



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년10월29일
(11) 등록번호 10-0865914
(24) 등록일자 2008년10월23일

(51) Int. Cl.

E04F 15/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0134895

(22) 출원일자 2006년12월27일

심사청구일자 2006년12월27일

(65) 공개번호 10-2007-0072381

(43) 공개일자 2007년07월04일

(30) 우선권주장

11/321,015 2005년12월29일 미국(US)

11/595,559 2006년11월09일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020030088555 A*

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 7 항

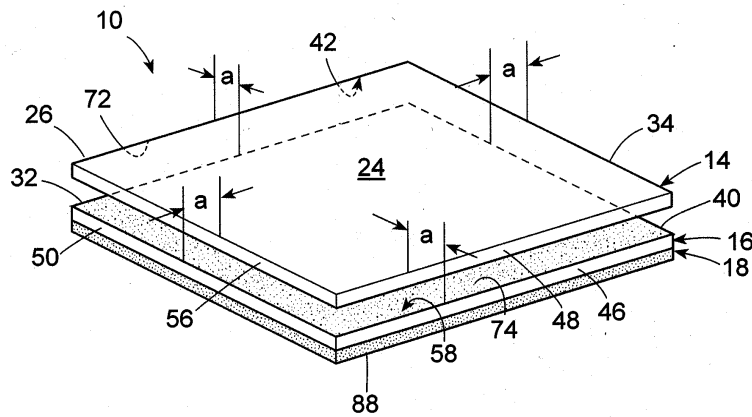
심사관 : 박우충

(54) 마루 타일 조립체

(57) 요약

본 발명의 마루 타일 조립체는 2개층의 유연성 플라스틱 시트 소재를 오프셋 형태로 구성된 적층판으로 각층에는 하나의 오프셋 가장자리 부분을 포함한다. 각 오프셋 가장자리는 서로 마주보는 접착제 도포 면으로 구성된다. 상기 마루 타일의 적층 구조에는 하나의 폼 층과/또는 하나의 화이버글라스 시트를 포함할 수도 있다. 상기 마루 타일은 마루 기저의 표면 굴곡에 밀착될 수 있다. 상기 마루 타일의 저면층은, 상기 층이 플라스틱 시트이건 폼이건 간에, 상기 마루 기저의 굴곡에 밀착된다. 하나의 원피스 릴리즈 포장 장치는 상기 오프셋 가장자리 부분의 상호 마주보는 접착제 도포면들을 커버한다.

대표도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌

KR2019970013914 U*

JP04049367 A

JP07229280 A

DE20108723 U1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

특허청구의 범위

청구항 1

서로 인접하여 배열되는 적어도 2개 이상의 동일한 정사각형의 마루 타일들을 포함하며, 상기 각 마루 타일은, 정사각형 형상으로서 디자인 패턴이 형성된 유연성 플라스틱 시트 소재의 제1층; 및

오프셋(offset: 단(段))이 지도록 상기 제1층의 하면에 적층되는 유연성 플라스틱 시트 소재의 정사각형 형상인 제2층으로 구성되며,

오프셋(offset: 단(段))이 지도록 적층된 상기 제1층 및 제2층의 단층 적층 구조는 상기 제1층의 제1오프셋(offset: 단(段)) 가장자리 부분과 상기 제2층의 제2오프셋(offset: 단(段)) 가장자리 부분에 있어서, 상기 제1 오프셋(offset: 단(段)) 가장자리 부분은 상기 제2층의 옆 모서리들 중 적어도 하나의 옆 모서리를 넘어 연장되어 있고, 상기 제2오프셋(offset: 단(段)) 가장자리 부분은 상기 제1층의 옆 모서리들 중 적어도 하나의 옆 모서리를 넘어 연장되어 있으며,

상기 제1및 제2층은 각각 소정의 두께를 포함하고 있어 상기 제1및 제2층의 적층이 상기 마루 타일이 놓일 마루 바닥의 표면 굴곡에 밀착할 수 있는 유연성을 부여하며,

상기 제2층은 상기 마루 타일이 놓일 마루 바닥의 표면 굴곡에 밀착될 수 있는 소정의 유연성을 가져 상기 마루 바닥에 평평하게 놓일 경우, 상기 마루 바닥의 표면 굴곡에 밀착되는 것을 특징으로 하는 마루 타일 조립체.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제1층 및 제2층은 플라스틱 소재로 형성된 것을 특징으로 하는 마루 타일 조립체.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 플라스틱 소재는 비닐(vinyl)인 것을 특징으로 하는 마루 타일 조립체.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 플라스틱 소재는 폴리비닐 클로라이드(polyvinyl chloride)인 것을 특징으로 하는 마루 타일 조립체.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 각 마루 타일은 정사각형 형상을 갖는 유연성 폼 소재의 제3층을 더 포함하며, 상기 제3층은 상기 제2층의 하면에 접착되고, 상기 마루 타일이 위치할 마루 바닥의 표면 굴곡에 밀착하기 위한 소정의 두께와 밀착성을 포함하여, 상기 마루 바닥의 표면 굴곡에 밀착할 수 있는 것을 특징으로 하는 마루 타일 조립체.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 각 마루 타일은 상기 제1층과 제2층 사이에 결합되는 유연성 섬유질 시트 소재의 받침을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 마루 타일 조립체.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 받침은 섬유 유리(fiberglass)로 형성된 것을 특징으로 하는 마루 타일 조립체.

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <16> 본 발명은 마루 기저(바닥)에 붙이지 않고 상기 마루 기저에 설치가 가능한 마루 타일 조립체에 관한 것으로, 특히 마루 기저 위의 인접 유사 마루 타일에 설치가 가능한 유연성 있는 마루 타일 조립체로 마루 기저의 표면 곡선과 요철 굴곡에 밀착 가능한 마루 타일 조립체에 관한 것이다. 본 발명은 또한 상기 마루 타일 조립체용 포장 시스템에 관한 것이다.
- <17> 미국 특허 제 1,978, 075 (발명자 버터워스)에는 유사 블록들을 나란히 접합하기 위한 은촉 이음(tongue and groove engagement)으로 구성된 나무 블록 마루 까는 재료(flooring)를 개시하고 있다. 상기 블록들이 나무로 구성되어 있기 때문에 단단하고 유연성이 결여되어 있으며, 마루 기저의 표면 곡선과 요철 굴곡에 밀착이 용이하지 않다. 상기 나무 블록들은 또 마스틱 (mastic, 회반죽)이나 못으로 마루 기저에 접착할 수 있다.
- <18> 미국 특허 제 2,914,815(발명자 알렉산더)에는 합판으로 구성된 오프셋 베이스 부재(offset base member)를 포함하는 각 블록들이 서로 맞물림 상태의 마루 까는 재료 시스템을 개시하고 있다. 상기 합판 기저 부재들은 상기 블록들에 적층되어 있어 유사 블록들이 나란히 접합되도록 한다. 상기 합판 기저 부재들도 또한 단단하고 유연성이 결여되어 있다. 따라서, 상기 블록들은 마루 기저의 표면 굴곡과 요철에 밀착이 용이하지 않다.
- <19> 미국 특허 제 3,554,850 (발명자 클러)에는 유사 파케이(나무 쪽으로 모자이크한 마루) 부분을 나란히 접합하기 위해 돌출부를 포함한 파케이 마루 까는 재료를 보여주고 있다. 상기 파케이 나무 까는 재료는 단단하고 유연성이 없어 마루 기저의 표면 굴곡과 요철에 밀착이 용이하지 않다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <20> 본 발명은 마루 기저에 붙이지 않고 상기 마루 기저에 설치가 가능한 마루 타일 조립체에 관한 것으로, 특히 마루 기저 위의 인접 유사 마루 타일에 설치가 가능한 유연성 있는 마루 타일 조립체로 마루 기저의 표면 곡선과 요철 굴곡에 밀착 가능한 마루 타일 조립체를 제공하기 위한 것이다. 본 발명은 또한 상기 마루 타일 조립체용 포장 시스템을 제공하기 위한 것이다.

발명의 구성 및 작용

- <21> 본 출원은 2005년 12월29일 출원된 미국특허 번호 11/321,015에 대한 계속 일부 출원이다.
- <22> 본 발명의 실시예들에 따른 마루 타일 조립체(80)의 각 마루 타일은 도 1과 같이 도면 부호 10을 부여한다.
- <23> 상기 마루 타일 조립체(80)를 구성하는 각 마루 타일(10)은 유연성 플라스틱 시트(sheet) 소재의 상층(또는 "제1층", 이하 동일: 14)과, 유연성 플라스틱 시트 소재의 중간층(또는 "제2층", 이하 동일: 16) 및 유연성 폼(foam)소재의 저면 층(또는 "제3층", 이하 동일: 18)의 적층 구조로 되어 있다. 상기 모든 층(14, 16, 18)들은 동일한 크기와 모양의 정사각형으로 구성되어 있다.
- <24> 바람직하게는, 상기 상층(14)과 중간층(16)은 플라스틱 소재로 되어 있으며, 보다 바람직하게는 폴리비닐 클로라이드 시트 소재와 같은 비닐 플라스틱 소재로 구성되어 있다. 상기 상층(14)의 상면(24)에는 자연목을 닮은 인조 목재 무늬 디자인(도 6)과 같은 디자인이 부여되어 있다. 상기 저면 층(18)은 폴리우레탄 폼과 같은 부드러운 유연성 폼 소재로 구성되어 있다.
- <25> 상기 중간 플라스틱 층(16)과 저면 폼 층(18)은 공통의 외주 면을 갖도록 연장되어 적층 되어 있다. 그러나 플라스틱 상층(14)은 중간층(16)과 단(offset)이 지면서 중간층(16)과 적층 되어 있는 구조이다. 상기 단층 구조에서, 상기 상층(14)의 옆 모서리 (26, 도 1)는 상기 중간층 (16)의 대응하는 옆 모서리(32)를 지나 단차 'a'

만큼 연장되어 있고, 상기 옆 모서리(26)에 직각인 상기 상층(14)의 다른 옆 모서리(34)는 상기 중간층(16)의 대응하는 옆 모서리(40)를 지나 길이 'a' 만큼 연장되어 있어, 상기 상층(14)은 전체적으로 보아 'L'자 형태의 가장자리 부분(42)을 형성한다. 상기 가장자리 부분(42)은 전술한 바와 같이 상기 상층(14)이 중간층(16)과 단(offset)이 지도록 하는 부분이며, 후술할 중간층(16)의 가장자리 부분(58)과의 구별을 위해 "제1오프셋(offset: 단(段)) 가장자리 부분"으로 호칭할 수도 있다.

- <26> 또한, 상기 단층 구조에서, 상기 중간층(16)의 옆 모서리(46. 도 1)는 상기 상층(14)의 대응하는 옆 모서리(48)를 지나 길이 'a' 만큼 연장되어 있고, 상기 옆 모서리(46)에 직각인 상기 중간층(16)의 다른 옆 모서리(50)는 상기 상층(14)의 대응하는 옆 모서리(56)를 지나 길이 'a' 만큼 연장되어 있어, 상기 중간층(16)은 전체적으로 보아 'L'자 형태의 가장자리 부분(58)을 형성한다. 상기 가장자리 부분(58)은 전술한 바와 같이 상기 중간층(16)이 상층(14)과 단(offset)이 지도록 하는 부분이며, 전술한 상층(14)의 가장자리 부분(42)과의 구별을 위해 "제2오프셋(offset: 단(段)) 가장자리 부분"으로 호칭할 수도 있다.
- <27> 상기 'L'자 형태의 가장자리 부분(42)으로 형성한 상기 상층(14)과 상기 'L'자 형태의 가장자리 부분(58)으로 형성된 상기 중간층(16)은 크기와 모양이 동일하다.
- <28> 상기 플라스틱 상층(14)와 상기 플라스틱 중간층(16)을 적층하기 위한 적절한 접착제는 대략 하기의 요소로 구성되어 있다.
- <29> a) SIS (스티렌-이소프렌-스티렌 탄성중합체) 35%
- <30> b) 석유 수지 54.5%
- <31> c) 미네랄 오일 10%
- <32> d) 산화 내성 BHT (2,6-di-tert-butyl-p-cresol) 0.05%
- <33> 상기 상층과 중간층(14, 16)을 접착하기 위한 접착제는 상기 플라스틱 상층(14)의 하면(64. 도 3)과 상기 플라스틱 중간층(16)의 상면(66)에 도포된다. 상기 플라스틱 상층(14)의 하면(64. 도 3)과 상기 플라스틱 중간층(16)의 상면(66)에 도포하는 것과 같은 접착제를 저면 폼 층(18)을 플라스틱 중간층(16)에 접착하는데 사용할 수 있다.
- <34> 상기 'L'자 형태의 가장자리 부분(42)은 상기 상층(14)의 상기 하면(64)의 일부인 하향 접착 면(72. 도 1)으로 구성되어 있고, 상기 'L'자 형태의 가장자리 부분(58)은 상기 중간층(16)의 상기 상면(66. 도 3)의 일부인 상향 접착 면(74. 도 1)으로 구성되어 있다. 상기 노출된 접착 면(72, 74)상의 접착제는 상기 플라스틱 상층(14)과 상기 플라스틱 중간층(16)을 함께 접착시키는데 사용되는 접착 소재이다.
- <35> 상기 마루 타일(10)의 크기는 선택의 문제이나, 상기 상층(14), 상기 중간층(16) 및 상기 저면 층(18)의 적절한 크기는, 예를 들어, 가로 12인치, 세로 12인치로 할 수 있다. 이보다 작거나 더 큰 크기의 사각형 타일은 선택의 문제이다. 상기 상층(14)과 중간층(16)의 두께는, 예를 들어, 각각 약 2.0mm와 2.5mm로 할 수 있다. 상기 저면 폼 층(18)의 두께는, 예를 들어, 약 3mm로 할 수 있다. 상기 연장 길이 'a'는, 예를 들어, 약 3/4인치로 할 수 있다. 더 긴 연장 길이는 규격이 큰 타일에 사용될 수 있다.
- <36> 상기 마루 타일(10)은, 도 6에 도시한 바와 같이, 매우 유연해, 상기 마루 타일(10)이 수용되는 마루 기저(102. 도 5)의 표면 곡선의 여러 전형적인 굴곡형태에 잘 밀착되도록 되어 있다. 또한, 유연성 폼 소재의 저면 층(18)은 일반적으로 표면 요철이라고 알려진 상기 마루 기저(102)의 작은 돌출부 및 다른 흠집들을 잘 수용하도록 되어 있다. 따라서, 이 같은 상기 폼 소재 저면 층(18)의 특성으로 인해 상기 마루 타일(10)은 상기 흠집들을 잘 수용해 상기 마루 기저(102)에 평평하게 놓이게 된다.
- <37> 상기 마루 타일(10)을 옆과 끝으로 나란히 설치할 경우, 상기 상층(14)의 상기 'L'자 형태의 가장자리 부분(42)의 상기 하향 접착 면(72)은 상기 중간층(16)의 'L'자 형태의 가장자리 부분(58)의 상향 접착 면(74)과 맞물려 도 2에 도시한 바와 같이, 상기 마루 타일(10)의 조립 제품을 형성하게 된다. 상기 마루 타일(10)을 2개 조립할 때, 하나의 마루 타일(10) 마루 기저(102)와 약 45도 각(미 도시)을 이루며, 인접 다른 마루 타일(10)의 대응하는 상향 접착 면(74. 도 1)에 접하게 된다.
- <38> 상기 마루 타일 조립체(80. 도 2)는 기존의 여러 마루 타일 조립 형태의 단지 한 예에 불과하다.
- <39> 상기 마루 타일(10)은 마루 기저(102)에 마스틱이나 접착제의 도포없이, 또한 저면 폼 층(18)의 하부 표면(88. 도 3)에 마스틱이나 접착제의 도포없이, 마루 기저(102. 도 5)에 설치가 가능하다. 이렇게 상기 마루 타일(10)

을 시공할 때는, 상기 마루 타일(10)은 상기 건조한 마루 기저(102)에 설치되어, 선택된 어느 곳에든지 쉽게 이동이 가능하기 때문에, 상기 마루 타일(10)을 원하는 어느 형태로든지 시공할 수가 있다.

- <40> 바람직하게는, 상기 마루 타일(10)을 먼저 방 (미 도시)의 한쪽 구석에서부터 시작해 바깥쪽으로 시공해 나가는 것이 좋다. 이때, 각 벽으로부터, 예를 들어, 약 1/4인치의 여유를 두는 것이 적합하다. 상기 여유 부분은 통상 몰딩으로 처리한다. 또한, 상기 마루 타일(10)의 첫 번째 열은 양면 테이프를 사용하는 것이 도움이 되는데, 이는 인접 마루 타일(10)을 시공할 때 첫 번째 열을 제 위치에 놓는데 유리하기 때문이다.
- <41> 상기 마루 타일(10)의 상층(14), 중간층(16) 및 저면 층(18)은 트리밍 (trimming, 마무리 손질)이 필요할 경우를 대비하여, 칼로 쉽게 자르기 위해 전체 두께가 같도록 되어 있다. 상기 마루 타일(10)을 쉽게 트리밍 하도록 되어 있고, 마루 기저(102)에 상기 마루 타일(10)을 마스틱을 사용하지 않고 시공할 수 있기 때문에 손수 자작하는 사람들(do-it-yourselfer)에게는 편리하다.
- <42> 도 7은 다른 실시 예에 따른 마루 타일 조립체(100)를 도시하고 있다.
- <43> 상기 마루 타일(100)은 저면 폼 층(18)을 생략하고 상층(14)과 중간층(16)에 적층되어 있다. 상기 상층(14)과 중간층(16)은 상기 실시 예와 같이 길이 'a' 만큼의 연장길이가 주어지 적층된다. 이와 같이 적층된 마루 타일(100)은 같은 길이 'a'의 'L'자 형태의 연장 가장자리 부분(42,58)을 형성한다.
- <44> 마루 기저(102, 도11)에 상기 마루 타일(100)을 시공함에 있어, 상기 중간층(16)의 하면(104)은 마스틱이나 접착제 도포 없이도 마루 기저(102)와 직접 접촉이 가능하다. 따라서 마루 기저(102)는 마스틱이나 접착제 도포가 없게 된다. 상기 마루 타일 조립체(110, 도8)는 상기 실시예의 마루 타일 조립체(80, 도2)와 유사한 방법으로 시공된다.
- <45> 상기 마루 기저(102, 도11)와 접촉하는 상기 중간층(16)의 하면(104, 도 7과8)은 상기 마루 기저(102)의 표면 요철의 굴곡에 따라 잘 밀착될 수 있어 도 11과 같이 마루 기저(102)에 평평하게 놓이게 된다.
- <46> 도 12는 상기 마루 타일 조립체용의 포장 시스템(120)을 도시하고 있다.
- <47> 상기 포장 시스템(120)에 대한 설명은 상기 마루 타일(10)과 상기 마루 타일(100)에 동일하게 적용, 설명된다.
- <48> 상기 포장 시스템(120)은 종이 두께의 얇은 릴리즈 페이퍼(release paper: 박리지(剝離紙))나 릴리즈 플라스틱 (release plastic: 이형(離型) 플라스틱)의 유연한 릴리즈 소재의 대략 정사각형의 원피스(one-piece: 하나의 물체를 형성하는)포장 장치(122)를 포함한다. 상기 릴리즈 소재로는 실리콘 도포 종이 또는 이와 유사한 릴리즈 소재가 적당하다.
- <49> 상기 포장 장치(122, 도 15)는 서로 마주보는 옆 부분(128, 130, 136,138)으로 형성된 정사각형의 외주 면으로 구성되어 있다. 상기 포장 장치(122)는 또 서로 마주보는 옆 부분(144, 146, 152, 154)으로 형성된 사각형의 내주 면으로 구성되어 있다. 상기 외주면(128, 130, 136, 138)과 상기 내주 면(144, 146, 152, 154)간의 거리는 대략 상기 'L' 자 형태의 연장 가장자리 부분(42,58)의 연장 길이 'a'와 같다.
- <50> 상기 포장 장치(122, 도 15)의 외주 면(128, 130, 136, 138)의 길이는 적어도 상기 상층(14)과 상기 중간층(16)의 어느 세로 한 옆 모서리(26, 34, 48, 56 및 32, 40, 46,50, 도 1)의 길이에 상기 'L'자 형태의 연장 가장자리 부분(42,58)의 연장 길이 'a'를 합한 것과 같다. 상기 포장 장치(122)의 내주면 (144, 146, 152, 154 도 15)의 길이는 대략 상기 상층(14)과 중간층(16)의 어느 한 옆 모서리 (26, 34, 48, 56, 및 32, 40, 46, 50, 도1)의 길이에 상기 'L'자 형태의 연장 가장자리 부분의 연장 길이 'a'를 감한 것과 같다.
- <51> 다음의 참조 분류 부호는 상기 마루 타일(10)과 상기 포장 장치(122)에 각기 부여될 수 있다.
- <52> A= 상기 상층(14)과 중간층(16)의 어느 한 옆 모서리(26, 34, 48, 58) 및(32,40, 46, 50)의 길이
- <53> C= 상기 포장 장치(122)의 어느 외주 면(128, 130, 136, 138)의 길이
- <54> E= 상기 포장 장치(122)의 어느 내주 면(144, 146, 152, 154)의 길이
- <55> a= 상기 'L'자 형태의 연장 가장자리 부분(42,58)의 연장 길이 'a'
- <56> 상기 마루 타일(10)과 상기 포장 장치(122)의 관계는 상기 참조 분류 부호를 참고하여 다음 식으로 정리될 수 있다.
- <57> C=A+a

- <58> E=A-a
- <59> 상기 포장 장치(122)는 도 12, 13 및 14에 도시된 방법으로 상기 마루 타일(10)에 조립된다. 따라서, 상기 포장 장치(122)의 교차면 (160, 162. 도 12 및 도15)은 도 13에 도시된 상기 'L'자 모양의 가장자리 부분(42)의 하향 노출 접촉 면(72. 도 1과 12)의 반대편에 위치하고, 상기 포장 장치(122)의 나머지 교차면(168, 170. 도 12와 15)은 상기 'L'자 모양의 가장자리 부분(58)의 상향 노출 접촉 면(74. 도 1)의 반대편에 위치한다.
- <60> 이 같은 조립상태에서, 상기 포장 장치(122)의 내주 가로면(144)은 상기 중간층(16)의 옆 모서리 (32)의 반대편에 위치하고, 상기 포장 장치(122)의 내주 옆 부분(154)은 상기 중간층(16)의 모서리(40)의 반대편에 위치한다. 따라서, 상기 포장 장치(122)의 양면(160, 162)은 상기 'L'자 모양의 가장자리 부분(42)의 하향 노출 접촉 면 (72. 도 13)과 접촉되어 이를 덮는다.
- <61>
- <62> 상기 포장 장치(122)의 양면(160, 162)이 상기 'L'자 모양의 모서리 부분(42)의 하향 노출 접촉 면(72. 도 13)에 위치하면, 상기 포장 장치(122)의 교차면(168, 170)은 전방으로 이동되어, 도 13및 14에서 도시된 바와 같이, 상기 'L'자 모양의 가장자리 부분(58)의 상향 노출 접촉 면(74)의 반대편에 위치한다. 따라서, 상기 포장 장치(122)의 내주 세로 옆 모서리 부분(146)은, 도 12에 도시된 바와 같이, 상기 상층(14)의 옆 모서리 부분 (48)의 반대편에 위치하고, 상기 포장 장치(122)의 내주 옆 부분(152)은 상기 상층(14)의 옆 모서리 부분(56)의 반대편에 위치한다.
- <63> 상기 포장 장치(122)은, 필요에 따라, 약간 확장되어, 양면(160, 162)이 상기 하향 노출 접촉 면(72)에 위치하고, 상기 교차면(168, 170)이 상기 상향 노출 접촉 면(74)의 반대편에 위치하게끔 만든다.
- <64> 이러한 방법으로, 비록 상기 마루 타일(10)이 상기 'L'자 모양의 연장 가장자리 부분(42)의 하향 노출 접촉 면 (72. 도 1)과 상기 'L'자 모양의 가장자리 부분(58)의 상향 노출 접촉 면(74. 도 1)을 포함하고 있더라도, 바람직하게는 폐쇄 정사각형 외주 면을 가진 상기 원피스(one piece) 포장 장치(122)는 상기 'L'자 모양의 양 가장 자리 부분(42, 58)의 모든 노출 접촉 면들을 커버하게 된다.
- <65> 따라서, 상기 마루 타일(10)의 모든 노출 접촉 면들은, 비록 상기 마루 타일(10)의 서로 다른 외주 면에서 마주 보고 있으나, 상기 마루 타일에 시공 준비가 완료될 때까지는 커버되고 원피스 포장 장치로 보호될 수 있는 것이다.
- <66> 상기 포장 장치(122)를 이용하면 상기 마루 타일(10)을 다른 마루 타일(10)에 적층될 수 있게 되어, 포장이나 디스플레이(display: 전시 또는 진열) 목적이 가능하게 된다.
- <67> 도 16은 또 다른 실시 예에 따른 마루 타일(180)을 도시하고 있다.
- <68> 상기 마루 타일(180)은 상기 모서리 부분을 포함하여 상기 상층(14)과 상기 중간층(16)사이에 위치한 유연성 섬 유질의 시트(sheet) 소재의 받침(under lay.182)과 함께 상기 마루 타일(10)의 모든 요소를 포함하고 있다. 상기 받침(182)은 상기 마루 타일(180)에 보다 안정성을 부여한다.
- <69> 상기 받침(182)의 상기 상층(14)은 연장 가능하고 공통의 외주 면을 갖고 있다. 상기 받침(182)은 약 0.2mm두께의 섬유 유리나 부직 유리 섬유 소재로 되어 있는 것이 바람직하다.
- <70> 상기 받침(182)의 상기 상층(14)은, 상기 마루 타일(180)이, 상기 마루 타일(10)의 실시 예에서와 마찬가지로, 상기 'L'자 형태의 연장 가장자리 부분(42,58)의 연장 길이 'a'를 갖도록 상기 중간층(16)과 접촉되어 있다. 상기 연장 모서리 부분 (42)은 상기 받침(182)상에 하향 노출 접촉 면(72)이 부여되어 있고, 상기 연장 모서리 부분(58)은 상기 중간층(16)상에 상향 노출 접촉 면(74)이 부여되어 있다.
- <71> 상기 노출 면(72, 74)상의 접촉제는 상기 마루 타일(10)에서 상기 상층(14)을 상기 중간층(16)에 접촉할 때 사용했던 동일한 접촉제이다. 즉, 상기 받침(182)을 상기 상층(14)과 중간층(16)에 접촉하기 위한 접촉제와, 상기 중간층(16)을 상기 저면 층(18)에 접촉하기 위한 접촉제는 동일하다.
- <72> 상기 마루 타일(180)은 상기 실시 예에서 상기 마루 타일(10)을 시공했던 것과 같은 유사한 방법으로 시공한다.
- <73> 본 발명은 구체적인 예에 대해서만 상세히 설명하였지만, 본 발명의 기술 사항 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능한 것이며 본 발명의 범위를 제한할 의도가 아님은 당 업자에게 명백한 것이다. 또한 이러한 변형 및 수정은 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

발명의 효과

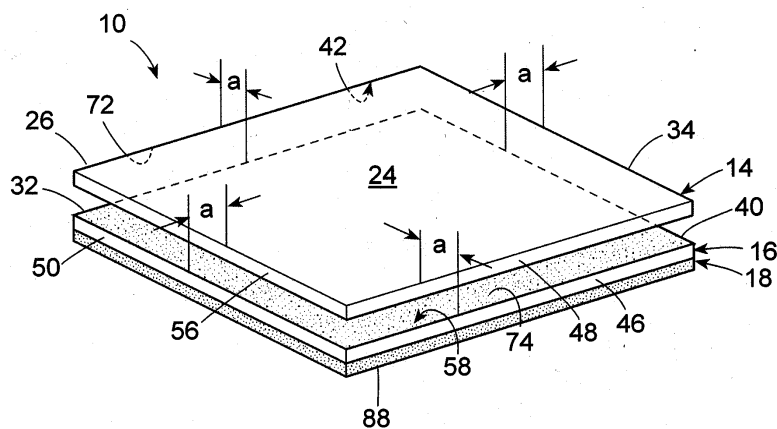
<74> 본 발명은 마루 기저에 붙이지 않고 상기 마루 기저에 설치가 가능한 마루 타일 조립체에 관한 것으로, 이러한 본 발명에 의하는 경우, 특히 마루 기저 위의 인접 유사 마루 타일에 설치가 가능한 유연성 있는 마루 타일 조립체로서, 마루 기저의 표면 곡선과 요철 굴곡에 밀착 가능한 마루 타일 조립체를 제공할 수 있다. 본 발명은 또한 상기 마루 타일 조립체용 포장 시스템을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

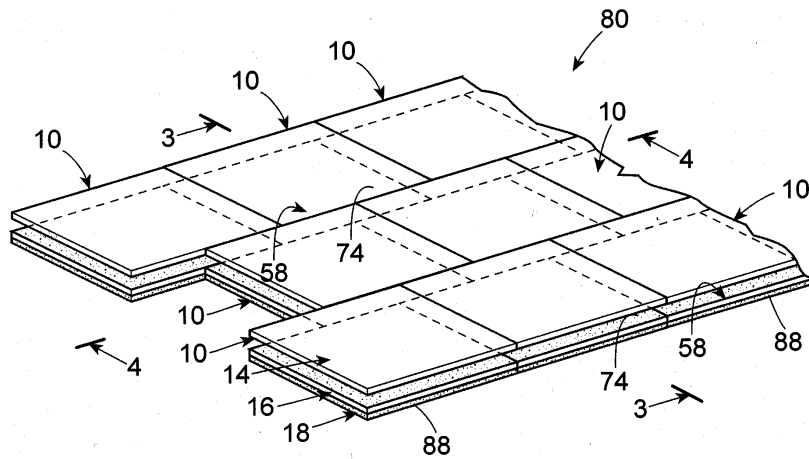
- <1> 도 1은 본 발명의 일실예에 따른 마루 타일 조립체의 투시도.
- <2> 도 2는 본 발명의 일실예에 따른 마루 타일 조립체의 조립 패턴에 대한 투시도.
- <3> 도 3은 도 2의 선 3-3에 따른 단면도.
- <4> 도 4는 도 2의 선 4-4에 따른 단면도.
- <5> 도 5는 마루 기저의 단면도.
- <6> 도 6은 상기 마루 타일 조립체의 유연성 특징을 나타내는 투시도.
- <7> 도 7은 다른 실시예에 따른 마루 타일 조립체의 투시도.
- <8> 도 8은 다른 실시예에 따른 마루 타일 조립체의 조립 패턴에 대한 투시도.
- <9> 도 9는 도 8의 선 9-9에 따른 단면도.
- <10> 도 10은 도 8의 선 10-10에 따른 단면도.
- <11> 도 11은 상기 다른 실시예에 따른 마루 타일 조립체의 마루 기저 단면도.
- <12> 도 12-14는 본 발명의 다른 실시예에 따른 상기 마루 타일 조립체용 포장 시스템을 마루 타일 조립체에 설치하기 전과 설치 중 및 설치 후의 단면도.
- <13> 도 15는 상기 포장 시스템의 포장 장치의 정면도, 및
- <14> 도 16은 본 발명에 따른 또 다른 실시예에 따른 마루 타일 조립체의 투시도이다.
- <15> 전체 도면을 통해 동일 또는 유사 부분에 대한 부호는 동일 도면 부호를 부여한다.

도면

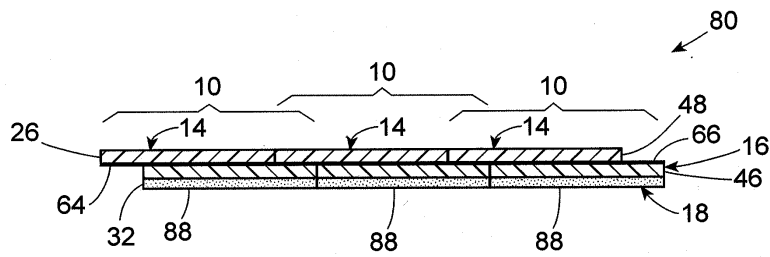
도면1



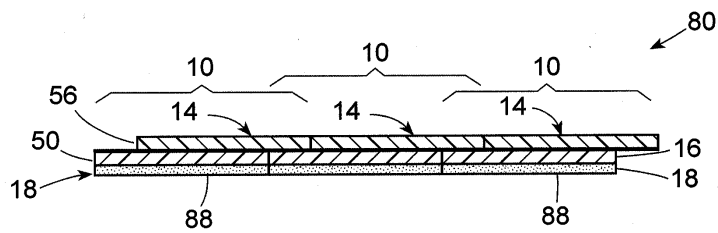
도면2



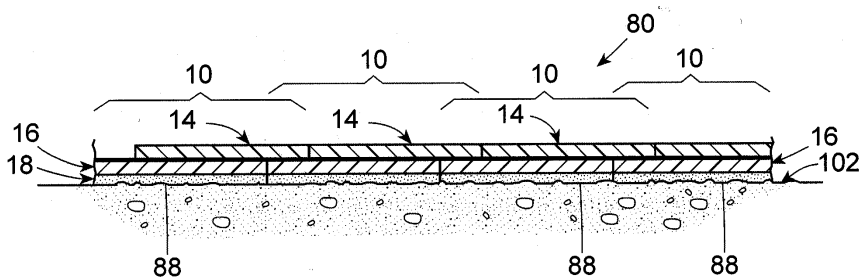
도면3



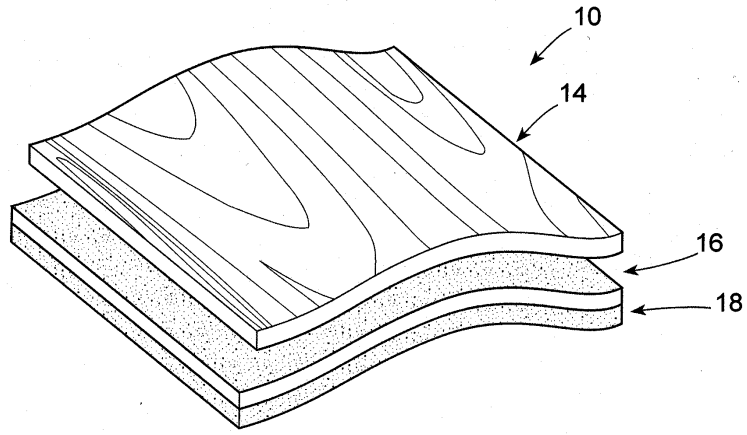
도면4



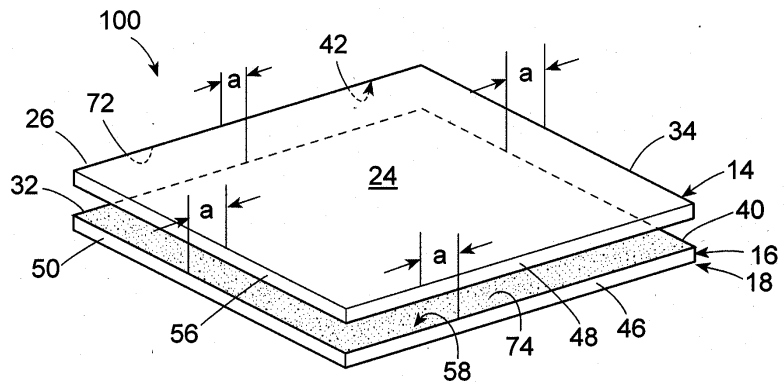
도면5



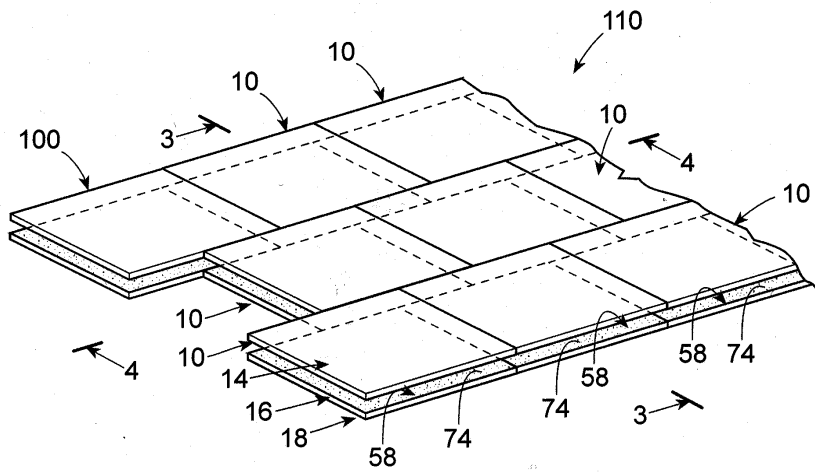
도면6



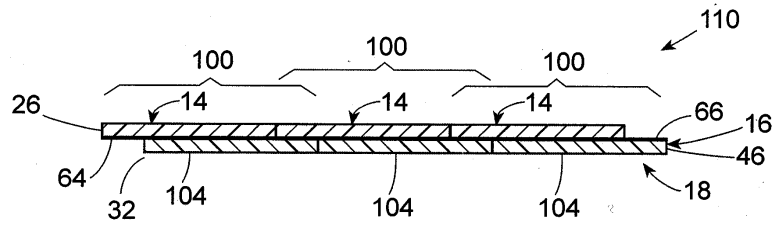
도면7



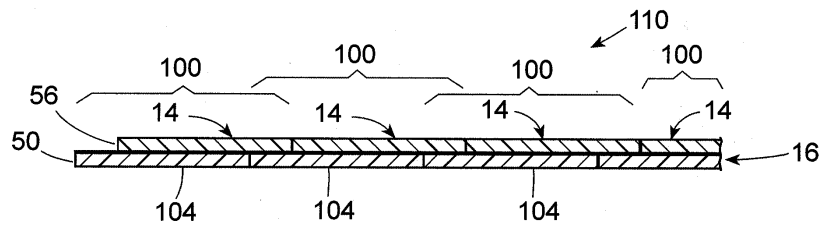
도면8



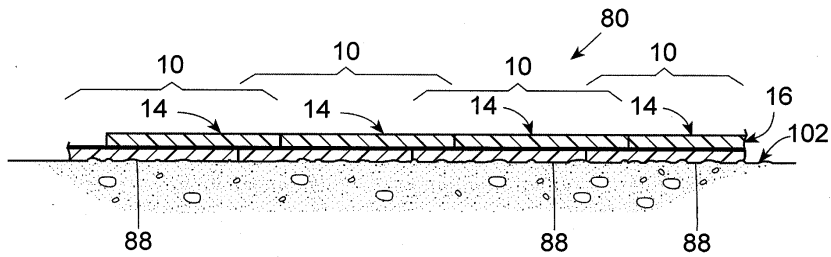
도면9



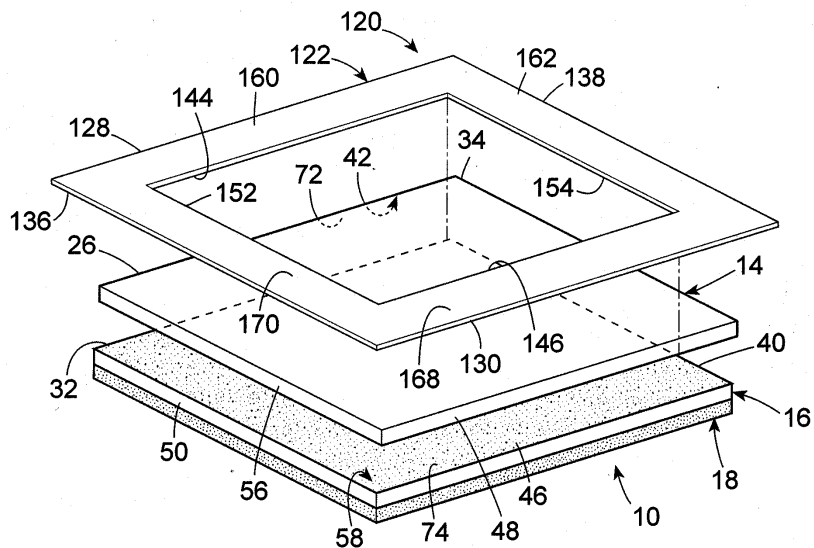
도면10



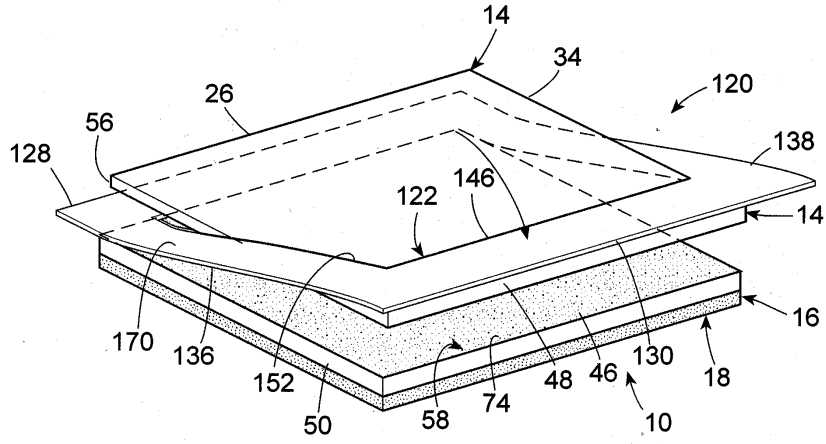
도면11



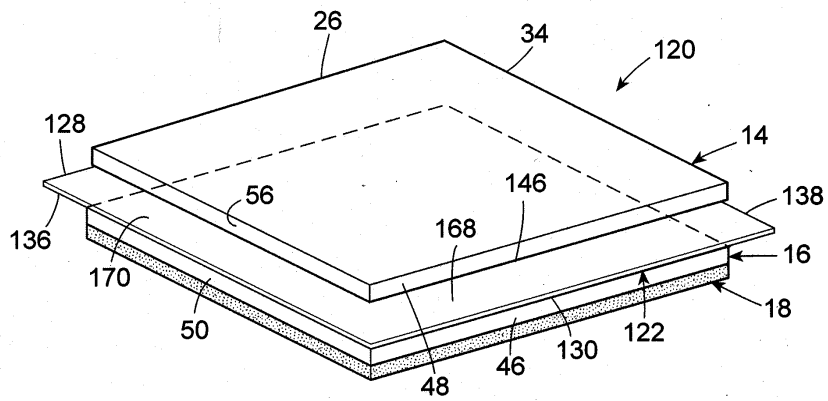
도면12



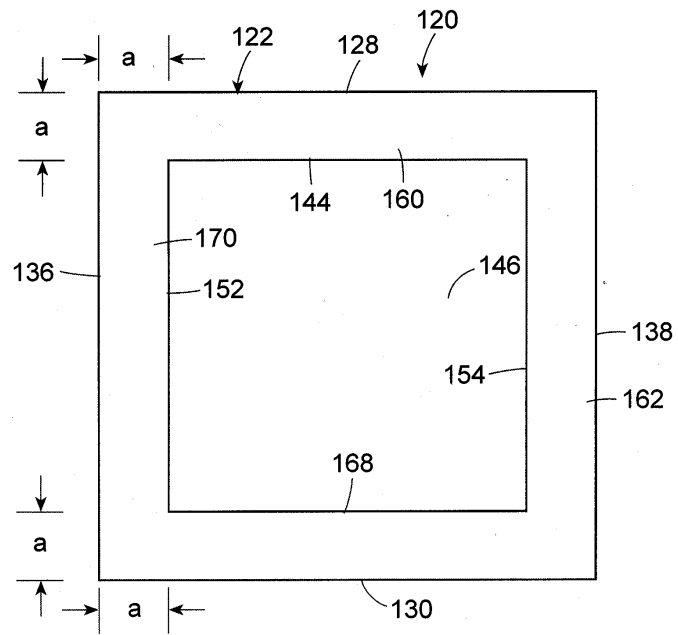
도면13



도면14



도면15



도면16

