



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년09월27일  
(11) 등록번호 10-1067255  
(24) 등록일자 2011년09월19일

(51) Int. Cl.

B65D 19/18 (2006.01) B65D 19/38 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2005-7004462

(22) 출원일자(국제출원일자) 2003년09월15일

심사청구일자 2008년09월01일

(85) 번역문제출일자 2005년03월16일

(65) 공개번호 10-2005-0057348

(43) 공개일자 2005년06월16일

(86) 국제출원번호 PCT/SE2003/001437

(87) 국제공개번호 WO 2004/026713

국제공개일자 2004년04월01일

(30) 우선권주장

0202779-5 2002년09월18일 스웨덴(SE)

(56) 선행기술조사문헌

US3880286 A

US6305566 B1

전체 청구항 수 : 총 18 항

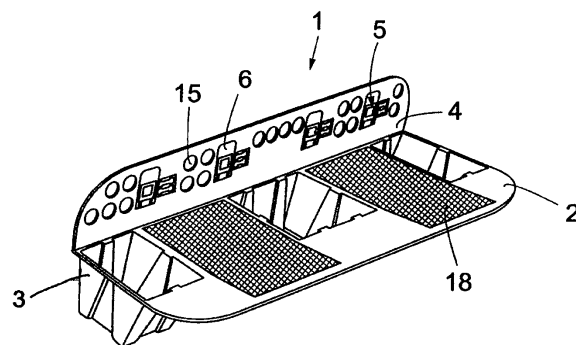
심사관 : 김학수

(54) 적재 레지

(57) 요약

본 발명은 운송 및 저장 작업에서 사용되는 적재 레지(1)와 적재 유닛을 제조하기 위한 시스템에 관한 것이다. 상기 적재 레지(1)는 실질적인 L형 단면을 형성하는 하부 레그(2)와 상부 레그(4)를 구비한다. 상기 하부 레그(2)는 처리 설비를 사용할 수 있도록 하나 이상의 돌출부(3)를 구비한다. 하나 이상의 로킹 수단(5)은 스트랩 등을 고정하기 위하여 상기 적재 레지에 통합된다. 적재 유닛은 둘 이상의 적재 레지(1)가 이 적재 레지(1) 상의 상품(19)을 고정하는 스트랩(14)과 함께 사용될 때 제조된다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

실질적인 L형 단면을 형성하는 하부 레그(2)와 상부 레그(4)를 구비하며, 상기 하부 레그(2)는 하나 이상의 돌출부(3)를 구비한 적재 레지(1)에 있어서,

클립(5) 형식의 하나 이상의 로킹 수단이 고정 스트랩(14)을 고정하기 위하여, 상기 적재 레지(1)에 통합되는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 2

삭제

### 청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 클립(5) 형식의 로킹 수단은 상기 적재 레지(1)의 상기 상부 레그(4)에 통합되고 상기 적재 레지(1)에 고정된 프레임(16)과 두 폴더형 부품(17)을 구비하고, 상기 두 폴더형 부품은 각각 일단부가 상기 프레임(16)에 접합식으로 고정되고 타단부가 상기 적재 레지(1)에 해제가능하게 고정되는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 프레임(16)으로부터 멀리 있는 상기 폴더형 부품(17)의 단부들은 상기 적재 레지(1)에 해제가능하게 고정되는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 상부 레그(4)의 개방부(6)들에 로킹 수단(5)이 배열되고 또는 각 적재 레지(1)에 4개의 로킹 수단(5)이 배열되는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 하부 레그(2) 및 상기 상부 레그(4)는 서로를 향하여 경사지고 또는 상기 하부 레그(2)의 적어도 외단부는 상향으로 경사지는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 7

제 1 항에 있어서, 상기 돌출부(3)들은 바닥 등에 배치되도록 하향으로 지향되고 상기 돌출부(3)들의 적어도 3개의 측부는 수평면에 대해 각도  $\alpha$ ,  $\beta$ 로 제공되고, 상기 적재 레지(1)의 짧은 단부들과 인접 돌출부(3)들을 향하는 각 돌출부(3)의 측부들의 각도  $\alpha$ 는 50도 내지 70도 사이에 있고, 상기 하부 레그(2)의 전방을 향하여 타 단부에 최인접한 각 돌출부(3)의 측부의 각도  $\beta$ 는 40도 내지 60도 사이에 있는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 8

삭제

### 청구항 9

제 1 항에 있어서, 상기 각 돌출부(3) 상에 어댑터들(11,12)이 수용되는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 어댑터는 여러 돌출부(3)들 상에 배치된 어댑터 세트(7)의 형식을 구비하고, 상기 어댑터 세트(7)는 보드(9)와 둘 이상의 어댑터(8,11)를 포함하는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 11

제 9 항에 있어서, 하나의 독립된 어댑터(12)는 각 돌출부(3) 상에 배치되는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

### 청구항 12

제 10 항에 있어서, 상기 각 어댑터(8,11,12)는 각 돌출부(3)의 개방부와 고정 연결하기 위한 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

#### 청구항 13

제 12 항에 있어서, 상기 어댑터(8,11,12)의 고정 연결하기 위한 수단은 페그(10)인 것을 특징으로 하는 적재 레지.

#### 청구항 14

제 1 항에 있어서, 상기 적재 레지는 759mm의 길이를 가지며, 상기 상부 레그(4)는 100mm의 높이를 가지며, 상기 하부 레그(2)는 150mm의 폭을 가지며, 상기 각 돌출부(3)는 45mm의 높이를 가지는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

#### 청구항 15

제 1 항에 있어서, 상기 3개의 돌출부(3)는 상기 적재 레지(1)에 배열되고, 여기서 돌출부(3)들중 하나는 다른 두 돌출부 사이에 배치되며 그리고 다른 두 돌출부보다 큰 바닥 면적을 구비하는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

#### 청구항 16

제 1 항에 있어서, 무게 감소용 개방부(15)들을 구비하는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

#### 청구항 17

제 16 항에 있어서, 상기 무게 감소용 개방부들은 상기 적재 레지(1)의 상기 상부 레그(4)에 배치되는 것을 특징으로 하는 적재 레지.

#### 청구항 18

적재 유닛을 제조하기 위한 시스템으로서,

제 1 항, 제 3 항 내지 제 7항, 및 제 9 항 내지 제 17 항중 어느 한 항에 기재된 둘 이상의 적재 레지(1)는 이 적재 레지(1)들 상의 상품(19)을 고정하는 스트랩(14)들과 함께 사용되는 것을 특징으로 하는 적재 유닛을 제조하기 위한 시스템.

#### 청구항 19

제 18 항에 있어서, 상기 하나 이상의 스트랩(14)과 상품(19)의 에지들 사이에 배치된 에지 보호부들(13)이 사용되는 것을 특징으로 하는 적재 유닛을 제조하기 위한 시스템.

#### 청구항 20

제 19 항에 있어서, 클립 형식의 로킹 수단은 에지 보호부(13)들에 통합되고 상기 로킹 수단은 스트랩(14)을 로킹하는 것을 특징으로 하는 적재 유닛을 제조하기 위한 시스템.

### 명세서

#### 기술분야

본 발명은 운송 및 저장에 사용되는 개선된 적재 레지와 적재 유닛들(load units)을 제조하기 위한 시스템에 관한 것이다.

#### 배경기술

다른 유형의 상품들을 운송 및 저장하기 위하여, 현재에는 일반적으로 팔릿들을 사용한다. 일반적으로는 표준

[0001]

[0002]

규격의 목재형 팻릿들을 사용한다. 종종, 스트랩 및/또는 스트레치 또는 수축 포장재(stretch or shrink wrapping)로써 상품을 포함하여 팻릿 주위를 포장한다.

- [0003] 운송 및 저장을 위한 다른 수단 즉, 상품이 배치될 적재 레지(loading ledge)가 공지되어 있다. 유닛 적재물(unit load)을 형성하기 위하여, 둘 이상의 적재 레지 상에 하나 이상의 물품들이 놓여진다. 각 적재 레지는 그 지지부에 대한 일정 거리에서 유닛 적재물을 지지하기 위하여 돌출부들을 구비한 L형 프로파일(profile)을 포함한다. 적재 레지는 이 적재 레지를 포함하는 유닛 적재물을 물품 수용부(receiver)로 운송하거나 및/또는 저장하기 위하여 유닛 적재물의 하부 에지에 배치된다. 유닛 적재물은 적재 레지와 상품을 스트래핑(strapping)함으로써 형성된다. 스트랩은 상품들을 적재 레지에서 안전하게 고정하기 위하여 클립과 같은 것으로 로킹되어야 한다.
- [0004] 적재 레지 상에 지지용 돌출부들을 제공함으로써, 형성된 유닛 적재물은 목재형 팻릿들 상의 유닛 적재물들을 처리하기 위하여 사용된 포크 리프트 트럭 또는 팻릿 트럭들과 같은 취급 장치들에 의해서 처리될 수 있다.
- [0005] 적재 레지들은 양호하게는, 예를 들어, 무채색(uncolored) 폴리프로필렌(PP)과 같은 재생 플라스틱으로 제조된다. 제조 방법은 사출 성형법으로 할 수 있다. 다른 재료들 및 제조 기술들도 가능하다.
- [0006] 적재 레지들은 새로운 유닛 적재물에서 재사용할 목적으로 복귀될 수 있지만, 예를 들어, 적재 레지를 그라인딩하여 재생하고 그 재료를 적재 레지들의 제조업자에게 반환하는 것이 유리할 수 있다. 다른 방안으로는, 그 재료는 미가공(raw) 플라스틱 재료로서 일상적인 시장에 내놓을 수 있다. 후자의 경우에, 플라스틱 재료를 무채색으로 내놓는 것이 특히 중요하다.
- [0007] 상술한 바와 같이 적재 레지를 사용할 때, 모든 적용상황에 대해서 단지 하나의 크기만을 사용할 수 있다. 유닛 적재물의 크기는 임의의 팻릿 크기에 좌우되는 것이 아니라, 그 바닥 에지들에 둘 이상의 적재 레지를 갖는 물품의 크기에 좌우되며, 상기 둘 이상의 적재 레지는 전통적인 취급 장치에 의한 처리동작을 허용하는 하향 연장 돌출부들을 구비한다. 만약, 물품들이 길다면, 둘 또는 3개의 적재 레지가 각 하부 에지에 제공될 수 있다.
- [0008] 적재 레지를 사용한다는 것은 다시 말해서, 최적의 유닛 적재물이 현재와 같이 팻릿의 크기에 따라서 쌓여지는 것이 아니라, 상품 또는 물품에 따라서 쌓여질 수 있다는 것을 의미한다.
- [0009] 또한, 적재 레지에 대한 절대 무게(tara weight)와 가격이 매우 낮다.
- [0010] 상술한 바와 같이, 스트랩은 일반적으로 상품들을 고정하기 위하여 사용된다. 상기 스트랩은 클립 등으로 로킹될 수 있다. 비록, 기존의 클립이 많은 관점에서 양호하게 작용할지라도, 그 클립은 필요할 때, 근처에 있어야 하고, 풀려질 수 있으며 독립된 엘리먼트(discrete element)들이다. 또한, 종래 기술의 클립 또는 스트랩용의 다른 로킹 수단은 일반적으로 다양한 위치들에 배치될 수 있으므로, 인접 팻릿들 상에 놓여진 상품들을 손상시킬 가능성이 있다. 이러한 손상들은 상품들에 따라서는 심각할 수 있다.

### 발명의 상세한 설명

- [0011] 새로운 제품들을 디자인할 때, 다소 중요한 목적들이 많이 있다. 이러한 목적들은 사용된 재료의 양을 축소시키고 그에 따라서 비용을 절감하기 위하여, 가능한 경량을 가지는 것이다. 또한, 일반적인 목적은 비용을 축소하기 위하여 단순하고 신뢰성있는 방식으로 제품을 제조하는 것이다.
- [0012] 본 발명에 있어서 한 특정 목적은 적재 레지가 사용하기 용이해야 한다는 것이다. 다른 목적은 운송 및 저장을 용이하게 하기 위하여 적재 레지가 축적(stack)될 수 있어야 한다는 것이다.
- [0013] 또다른 목적은 적재 레지가 환경 친화적이어야 한다는 것이다.
- [0014] 본 발명에 따라서, 실질적으로 L형 단면을 형성하는 하부 레그 및 상부 레그를 구비한 적재 레지가 형성된다. 적재 레지의 하부 레그는 하나 이상의 돌출부를 구비한다. 상기 적재 레지에는 하나 이상의 로킹 수단이 통합된다.
- [0015] 표준 규격의 팻릿들 대신에 유닛 적재물을 생성하기 위하여 본 발명에 따른 적재 레지를 사용함으로써, 일반적으로 상품들을 더욱 컴팩트하게 저장할 수 있다. 표준 팻릿들을 사용할 때, 각 품목의 상품들의 크기가 팻릿들의 크기에 적합하지 않다면, 종종 사용가능한 적재 면적 전체가 사용되는 것은 아니다. 또한, 본 발명의 적재 레지들은 가장 표준의 팻릿들 보다 낮아서, 컨테이너, 트럭, 로리(lorries), 창고 등에서 사용가능한 공간을 충

분히 사용할 수 있는 가능성을 증가시킨다. 본 발명에 따른 적재 레지는 유닛 적재물의 크기에 자동으로 적합하게 된다.

[0016] 적재 레지의 무게는 기능을 손상시키지 않으면서 다수의 개방부들(openings)을 제공함으로써 가능한 작게 유지된다. 경량의 무게는 운송 문제와 각 적재 레지의 제조에 필요한 재료가 적게 필요하다는 점 모두에 있어서 유익하다.

[0017] 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 당기술에 숙련된 기술자가 양호한 실시예의 상세한 설명을 참고할 때 더욱 명확해진다.

[0018] 본 발명은 보기와 첨부된 도면을 참고하여 기술된다.

## 실시예

[0026] 상세한 설명에서 사용되는 표현 "상부" 및 "하부"는 도면에 도시된 바와 같이, 적재 레지(1)를 기준으로 한 것이다.

[0027] 본 발명은 상품(19)의 운송 및 저장에 사용되는 적재 레지(1)에 관한 것이다. 적재 레지(1)는 서로 거의 수직으로 배열되는 하부 레그(2) 및 상부 레그(4)를 포함한다. 따라서, 적재 레지(1)는 실질적으로 L형의 단면을 가진다. 적재 레지(1)는 양호하게는 재생가능한 플라스틱, 더욱 양호하게는, 폴리프로필렌(PP)의 의 L형 프로파일로 사출성형된다. 상기 하부 레그(2)는 지면 또는 다른 지지부상에 유닛 적재물을 지지하기 위한 돌출부(3)들, 도시된 경우에는 3개의 돌출부를 구비한다. 이 돌출부(3)들로 인하여 현재 분배 시스템에서 폭넓게 사용되는 범용 목재형 팻릿들 상의 상품들에 대해서 사용되는 범용 취급 장비로써 유닛 적재물을 처리할 수 있다. 적재 레지(1)의 상부 레그(4)는 일반적으로 평면이고 적재 레지에 의해서 지지되는 유닛 적재물의 수직 측면에 대해서 유지된다. 하부 레그(2)의 적어도 자유 단부 또는 외측 단부 즉, 돌출부들의 외측 부분은 상향으로 약간 경사진다. 본원에서 사용되는 약간 경사진다는 것은 몇 도 또는 몇 분의 1도(parts of degree) 경사졌다는 것을 의미한다.

[0028] 적재 레지(1)의 상부 레그(4) 및 하부 레그(2)는 서로를 향하여 약간 경사졌다. 그에 의해서 그리고 하부 레그(2)의 외측 단부가 상향으로 약간 경사졌다는 사실에 의해서, 적재 레지(1)는 사용할 때, 상품을 안정되게 유지할 수 있다.

[0029] 상세한 설명에서 사용되는 용어 "유닛 적재물(unit load)"은 적재 레지(1), 둘 이상의 적재 레지(1)에 수용된 상품(19) 및 스트랩(14)과 같은 스트레칭 장치들을 포함한다.

[0030] 상부 레그(4)에는, 다수의 로킹 수단 또는 클립(5)이 배열된다. 클립(5)은 상부 레그(4)의 개방부들(6)내에 배열된다. 이 개방부들(6)은 스트랩(14)을 수용한다. 클립(5)은 상부 레그(4)의 통합 부품이며 프레임(16)과 두 폴더형 부품(17)으로 각각 형성된다. 폴더형 부품들(17)은 일 실시예에서 손으로 쉽게 파손될 수 있는 취약부에 의해서 프레임(16)에 해제가능하게 고정된다. 다른 실시예에서, 프레임(16)으로부터 멀리 있는 폴더형 부품들(17)의 단부들은 전체적으로 자유상태, 즉 적재 레지(1)에 고정되지 않는다. 폴더형 부품(17)들에 의해서 스트랩(14)이 로킹될 수 있다. 사용할 때, 폴더형 부품들은 각 폴더형 부품(17)과 연관 프레임(16) 사이의 전이 위치(transition)에서 접혀진다. 도시된 실시예에는, 4개의 클립들(5)과 개방부들(6)이 있다. 당기술에 숙련된 기술자는 다른 개수의 클립(5)과 개방부들(6)을 사용할 수 있다는 것을 이해할 것이다. 또한, 당기술에 숙련된 기술자는 도시된 클립들은 단지 보기에 불과하다는 것을 이해할 것이다. 클립(5)의 정확한 디자인은 의도한 용도를 충족시킬 수 있는 한 변화될 수 있다.

[0031] 일반적으로 다수의 다른 무게 감소용 개방부들(15)도 적재 레지(1)에 제공될 수 있다. 상기 다른 개방부들(15)도 주로 무게를 감소시키고 사용되는 재료의 양을 감소시키도록 제조된다. 상기 무게 감소용 개방부들(15)은 일반적인 사용에서 적재 레지(1)의 강도를 손상시키지 않도록 배치된다. 개방부들(15)은 일반적으로 적재 레지(1)의 상부 레그(4)에 배치된다. 그러나, 당기술에 숙련된 기술자는 무게 감소용 개방부들(15)이 적재 레지(1)의 기능을 손상시키지 않는다면 어떤 장소에도 배치될 수 있다는 것을 이해할 것이다. 또한, 무게 감소용 개방부들(15)의 수와 크기도 변화될 수 있다. 하나의 적재 레지에서, 다른 크기의 개방부들이 배열될 수 있다.

[0032] 돌출부(3)들은 다수의 적재 레지(1)를 서로 축적할 때 보조하는 경사 측부들을 가진다. 적재 레지(1)의 상부 레그(4)와 다소 나란하게 배치된 각 돌출부(3)의 측부는 일반적으로 경사지지 않는다. 적재 레지(1)의 짧은 단



부들과, 인접 돌출부(3)들과 대면하는 각 돌출부(3)의 측부들은 수평면에 대해서 각도  $\alpha$ 의 경사를 가진다. 각도  $\alpha$ 는 일반적으로 50도와 70도 사이, 양호하게는, 60도와 70도 사이이고 가장 양호하게는, 66.4도이다. 하부 레그(2)의 전방을 향하는 외측 단부에 최인접한 각 돌출부(3)의 측부는 수평면에 대하여 각도  $\beta$ 의 경사부를 가진다. 각도  $\beta$ 는 일반적으로 40도와 60도 사이, 양호하게는, 45도와 55도 사이이고 가장 양호하게는, 52도이다. 중간부에 배치된 돌출부(3)의 크기는 일반적으로 다른 돌출부(3)들의 크기보다 어느 정도 크다.

[0033] 마찰력을 개선하기 위하여, 돌출부(3)들의 바닥은 다수의 작은 불규칙면을 가질 수 있다. 작은 불규칙면의 영역들은 본원 설명에서 마찰 패턴으로 언급된다. 또한, 하부 레그(2)의 상부측에는 마찰 패턴(18)이 제공된다. 상기 마찰 패턴(18)은 적재 레지(1) 상에서 상품을 더욱 안전하게 유지하는 것을 도와준다. 당기술에 숙련된 기술자는 마찰 패턴들(18)의 정확한 형태 및 위치는 변화될 수 있다는 것을 이해할 것이다. 또한, 마찰 패턴들(18)의 불규칙한 형태도 변화될 수 있다.

[0034] 실제적인(그러나 제한하지 않는) 경우에 있어서, 적재 레지(1)의 전체 길이는 약 759mm이고, 하부 레그(2)와 상부 레그(4)의 폭들은 각각 약 179mm와 약 100mm이다. 돌출부(3)들은 약 45mm의 높이와 바닥에서 약 50mm의 폭을 가진다. 중심 돌출부는 바닥에서 약 120mm의 길이를 가지며, 두개의 외부 돌출부 각각은 바닥에서 약 50mm의 길이를 가진다. 돌출부(3)들의 바닥 면적에 의해서 형성된 접촉 면적의 크기는 지지부에 대해서 충분한 마찰력을 갖기 위하여 중요하다. 돌출부들의 크기 및 각도로 인하여 인접한 적재 레지(1)들 사이의 거리는 축적될 때 약 3mm이다. 이것은 사용하지 않을 때, 적재 레지(1)가 공간 절약 방식으로 용이하게 축적될 수 있다는 것을 의미하며, 이것은 적재 레지(1)의 저장 및 가능한 운송에 유익하다.

[0035] 돌출부(3)들 사이의 거리와 돌출부(3)들의 높이는 사용된 취급 장비에 적합하다. 이러한 취급 장비는 포크리프트 트럭, 팰렛 트럭 등을 포함한다. 돌출부(3)들 사이의 거리는 포크들 사이의 거리를 정상적으로 조정할 수 있도록 선택된다. 따라서, 포크들은 일반적으로 돌출부(3)들을 손상시키지 않는다.

[0036] 본 발명의 적재 레지(1)는 상대적으로 얇은 포크들을 갖는 취급 장비를 목적으로 개발된 것이다. 지면 또는 다른 지지부에서 하부 레그(2)의 바닥까지의 거리는 약 45mm이다. 오늘날 시장에 나와있는 많은 취급 장비는 포크들의 상부측과 지지부 사이의 약 85mm의 최소 거리를 가진다. 따라서, 이러한 취급 장비는 표준 적재 레지(1)와 함께 사용될 수 없다. 상기 유형의 취급 장비의 사용을 가능하게 하기 위하여, 어댑터들(7,12)이 돌출부(3)들 상에 배치될 목적으로 개발되었다. 상기 어댑터들(7,12)은 지면 또는 다른 지지부에서 하부 레그(2)의 바닥까지의 약 90mm의 전체 거리를 제공한다. 당기술에 숙련된 기술자는 만약 사용된 취급 장비의 크기로 인하여 필요하다면, 어댑터들(7,12)을 사용함으로써 어떤 적당한 거리를 형성할 수 있다는 것을 이해할 것이다.

[0037] 제 1 실시예에서, 도 5와 도 6에 도시된 어댑터 세트(7)가 형성된다. 어댑터 세트(7)는 보드(9)와 3개의 어댑터(8,11)를 포함한다. 일반적으로, 보드(9)와 어댑터들(8,11)은 일체적으로 형성된다. 도시된 어댑터들(8,11)은 돌출부(3)들의 크기에 적합한 다른 크기를 가진다. 각 어댑터(8,11)의 상부에는 페그(10)가 형성된다. 이 페그(10)의 목적은 페그가 대응 돌출부(3)의 바닥의 개방부에 수용되어야 한다는 것이다. 돌출부의 개방부와 페그(10) 사이의 연결부는 양호하게는, 스냅핑 효과(snapping effect)를 가지는 유형이다. 상기 스냅핑 효과에 도달하기 위하여, 페그(10)는 돌출부(3)의 개방부의 에지를 수용하는 홈을 구비할 수 있다. 당기술에 숙련된 기술자는 페그(10)와 개방부 사이의 연결이 여러 가지 다른 방식으로 달성될 수 있다는 것을 이해할 것이다. 따라서, 페그(10)와 개방부 사이에 압착끼워맞춤이 이루어질 수 있으며, 이 경우에 페그(10)에서 홈의 필요성이 없어진다.

[0038] 도 6에 도시된 바와 같이, 어댑터(12)는 각 돌출부(3) 상에 배치하기 위한 독립된 엘리먼트들이 될 수 있다. 또한, 상기 독립된 어댑터들(12)은 어댑터 세트(7)에 관하여 상술한 것과 동일한 방식으로 돌출부(3)의 개방부에 수용되는 페그(10)를 가진다. 일반적으로, 각 어댑터(12)의 크기는 어댑터가 배치되어야 하는 돌출부(3)의 크기에 맞게 구성된다. 그러나, 돌출부(3)의 크기와는 무관하게, 단지 하나의 크기의 어댑터(12)를 가질 수 있다. 이러한 후자의 경우에, 어댑터(12)의 크기는 최소형의 돌출부(3)의 크기에 맞게 구성된다.

[0039] 일반적으로, 사용하지 않을 때 적재 레지(1)와 어댑터들(7,10)은 개별적으로 저장되는데 즉, 적재 레지(1)에 부착된 어댑터(7,10)와 함께 저장되지 않는다.

[0040] 사용할 때, 적어도 두 개의 적재 레지(1)가 상품(19)의 바닥에 배치된다. 두 개의 적재 레지(1)는 상품(19)의 대향 측면들에 배치된다. 적재 레지(1)에 의해서 형성된 다른 유형의 적재 유닛는 도 4에 도시된다. 스트랩(14)은 상부 레그(4)의 클립(5)의 프레임(16)과 클립(5)에 인접한 개방부들(6) 모두를 통해서 인출된다. 상기 유형의 클립(5)에 대해서 일반적인 것과 같이, 스트랩(14)이 당겨질수록 고정력은 더욱 견고해진다.

[0041] 일반적으로, 어떤 종류의 에지 보호부(13)는 상품(19)의 에지들에서 스트랩(14) 밑에 배치된다. 이것은 만약 상품(19)이 스트랩(14)에 의해서 손상에 민감한 하나 이상의 카드보드 박스 등과 같은 경우에 스트랩(14)을 묶을 때, 특히 중요하다. 또한, 각 에지 보호부(13)에서 클립(5) 또는 다른 로킹 수단을 통합할 수 있다. 에지 보호부(13)에서 클립(5)의 형태 및 기능은 적재 레지(1)에 통합된 클립(5)과 동일하다. 당기술에 숙련된 기술자는 스트랩에 대한 클립 또는 다른 로킹 수단을 갖지 않는 에지 보호부(13)가 사용될 수 있다는 것을 이해할 것이다.

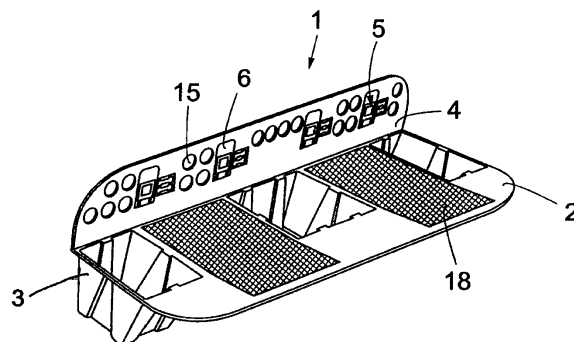
[0042] 상술한 바와 같이, 클립이 운송 또는 저장 동안 인접 팻릿의 상품들을 손상시킬 수 있다는 것은 기존의 클립과 완전히 공통된다. 클립은 일반적으로 임의로 배치되며, 이것은 인접한 팻릿들 상의 상품들에 직접 부착될 수 있다는 것을 의미한다. 만약, 상품들이 카드보드 박스들이라면, 손상에 민감하다. 그러나, 본 발명에 따른 통합 클립(5)을 갖는 적재 레지(1)를 사용함으로써, 클립(5)이 인접한 유닛 적재물들 상의 클립(5)과 정렬되게 배치된다. 따라서, 클립(5)에서 인접한 유닛 적재물이 접촉된다. 그에 의해서, 운송 또는 저장 동안 상품들을 손상시킬 가능성이 감소된다.

### 도면의 간단한 설명

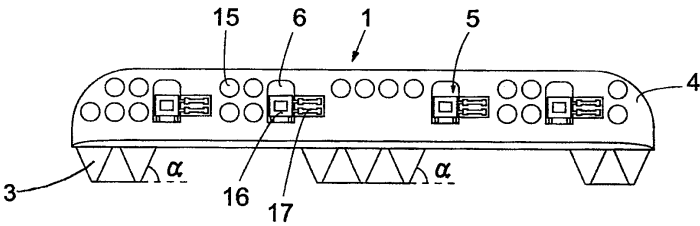
- [0019] 도 1은 본 발명에 따른 적재 레지의 사시도.
- [0020] 도 2는 도 1의 적재 레지의 전면도.
- [0021] 도 3은 도 2의 적재 레지의 단면도.
- [0022] 도 4는 도 1 내지 도 3의 적재 레지를 사용함으로써 형성된 유닛 적재물의 다른 보기를 도시한 도면.
- [0023] 도 5는 어댑터를 구비한 본 발명에 따른 적재 레지의 사시도.
- [0024] 도 6은 도 5의 실시예에 사용된 어댑터 세트의 사시도.
- [0025] 도 7은 도 1 내지 도 3의 적재 레지에 부착되는 다른 어댑터의 사시도.

### 도면

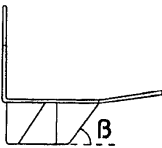
#### 도면1



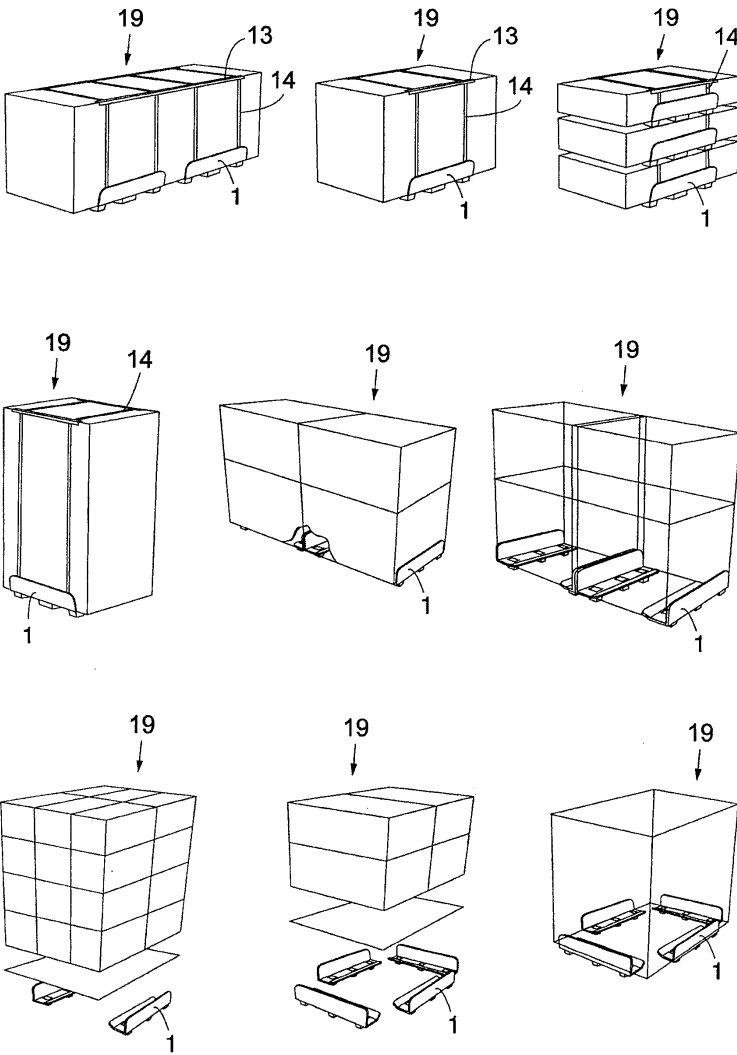
도면2



도면3

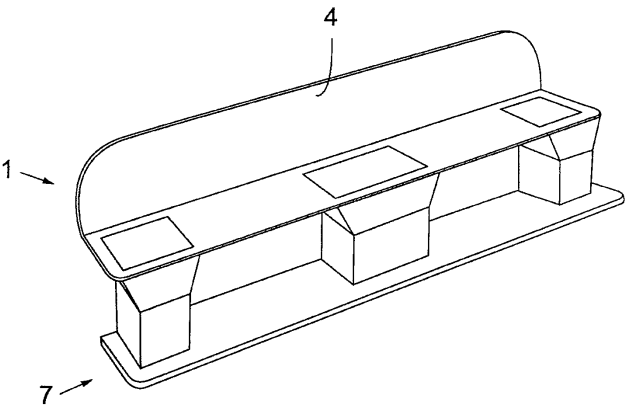


도면4

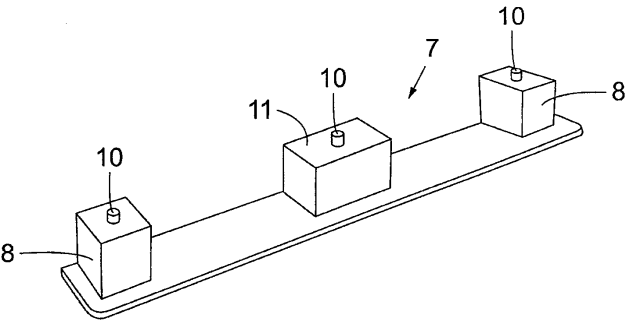




도면5



도면6



도면7

