 구비하는 팽릿.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 각 섹션은 상기 하부 부재와 인접하는 다리 부재를 구비하며, 상기 다리 부재는 상기 섹션의 각 코너에 위치한 팽릿.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 너클은 인터로킹 상태에서 상기 섹션을 고정시키기 위한 연신된 로드를 수납하기에 적합한 아이를 구비한 팽릿.

청구항 5

섹션을 함께 연결하기 위한 분리가능한 인터로킹 수단을 구비한 적어도 두 개의 섹션으로 구성되며; 각 섹션은 상기 섹션의 각 코너에 위치한 다리 부재를 구비한 상부 짐 지지 데크를 구비하며, 각 섹션은 상기 지지 데크의 적어도 하나의 측면의 표면의 외주연을 따라 이격되고 이 섹션과 일체인 제 1 세트의 너클과, 상기 제 1 세트의 너클 아래에서 부재를 따라 이격되고 이 섹션과 일체인 제 2 세트의 너클을 구비하며, 상기 제 1 및 제 2 세트의 너클은 상기 팽릿의 제 2 섹션상의 너클과 맞물릴 수 있도록 멀리 이격되어 있으며; 상기 팽릿의 제 1 섹션상의 너클은 상기 팽릿의 제 2 섹션상의 대응 너클과 맞물릴 수 있도록 멀리 이격되어 있으며, 상기 너클은 맞물린 상태로 될 때 분리가능한 로킹 부재를 수납할 수 있으며, 상기 섹션은 상기 로킹 부재가 상기 팽릿의 제 1 및 제 2 섹션상의 너클을 통해 삽입될 때 일체식 강성 플랫폼을 제공하도록 함께 결합되어 있는 팽릿.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 팽릿의 각 섹션은 상기 롤이 상기 데크의 직립 위치에 위치되는 경우에 롤의 중공 코어를 수납하기 위해 상기 데크이 표면으로부터 돌출한 적어도 하나의 노드를 구비한 팽릿.

청구항 7

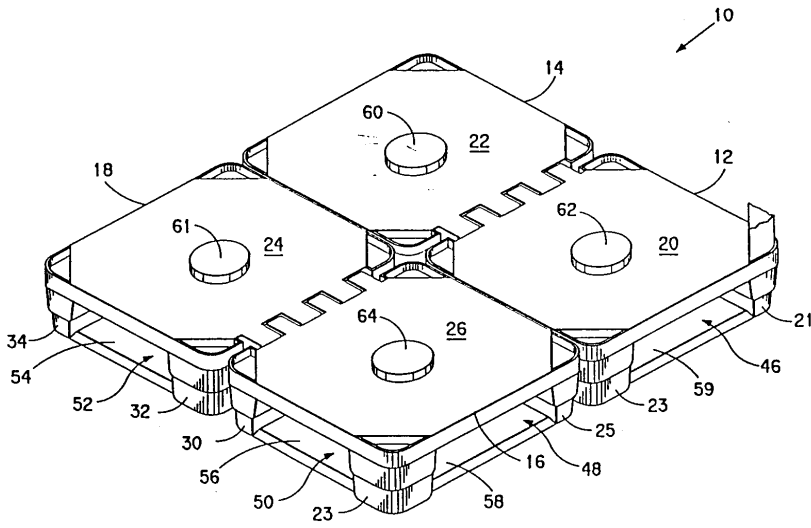
제 5 항에서, 상기 다리 부재는 상기 지지 데크 아래의 부재에 인접하는 팽릿.

청구항 8

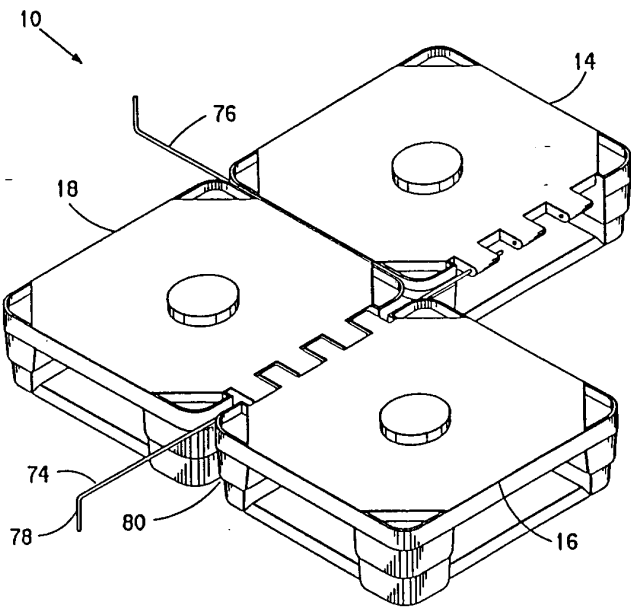
제 5 항에 있어서, 상기 너클은 인터로킹 상태에서 상기 섹션을 고정시키기 위한 연신된 로드를 수납하기에 적합한 아이를 구비한 팽릿.

도면

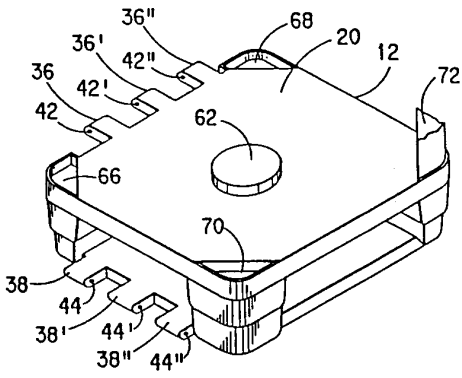
도면1



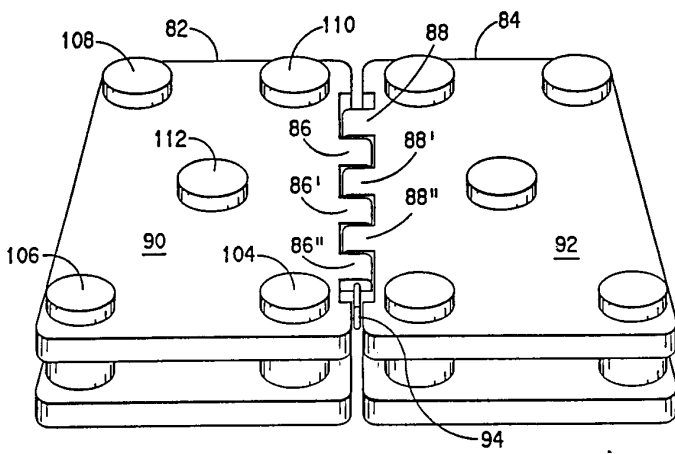
도면2



도면3



도면4



도면5

