



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0088532
(43) 공개일자 2008년10월02일

(51) Int. Cl.

E04F 15/02 (2006.01) *E04F 13/08* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0029382

(22) 출원일자 2008년03월28일

심사청구일자 없음

(30) 우선권주장

P200700831 2007년03월29일 스페인(ES)

(뒷면에 계속)

(71) 출원인

프로모시오네스 브리알, 에스. 엘.

스페인 이-12540 빌라르레알(카스텔론) 16-엔틀로. 비1 디씨하. 페레즈 바이에르

(72) 발명자

비라르 롭 나티비다드

스페인 이-12540 빌라르레알(카스텔론) 16-엔틀로. 비1 디씨하. 페레즈 바이에르

(74) 대리인

하영욱

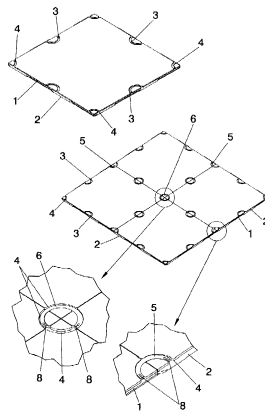
전체 청구항 수 : 총 31 항

(54) 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템

(57) 요약

본 발명은 동일 평면에 배치된 타일 사이에 고정 수단을 포함한다. 고정 수단은 타일의 하측에 위치되고 만곡부를 안내하여 에지에 컨버징되는 타일의 측면 에지를 매칭시키는 그루브의 형상으로 만곡된 부분으로부터 결정되는 것을 특징으로 한다. 타일은 코너가 컨버징되는 포인트에서 그리고 헤드 투 헤드에서 서로에 대하여 다음에 함께 놓여질 때 이 만곡 그루브는 2개 이상의 인접한 타일을 결합하고 맞물리도록 수요소가 적어도 그 일부에 억지 끼워맞춰지는 타일의 하측에 채널을 형성한다.

대표도 - 도1



(30) 우선권주장

P200701309	2007년05월14일	스페인(ES)
P200701779	2007년06월06일	스페인(ES)
P200701920	2007년07월09일	스페인(ES)
P200703428	2007년12월24일	스페인(ES)
P200800072	2008년01월11일	스페인(ES)

특허청구의 범위

청구항 1

동일 평면에 배치된 타일 사이에 고정 수단을 포함하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템에 있어서:

상기 고정 수단은 적어도 일부의 타일의 하측에 위치되고 타일의 측면 에지에 대응하는 그루브(3, 4, 및 7)로 형성된 만곡부에 의해 결정되고, 상기 만곡부는 헤드 투 헤드 그리고 코너 컨버전스에서 조립될 때 압력을 적용하여 2개 이상의 인접한 타일을 함께 결합함으로써 수요소(5 및 6)가 삽입되는 적어도 일부의 내측의 타일의 하측에 채널을 구성하며;

상기 타일은 타일 요소가 교대 요소의 수에 따라 오프셋 방식으로 조립될 수 있는 방법으로 상호 상보적이고, 타일의 각 측면에서 짝수 및 변수로 타일의 주변을 따라 교대 방식으로 배열되는 측면 에지 수요소 및 암요소에 통합되고, 상기 요소가 임의의 방향으로 회전되게 하며, 상기 수요소 및 암요소는 타일 조립, 결합, 및 레벨링 공정을 수동으로 안내하는 수단과 끼워맞춰진 구조를 포함하고, 상기 수단은 입사각이 1° 내지 45° 이지만, 25° 와 44° 사이에서 본래 선택된 조립면으로 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

타일로 커버될 면에 부착되는 파트(47 및 48)에 의해 결정되는 독립적인 고정 수단을 포함하고, 상기 파트(47 및 48)는 타일의 측면 에지의 에지 경계선 영역에 맞물리는 터미널부를 갖는 한편, 상기 고정 수단(47 및 48)은 타일 자체에 의한 시야로부터 감춰지는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 고정 수단(47 및 48)은 타일의 에지 및 평 베이스(51)의 경계선에 적합해진 엘보우형상부를 갖고, 이를 통해 고정 수단(47 및 48)은 예컨대, 상기 베이스(51)에 위치된 오리피스(54)를 관통하는 나사(49)에 의해 부착되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 고정 수단(47 및 48)의 엘보우형상부는 타일 에지의 경계선에 위치된 상보형 래비트(55 및 55')를 매칭시키는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 5

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수요소(5 및 6)는 만곡 채널과 동일한 경로를 나타내는 만곡 강성 구조를 포함하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 6

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수요소(5 및 6)의 폭은 그 길이를 따라 변동가능한 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 7

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수요소(5 및 6)의 곡률 반경은 삽입되면 조임 요구에 따라 변화되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 8

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수요소의 단부는 센터링된 커트(8) 및 슬릿(9)을 통합하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 9

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 타일 에지는 타일 사이에서 좁은 스페이싱 및 레벨링 요소의 역할을 하도록 긴 제 1 조인트(11) 및 다른 짧은 제 2 조인트(12)가 삽입되는 연속 슬릿(10)을 갖는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 조인트(11 및 12)는 본래 역 "T"자로 형성된 프로파일을 제공하고, 그 아암은 2개의 인접한 타일의 페이스 슬릿 쌍(10) 내부에 삽입되는 한편, 크로스 타이는 타일 사이에서 좁은 스페이싱 요소의 역할을 하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 11

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서,

상기 타일은 하부 베이스(15)를 포함하며, 그 에지는 상기 하부 베이스(15)를 접합하는 우드, 세라믹스 등의 각종 타입의 상기 슬릿(10) 및 상부 세라믹 파트(14)를 통합하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 12

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수요소(5' 및 6')의 측면 중 1개 이상은 적어도 타일의 만곡부(3, 4, 및 7)의 측면 중 1개 이상에서 형성된 그루브(17)에 의해 보완되는 돌출부(16)의 얼라인먼트를 통합하고, 여기서 상기 돌출부(16)가 끼워맞춰지고 상기 수요소(5' 및 6')가 타일의 하측에 형성된 채널을 구성하는 만곡부(3, 4, 및 7)에 결합될 때 상기 그루브(17)가 조정되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 돌출부(16) 및 그루브(17)는 수요소(5' 및 6')의 내측면 및 만곡부(3, 4, 및 7)의 내측면 각각에 본래 위치되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 14

제 12 항 또는 제 13 항에 있어서,

상기 돌출부(16) 및 그루브(17)가 배치되어 수요소(5' 및 6')의 베이스 중 하나와 그루브 만곡부(3, 4, 및 7)의 저면의 익스텐션을 매칭시키는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 15

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

코너부에 의해 웨지(20)에 모두 안착되는 제거가능한 타일(18) 및 고정 타일(19)의 조합을 포함하고, 모든 컨버징 타일의 코너는 동일한 웨지에 얹혀 있으며, 상기 웨지(20)에는 제거가능한 타일(18)의 하측에 위치된 코너 래비트(21)를 매칭시키는 상승부(22)와 끼워맞춰지는 한편, 상기 고정 타일(19)의 코너부는 코너형 래비트(21) 및 제거가능한 타일(18)의 파트를 매칭시키도록 형성된 그루브(23)도 점유하는 만곡부 수요소(6, 6')가 삽입되

는 그루브 만곡부(4)를 통합하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 16

제 15 항에 있어서,

양 타일 그룹(18 및 19)의 주변은 스테거되어 상기 제거가능한 타일(18)에서 큰 면(24)을 갖는 상부 및 작은 면(26)을 갖는 하부를 분리하는 한편, 상기 고정 타일(19)에서 상부(25)는 작은 면을 갖고 하부(27)는 큰 면을 가지며, 상기 부분(27)의 코너는 상기 고정 타일(19)의 상부(25)의 정점에 접하는 45° 로 커팅된 베벨(28)을 갖고, 그 모두는 제거가능한 타일 및 고정 타일(18 및 19)이 바닥 커버링을 구성하도록 함께 매칭될 수 있도록 되어 있는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 17

제 16 항에 있어서,

상기 래비트(21) 및 그루브 만곡부(4)는 양 타입의 타일(18 및 19)의 하부(26 및 27)와 동일한 높이 및 두께를 갖는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 18

제 16 항에 있어서,

상기 고정 타일(19)은 역 "T"자로 형성된 스페이싱 접합 요소(11 및 12)의 아암 중 하나가 삽입되는 하우징으로 의도된 주변 스테커 라인을 매칭시키는 그루브(10")를 통합하고, 삽입될 때의 크로스 타이는 양 타입의 타일(18 및 19)의 상부부분(24 및 25)의 에지와 접촉하는 한편, 다른 미러 아암은 고정 타일(19)의 하부(27)에 위치한 좁은 주변 밴드 및 제거가능한 타일(18)의 상부(24)의 주변 밴드에 의해 경계가 정해지는 상이한 세트의 그루브(10")에 끼워맞춰지는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 19

제 15 항 내지 제 18 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 그루브(23)는 수 고정 요소(6, 6') 부분의 곡률과 일치하는 아치형 공간을 구성하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 20

제 15 항 내지 제 19 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제거가능한 타일(18)은 측면에 위치한 다른 반원형 래비트를 하측(29)에서 통합하고, 그것은 다른 그루브(3)를 보완하고, 다른 만곡 고정 수요소는 조정부(6, 6')에 끼워맞춰지는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 21

선행 항 중 어느 한 항에 있어서,

암부의 하부면은 타일 고정 수단이 커버면을 관통하게 하는 오리피스가 구비된 돌출부 또는 태브(45)에 끼워맞춰지고, 돌출부 또는 태브(45)를 매칭시키는 수부 아래에 타일 요소의 하부면에 위치한 입구로 나아가는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 22

제 1 항 내지 제 20 항 중 어느 한 항에 있어서,

안내 수단이 구비된 수요소 및 암요소의 구조는 수요소(30) 외부로 그리고 암요소(31) 내부로 컨버징되는 대칭 단부(32)를 포함하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 23

제 22 항에 있어서,

상기 대칭 단부(32)의 일부 단부는 커보오목부(33) 및 몇 개의 커보볼록부이고 굴절점(35')에 함께 제공되는 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 24

제 1 항 내지 제 20 항 중 어느 한 항에 있어서,

안내 수단이 구비된 수요소 및 암요소의 구조는 삼각파형으로 형성된 평면 코스를 갖는 앵글러 구성을 포함하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 25

제 24 항에 있어서,

삼각파형으로 형성된 수요소(36) 및 암요소(37)의 구조는 2개의 대칭부(38)를 포함하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 26

제 24 항에 있어서,

삼각파형으로 형성된 수요소 및 암요소의 구조는 상이한 길이의 긴 부분(41) 및 짧은 부분(42)을 포함하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 27

제 1 항 내지 제 20 항 중 어느 한 항에 있어서,

안내 수단이 구비된 수요소 및 암요소의 구조는 시뉴어스파로 형성된 평면 경로를 갖는 아치형 구성(43 및 44)을 포함하고, 그 인접한 부분은 굴절점(35)에 함께 제공되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 28

제 1 항에 있어서,

상기 수요소 및 암요소는 타일의 반대측에서 서로 면하도록 배치되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 29

제 1 항 내지 제 20 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수요소 및 암요소는 타일의 에지의 폭의 중도에 위치되고, 상기 수요소는 타일의 가시면의 최대 주변으로부터 돌출되는 한편, 상기 암요소는 상기 최대 주변 내부에 감춰지는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 30

제 4 항 내지 제 29 항 중 어느 한 항에 있어서,

고정 요소(47)의 엘보우형상부의 단부 요소(52)는 타일의 타일 에지의 경계선에 위치된 래비트(55)의 시트에 얹혀 있어서 평 베이스(51)는 상기 고정 요소(47)에 의해 고정되는 타일의 윤관선 외부로 돌출되는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

청구항 31

제 4 항 내지 제 29 항 중 어느 한 항에 있어서,

고정 요소(48)의 엘보우형상부의 단부 요소(53)는 타일의 타일 에지의 경계선에 위치된 래비트(55')의 오목부 내부에 삽입되어, 평 베이스(51)는 홀딩되고 있는 타일 아래에 잔존하는 것을 특징으로 하는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은, 기술 보고서의 명칭에 표현된 바와 같이, 바닥 시스템의 구성요소인 상이한 파트 또는 타일 사이에 설치된 조립 수단과 함께 놓여지는 목재 또는 어떤 다른 재료로 제조된 파케이 타입 바닥 등의 바닥을 조합하는데 적용가능한 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템에 관한 것이다.

배경기술

<2> 현재의 기술 상태에서는 파케이 타입의 제거가능한 바닥에 대한 몇몇 타일 고정 수단이 존재한다. 현재의 조립 시스템은 아직 극복되지 않고 있는 각종 어려움으로 인하여 그리고 얻어진 최종 결과가 각종의 개별적인 타일 요소 사이에서 플러싱의 미스매칭 또는 결핍을 나타낼 수 있기 때문에 조립 공정을 최적화하는 것이 아직 가능하지 않을지라도 함께 끼워맞춰질 수 있는 타일에 의존하고, 매우 다양하다.

<3> 또한, 여러가지 중에서 텅 앤드 그루브(tongue and groove) 시스템과, 종래의 접속 금속 요소 등의 다양한 접속 요소의 특징을 갖는 분야에 공지된 바닥 및 벽 커버링 타일의 몇몇 실시형태가 존재한다.

<4> 텅 앤드 그루브 시스템은 정확한 세로 조정용 기준점을 필요로 하는 연속 시스템이다. 이 시스템은 세로 치수에서 조립 시스템을 오프셋시키지만, 명백한 기준점없이 일방향에서만 설치를 허용하는데, 이는 각종 방향에서 커버링 요소를 조립하는 유연성을 방해한다.

<5> 바닥 및/또는 벽 커버링의 상기 타입은 예컨대, 실용신안 U-200300678, 국제공개 2007/044293, 및 미국특허 005438809에 기재되어 있다.

<6> 상기 실용신안은 요소의 프로파일 에지가 접촉제없이 접합될 수 있도록 설계된 파케이 바닥 조립 시스템을 나타낸다. 그것은 다음 타일의 매칭 세로 채널 내측에 끼워맞추는 세로 플랜지와 함께 모든 바닥 요소가 끼워맞춰진 텅 앤드 그루브 시스템에 의해 접합되는 파트를 포함한다.

<7> 이 시스템은 세로 플랜지가 삽입 채널의 측면에 위치한 사다리꼴 인그로쓰부(engrossed section) 뒤에 끼워맞추는 톱니에 의해 구성된 측면 삼각형 확대부를 구비한 사다리꼴부를 갖는 것에 특징이 있다.

<8> 이 실용신안은, 이전에 언급한 바와 같이, 다른 것과 관련하여 바닥 요소를설비하는데 도움을 주는 세로 기준을 갖지 않는다.

<9> 또한, 상술한 발명의 특허에 기재된 발명은 상기 단점을 갖는다.

발명의 내용

<10> 따라서, 본 발명의 목적은 타일의 완전한 안정성 및 부동을 보장하면서 조립 공정을 용이하게 하는 조립의 특징적인 히든 수단이다.

<11> 본 발명의 다른 목적은 상승된 타일 아래에 생성된 공간을 통해 러닝하는 설치 또는 유틸리티 네트워크를 조사 또는 수리하는 것이 필요할 때마다 타일 아래의 공간에 액세스하기 위해 몇몇 타일의 적출을 허용하는 올려지고 제거가능한 모듈러 바닥을 얻는 수단을 포함하는 것이다.

<12> 본 발명의 또 다른 목적은 특정 벽 또는 바닥 커버링 영역을 생성하기 위해 접합 공정을 최대로 최적화하는 특정 텅 앤드 그루브 시스템이다. 따라서, 본 발명의 시스템 목적은 타일이 주변의 어느 일측에 조립되게 하기 때문에 본 발명의 목적은 조합 가능성을 확대하면서 정확한 최종 위치 결정을 보장하는 조립 공정 동안 타일의 정확한 안내 및 위치 기구뿐만 아니라, 완전히 플러시된 타일면을 달성하는 것이다.

<13> 본 발명의 또 다른 목적은 바닥 또는 벽 커버링에 적용가능한 타일 투 (tile-to) 면 고정 수단을 달성하는 것이다. 이 고정 수단은 접촉제를 필요로 하지 않기 때문에 벽 커버링에 사용될 때 특히 유용하다. 또한, 이 시스템은 바닥 커버링에 사용될 수 있다. 또한, 그것은 측면 에지상에 수부 또는 암부(male or female portion)없이 타일에 적용가능하다.

<14> 본 발명의 목적을 성취하고 이전 부분에서 언급된 시스템의 단점을 극복하기 위해 본 발명은 특히 조립 접속 요

소 또는 조인트의 설치, 타일 조정, 및 포함의 용이함 및 직관에 관하여 종래의 조립 시스템으로부터 상당한 개선을 갖는 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템을 제안한다.

- <15> 본 발명의 시스템 목적은 바닥이 설치되면, 즉 고정 수단이 타일의 저면에 위치되면 보이지 않는 타일 사이에 특수 고정 수단을 포함하는 것에 특징이 있다.
- <16> 상기 고정 수단은 타일의 저면에 위치한 대응하는 환상 채널 또는 그루브 요소 내부에 매칭 및 상보적인 방법으로 끼워맞춰지는 만곡 구조로서 수요소(male element)를 포함하는 것에 특징이 있다.
- <17> 밀폐된 외형을 갖는 환상 그루브는 2개 이상의 인접한 타일에 영향을 준다. 타일이 예컨대, 사각형 또는 직사각형일 때 환상 그루브 또는 채널은 상기 타일이 4개의 타일(이 때 링형상임)의 인접한 코너에서 발견될 경우 4개의 인접한 타일에 영향을 줄 수 있다. 이 경우에 각 타일은 90° 각도 진폭을 갖는 그루브의 부분에 의해 영향을 받게 될 것이다. 이 그루브 개구부는 타일에 의해 커버된 표면의 주변 에지를 매칭한다.
- <18> 본 발명의 다른 특징은 타일의 형상에 따라 그리고 그루브 또는 채널이 과일에 배열됨에 따라 3개 이상의 타일을 포함하는 배열로 맞춰질 수 있을 지라도 각 수요소가 2개 이상의 인접한 타일과 결합할 때, 즉 수요소가 2개 이상의 다른 타일에 속하는 그루브 또는 채널부에 끼워맞춰지는 것이다.
- <19> 통상, 타일은 추가된 텅 앤드 그루브 배열이 본 발명의 주목적이 아닌 형상 및 구성으로 변화될 지라도 설치 동안, 조립 동안, 및 조립 후에 타일 사이에 완전히 플러시된 표면, 더 양호한 요소 끼워맞춤, 및 타일의 수직 및 수평 주행 경로의 더 양호한 제어를 달성하기 위해 정면 에지에 매칭 그루브 외형(암요소) 및 돌출 외형(수요소)를 갖는다.
- <20> 통상, 주변 텅 앤드 그루브 집합 배열은 특수 장식 효과를 달성하기 위해 상대 회전뿐만 아니라, 외형 중 어느 포인트에서 인접한 타일의 조립 배열을 오프셋하기 위해 규칙적으로 분포된 교대의 돌출 및 오목 요소를 포함한다.
- <21> 또한, 이러한 텅 앤드 그루브 시스템의 정면 및 하부 끼워맞춤은 충분한 클리어런스가 스트레인지(strange) 입자 또는 바디를 수용하게 하기 위해 다소 느슨해질 것이다. 또한, 에지 림은 조립 공정을 더 용이하게 하기 위해 원형으로 될 것이다.
- <22> 고정 요소의 본래 금속 구조뿐만 아니라 타일 아키텍처는 타일이 그루브를 따라 슬라이딩되게 하여 압력을 가하여 타일을 위치에 조립함으로써 타일이 최종 위치에 이미 놓여지고 수용 그루브 내에 맞춰질 때 고정 수단이 용이하게 설치되어 삽입되므로 시스템의 조립 공정이 최대로 최적화되게 한다.
- <23> 상기 수요소는 특정 아키텍처를 가지며, 구체적으로 이들 수요소는 반원주(semi-circumference)로 형성된다. 그 폭은 그 길이를 따라 일정하지 않고, 오히려 외벽의 곡률 반경의 각도는 고정 동작을 용이하게 하고 부분으로의 완전한 끼워맞춤을 달성하도록 변화된다.
- <24> 또한, 다른 실시형태에 있어서, 상기 요소는 역 "T"자로 형성된 특징적인 접속 요소로 끼워맞춰질 수 있으며, 그 아암은 타일의 에지 또는 에지의 림에 위치한 페이싱 슬릿 내부에 끼워맞춰지는 한편, 집합 요소의 크로스 타이는 적절한 스페이싱 집합 요소로서 기능하는 2개의 인접한 타일 사이에서 발견된 좁은 분리 공간 내부에 끼워맞춰진다.
- <25> 이들 스페이싱 집합 요소는 보행자를 지지하는 바닥면의 일부인 세라믹 요소를 통합하는 타일에 매우 편리한 개방 조인트 스타일에 의거된 미적 실시형태의 넓은 범위를 가능하게 하여 상호 접촉될 때 에지가 브레이크되는 것을 방지한다. 특정한 경우에, 상기 세라믹 요소는 측면 에지에 상술한 슬릿이 구비되는 하부 베이스에 접촉될 것이다. 개방 조인트 실시형태에 있어서, 자유 에지는 타일 자유면(sic) 아래에 위치되어 재료로 채워질 수 있는 슬릿에서 끝난다.
- <26> 집합 기술의 다른 실시형태에 있어서, 타일은 그 측면의 중앙 및 단부 포인트에 접속될 수 있다.
- <27> 예컨대, 세미링 또는 말편자로 형성된 강성 재료로 제조되고 타일의 안쪽에 위치한 것을 수용하도록 된 갭보다 약간 더 두꺼운 접속 수단의 상이한 타입이 존재하며, 여기서 그것은 타일의 구성 요소를 접속하는 역할을 할 것이다.
- <28> 이 실시형태에 있어서, 부착 수요소는 특정 아키텍처, 더 구체적으로 세미링으로서 형성되는 것을 가지며, 그 폭은 그 길이를 따라 일정하지 않고, 오히려 외벽의 곡률 반경의 각도가 변화되어 고정 동작을 더 용이하게 한다.

- <29> 따라서, 돌출 요소 또는 리지를 삽입하기 위해 제거가능한 타일 바닥 시스템의 아치형 그루브(또는 삽입 채널)은 금속 또는 어떤 다른 재료로 제조되는 고정 수단의 돌출 요소에 적절한 하우징을 제조하도록 수정되었다. 이 수정은 해당 고정 수단을 매칭시키는 고정 수단의 대응하는 내부 측면에 그루브를 개방하는 것을 수반하여 본 발명의 기술 수정에 적절한 수용 공간을 제공한다.
- <30> 상술한 바와 같이, 고정 수단의 개선은 고정 요소와 타일 사이에서 더 확실한 끼워맞춤을 달성해서 상기 고정 수단이 하우징으로부터 벗어나는 것을 방지해서 본 발명의 전체 구조에 대해 더 큰 글로벌 펌니스(global firmness)를 보장한다.
- <31> 본 발명에 의해 제공된 다른 가능성은 상승된 바닥이며, 본 발명은 이 경우에 타일의 코너가 특징적인 웨지에 직접 의존하기 때문에 지지 베이스로부터 지지되는 것에 의해 타일에 접촉 공간을 제공하도록 웨지가 위치되는 포인트를 제외하고 타일 조립 아래에 그리고 바닥의 전체 면에 걸쳐 공간을 형성하는 것에 특징이 있다. 바닥면 아래에 상승된 캐비티를 생성하는 목적은 상이한 유틸리티와 시스템의 배선과 컨덕션에 공간을 제공하는 것이다.
- <32> 사각형 또는 직사각형 타일에 의해 구성된 바닥을 고려하면, 각 웨지는 4개의 인접한 타일의 4개의 합류 코너에 지지를 제공하므로 본 발명의 다른 특징은 대각선 코스 중 하나에 배열된 한 세트의 타일 쌍이 유틸리티 또는 유선 네트워크에 액세스하도록 익스트랙트될(extract) 수 있는 한편, 대각선 코스에 배열된 대응하는 반대 타일 쌍도 함께 고정되고 원칙적으로 익스트랙트될 수 없다는 것이다.
- <33> 상승된 바닥 및 여러 세트의 제거가능하고 고정된 타일의 특징적인 조합을 달성하기 위해 양 타입의 타일은 적어도 래비트(rabbit)를 코너의 하측에 통합한다.
- <34> 제거가능한 타일의 래비트는 타일을 상승시키고 지지하는 역할을 하는 바로 아래에 위치한 웨지의 상부면에 위치되는 동일한 형상의 대응하고 상보적인 돌출부의 쌍을 매칭한 90°의 각 진폭을 갖는 원형 형성부를 포함하는 것에 특징이 있다.
- <35> 한편, 제거가능하지 않거나 고정된 타일의 래비트는 특정 각도 폭을 포함하는 아치형 수요소가 본 발명의 메인 특허에 설명된 것과 유사하게 그루브 내부에 끼워맞춰지는 방식으로 그루브가 원형부 래비트의 곡률부 및 또한 지지 웨지의 아치형부의 곡률을 따르는 주위 경로를 묘사하는 채널 형성부를 포함하는 것에 특징이 있다. 제거가능한 타일의 래비트는 그루브 요소 내측에 수요소의 결합 및 견고한 삽입을 가능하게 한다.
- <36> 본 발명의 다른 특징은 면이 하부의 것보다 더 큰 하부를 더 작은 상부로부터 분리하도록 고정 타일의 주변이 경사지는 한편, 면이 하부의 것보다 더 큰 상부를 하부로부터 분리하도록 제거가능한 타일의 주변도 경사지며, 배열이 인접한 에지에 의해 함께 타일의 양 그룹을 끼워맞출 수 있다는 것이다.
- <37> 이 매칭 끼워맞춤은 고정 타일의 하부가 고정 타일의 상부의 모든 정점에 법선인 모든 코너에서 45° 경사 특징을 갖지 않으면 가능하지 않다.
- <38> 본 발명의 또 다른 특징은 고정 타일의 에지 림이 상부를 타일의 하부로부터 분리하는 밴드에 위치한 주변 그루브에 끼워맞춰지는 것이며, 그 기능은 역 "T"자로 형성된 스페이싱 집합 요소의 아암 중 하나를 수용하는 것이고, 그 크로스 타이는 이 때 타일의 스페이싱 요소로 작용하도록 수직으로 배열되어 있다. "T"자의 다른 아암은 고정 타일의 하부의 상부 주변 밴드와 제거가능한 타일의 상부의 주변 밴드 사이에 삽입된다.
- <39> 다른 실시형태에 있어서, 타일은 변화되는 짝수이고 상기 타일의 에지의 두께의 중도 위치에 배치된 교대하는 수요소 및 암요소에 끼워맞춰지는 것에 특징이 있다. 이 배열에서, 제 1 수요소는 가시적인 상부면의 최대 주변으로부터 외부로 돌출되는 한편, 암요소는 상기 최대 주변 내측에 감춰진다.
- <40> 시스템이 수요소 및 암요소를 동일 측에 통합한다는 사실은 타일(일 타입의 커넥터를 가짐)의 어느 일측이 다른 인접한 타일(매칭 커넥터를 가짐)의 어느 일측에 일치되게 함으로써 하나의 타일이 다른 타일에 접속될 수 있는 것을 가능하게 한다.
- <41> 수요소 및 암요소는 타일의 반대측에서 서로 면하도록 설정되어 있다.
- <42> 본 발명에 의해 구성되는 다른 기술 혁신은 수요소 및 암요소가, 타일이 서로 접속될 때 특히 몇 개가 이전에 조립된 타일에 의해 경계가 정해질 때 타일에 의해 점유되는 공간에 대하여 그리고 더 구체적으로 상기 타일에 의해 경계가 저정해진 코너 영역에 대하여 수요소 및 암요소의 텅 앤드 그루브 구성의 결합을 다이렉트하고 안내하는 특징적인 조립 수단 또는 조립면에 특징이 있다는 것이다. 또한, 텅 앤드 그루브 결합 시스템은 플러

시 바닥 또는 벽면을 달성하는데 기여한다.

- <43> 따라서, 수요소 및 암요소의 특징적인 구조는 안내 수단이 나머지 타일에 대하여 최종 위치에 타일을 다이렉트 하고 위치시켜서 지정된 장소로부터 어떤 타입의 불필요한 이동을 제어하기 때문에 타일을 부정확하게 놓는 것이 가능하지 않고 정확한 매칭 끼워맞춤 및 쌓기를 보장하면서 용이하고 편리한 타일의 조립 공정을 허용한다.
- <44> 이와 같이 하여, 어느 하나의 실시형태에 있어서, 수요소 및 암요소의 단부는 수요소가 암요소 내측에 삽입되는 각도에 대하여 넓은 범위의 조립 가능성을 제공하는 조립면을 포함한다.
- <45> 다른 실시형태에 있어서, 수요소 및 암요소는 삼각파형으로 형성된 평면 경로를 규정하는 앵글러 구성에 특징이 있다.
- <46> 다른 실시형태에 있어서, 수요소 및 암요소는 시뉴어스파(sinuous wave)로 형성된 평면 경로를 규정하는 아치형 구조에 특징이 있다.
- <47> 또한, 본 발명은 타일의 하측의 주변을 연장하여 고정 수단에 대해 캐비티를 생성해서 커버될 면에 타일을 고정 하는 익스텐션(extension)을 생성할 가능성을 제공한다. 그 효과에 대해서는 타일은 나사 또는 이와 유사한 고정 장치에 의해 오리피스에 끼워맞춰진다.
- <48> 본 발명의 다른 특징은 액션이 접착제 또는 어떤 다른 부착 수단의 사용을 방해하여 특히 타일이 커버링에도 사용될 때 타일의 부동을 보장하는 방식으로 바닥 또는 벽면 고정 수정 수단에 대해 타일이 제공된다는 것이다.
- <49> 상기 고정 수단은 바닥 또는 벽면이 타일로 커버되면 이 때 시야로부터 감춰진다.
- <50> 다른 특징은 타일 에지 투 타일 에지 접촉에 방해되지 않고 타일의 측 에지 림의 일정 영역상으로 후크되는 단 부를 갖는 작은 파트로 구성되는 기계적 수단이 존재한다는 것이다.
- <51> 고정 수단은 타일로 덮히는 면에 안착되는 부착 베이스, 및 각 타일의 측면의 대응하는 에지 림에 맞물리는 엘로우형 단부를 갖는 독립적인 파트를 포함한다.
- <52> 부착 베이스는 오리피스, 통상 포인트가 관통된 후 헤드가 원뿔형 설치 구멍에 수용되는 나사에 의해 구조가 함께 부착되는 것을 보장하는 원뿔형 설치 구멍에 의해 영향을 받게 된다.
- <53> 이와 같이, 벽 또는 바닥 타일의 완전한 맞물림은 타일 사이의 고정 수단에 작용되지 않고 보장된다.
- <54> 또한, 고정 요소의 구조는 특히 불규칙한 바닥 또는 벽 및/또는 습도에 의해 영향을 받게 되는 바닥 또는 벽에서 조립의 일반적인 상태를 향상시키는 얇은 격리 챔버를 발생시키는 긍정적인 결과를 갖는다.
- <55> 다음 부분은 도면이 없어서는 안될 기술 보고서의 내용을 더 양호하게 이해하기 위한 보조로 의도된 도면의 리스트이다. 상기 도면은 본 발명의 목적의 범위를 제한하기 보다는 오히려 예시적인 것으로 의도된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <56> 도면의 서수 넘버링을 고려하면, 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템은 원칙적으로 바닥이 구성되는 타일의 초기 위치 결정을 용이하게 하도록 된 공간 또는 암요소(1) 및 상보형 돌출 요소 또는 수요소(2)를 수용함으로써 측면 에지가 영향을 받게 되는 사각형 타일을 구비한 제거가능한 패키이 타입 바닥에 적용될 수 있다.
- <57> 이것을 초기의 전제로 사용하면, 상기 타일은 이 타일이 인접한 에지 및 컨버전트 코너에 의해 함께 놓여질 때 하나의 타일의 그루브 만곡부가 다른 타일의 상기 그루브 만곡부를 보완하여 링 또는 각 앵글러 그루브 또는 채널의 형상으로 밀폐된 외형 요소를 함께 구성하고, 그 각각이 수요소(5)를 수용하고, 또한 바람직하게는 2개 이상의 인접한 타일에 영향을 주는 180° 및 270° 의 각 공간을 둘러싸는 채널에 끼어맞춰지도록 만곡되어 맞물린 타일 사이에서 안정적이고 부동의 끼워맞춤을 보장하는 방식으로 하측에 통합되고 측면 에지, 상기 에지에 정확하게 합류되는 그루브 만곡부(3 및 4)에 대응한다.
- <58> 각각의 페이스 에지(facing edge)에 의해 맞물리는 2개의 타일을 고려하면, 상기 에지의 센터에는 270° 의 각 진폭을 갖는 수요소(6)가 끼워맞춰져 상기 2개의 타일이 고정되는 것을 보장하는 각 그루브를 구성하는 180° 의 각 진폭을 갖는 2개의 페이스 그루브(3)가 존재한다.
- <59> 그러나, 4개의 인접한 타일이 코너 단부에 의해 컨버전될 때 각 타일의 그루브는 90° 그루브(4)의 각 진폭을 갖고, 결과적인 그루브 요소는 수반된 4개의 타일 중 3개 이상에 영향을 주는 다른 수요소(6)에 의해 점유된다.

- <60> 이렇게 얻어진 바닥면의 주변 에지에서, 수요소(5)는 90° 그루브(4)의 2개의 부분에 의해 형성된 개방 그루브 내부에 끼워맞춰짐으로써 인접한 타일의 쌍을 함께 접합한다.
- <61> 한편, 도 2에 도시된 바와 같이, 타일이 오프셋 헤링본 타입 패턴으로 조립될 때 밀폐된 그루브 요소는 하나의 타일에 의해 기여된 180° 그루브(3) 및 2개의 다른 타일에 의해 기여된 2개의 90° 그루브(4)에 의해 형성된다.
- <62> 또한, 본 발명은 다른 구성을 갖는 타일에 적용가능하다. 예컨대, 육각형 타일(도 6)에 대해서는 그루브(7)는 코너 고정에 대해 120° 및 직선측 고정에 대해 180° 의 각 진폭을 갖는다.
- <63> 이전에 언급된 바와 같이, 수요소의 구조는 본래 180° 및 270° 의 대략적인 각 진폭을 갖는 만곡부를 매칭시키는 개방 구성을 포함한다.
- <64> 각 진폭은 육각형 타일에 대해서는 270° 보다 더 큰 각 진폭이 타당할 수 있기 때문에 270° 의 각 진폭이 2개 또는 3개의 타일의 컨버전트 코너를 둘러싸기에 충분할 지라도 언급된 것보다 더 크거나 또는 더 작을 수 있다.
- <65> 또한, 수요소(5 및 6)의 곡률 반경은 위치로 삽입되면 타일에 의해 요구되는 조임에 따라 변화될 수 있다.
- <66> 또한, 수요소의 단부는 조립 공정을 보조하도록 된 커트(8) 및 슬릿(9)에 끼워맞춰지고, 그 폭은 그 길이에 따라 변화되며, 그것은 쌍기를 고정 위치 동작으로 용이하게 한다.
- <67> 수요소가 각 그루브 채널 내부로 삽입되면 상술한 커트 및 슬릿을 사용함으로써 더 단단하고 더 효과적인 끼워맞춤을 달성하도록 채널에 의해 슬라이딩 안내될 수 있다.
- <68> 주변 텅 앤드 그루브 요소는 상대 회전뿐만 아니라, 그 윤곽의 임의의 포인트에서 인접한 타일의 오프셋 조립 배열을 허용하는 교대이고 일정하게 분포된 오목부(1) 및 돌출 요소(2)를 포함하며, 모든 양상은 예컨대, 도 2에서 식별될 수 있다.
- <69> 또한, 이 텅 앤드 그루브 시스템은 바닥이 조립되면 입자 또는 스트레인지 바디가 삽입될 수 있는 공간을 생성하도록 된 정면 및 하부에서 끼워맞춤을 다소 느슨하게 한다. 또한, 그 림은 다소 만곡되어 조립 공정을 더 용이하게 한다.
- <70> 다른 실시형태에 있어서, 타일은 에지 또는 에지 림에 중간 제 1 및 제 2 스페이싱 커넥터 요소(11 및 12)가 삽입되는 주변 슬릿(10)을 통합한다. 제 1 스페이싱 요소(11)는 제 2 스페이싱 요소(12)보다 더 길고 타일측의 치수를 매칭한다.
- <71> 이들 스페이싱 커넥터 요소(11 및 12)는 프로파일의 브랜치가 인접한 타일의 상술한 반대 슬릿(10) 내부에 끼워맞춰지는 한편, 바닥 커버링이 조립되면 상기 스페이싱 커넥터 요소의 크로스 타이가 타일을 스페이싱하는 좁은 부분인 방식으로 작동하는 역 "T"자로 형성된 프로파일을 갖는다.
- <72> 타일은 채널이 타일의 에지에 대응하고 이 에지를 매칭시키도록 위치한 만곡부(3 및 4)에 의해 구성되는 방식으로 타일의 하측에 위치한 그루브 채널(13)에 삽입되는 수요소(5 및 6)에 의해 함께 고정된다.
- <73> 본 발명에 의해 제공되는 가능성은 타일이 하부 베이스(15)에 접합되는 보행자 지지 영역 세라믹 요소(14)를 가질 수 있다는 것이며, 그 에지는 스페이싱 커넥터 요소의 양 아암이 삽입되는 좁은 슬릿(10)에 끼워맞춰지는 요소이다.
- <74> 수요소(5 및 6)의 각 진폭은 통상 더 크거나 또는 더 작을 수 있을 지라도 예컨대 육각형 타일의 경우에 270° 보다 더 큰 각 진폭을 갖는 것이 더 타당하기 때문에 현재의 각이 컨버전트 코너부에 의해 2개 또는 3개의 타일을 둘러싸기에 충분할 지라도 통상 180° 및 270° 이다.
- <75> 또한, 수요소(5 및 6)의 곡률 반경은 위치에 끼워맞춰지면 요구된 조임에 따라 변화될 수 있다.
- <76> 또한, 이전에 언급된 바와 같이, 수요소의 단부는 조립 공정을 보조하도록 커트(8) 및 슬릿 또는 오리피스(9)에 끼워맞춰진다. 이들 요소는 타일의 쌍쌍기 동작을 한정된 고정 위치로 용이하게 하도록 그 길이를 따라 가능한 폭을 갖는다.
- <77> 다른 실시형태는 내부 측면에 위치한 특징적인 돌출부(16)를 갖는 수요소(5' 및 6')를 통합한다. 상기 돌출부는 그루브 만곡부(3, 4 및 7)의 내측면에 의해 연속 그루브(17)에 의해 안내되어 내부로 끼워맞춰진다.
- <78> 수요소(5' 및 6')가 각 채널(13)에 삽입되면 상기 커트(8) 및 오리피스(9)에 의해 보조되는 바와 같이 역시 끼워맞춤을 달성하기 위해 채널에 의해 슬라이딩 안내되어 특징적인 돌출부(16) 및 상보형 그루브(17)때문에 더

효과적인 안내 및 부착 기능을 달성한다.

- <79> 또한, 돌출부(16) 및 상보형 슬릿(17)은 상기 돌출부가 상기 그루브 및 수요소의 위치에 대하여 상이한 위치에 위치될 수 있을 지라도 수요소(5' 및 6') 및 그루브(3, 4, 및 7)의 위치에 대하여 소정의 위치에 위치된다.
- <80> 또한, 돌출부(16) 및 그루브(17)는 수요소 및 그루브의 외측면 각각에 위치될 수 있다.
- <81> 본 발명의 다른 실시형태는 제거가능한 타일(18)의 제 1 그룹 및 고정 타일(19)의 제 2 그룹을 포함하는 제거가능한 바닥을 포함하며, 그 모두는 특징적인 웨지(20)의 상부에 코너부를 쌓음으로써 조립되고, 그 기능은 각종 시스템에 대한 배선 및 유틸리티 콘딧을 설치하는 역할을 하는 전체 바닥면 아래에 공간을 형성하는 바닥을 상승시키는 것이다.
- <82> 이것은 여기서 예상된 개선이 다른 형태의 타일에도 적용될 수 있을 지라도 사각형 타일에 의해 본래 형성된 바닥이다.
- <83> 그러므로, 각 웨지(20)는 제거가능한 타일(19)이 상기 웨지(20)의 상부측으로부터 상승되고 그들의 일체부인 상승된 돌출부(22)를 매칭시키는 원형부(21)로 형성된 하측 래비트에 통합되는 방식으로 4개의 인접한 타일의 4개의 컨버징 코너를 지지하고, 그들 중 2개는 제거가능한 타일(18)에 대각선으로 쌓여지고 다른 2개의 고정 타일(19)은 다른 대각선 방향으로 쌓여진다.
- <84> 그루브 채널(23)은 2개의 고정 타일(19)의 세트를 함께 접합하는 각각 만곡된 수요소(6)를 수용하는 원형부(21)로 형성된 래비트의 측면 곡률과 상승된 돌출부(22)의 만곡된 측면 사이에 형성된다.
- <85> 이것을 달성하기 위해 고정 타일(19)의 코너부는 상기 그루브(4)가 필요한 각 진폭을 갖는 만곡된 수요소(6)의 부분을 수용하는 방식으로 타일의 측면 에지에 도달되는 그루브(4)의 위치에 영향을 받게 되며, 또한 상기 수요소는 제거가능한 타일(18)에 형성된 그루브(23)에 끼워맞춰지만, 수요소(6)가 억지 끼워맞춰지는 고정 타일(19)의 그루브(4)에 대한 것과 반대로 다소 느슨하게 끼워맞춰진다.
- <86> 양 타일 그룹(18 및 19)은 2개의 상이한 면: 상부면 파트(24 및 25) 및 하부면 파트(26 및 27)의 분리 요소로 역할을 하는 주변 스텝 또는 베벨을 통합한다.
- <87> 제거가능한 타일(18)의 경우에 상부 파트(24)의 면은 하부 파트(26)의 면보다 더 크고, 고정 타일(19)에 대해서는 상부 파트(25)의 면이 하부 파트(27)의 면보다 더 작다. 또한, 이 경우에, 하부 파트(27)의 코너는 본 발명의 바닥 커버링 목적을 형성하기 위해 양 타입의 타일(18 및 19)이 함께 끼워맞춰질 수 있는 것을 가능하게 하는 타일(19)의 상부 파트(25)의 정점에 접하는 45° 베벨(28)을 갖는다.
- <88> 또한, 본 발명은 타일 사이에 스페이싱 접합 요소(11 및 12)를 통합한다. 이들 요소는 역 "T"자로 형성된다. 그 아암 중 하나는 상기 고정 타일(19)의 주변 베벨을 매칭시키도록 배치된 주변 그루브(10') 내부에 끼워맞춰지는 한편, 이 스페이싱 요소의 크로스 타이는 타일(18 및 19)의 상부 파트(24 및 25)의 타일 에지의 경계 림에 접한다.
- <89> 스페이싱 커넥터 요소(11 및 12)의 다른 미러 아암은 고정 타일(19)의 하부 파트(27)의 좁은 상부 밴드와 제거가능한 타일(18)의 상부 파트(24)의 주변 밴드 사이에서 경계가 정해지는 그루브(10") 내부에 끼워맞춰진다.
- <90> 제거가능한 타일(18)은 그 측면의 중심 영역에서 반원형 래비트(29)를 통합한다. 이들 래비트는 더 안정적인 바닥면을 얻도록 다른 만곡된 수요소(5)가 삽입되는 고정 타일(19)의 반원형 그루브 채널(3)의 부분에 면한다.
- <91> 반원형 래비트(29)의 위치 및 그루브(3)의 위치는 양 타입의 타일의 하부 파트(26 및 27)의 두께와 일치한다.
- <92> 다른 고려사항은 이 타입의 타일이 상승 배열로 설치되기 때문에 이전에 언급된 바와 같이 배선 및 유틸리티 콘딧을 수용하도록 공간을 형성하는 상승된 제거가능한 바닥을 구성한다. 또한, 각종 설치의 검사 또는 수리를 용이하게 하기 위해 제거가능한 타일은 흡입 컵 또는 유사한 장치로 리프트될 수 있다. 상기 타일이 사각형인 경우 이 배치는 체스보드 타입 구성과 일치한다. 고정 타일은 하측에서 함께 접합되는 수요소에 의해 함께 간단히 조립될 수 있다.
- <93> 도 19 내지 25는 본 발명의 다른 실시형태를 도시한다. 이 경우에 상기 타일은 수요소 및 암요소가 타일의 조립 및 결합을 다이렉트하는 특징적인 구조에 특징이 있는 방식으로 타일의 텅 앤드 그루브 결합 시스템을 용이하게 하기 위해 수요소 및 암요소의 쌓을 측면 에지에 끼워맞춰져서 수동 방법으로 나머지 바닥 요소에 대하여 각 요소의 명확한 위치 결정을 정확하게 달성한다. 이것은 그 구조에 조립 공정을 용이하게 하는 수동 안내 및 결합

수단이 구비되기 때문에 가능하다. 상기 수단은 1과 45° 사이의 입사각을 갖는 조립면을 포함하여 바닥면을 구성하는 요소의 정확한 위치를 보장한다. 또한, 텅 앤드 그루브 결합 시스템은 타일을 레벨링하는데 도움이 된다.

- <94> 수요소 및 암요소는 타일 두께의 중간점에 위치되는 것이 바람직하다.
- <95> 도 19 및 도 20에 도시된 바람직한 실시형태에 있어서, 수요소(30) 및 암요소(31)는 수요소 외부로 그리고 암요소 내부로 컨버징되는 대칭 단부(32)를 포함한다. 더 구체적으로, 수요소(30) 및 암요소(31)는 경사축이 상술한 대칭 단부(32)를 매칭시키는 규칙적인 사다리꼴 구성을 디스플레이할 수 있다.
- <96> 마지막 실시형태의 특정한 경우는 단부(32)의 경사면이 굴절점(35')에 함께 제공되는 커보오목부(33) 및 커보볼록부(34)를 갖는 아치형 단부에 끼워맞춰지는 것을 포함하여 경사면을 사라지게 한다. 물론, 양 커보오목부 및 커보볼록부를 접합하도록 경사면을 갖는 가능성은 도 20에 도시된 바와 같이 존재한다.
- <97> 도 23에 도시된 다른 실시형태에 있어서, 수요소(36) 및 암요소(37)는 앵글러 구조에 특징이 있으며, 그 각각은 원형이고 심지어 끝이 잘릴 수 있는 통상의 보텍스에 컨버징되는 2개의 대칭 조립면 또는 단면(38)에 의해 바운딩된다. 도시된 평면도에 의하면, 이 경우의 주행 경로는 삼각파형으로 형성된다.
- <98> 도 24에 도시된 다른 실시형태에 있어서, 수요소(39) 및 암요소(40)는 또한 앵글러 구조를 디스플레이하지만, 평면 경로에 톱니 형상을 제공하는 큰 단면(41) 및 작은 단면(42)을 갖는 단면은 서로 다르다.
- <99> 도 25에 도시된 다른 실시형태에 있어서, 수요소(43) 및 암요소(44)의 결합은 시뉴어스파로 형성된 주행 경로를 구성하며, 수요소(43)는 커보볼록 곡률(수부)이 커보오목 곡률(암부)로 변화되는 굴절점(35)에서 인접한 암요소(44)에 접속된다.
- <100> 나사 또는 다른 부착 요소가 관통될 수 있는 오리피스(46)를 통합함으로써 타일 두 면 고정 수단에 캐비티를 형성하는 익스텐션(45)을 형성할 가능성이 존재한다.
- <101> 이 경우에, 타일은 타일의 적절한 부동을 보장하도록 조립면에 나사고정되거나 부착된다.
- <102> 암요소(37)는 수요소(36)의 오버사이즈부를 수용하도록 적절히 가공된다(45).
- <103> 도 26 내지 도 29는 수요소(2) 및 암요소(1)에 더하여 고정 요소(49)에 의해 강화되는 타일 바닥 또는 벽면에 조립됨에 따라 타일의 적절한 부동 및 고정을 보장하도록 독립적인 고정 요소(47 및 48)를 포함하는 타일을 도시한다.
- <104> 나사가 타일될 면에서 이루어진 오리피스를 통하여 스투드될 수 있는 연장된 웨지(50)를 통합할 가능성이 존재한다.
- <105> 고정 요소(47 및 48)는 타일될 면에 안착되는 평 베이스(51), 및 맞물려서 에지에 의해 타일을 부착하도록 2개의 상이한 실시형태에서 구체화된 엘보우형상부를 갖는다.
- <106> 상기 실시형태 중 하나는 평 베이스에 평행한 단부(52)를 갖지만, 베이스(51)에 대해 반대 방향 외부로 포인트되는 엘보우 형상부를 포함한다.
- <107> 제 2 실시형태에 있어서, 엘보우형상부는 베이스(51)에도 평행하고 상기 베이스(51)의 단부 상방에 위치한 단부(53)를 갖는다.
- <108> 양 케이스에서, 평 베이스(51)는 나사(49)가 관통되고 상기 나사 헤드가 끼워맞춰지는 원뿔 형상으로 구성된 슬릿 오리피스(54)에 의해 영향을 받게 된다.
- <109> 양 실시형태에 있어서, 엘보우형상부의 단부(52 및 53)는 타일의 에지 림에 끼워맞춰지는 엘보우형 래비트(55 및 55') 내부에 끼워맞춰진다.
- <110> 제 1 실시형태에 있어서, 고정 요소(47)의 평 베이스(51)는 타일에 의해 점유된 평면 외부에 위치되는 한편, 제 2 실시형태에 있어서 고정 수단(48)의 평 베이스(48)는 동일한 타일의 일부 아래에 위치되고 상기 평 베이스(51)에 얹혀진다.
- <111> 통상, 고정 요소(48)는 수직벽에 타일의 설치를 개시할 시에 수직벽으로부터 바닥을 분리하는 코너에 인접한 벽의 하부에 사용된다(도 29).
- <112> 마지막 관찰은 조립 조건을 개선시키는 커버될 면과 타일 사이, 특히 습도에 영향을 받게 되는 불규칙한 벽 또

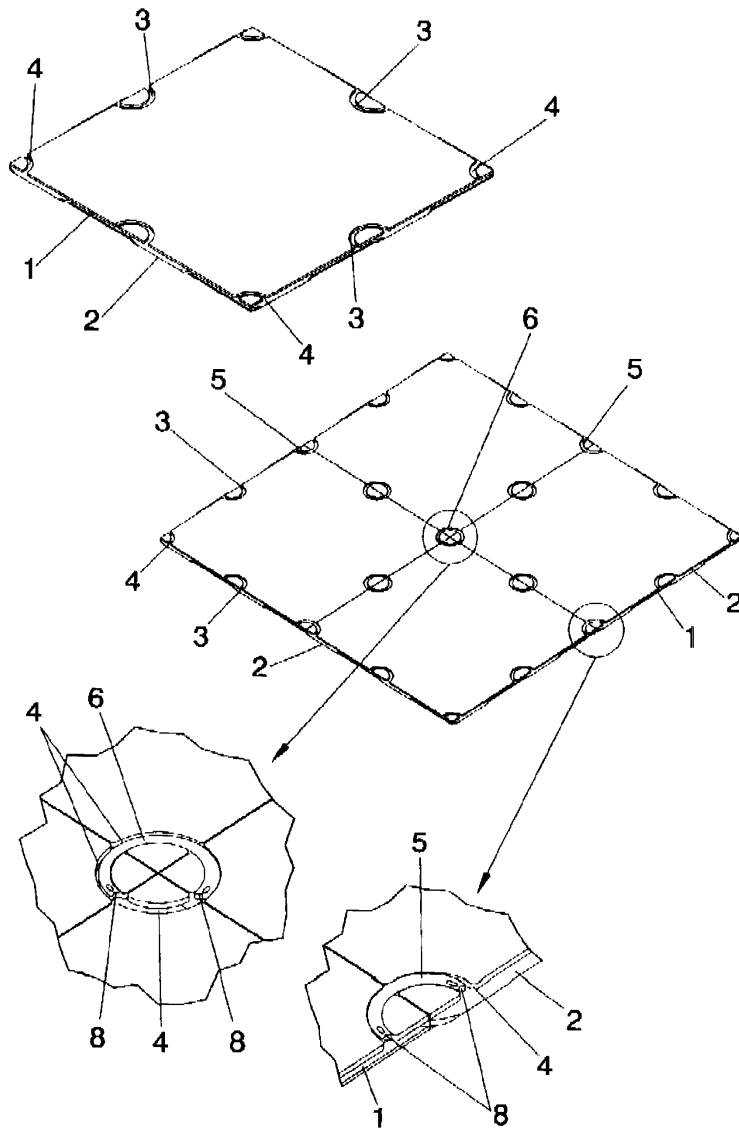
는 바닥에, 또는 벽 또는 바닥내에 형성된다.

도면의 간단한 설명

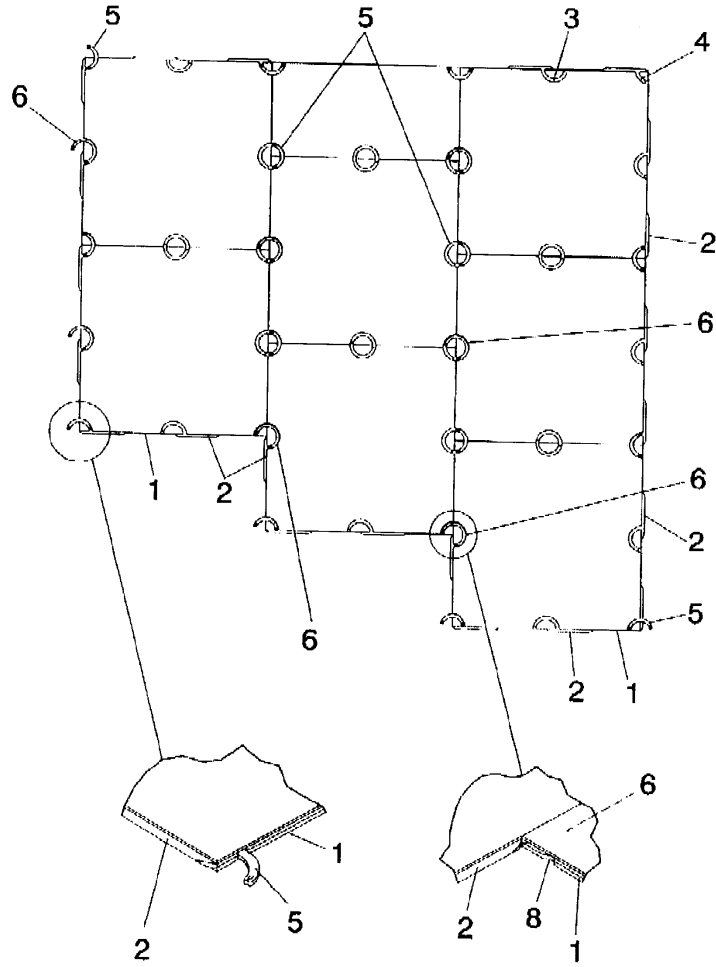
- <113> 도 1은 본 발명인 바닥 및/또는 벽 타일용 조립 시스템의 부분인 타일에 의해 구성되는 제거가능한 바닥의 일부의 사시도를 도시한다.
- <114> 도 2는 이전 도면에 도시된 상이한 분포를 갖는 제거가능한 바닥의 평면도를 도시한다.
- <115> 도 3은 본 발명의 목적의 타일 중 하나의 평면도를 도시한다.
- <116> 도 4 및 도 5는 본 발명의 부분인 수요소의 평면도를 도시한다.
- <117> 도 6은 6각형 타일을 나타낸 본 발명의 적용 중 하나의 평면도를 도시한다.
- <118> 도 7은 타일 스페이싱 요소로서 기능하는 커넥터 요소를 포함하는 제거가능한 바닥의 사시도를 도시한다.
- <119> 도 8은 이전 도면에 도시된 사시도의 단면도를 도시한다.
- <120> 도 9는 바닥면에서 보행자를 지지하는 상부 요소로서의 세라믹 요소를 포함하는 이전 도면과 유사한 도면을 도시한다.
- <121> 도 10은 타일이 함께 견고하게 고정되는 것을 보장하도록 된 새로운 수요소의 구조를 본질적으로 나타낸 단면 세목의 사시도를 도시한다.
- <122> 도 11 및 도 12는 도 10에 나타낸 고정 요소의 각 사시도를 도시한다.
- <123> 도 13은 3개의 이전 도면에 나타낸 이미지의 사시도를 도시한다.
- <124> 도 14는 엘리베이션을 제거가능한 상승된 바닥에 제공하는 특징적인 웨지에서 코너 단부에 의해 레스트됨으로써 모두 놓여지는 제거가능한 타일 및 고정 타일의 조합에 의해 형성된 본래의 제거가능한 바닥을 도시하는 본 발명의 다른 실시형태를 도시한다.
- <125> 도 15는 이전 도면에 도시된 세목의 사시도를 도시한다.
- <126> 도 16은 도 14에 언급된 고정 타일의 하측의 평면도를 도시한다.
- <127> 도 17은 도 14에 언급된 제거가능한 타일의 하측의 평면도를 도시한다.
- <128> 도 18은 중간 스페이싱 커넥터 요소를 통합함으로써 2개의 인접한 타일이 어떻게 조립되는지의 도면을 도시한다.
- <129> 도 19는 각각이 수요소 및 압요소의 특징적인 배열을 예지에 통합시키는 타일 벽 및/또는 바닥 커버링의 일부의 평면도를 도시한다.
- <130> 도 20은 이전 도면에 나타낸 것과 유사한 타일의 평면도를 도시한다.
- <131> 도 21 및 도 22는 나사에 의해 커버될 면의 고정 타일에 대한 오리피스가 끼워맞춰지는 익스텐션을 도시한다.
- <132> 도 23 내지 도 25는 이전에 나타낸 것과 상이한 실시형태를 나타내는 본 발명의 타일 목적의 각 도면을 도시한다.
- <133> 도 26은 바닥면 또는 수직벽에 부착하도록 된 고정 수단이 끼워맞춰지는 타일의 사시도를 도시한다.
- <134> 도 27 및 도 28은 이전 도면에 나타낸 고정 수단의 세목의 사시도를 도시한다.
- <135> 도 29는 3개의 이전 도면에 나타낸 고정 수단의 적용의 단면도를 도시한다.

도면

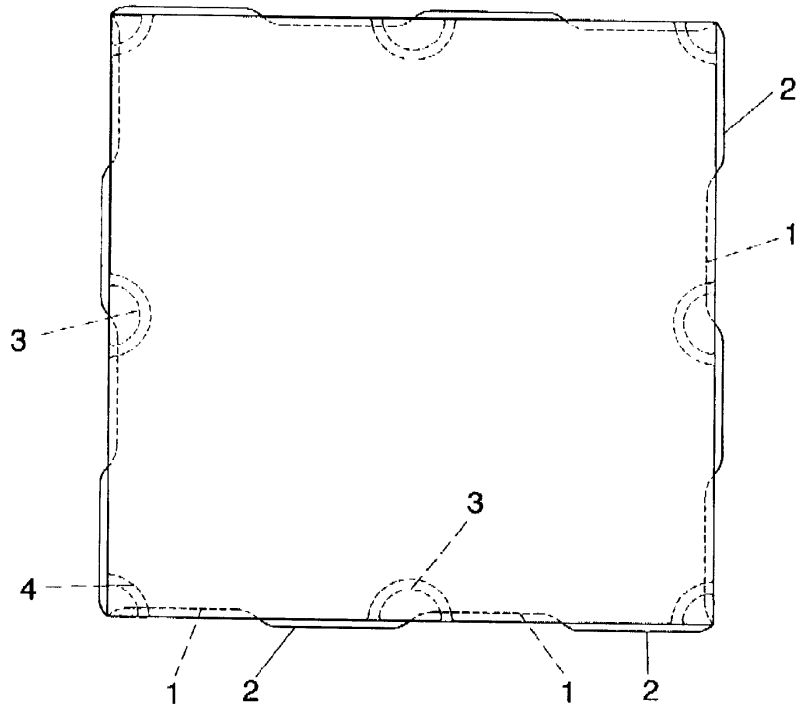
도면1



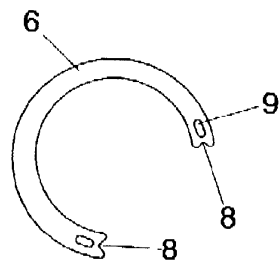
도면2



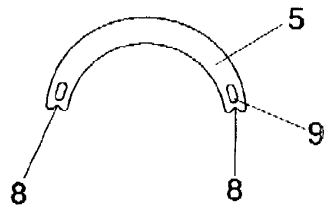
도면3



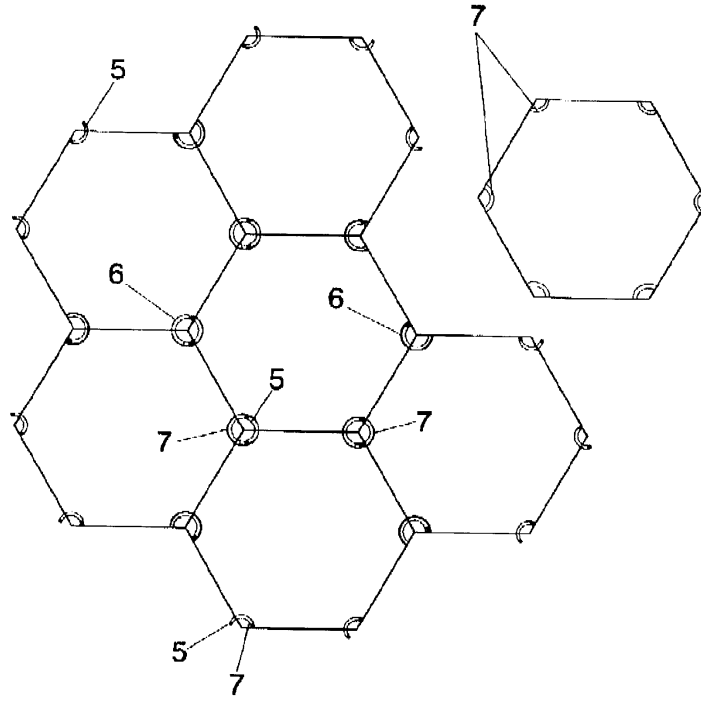
도면4



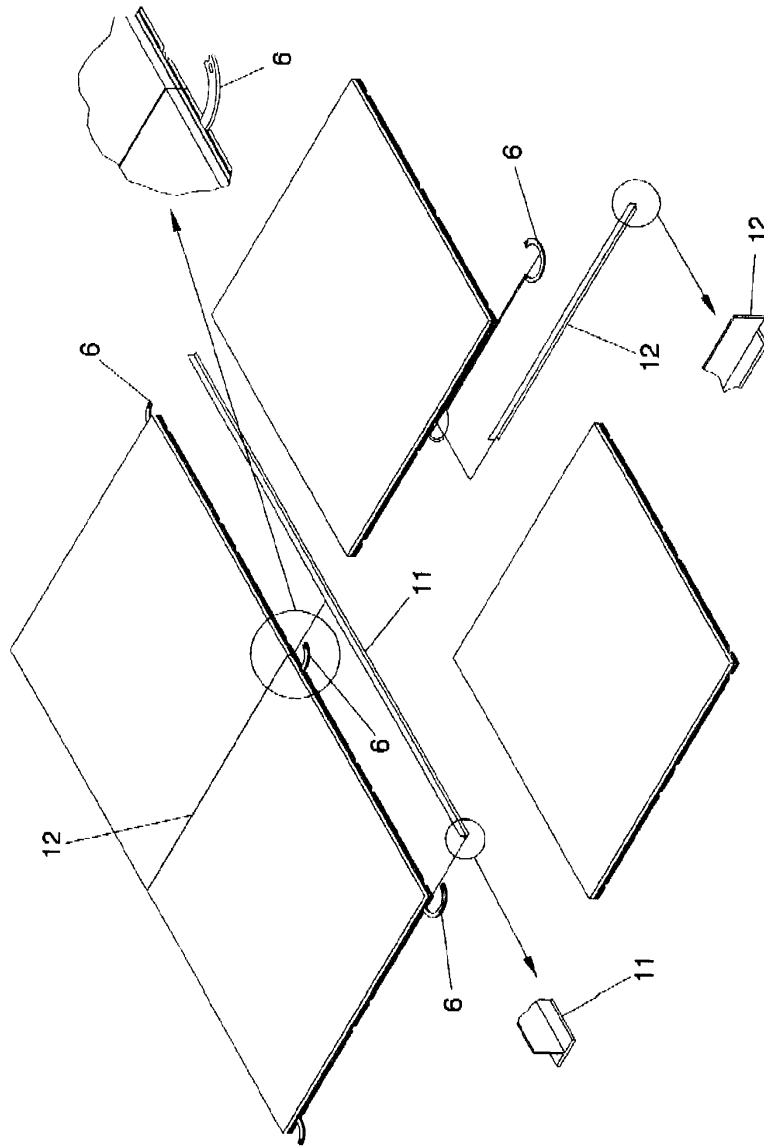
도면5



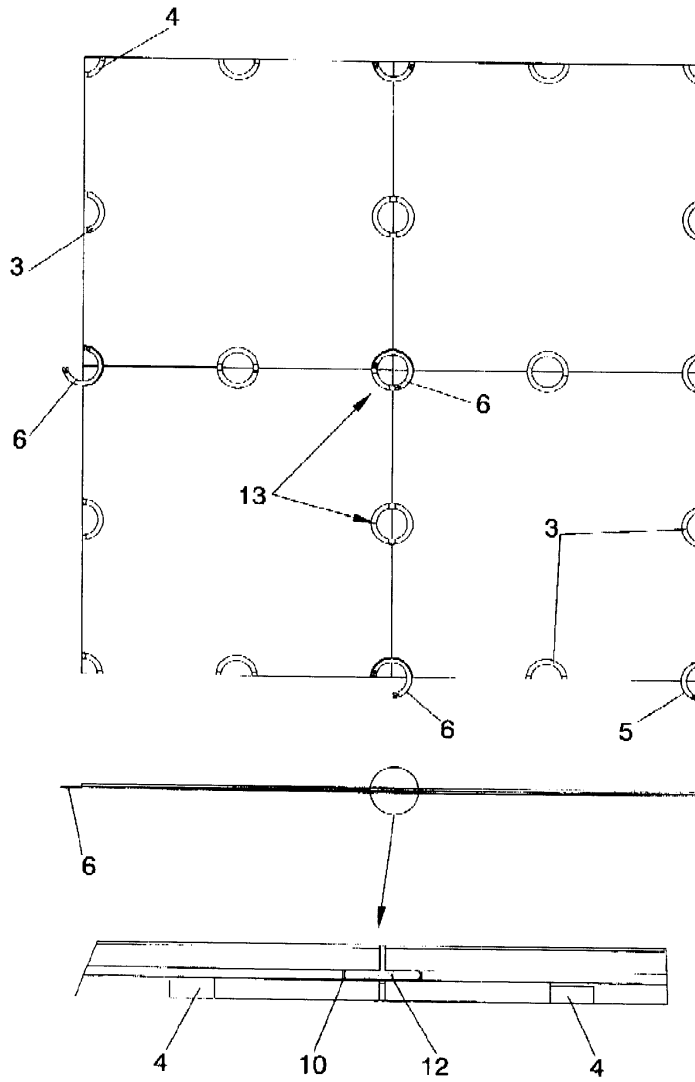
도면6



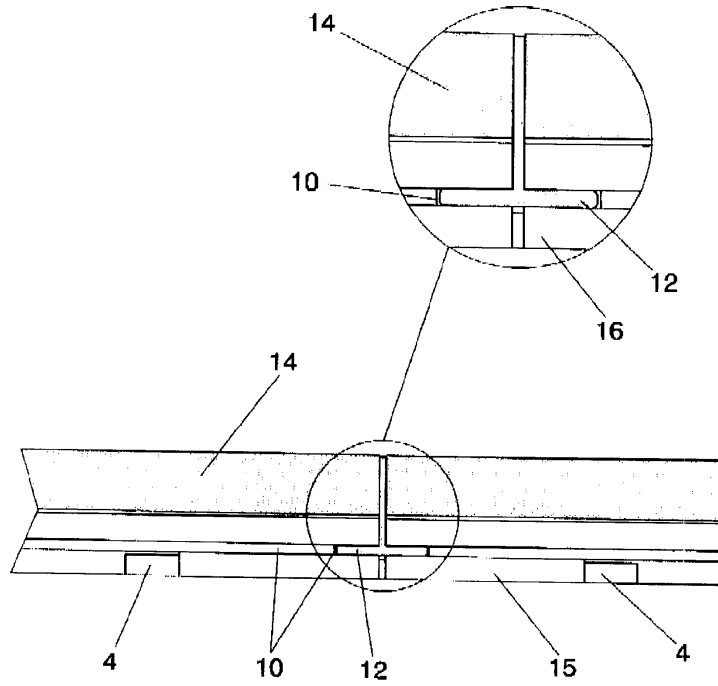
도면7



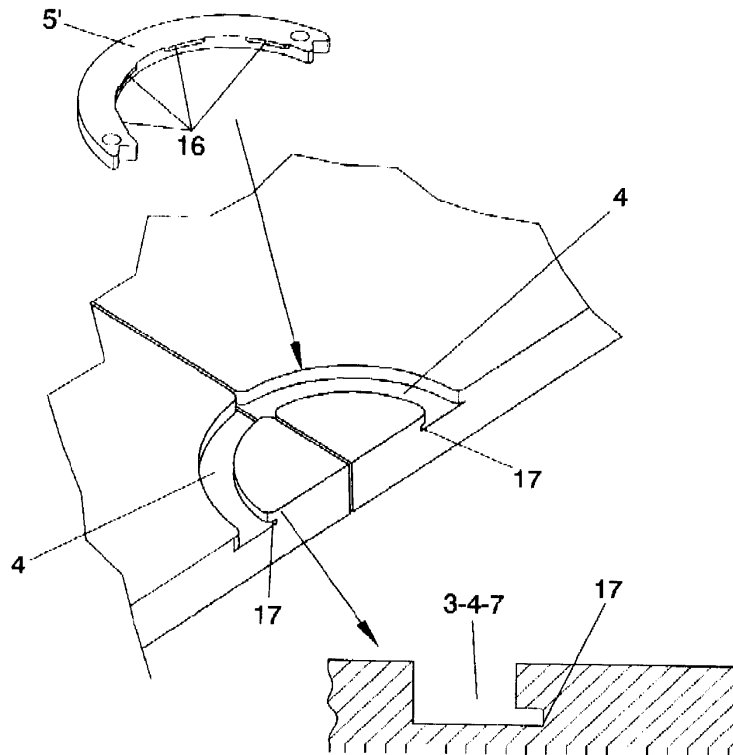
도면8



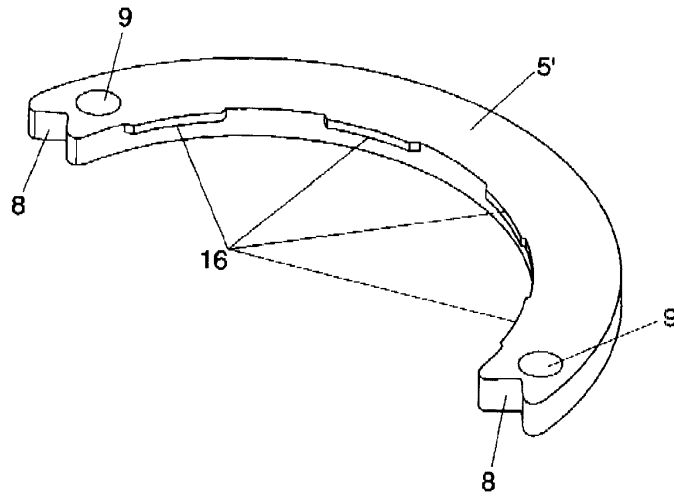
도면9



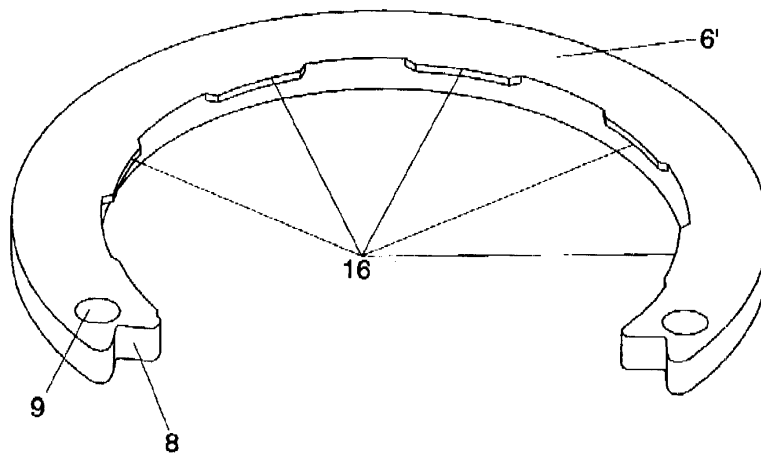
도면10



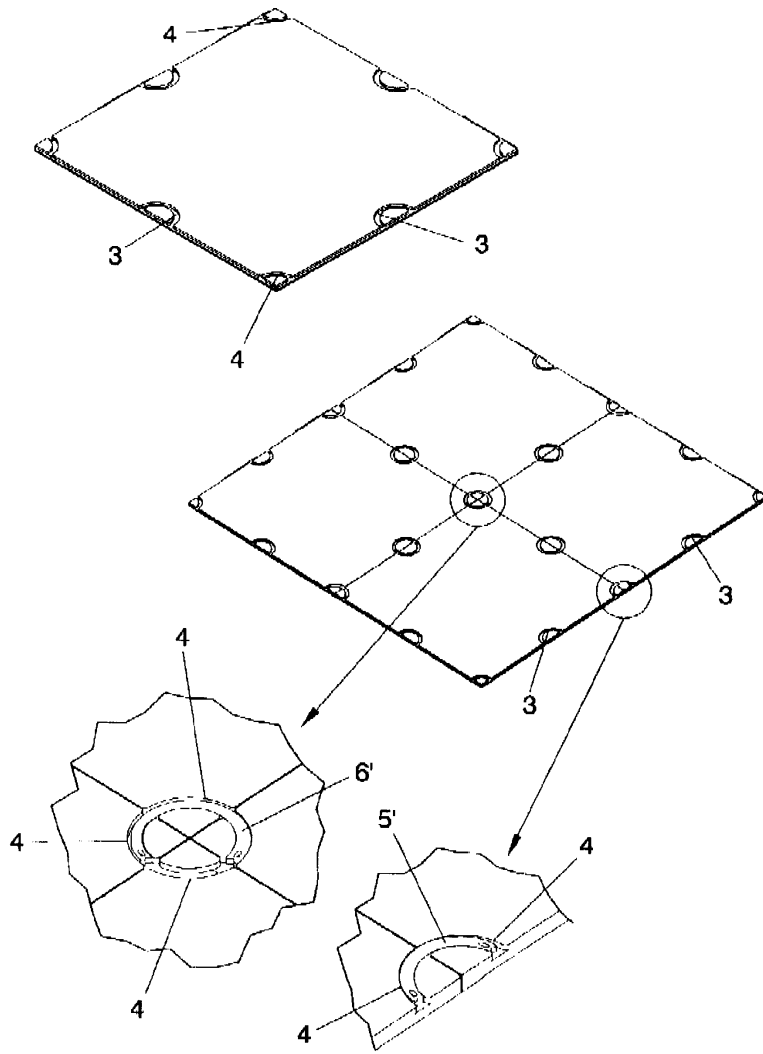
도면11



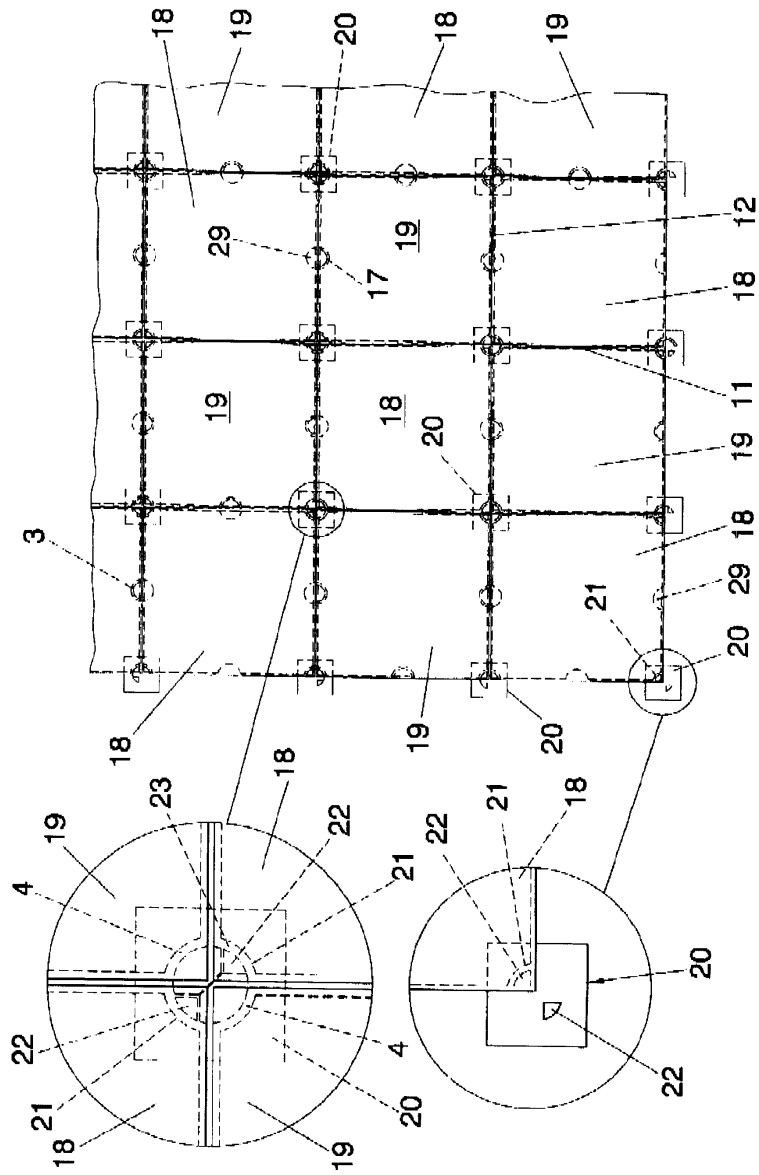
도면12



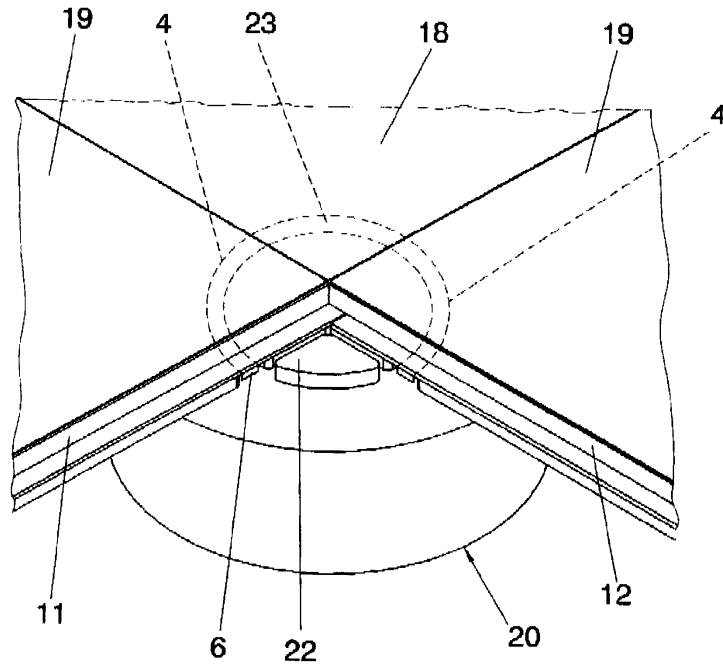
도면13



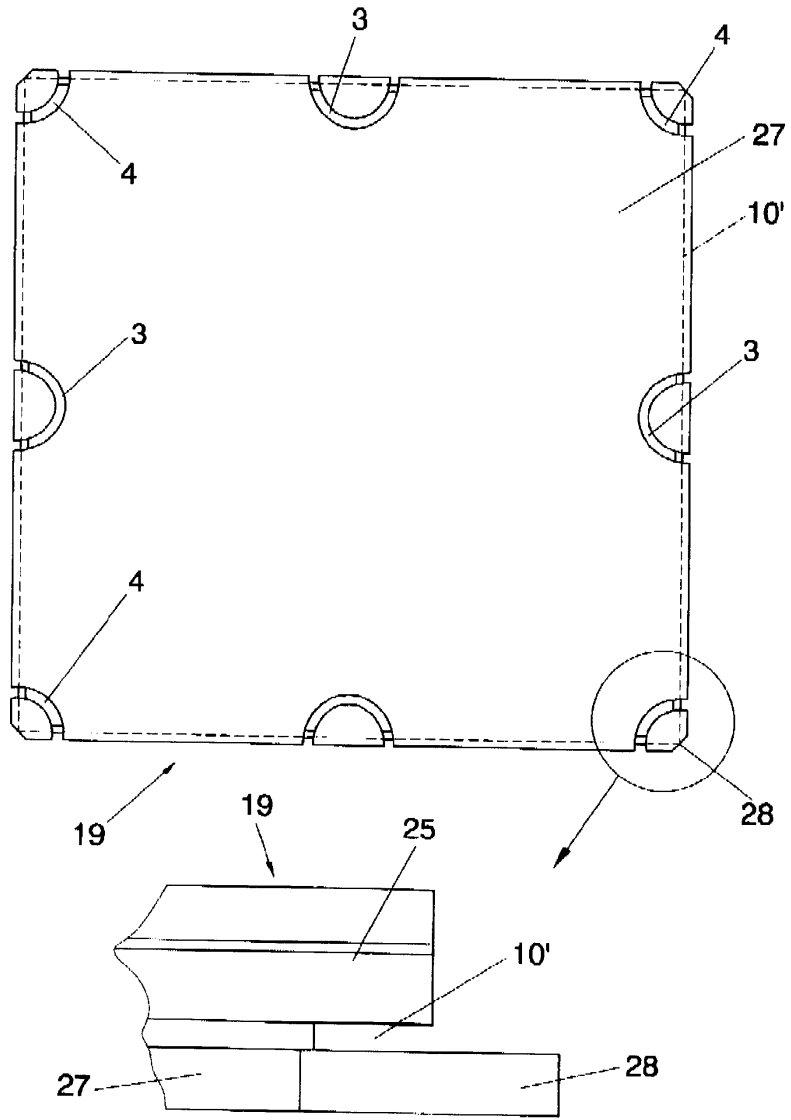
도면14



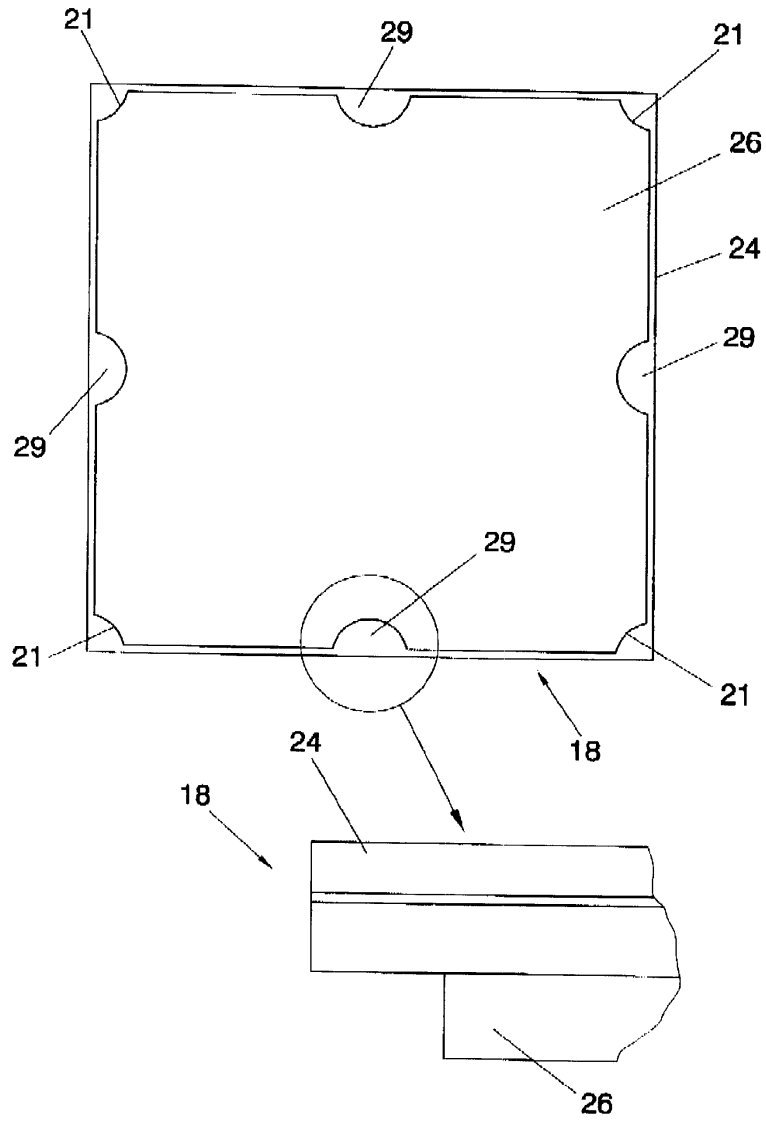
도면15



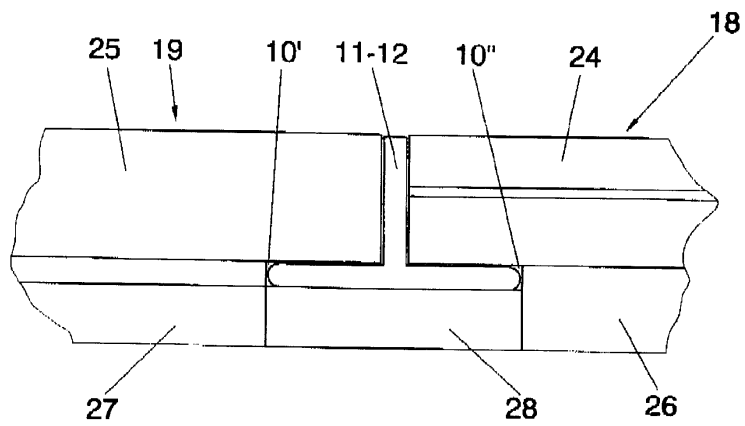
도면16



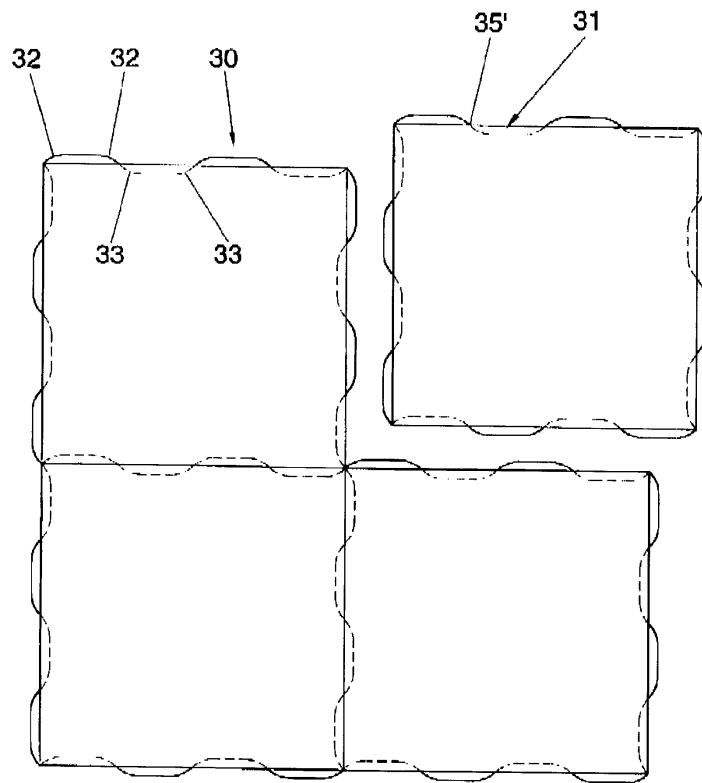
도면17



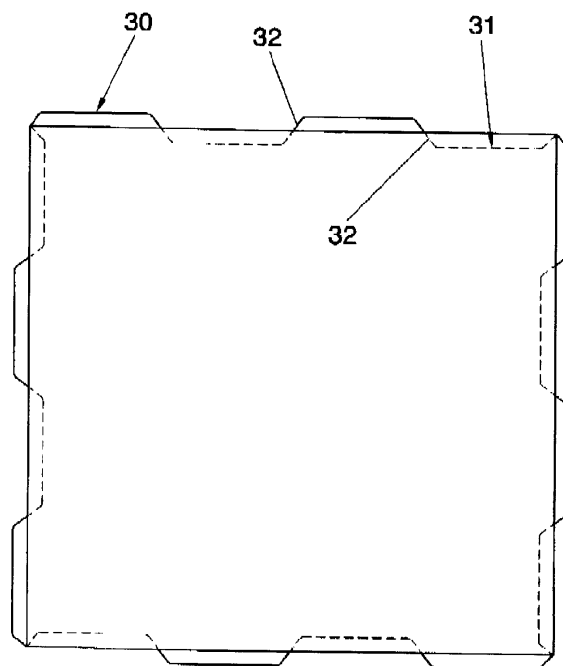
도면18



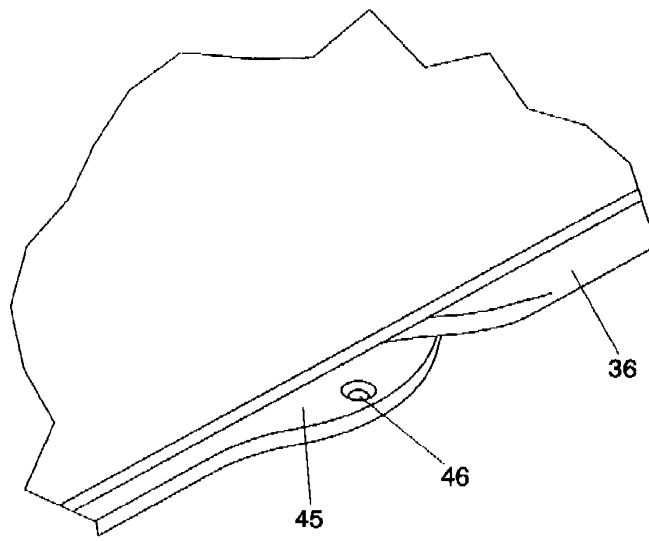
도면19



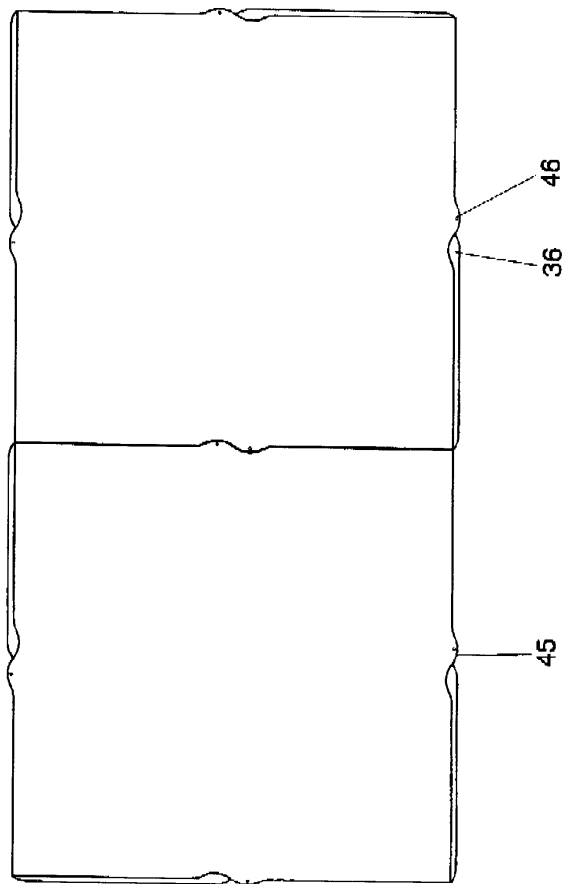
도면20



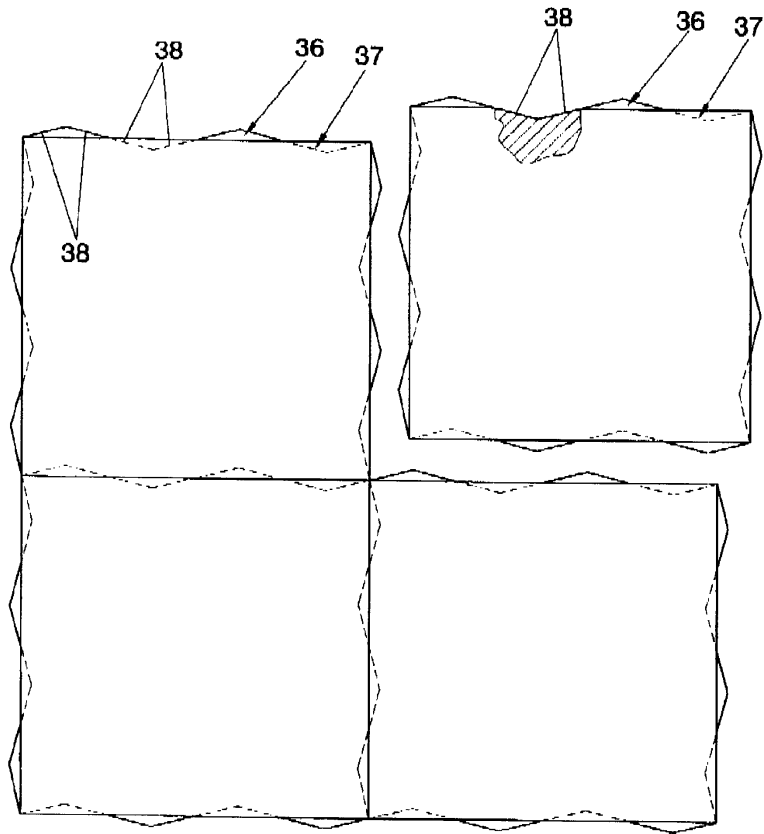
도면21



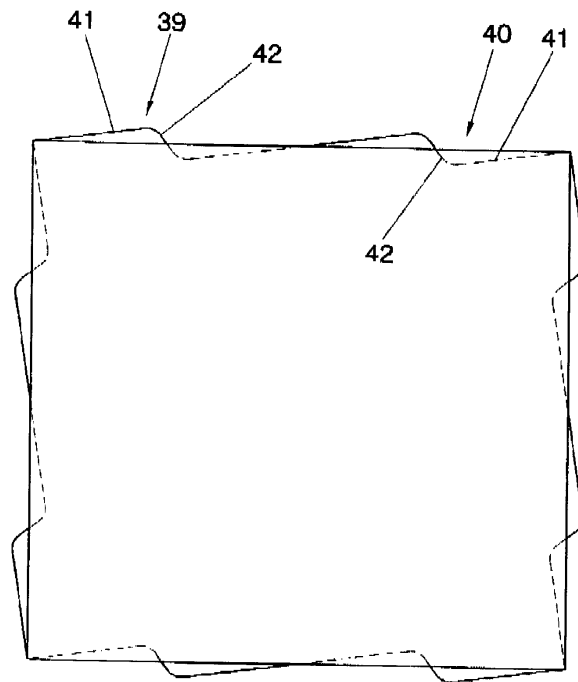
도면22



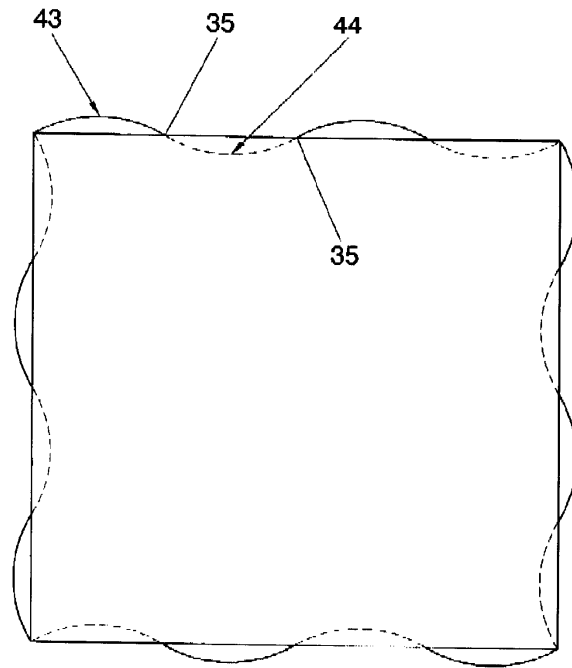
도면23



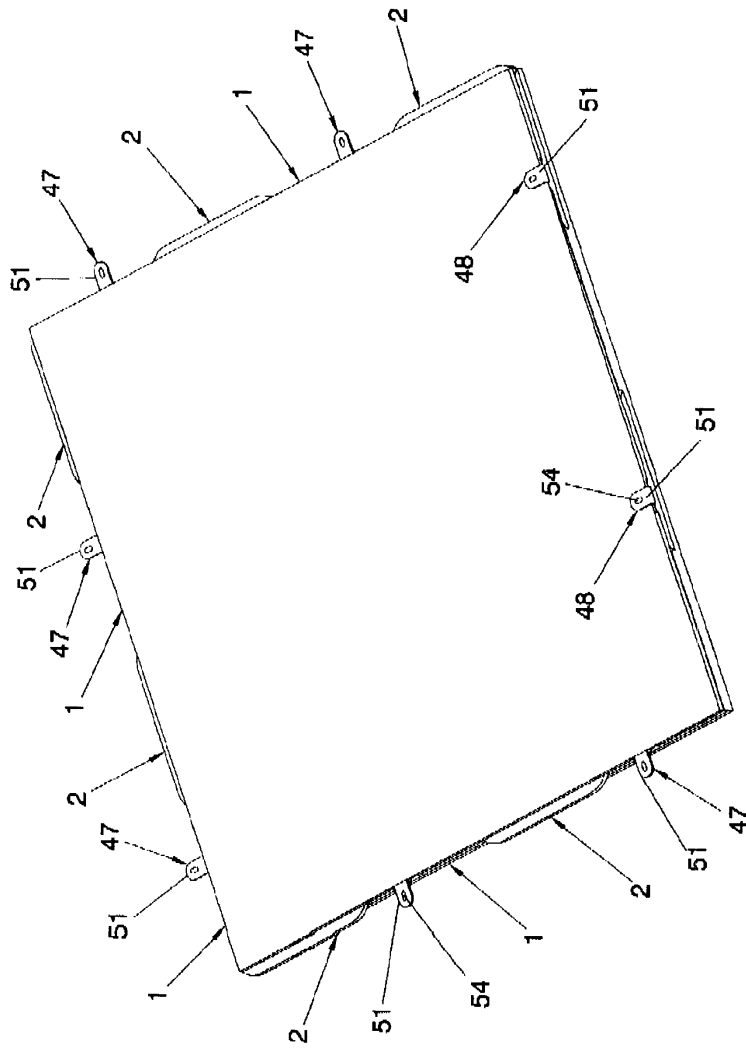
도면24



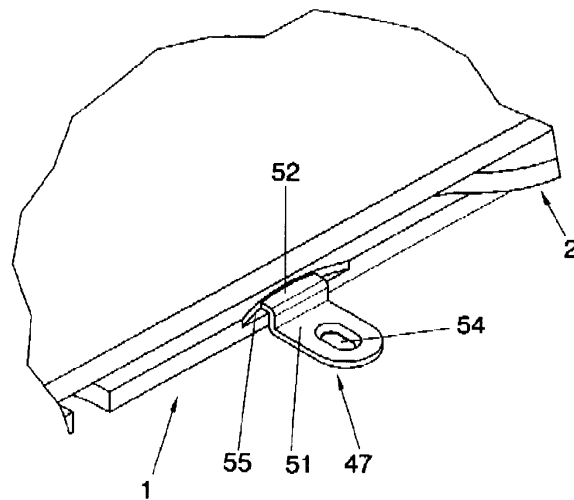
도면25



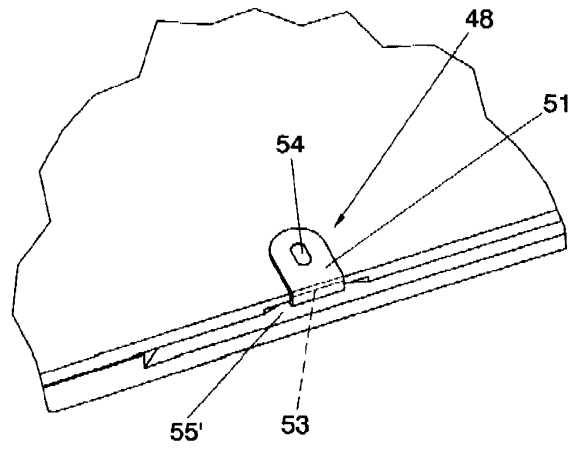
도면26



도면27



도면28



도면29

