



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. E04F 15/04 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년12월28일 10-0660957 2006년12월18일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2002-7017326	(65) 공개번호	10-2003-0014717
(22) 출원일자	2002년12월18일	(43) 공개일자	2003년02월19일
심사청구일자	2005년10월04일		
번역문 제출일자	2002년12월18일		
(86) 국제출원번호	PCT/EP2001/007022	(87) 국제공개번호	WO 2001/98603
국제출원일자	2001년06월20일	국제공개일자	2001년12월27일

(81) 지정국

국내특허 : 알바니아, 아르메니아, 오스트리아, 오스트레일리아, 아제르바이잔, 보스니아 헤르체고비나, 바베이도스, 불가리아, 브라질, 벨라루스, 캐나다, 스위스, 중국, 쿠바, 체코, 독일, 덴마크, 에스토니아, 스페인, 핀란드, 영국, 그루지야, 헝가리, 이스라엘, 아이슬란드, 일본, 케냐, 키르기스스탄, 북한, 대한민국, 카자흐스탄, 세인트루시아, 스리랑카, 리베이라, 레소토, 리투아니아, 룩셈부르크, 라트비아, 몰도바, 마다가스카르, 마케도니아공화국, 몽고, 말라위, 멕시코, 노르웨이, 뉴질랜드, 슬로베니아, 슬로바키아, 타지키스탄, 투르크멘, 터키, 트리니다드토바고, 우크라이나, 우간다, 우즈베키스탄, 베트남, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 러시아, 수단, 스웨덴, 싱가포르, 아랍에미리트, 안티구와바부다, 코스타리카, 도미니카, 알제리, 모로코, 탄자니아, 남아프리카, 벨리제, 모잠비크, 그라나다, 가나, 감비아, 크로아티아, 인도네시아, 시에라리온, 세르비아 앤 몬테네그로, 짐바브웨, 콜롬비아, 인도,

AP ARIPO특허 : 케냐, 레소토, 말라위, 수단, 스와질랜드, 우간다, 시에라리온, 가나, 감비아, 짐바브웨, 모잠비크, 탄자니아,

EA 유라시아특허 : 아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 키르기스스탄, 카자흐스탄, 몰도바, 러시아, 타지키스탄, 투르크멘,

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 핀란드, 사이프러스, 터키,

OA OAPI특허 : 부르키나파소, 베닌, 중앙아프리카, 콩고, 코트디부아르, 카메룬, 가봉, 기니, 말리, 모리타니, 니제르, 세네갈, 차드, 토고, 기니 비사우,

(30) 우선권주장 2000/0397 2000년06월20일 벨기에(BE)

(73) 특허권자 플로어링 인더스트리즈 리미티드
아일랜드 더블린 1 아이에프에스씨 웨스트 블럭

(72) 발명자 씨어스버나드폴조셉
벨기에우스트로제베케비-8780슈타치온슈트라트134

카펠레마크가스톤마우리츠
벨기에슈타덴비-8840카르디즌라안(에스티에이)8

(74) 대리인 김두규

나영환

심사관 : 박우충

전체 청구항 수 : 총 44 항

(54) 바닥 마감재

(57) 요약

본 발명은 경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재에 관한 것으로서, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지(3-4, 5-6)에는 패널(2)과 단일편으로 구성된 커플링 수단(7)이 마련되고, 이들 커플링 수단(7)은 관련 엣지(3-4, 5-6)에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2) 뿐만 아니라, 바닥 마감재(1)의 평면에 수직한 방향(R1)으로 상호 체결을 제공해 준다. 이들 커플링 수단(7)은 설형부(8) 및 홈(9)을 포함한다. 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립(11)은 상단측에 위치하는 립(10)보다 길다. 설형부(8)가 제공된 엣지(5)는 가요성으로 구성된다.

대표도

도 3

특허청구의 범위

청구항 1.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지(3-4, 5-6)에는 패널(2)과 단일편으로 구성된 커플링 수단(7)이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단(7)은 관련 엣지(3-4, 5-6)에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2)뿐만 아니라 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단(7)은 설형부(舌形部)(8) 및 홈(9)을 포함하고, 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립(11)이 상단측의 립(10)보다 더 긴 것인 바닥 마감재에 있어서,

상기 설형부(8)가 마련된 엣지(5)는 가요성으로 형성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 2.

청구항 1에 있어서, 상기 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립(11)은 강성으로 형성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 3.

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, 적어도 상기 설형부(8)는 가요성으로 형성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 4.

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, 상기 설형부(8)는 국소적인 수축 형태의 가요성 영역(17)을 통해 실제 패널(2)에 연결된 부분(16)에 위치하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 5.

청구항 4에 있어서, 상기 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로의 가요성 영역(17)의 두께(D1)는 패널(2) 두께의 절반보다 작은 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 6.

청구항 4에 있어서, 상기 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향으로의 가요성 영역(17)의 두께(D1)는 설형부(8)가 위치하는 부분(16)의 두께(D2)의 2/3보다 작은 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 7.

청구항 4에 있어서, 상기 패널(2)은 MDF 또는 HDF 타입의 섬유판으로 구성되고, 상기 가요성 영역(17)의 두께(D1)는 3 mm 미만인 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 8.

청구항 4항에 있어서, 상기 가요성 영역(17)은 패널(2)의 상단측(18)에 위치하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 9.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지(3-4, 5-6)에는 커플링 수단(7)이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단(7)은 관련 엣지(3-4, 5-6)에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2)뿐만 아니라 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단(7)은 설형부(8) 및 홈(9)을 포함하고, 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립(11)[이하, 하측 립(11)이라고 함]이 상단측의 립(10)[이하, 상측 립(10)이라고 함]보다 더 긴 것인 바닥 마감재에 있어서,

상기 커플링 수단(7)은 적어도 설형부(8)의 상단측 및 상측 립(10)의 바닥측에서 각각 서로 협동하여 작용하는 접촉면(19-20)이 형성되어 있는 제1 커플링부와, 하측 립(11)의 상단측 및 다른 패널(2)의 대향 부분에 각각 접촉면(21-22)이 형성되어 있는 제2 커플링부와, 수평 방향으로의 상호 체결을 제공하고 하측 립(11)에 위치하지만 상측 립(10)의 자유 단부(12)보다 멀리 있는 제3 커플링부로 구성되며, 상기 제3 커플링부는 제1 커플링부와 제2 커플링부 사이에 위치하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 10.

청구항 9에 있어서, 상기 제3 커플링부는 하측 립(11)의 자유 단부 부근에 마련된 내향 접촉면(14)과, 다른 패널(2)에 형성되어 상기 접촉면과 협동하여 작용하는 접촉면(15)으로 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 11.

청구항 10에 있어서, 상기 제2 커플링부는 하측 립(11)의 자유 단부의 상단측에 형성된 접촉면(21)과, 다른 패널(2)의 바닥측에 마련되어 상기 접촉면과 협동하여 작용하는 접촉면(22)으로 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 12.

청구항 9 내지 청구항 11 중 어느 한 항에 있어서, 상기 설형부(8) 아래에는 상기 설형부(8)의 선단부(24)부터 제3 커플링부(14-15)까지 연장되는 자유 공간(23)이 마련되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 13.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지(3-4, 5-6)에는 커플링 수단이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지(3-4, 5-6)에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2)뿐만 아니라 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단(7)은 설형부 및 홈을 포함하고, 상기 홈의 바닥측에 위치하는 립[이하, 하측 립(11)이라고 함]이 상단측의 립[이하, 상측 립(10)이라고 함]보다 더 긴 것인 바닥 마감재에 있어서,

상기 커플링 수단은 적어도 상기 설형부(8)의 상단측 및 상측 립(10)의 바닥측에서 각각 서로 협동하여 작용하는 접촉면이 형성되어 있는 제1 커플링부와, 하측 립(11)의 상단측 및 다른 패널의 대향 부분에 각각 접촉면이 형성되어 있는 제2 커플링부와, 수평 방향으로의 상호 체결을 제공하고 상기 하측 립에 위치하지만 상기 상측 립의 자유 단부보다 더 멀리 있는 제3 커플링부로 구성되며, 상기 제2 커플링부는 제1 커플링부와 제3 커플링부 사이에 위치하고, 상기 제2 커플링부는, 서로 협동하여 작용하는 접촉면으로서 설형부(8)의 선단부(24)와 제3 커플링부 사이의 중간 또는 실질적으로 중간에 위치하는 국소적인 접촉 영역을 형성하는 접촉면으로 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 14.

청구항 13에 있어서, 상기 하측 립(11)은 접촉 영역(29)에 돌출부(30)를 구비하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 15.

경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 복수 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단은 설형부(8) 및 홈(9)을 포함하는 것인 바닥 마감재에 있어서,

상기 홈(9)의 상단측에 위치하는 립[이하, 상측 립(10)이라고 함]이 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립[이하, 하측 립(11)이라고 함]보다 길고, 상기 커플링 수단은 수평 방향으로 상호 체결을 제공하는 커플링부를 포함하며, 이들 커플링부는 적어도 상기 하측 립의 원위 단부 외측에서 상측 립(10)의 바닥측과 다른 패널의 엣지의 대향 부분에 각각 마련되어 서로 협동하여 작용하는 접촉면으로 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 16.

청구항 15에 있어서, 상기 설형부(8)는 보다 얇게 형성된 단부(34)를 구비하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 17.

청구항 15 또는 청구항 16에 있어서, 상기 하측 립(11)의 자유 단부(36)와 다른 패널(2)의 설형부(8) 아래의 대향 부분(37) 사이에 자유 공간(35)이 있는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 18.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2)뿐만 아니라 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단은 설형부(8) 및 홈(9)을 포함하는 것인 바닥 마감재에 있어서,

상기 홈(9)의 상단측에 위치하는 립[이하, 상측 립(10)이라고 함]이 상기 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립[이하, 하측 립(11)이라고 함]보다 더 길고, 상기 커플링 수단은 수평 방향으로 상호 체결을 제공하는 커플링부를 포함하고, 이들 커플링부는 상기 패널을 그 바닥측이 아래로, 그리고 서로를 향하도록 회전시킴으로써 패널이 상호 분리될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 19.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지에는 패널(2)과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향(R2) 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단은 설형부 및 홈을 포함하는 바닥 마감재에 있어서,

상기 수평 방향으로의 상호 체결부는, 상기 설형부(8)의 상단측에 마련되고 상기 홈(9)의 상단측과 경계를 이루는 립(10)의 리세스에 맞물리는 국소적 돌출부(39) 형태의 커플링부로 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 20.

청구항 19에 있어서, 상기 국소적 돌출부(39)를 제외한 상기 설형부(8)의 상단측은 대체로 바닥 마감재(1)의 표면에 평행한 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 21.

청구항 19 또는 청구항 20에 있어서, 상기 설형부(8)의 바닥측은 대체로 부드럽게 만곡되어 설형부(8)의 상단측에 이르는 표면으로 형성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 22.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지에는 패널(2)과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향(R2) 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공하며,

- 상기 커플링 수단은 설형부(8)와 홈(9)을 포함하고, 이 홈(9)은 바닥측 및 상단측의 립[이하, 하측 립(11) 및 상측 립(10)이라고 함] 각각에 의해 경계를 이루며, 상측 립(10)의 원위 단부(12)는 수직면[이하, 평면(V1)이라고 함]을 형성하고,
- 상기 하측 립(11)은 상측 립(10)보다 길며,
- 상기 상측 립(10)의 자유 단부(12)를 지나 연장되는 하측 립(11) 부분에는 접촉면(14)이 마련된 상호 체결부(13)가 있고, 상기 접촉면은 연결되었을 때, 다른 패널(2)에 마련된 접촉면과 협동하여 작용하며, 이들 접촉면은 연결되었을 때, 수직면[이하, 평면(V2)이라고 함]을 형성하는 중심이 있는 접촉 영역을 형성하고,
- 홈(9)의 방향으로 상기 상호 체결부(13) 앞에, 상단측이 개방된 하측 립에 공간(44)이 형성되어 있으며,

- 연결된 상태에서, 단면에 설형부(8)의 상단측이 상측 립(10)의 바닥측과 접촉하는 접촉 영역이 있고, 가장 내측에 위치하는 상기 접촉 영역의 지점(C3)은 제1 수직면[이하, 평면(V3)이라고 함]을 정하고, 상기 접촉 영역의 가장 외측에 위치하는 지점(C4)은 제2 수직면[이하, 평면(V4)이라고 함]을 정하며, 두 평면(V3, V4)은 정확히 중간에 위치하는 수직면[이하, 평면(V5)이라고 함]을 정하고,
 - 상호 체결부(13)의 상단측은 수평 레벨[이하, 레벨(N1)이라고 함]을 정하며,
 - 설형부(8)가 제공되고 설형부(8)의 선단부(24)로부터 상호 체결 영역까지 연장되는 부분(16)의 바닥측은 수평 레벨[이하, 레벨(N2)이라고 함]을 정하고,
 - 상기 레벨(N1, N2)은 정확히 중간에 위치하는 수평 레벨[이하, 레벨(N3)이라고 함]을 정하며,
 - 설형부(8)의 상단측과 상측 립(10)의 바닥측 사이의 접촉 영역의 평균 높이는 수평 레벨[이하, 레벨(N4)이라고 함]을 정하고,
 - 평면(V1, V2) 사이의 거리는 적어도 레벨(N3, N4) 사이의 거리의 절반인 것인바닥 마감재에 있어서,
 - 상기 패널(2)과 기본적으로 상기 립(10-11)은 MDF 또는 HDF 타입의 섬유판으로 제조되는 것과,
 - 상기 커플링 수단(43)은 패널(2)을 서로를 향해 밀어 넣음으로써 패널(2)이 조립될 수 있게 구성되는 것, 그리고
 - 상기 공간(44)은 (a) 상기 레벨(N3) 아래에 위치하는 상기 공간(44)의 일부가 적어도 평면(V1)을 지나 내측으로 연장되고, (b) 상기 레벨(N1) 아래에 위치하는 상기 공간(44)의 일부가 적어도 평면(V5)을 지나 내측으로 연장되는 두 가지의 특징 중 적어도 하나와 부합하도록 상기 상측 립(10) 아래에서 연장되는 것
- 이 적어도 조합된 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 23.

청구항 22에 있어서, 상기 레벨(N1, N2) 사이의 거리는 레벨(N2, N4) 사이의 거리의 1/3보다 작은 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 24.

청구항 22에 있어서, 상기 평면(V4)과 설형부(8)의 바닥측 사이의 상호 교차부(P4)는 상기 레벨(N1) 아래에 위치하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 25.

청구항 22항에 있어서, 상기 평면(V5)과 설형부(8)의 바닥측 사이의 교차부(P5)는 상기 레벨(N1) 아래에 위치하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 26.

청구항 22에 있어서, 상기 평면(V3)과 설형부(8)의 바닥측 사이의 교차부(P3)는 상기 레벨(N1) 아래에 위치하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 27.

청구항 22에 있어서, 상기 평면(N3) 아래에 위치하는 공간(44) 부분은 적어도 상기 설형부(8)의 선단부(24)에 의해 정해지는 수직면(V6)까지 내측으로 연장되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 28.

청구항 22 내지 청구항 27 중 어느 한 항에 있어서, 상기 패널(2)은 직사각형이고, 수평 및 수직 방향으로의 상호 체결을 가능케 하는 커플링 수단이 두 쌍의 엣지(3-4, 5-6)에 형성되고, 상기 커플링 수단(43)은 상기한 것과 같이 적어도 한 쌍의 엣지(3-4, 5-6)에 형성되며, 적어도 직각으로 직립되어 있는 두 엣지(4,6)에는 상측 립(10, 10A)과 하측 립(11, 11A)에 의해 경계지워지는 홈(9)이 마련되고, 상기 하측 립(11, 11A)은 각각 상측 립(10, 10A)보다 더 멀리 연장되어, 더 긴 2개의 하측 립은 패널(2)의 적어도 1개의 앵글(45)에서 만나며, 적어도 상기 공간(44)은 상기 앵글(45)에서 패널(2)의 단부까지 계속, 즉 직각으로 직립되어 있는 하측 립(11A)의 먼 단부를 통과하여 연장되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 29.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2) 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공해 주며,

- 상기 커플링 수단은 설형부(8)와 홈(9)을 포함하고, 이 홈(9)은 바닥측 및 상단측의 립[이하, 하측 립(11) 및 상측 립(10)이라고 함]에 의해 경계지워지며,

- 상기 하측 립(11)은 상측 립(10)보다 더 길고,

- 상기 상측 립(10)의 자유 단부(12)를 지나 연장되는 하측 립(11) 부분에 상호 체결부가 있으며, 이 체결부에는 연결되었을 때 다른 패널(2)에 마련된 접촉면과 협동하여 작용하는 접촉면이 마련되며,

- 홈(9)의 방향으로 상기 상호 체결부 앞에는, 상단측이 개방된 하측 립에 공간이 형성된 것인 바닥 마감재에 있어서,

상기 커플링 수단은 패널을 서로를 향해 밀어 넣음으로써 패널(2)이 조립될 수 있도록 구성되고, 상기 설형부(8)가 마련되고 설형부(8)의 선단부(24)로부터 상호 체결 영역까지 연장되는 부분의 바닥측에는 홈 구멍이 마련되고, 이 홈 구멍은 상기 설형부(8)가 홈(9) 앞에 위치하는 곳에서 상기 상호 체결부와 협동하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 30.

청구항 1에 있어서, 상기 커플링 수단은 주로 수평 이동에 의해 패널(2)이 조립될 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 31.

청구항 30에 있어서, 상기 설형부(8) 및 홈(9)은 2개의 패널(2)이 서로를 향해 베이스 위에서 자유롭게 밀어 넣어질 때, 설형부(8)가 자동적으로 홈(9)에서 정지되도록 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 32.

청구항 18 또는 청구항 20에 있어서, 상기 각각의 패널(2)은 직사각형이고, 이 패널의 4개의 엣지에는 수직 및 수평 방향으로의 유사한 패널들의 상호 체결을 허용하는 커플링 수단이 마련되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 33.

청구항 18 또는 청구항 20에 있어서, 상기 패널(2)은 직사각형이고, 상기 커플링 수단은 적어도 패널의 짧은 측에 제공되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 34.

청구항 18 또는 청구항 20에 있어서, 상기 커플링 수단은 하나의 패널이 다른 패널에 대해 연결된 엣지를 중심으로 회전 이동함으로써, 서로의 안으로 회전되거나 또는 서로로부터 회전되어 나올 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 35.

청구항 1에 있어서, 상기 커플링 수단(7, 25, 26, 31, 43)은 서로 협동하여 작용하는 접촉면(14-15)에 의해 수평 방향(R2)으로의 상호 체결을 제공하는 커플링부를 포함하고, 상기 접촉면(14-15)은 원(C)에 접선 방향 또는 거의 접선 방향(B1)으로 연장되며, 상기 원의 중심은 패널(2)이 별개로 회전할 수 있는 회전 지점에 위치하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 36.

청구항 35에 있어서, 상기 접촉면(14-15)은 상기 접선 방향(B2)으로부터 약간 벗어나 내측으로 향하여, 패널이 서로의 안으로 회전할 때에 스냅 체결 효과가 발생하며, 상기 접촉면(14-15)의 방향(B1)은 상기 접선 방향(B2)로부터 최대 30° 벗어나는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 37.

경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엣지(3-4, 5-6)에는 패널(2)과 단일편으로 구성된 커플링 수단(7)이 마련되어 이들 복수 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단(7)은 관련 엣지(3-4, 5-6)에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2) 뿐만 아니라 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공해 주는 바닥 마감재에 있어서, 상기 커플링 수단(7)은 2개의 연결된 패널(2)이 평평한 위치로부터 시작하여, 한편으로는 적어도 소정의 각도에 걸쳐 그 바닥측과 함께 서로를 향해 회전할 수 있게 구성되고, 이러한 회전 이동은 상기 두 패널(2)이 다른 한편으로는 인접 패널(2) 사이에서부터 분리될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 38.

청구항 37에 있어서, 상기 커플링 수단(7)은 2개의 패널(2)이 그 연결된 엣지에 의해 평평한 위치로부터 들어 올려질 수 있도록 구성되어, 인접 패널(2)과의 연결을 제공하는 대향 엣지 중 적어도 하나에서 분리가 일어나는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 39.

청구항 37 또는 청구항 38에 있어서, 상기 커플링 수단(7)은 2개의 패널(2)이 그 연결된 엣지에 의해 평평한 위치로부터 들어 올려질 수 있도록 구성되어, 관련 엣지에서 연결이 중단되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 40.

청구항 37 또는 청구항 38에 있어서, 상기 커플링 수단(7)은 주로 설형부(8) 및 홈(9)으로 구성되고, 상기 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립(11)이 상단측에 있는 립(10)보다 더 길며, 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립(11) 상의 상호 체결부(13)와 이 체결부와 협동하여 작용하며 다른 패널(2)의 바닥측에 있는 상호 체결부(47)에 의해 주로 수평 방향으로의 상호 체결이 이루어지고, 이들 커플링 수단(7)은 회전 이동에 의해 패널(2)이 조립될 수 있도록 해주며, 연결된 위치에서, 상기 제2 상호 체결부(47) 아래 뿐만 아니라 상기 제1 상호 체결부(13) 위에 공간(48-49)이 제공되어 추가의 회전을 가능하게 하는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 41.

청구항 40에 있어서, 상기 상호 체결부(13-47)는 상기 추가의 회전 중에 측방향 공극(S)이 형성되게 배치되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 42.

청구항 41에 있어서, 상기 설형부(8) 및 홈(9)의 구조 뿐만 아니라 측방향 공극(S)은, 상기 커플링 수단(7)에 속하는 설형부(8)를 갖고 있는 패널(2)이 주로 상기 설형부(8)가 마련된 엣지에서 느슨해지도록 선택되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 43.

청구항 42에 있어서, 상기 설형부(8)의 선단부(24)와 동일한 엣지에 있는 상호 체결부(47) 사이의 거리(Z1)는 상기 홈(9)의 상단측과 경계를 이루는 립(10)의 선단부(24)와 상기 홈(9)의 바닥측과 경계를 이루는 립(11)에 위치하는 상호 체결부(13) 사이의 거리(Z2)보다 작거나 같은 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 44.

청구항 40에 있어서, 상기 설형부(8)는 홈(9)에서 회전 이동할 수 있게 구성되는 것을 특징으로 하는 바닥 마감재.

청구항 45.

삭제

청구항 46.

삭제

명세서

기술분야

본 발명은 바닥 마감재, 특히 경질의 패널들로 구성되는 종류의 바닥 마감재에 관한 것이다.

특히, 본 발명은, 라미네이트 파르케이(laminate parquet)라고도 부르는, 라미네이트 패널들로 형성된 바닥 마감재에 관한 것이다.

배경기술

이러한 라미네이트 패널들을 상이한 층으로 구성할 수 있다는 것은 공지되어 있다. 보통, 패널은 칩보드(chipboard) 또는 섬유판(fiberboard), 특히 MDF 또는 HDF와 같이 목재를 기반으로 한 보드로 형성되는데, 적어도 그 상단층에는 장식층을 포함하는 하나 또는 몇 개의 층이 제공된다. 상기 장식층은 인쇄지층(printed paper layer)일 수도 있지만, 어떤 실시예에서는 목재층, 특히 화장판(化粧板)일 수도 있다. 이러한 패널은 다른 재료, 예컨대 단순히 합성 재료, 또는 판지, MDF 또는 HDF와 같이 목재를 기반으로 하는 베이스판으로 제조될 수도 있는데, 그 위에는 인쇄지층 또는 화장판 대신에 코르크, 얇은 목재 스트립 등과 같은 다른 재료가 제공된다.

또한, 이들 패널을 설치할 때에 종래의 설형부 및 홈 조인트(tongue and groove joint)에 의해, 가능하게는 함께 접촉함으로써 패널들을 그 엷지에서 연결하거나, 국제 특허 공개 번호 WO 97/47834에 개시되어 있는 바와 같이, 수평 방향 및 수직 방향으로 패널들을 상호 체결하는 무접착식 커플링에 의해 패널들을 그 엷지에서 연결하는 것이 공지되어 있다.

발명의 상세한 설명

본 발명은 경질의 패널, 특히 라미네이트 패널들로 이루어지고, 각각 장점을 부여하는 상이한 양태에 따른 신규의 실시예를 제공하는 바닥 마감재를 목적으로 한다.

제1 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엷지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엷지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공해 주며, 상기 커플링 수단은 설형부(舌形部) 및 홈을 포함하고, 이 홈의 바닥측에 위치하는 립(이하, 하측 립이라고 함)이 상단측의 립(이하, 상측 립이라고 함)보다 더 긴 상기 바닥 마감재에 있어서, 상기 설형부가 마련된 엷지는 가요성으로 형성되는 것을 특징으로 한다.

상기 설형부가 제공되는 엷지는 가요성이 있기 때문에, 패널들의 연결 중에 발생하는 굴곡이 그 엷지에 의해 흡수되고, 상기 상측 립은 큰 굴곡에 대하여 보호되어, 그 재료는 하측 립의 만곡으로 인해 분할될 수 없다.

상기 하측 립을 충분히 두껍게 하여 강성이 있게 구성함으로써, 이 립에서 어떠한 만곡도 완전히 배제되도록 하는 것이 바람직하다.

제1 가능책에 따르면, 상기 가요성은 적어도 설형부를 가요성 있게 구성함으로써 달성된다. 바람직하게는 제1 가능책과 조합되어, 획득할 필요한 가요성에 더 많이 기여하는 제2 가능책에 따르면, 상기 설형부는 국소적으로 수축된 형태의 가요성 영역을 통해 실제 패널에 연결된 부분에 위치한다.

제1 양태에 따른 실시예의 특별한 장점은 이하에서 보다 상세히 설명한다.

상기 커플링 수단은 패널들을 측방향으로 서로를 향해 밀어 넣음으로써 패널들이 연결될 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다.

제2 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엷지에는 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엷지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공해 주며, 상기 커플링 수단은 설형부 및 홈을 포함하고, 이 홈의 바닥측에 위치하는 립(이하, 하측 립이라고 함)이 상단측의 립(이하, 상측 립이라고 함)보다 더 긴 상기 바닥 마감재에 있어서, 상기 커플링 수단은 적어도, 설형부의 상단측 및 상측 립의 바닥측에 각각 서로 협동하여 작용하는 접촉면이 형성되어 있는 제1 커플링부와, 상기 하측 립의 상단측 및 다른 패널의 대향 부분에 각각 접촉면이 형성되어 있는 제2 커플링부와, 수평 방향으로의 상호 체결을 제공하고 하측 립에 위치하지만 상측 립의 자유 단부보다 더 멀리 있는 제3 커플링부로 구성되며, 상기 제3 커플링부는 제1 커플링부와 제2 커플링부 사이에 위치하는 것을 특징으로 한다.

이와 같이 구성함으로써, 바닥 마감재 위에서 걸을 때에 발생하는 수직력이 2개의 부분 위에서 분할되어, 그 수직력을 보다 양호하게 분산시키게 된다.

상기 제3 커플링부는 상기 하측 립의 자유 단부 부근에서 그 립에 마련된 내향 접촉면과, 이 접촉면과 협동하여 작용하고 다른 패널에 형성된 접촉면으로 구성되는 것이 바람직하다.

상기 제2 커플링부는 상기 하측 립의 자유 단부의 상단측에 형성된 접촉면과, 다른 패널의 바닥측에서 상기 접촉면과 협동하여 작용하는 접촉면으로 구성되는 것이 바람직하다.

또한, 상기 설형부의 아래에, 설형부의 선단부로부터 제3 커플링부까지 연장되는 자유 공간이 마련되는 것이 바람직하다. 그 결과, 상기 설형부는 매우 정밀한 공차를 고려해야 할 필요 없이 상기 홈에 보다 쉽게 놓여질 수 있다.

제3 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공해 주며, 상기 커플링 수단은 설형부 및 홈을 포함하고, 상기 홈의 바닥측에 위치하는 립(이하, 하측 립이라고 함)이 상단측의 립(이하, 상측 립이라고 함)보다 더 긴 바닥 마감재에 있어서, 상기 커플링 수단은 적어도, 상기 설형부의 상단측 및 상측 립의 바닥측에 각각 서로 협동하여 작용하는 접촉면이 형성되어 있는 제1 커플링부와, 상기 하측 립의 상단측 및 다른 패널의 대향 부분에 각각 접촉면이 형성되어 있는 제2 커플링부와, 수평 방향으로의 상호 체결을 제공하고 상기 하측 립에 위치하지만 상기 상측 립의 자유 단부보다 더 멀리 있는 제3 커플링부로 구성되며, 상기 제2 커플링부는 제1 커플링부와 제3 커플링부 사이에 위치하고, 상기 제2 커플링부는, 서로 협동하여 작용하고, 설형부의 선단부와 제3 커플링부 사이의 중간 또는 실질적으로 중간에 위치하는 국소적인 접촉 영역을 형성하는 접촉면으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

이러한 국소적인 접촉 영역을 사용함으로써, 이 접촉 영역과 상기 설형부의 선단부 사이에서 설형부의 바닥측에 공간이 남아 있고, 이는 패널을 연결할 때에 설형부가 자유로이 이동할 수 있게 해준다.

제4 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공해 주며, 상기 커플링 수단은 설형부 및 홈을 포함하는 바닥 마감재에 있어서, 상기 홈의 상단측에 위치하는 립(이하, 상측 립이라 부른다)이 홈의 바닥측에 위치하는 립(이하, 하측 립이라 부른다)보다 더 길고, 상기 커플링 수단은 수평 방향으로 상호 체결을 제공하는 커플링부를 포함하며, 이들 커플링부는 적어도, 상기 하측 립의 원위 단부 외측에서 상측 립의 바닥측과 다른 패널의 엣지의 대향 부분에 각각 마련되어 서로 협동하여 작용하는 접촉면으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

상측 립에서 상호 체결이 이루어지기 때문에, 하측 립에서 상호 체결이 이루어지는 경우보다, 바닥 마감재를 설치하는 동안에 상호 체결이 이루어졌는지를 보다 쉽게 확인할 수 있다.

본 발명의 제5 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공해 주며, 상기 커플링 수단은 설형부 및 홈을 포함하는 것인 바닥 마감재에 있어서, 상기 홈의 상단측에 위치하는 립(이하, 상측 립이라고 함)이 상기 홈의 바닥측에 위치하는 립(이하, 하측 립이라고 함)보다 더 길고, 상기 커플링 수단은 수평 방향으로 상호 체결을 제공하는 커플링부를 포함하며, 이들 커플링부는 상기 패널을 그 바닥측과 함께 아래로 그리고 서로를 향해 회전시킴으로써 패널이 상호 분리될 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

패널들을 아래로 회전시켜 패널들을 분리할 수 있도록 하고, 바람직하게는 오로지 이러한 이동에 의해 패널들을 분리할 수 있도록 하는 상기 커플링 수단을 사용함으로써, 이들 패널은 관련 커플링 수단에 특히 타이트하게 설치되고, 그 패널 위에서 걸을 때에 서로를 향해 훨씬 더 가깝게 압박된다.

본 발명에서, 상기 패널은 직사각형인 것이 바람직하고, 그 패널의 두 쌍의 엣지에 커플링 수단이 마련되어, 체결을 해제하기 위해 상호 회전시킴으로써 패널들이 분리될 수 있도록 해주고, 다른 쌍의 엣지에는 전술한 바와 같이, 연결된 패널을 그 바닥측이 서로를 향하도록 회전시킴으로써 분리를 가능하게 하는 커플링 수단이 마련된다. 또한, 이러한 대향 회전 이동은 이러한 커플링이 항상 유용 가능하게 남아 있도록 해주는 보장성을 증대시킨다.

긴 패널의 경우에, 패널들을 위로 회전시켜 분리를 가능하게 하는 커플링 수단은 긴 측에 마련하는 것이 바람직하고, 패널을 아래로 회전시켜 분리를 가능하게 하는 커플링 수단은 짧은 측에 마련하는 것이 바람직하다는 점에 유의하여야 한다.

제6 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단은 설형부 및 홈을 포함하는 것인 바닥 마감재에 있어서, 상기 수평 방향으로의 상호 체결은 적어도, 상기 설형부의 상단측에 마련되어 상기 홈의 상단측과 경계를 이루는 립의 리세스(recess)에 맞물리는 국소적 돌출부 형태의 커플링부로 형성되는 것을 특징으로 한다.

이 실시예의 장점은, 돌출부가 국소적이기 때문에, 상기 리세스 역시 비교적 작은 치수로 할 수 있고, 상측 립은 단지 국소적으로 취약해진다는 것이다.

상기 제6 양태에 따르면, 하측 립에서 수평 방향으로의 상호 체결이 없는 것이 바람직하다.

제7 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공하며,

- 상기 커플링 수단은 설형부와 홈을 포함하고, 홈은 바닥측 및 상단측의 립(이하, 하측 립 및 상측 립이라고 함) 의해 각각 경계를 이루며, 상측 립의 원위(遠位) 단부는 수직면[이하, 평면(V1)이라고 함]을 형성하고,
- 상기 하측 립은 상측 립보다 길며,
- 상기 상측 립의 자유 단부를 지나 연장되는 하측 립 부분에는 접촉면이 마련된 상호 체결부가 있고, 상기 접촉면은 연결되었을 때, 다른 패널에 마련된 접촉면과 협동하여 작용하며, 이들 접촉면은 연결되었을 때 수직면[이하, 평면(V2)이라고 함]을 정하는 중심이 있는 접촉 영역을 형성하고,
- 홈의 방향으로 상기 상호 체결부 앞에, 상기 상단측이 개방된 하부 립에 공간이 형성되어 있으며,
- 연결된 상태에서, 단면에서 설형부의 상단측이 상측 립의 바닥측과 접촉하는 접촉 영역이 있고, 가장 내측에 위치하는 상기 접촉 영역의 지점은 제1 수직면[이하, 평면(V3)이라고 함]을 정하고, 상기 접촉 영역의 가장 외측에 위치하는 지점은 제2 수직면[이하, 평면(V4)이라고 함]을 정하며, 두 평면(V3, V4)은 정확히 중간에 위치하는 수직면[이하, 평면(V5)이라고 함]을 정하고,
- 상호 체결부의 상단측은 수평 레벨[이하, 레벨(N1)이라고 함]을 정하며,
- 설형부가 제공되고 설형부의 선단부로부터 상호 체결 영역까지 연장되는 부분의 바닥측은 수평 레벨[이하, 레벨(N2)이라고 함]을 정하고,
- 상기 레벨(N1, N2)은 정확히 중간에 위치하는 수평 레벨[이하, 레벨(N3)이라고 함]을 정하며,
- 설형부의 상단측과 상측 립의 바닥측 사이의 접촉 영역의 평균 높이는 수평 레벨[이하, 레벨(N4)이라고 함]을 정하고,
- 평면(V1, V2) 사이의 거리는 적어도 레벨(N3, N4) 사이의 거리의 절반인, 상기 바닥 마감재에 있어서, 상기 바닥 마감재는 다음과 같은 특징, 즉
- 상기 패널과, 기본적으로 상기 립은 MDF 또는 HDF 종류의 섬유판으로 구성되는 것,
- 상기 커플링 수단은 패널을 서로를 향해 밀어 넣음으로써 패널이 조립될 수 있게 구성되는 것,
- 상기 공간은, (a) 상기 레벨(N3) 아래에 위치하는 상기 공간의 일부가 적어도 평면(V1)을 지나 내측으로 연장되고, (b) 상기 레벨(N1) 아래에 위치하는 상기 공간의 일부가 적어도 평면(V5)을 지나 내측으로 연장되는 두 가지의 특징 중 적어도 하나와 부합하게 상기 상측 립 아래에서 연장되는 것

과 같은 특징을 적어도 조합하여 더 제공하는 것을 특징으로 한다.

상기 기준이 모두 충족되면, 본 발명에 따른 실시예가 획득되는데, 상기 공간은 한편으로는 다른 파라미터와 비교하여 비교적 크며, 특별히 MDF 또는 HDF 재료를 적용하였기 때문에, 상기 구조는 그럼에도 불구하고 다른 한편으로 충분히 안정되게 남아 있다. 상기 하측 립에 형성된 비교적 큰 공간은 설형부가 홈에서 보다 쉽게 자리를 차지할 수 있고, 설형부를 비교적 부피가 크게(massive) 구성할 수 있다는 장점을 제공한다.

특별한 실시예에 따르면, 상기 바닥 마감재는 패널은 직사각형이고, 수평 및 수직 방향으로의 상호 체결을 제공해 주는 커플링 수단은 두 쌍의 엣지에 형성되며, 이들 커플링 수단은 상기한 바와 같이, 적어도 한 쌍의 엣지에 형성되고, 서로 직각으로 직립해 있는 적어도 두 엣지에는 상측 립 및 하측 립에 의해 각각 경계를 이루는 홈이 형성되며, 상기 하측 립은 상측 립보다 멀리 돌출하여, 이 2개의 긴 립은 패널의 적어도 한 앵글(angle)에서 만나고, 적어도 상기 공간은 상기 앵글에서 패널의 단부까지 계속, 즉 직각으로 직립해 있는 립의 먼 단부를 통과하여 연장된다. 상기 공간은 연속적으로 구성되므로, 관련 앵글에서도 큰 가요성이 보장되고, 종방향으로 향하는 하측 립과 횡방향으로 향하는 하측 립의 상호 체결부는 이 연속적인 리세스에 의해 분리된다.

제8 양태에 따르면, 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공하며,

- 상기 커플링 수단은 설형부와 홈을 포함하고, 이 홈은 바닥측 및 상단측의 립(이하, 하측 립 및 상측 립이라고 함)에 의해 경계지워지며,
- 상기 하측 립은 상측 립보다 더 길고,
- 상기 상측 립의 자유 단부를 지나 연장되는 하측 립 부분에 상호 체결부가 있으며, 이 체결부에는 연결되었을 때 다른 패널에 마련된 접촉면과 협동하여 작용하는 접촉면이 마련되며,
- 홈의 방향으로 상기 상호 체결부 앞에는, 상단측이 개방된 하측 립에 공간이 형성된, 상기 바닥 마감재에 있어서,

상기 커플링 수단은 패널을 서로를 향해 밀어 넣음으로써 패널이 조립될 수 있도록 구성되고, 상기 설형부가 마련되고 설형부의 선단부로부터 상호 체결 영역까지 연장되는 부분의 바닥측에는 홈 구멍(excavation)이 마련되고, 이 홈 구멍은 상기 설형부가 홈 앞에 위치하는 곳에서 상기 상호 체결부와 협동하는 것을 특징으로 한다. 이와 같이 하여, 상기 설형부는 상기 상호 체결부가 상기 홈 구멍에 배치될 때에 떨어지는 경우와 같이 설치되는 동안에, 설형부는 나중에 다른 패널의 홈 앞에 보다 양호하게 배치된다.

바닥 마감재는 지금까지 알려진 경질의 패널로 구성되는데, 이 패널은 접착제 없이 상호 체결을 가능하게 해주며, 바닥 마감재 전체가 설치된 후에 패널을 바닥 마감재의 중간으로부터 일시적으로 분리할 수 있도록 해주지는 못한다. 이것은, 예컨대 거친 바닥에서 작업을 한다든지, 바닥 마감재 아래에 케이블을 설치한다든지 그 케이블을 제거하기 위하여, 바닥 마감재를 국소적으로 분리할 수가 없을 뿐만 아니라 손상된 패널을 교체하기가 어렵다는 점에서 불리하다. 공지의 시스템에 있어서, 항상 패널을 바닥 마감재의 엣지로부터 체계적으로 분리할 필요가 있다.

또한, 제9 양태에 따르면, 본 발명은 바닥 마감재를 전체의 엣지에서 시작하여 체계적으로 해체할 필요 없이, 임의의 패널을 기존의 바닥 패널로부터 분리할 수 있고, 그것을 다시 설치할 수 있는 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 목적으로 한다.

상기 제9 양태에 따르면, 상기 목적을 위한 본 발명은 경질의 패널로 구성되는 바닥 마감재를 제공하는데, 이들 패널의 적어도 두 대향 엣지에는 패널과 단일편으로 구성된 커플링 수단이 마련되어 이들 몇 개의 패널을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단은 관련 엣지에 수직이고 바닥 마감재의 평면에 평행한 방향 뿐만 아니라 바닥 마감재의 평면에 수직인 방향으로 상호 체결을 제공해 주며, 상기 커플링 수단은 2개의 연결된 패널이 평평한 위치로부터 시작하여, 한편으로는 적어도 소정의 각도에 걸쳐 그 바닥측이 서로를 향해 회전할 수 있도록 구성되고, 이러한 회전 이동은 상기 두 패널이 다른 한편으로는 인접 패널 사이로부터 분리될 수 있도록 한다.

제1 바람직한 실시예에 따르면, 상기 커플링 수단은 2개의 패널이 바닥 마감재에 배치되어 있을 때에 그 패널을 연결된 엣지로 들어 올릴 수 있어, 인접 패널과의 연결을 제공하는 대향 엣지 중 적어도 한 엣지에서 분리가 일어나도록 구성된다.

제2 바람직한 실시예에 따르면, 상기 커플링 수단은 2개의 패널이 바닥 마감재에 배치되어 있을 때에 그 패널을 연결된 엣지로 들어 올릴 수 있어, 연결, 특히 수직 연결이 관련 엣지에서 중단되고 분리가 가능하게 되도록 구성된다.

특히 실용적인 실시예에 따르면, 상기 바닥 마감재는, 상기 커플링 수단이 주로 설형부 및 홈으로 구성되고, 상기 홈의 바닥측에 위치하는 립이 상단측에 있는 립보다 더 길며, 홈의 바닥측에 위치하는 립 상의 상호 체결부와 이 체결부와 협동하여 작용하며 다른 패널의 바닥측에 있는 상호 체결부에 의해 주로 수평 방향으로의 상호 체결이 이루어지고, 이들 커플링 수단은 회전 이동에 의해 패널이 조립될 수 있도록 해주며, 연결된 위치에서, 상기 제2 상호 체결부 아래뿐만 아니라 상기 제1 상호 체결부 위에 공간이 제공되어 추가의 회전을 가능하게 하는 것을 특징으로 한다.

상기 본 발명의 아홉 가지 양태는 전술한 양태에 따라 설명한 것과 같은 실시예가 상호 상반되는 성질을 갖고 있지 않다면, 별개로 구현되기도 하고 임의의 가능한 조합에 의해 상호 조합되어 구현되기도 한다.

본래, 본 발명은 상기 바닥 마감재를 구성하는 패널에 관한 것이기도 하다.

본 발명의 특징을 보다 잘 나타내기 위하여, 전혀 제한적이지 않은 예로서 다음의 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명한다.

실시예

도 1 및 도 2에 나타낸 바와 같이, 본 발명은 바닥 마감재(1) 및 이러한 바닥 마감재(1)를 구성하는 경질의 패널(2)에 관한 것이다.

국제 특허 출원 공개 번호 97/47834에 기재된 바와 같이, 커플링 수단을 사용함으로써, 접착 없이 패널(2)을 연결할 수 있는 것이 공지되어 있는데, 상기 커플링 수단은, 패널(2)이 사각형인 경우, 바닥 마감재(1)의 평면에 평행하고, 관련된 엣지(3-4 또는 5-6)에 수직인 방향(R2) 뿐만 아니라, 적어도 한 쌍의 대향 엣지(3-4), 바람직하게는 두 쌍의 엣지(3-4, 5-6)에서, 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공한다.

이 경우, 여러가지 결합 방법의 커플링 수단을 사용할 수 있지만, 바람직하게는 패널을 함께 미는 것 뿐만 아니라 회전에 의해 결합을 가능하게 하는 커플링 수단을 사용할 수 있다. 후자의 경우, 도 2에 패널(2A)의 회전 이동(W1)으로 나타낸 바와 같이, 먼저 패널을 그 엣지(3-4)에서 서로의 안으로 회전시키고, 이어서 패널을 병진 이동(T1)에 의해 엣지(5-6)에서 스냅 체결함으로써, 패널(2)을 공지의 방식으로 서로 연결할 수 있게 해준다. 변형예에 따르면, 도면 부호 2B로 개략적으로 나타낸 것과 같은 위치에서 시작하여, 관련 패널(2)을 병진 이동(T2)에 의해 연결함으로써, 관련 패널(2)의 엣지(3-4)에서의 연결을 구현할 수도 있다.

또한, 패널(2A)을 회전된 위치에 유지하고 있는 동안에, 후속 패널(2C)을 병진 이동(T3) 또는 패널(2A)과 패널(2C) 사이에서의 상호 회전에 의해 관련 엣지(5,6)에 연결할 수 있고, 그 후에 두 패널(2A, 2C)을 하방으로 회전시켜 이전 열(row)의 패널과 체결시킨다.

도입부에서 언급한 바와 같이, 본 발명은 이러한 패널(2)을 상호 연결하는 커플링 수단의 여러가지 신규의 실시예를 목적으로 한다.

도 3은 본 발명의 제1 양태에 따른 실시예를 보여준다.

또한, 본 실시예에서, 바닥 마감재(1)는 경질의 패널(2)로 구성되는데, 이 패널의 적어도 두 대향 엣지(이 경우, 5-6)에는 패널(2)과 단일편으로 제조된 커플링 수단(7)이 마련되어 이러한 몇 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있게 된다. 이들 커플링 수단(7)은 R2 방향 뿐만 아니라, R1 방향으로 상호 체결을 제공한다.

또한, 이들 커플링 수단(7)은 엷지(5)에 마련된 설형부(8)와, 엷지(6)에 마련되어 상기 설형부(8)가 끼워지는 홈(9)을 포함한다. 홈(9)은 립(10)(이하, 상측 립이라고 함)에 의해 상단측에서 경계를 이룬다. 상기 홈은 립(11)(이하, 하측 립이라고 함)에 의해 바닥측에서 경계를 이루고 있는데, 하측 립은 상측 립(10)보다 길다. 즉, 하측 립은 상측 립(10)의 원위 단부(12) 보다 멀리 수평 방향으로 연장된다.

상기 하측 립(11)은 연결시에 엷지(5)에 형성된 대향 접촉면(15)과 협동할 수 있는 내향 접촉면(14)이 마련된 상호 체결부(13)를 형성하므로, R2 방향으로의 상호 체결이 얻어진다.

본 발명에 따르면, 설형부(8)가 마련된 엷지(5)는 가요성으로 형성되는 반면에, 하측 립(11)은 도 3에서 볼 수 있는 바와 같이 비교적 두껍게 하여 강성으로 형성된다.

엷지(5)는 몇몇 부위에서 만곡될 수 있게 만들어진다. 따라서, 예컨대 설형부(8)는 가요성이지만, 보다 중요한 것은 도시한 바와 같이, 국소적 수축 형태의 가요성 영역(17)을 통해 실제 패널(2)에 연결된 부분(16)에 설형부(8)가 위치하는 것이 바람직하다.

상기 가요성 영역(17)은 도 3에 나타난 바와 같이, 즉 설형부(8)로부터 접촉면(15) 뒤의 부위에 위치하는 것이 바람직하고, 상기 가요성 영역(17)의 R1 방향으로의 두께(D1)는 패널(2) 두께의 절반보다 작고, 및/또는 설형부(8)가 위치하고 있는 부분(16)의 두께(D2)의 2/3보다 작다.

패널(2)을 MDF 또는 HDF 타입의 섬유판으로 제조하는 경우, 상기 두께(D1)는 3 mm 미만인 것이 바람직하고, 2 mm 미만인 것이 보다 양호하다.

상기 가요성 영역(17)은 관련 패널(2)의 상단측(18)에 접촉한 상태로 위치하고 있는데, 이는 MDF 또는 HDF 판을 사용하는 경우 특히 유용하다. 왜냐하면, 이러한 재료는 외면(外面)에서의 밀도가 더 크고, 따라서 이들 부위에서의 두께는 최적의 가요성을 얻도록 최대한으로 줄일 수 있기 때문이다.

도입부에서 이미 언급한 장점과는 별개로, 제1 양태에 따른 본 발명은 다음과 같은 유리한 특징도 제공한다.

- 접촉면(14)이 비교적 높게 위치하기 때문에, 그 접촉면(14)은 도 3에 나타난 접선 방향(B1, B2)으로부터 많이 벗어나는 일이 없이, 보다 수직의 위치로 제공할 수 있다. 따라서, 견고한 상호 체결이 얻어진다.

- 가요성의 연결부는 패널의 상단측에 위치하고 있으므로, 인장력(tensile force)이 패널에 가해질 때에 상기 상호 체결부는 훨씬 타이트하게 당겨진다.

- 도 3의 구조에 있어서, 설형부(8)의 바로 뒤에서 패널(2)의 상단측에 응력 집중이 발생하여 만곡이 일어난다. 그 결과, 그 응력 집중은 판의 가장 강한 곳으로 전달된다. 결합 중에, 홈(9)의 가장 깊은 지점에서 힘이 발생되도록 하는 것은 실질적으로 불가능하므로, 그 가장 깊은 지점에서 분할이 일어나는 것은 거의 배제된다.

도 3의 주어진 예에서 상기 제1 양태와 조합되는 본 발명의 제2 양태에 따르면, 상기 커플링 수단(7)은 적어도 설형부(8)의 상단측 및 상측 립(10)의 바닥측에 각각 서로 협동하여 작용하는 접촉면(19-20)이 형성된 제1 커플링부와; 하측 립(11)의 상단측과 다른 패널(2)의 대향 부분(16)에 각각 접촉면(21-22)이 형성된 제2 커플링부와; 하측 립(11)에 위치하지만, 상측 립(10)의 자유 단부(12)보다 훨씬 더 연장하고 접촉면(14-15)이 형성된 수평 방향의 상호 체결부를 제공하는 제3 커플링부로 이루어진다. 여기서, 특별한 것은, 상기 제3 커플링부가 제1 커플링부와 제2 커플링부 사이에 위치한다는 것이다.

상기 제2 커플링부는 제3 커플링부 바로 옆에 위치하는 것이 바람직하다. 접촉면(21)은 상기 상호 체결부(13)의 상단측에 형성되고, 접촉면(22)은 그와 정확하게 대향하여 위치한다.

도 3의 실시예에 따르면, 설형부(8) 아래에는 설형부(8)의 선단부(24)로부터 시작하여 제3 커플링부, 즉 접촉면(14)까지 연장되는 자유 공간(23)이 있다.

커플링 수단(7)은 주로 한 쌍의 엣지(5-6)에 마련되도록 구성되지만, 커플링 수단(25)은 도 4 또는 도 5에 나타낸 바와 같이, 다른 엣지(3-4)에 마련되는 것이 바람직한데, 이는 국제 특허 출원 번호 97/47834에 개시되어 있고, 관련 패널(2)이 적어도 회전 이동에 의해 그 상단 엣지를 따라 조립 및 분해될 수 있도록 해준다. 도시한 바와 같이 패널(2)이 종방향으로 긴 경우에, 커플링 수단(7)은 짧은 엣지(5-6)에 마련되는 것이 바람직하다.

그러나, 상기 실시예가 커플링 수단(7)을 두 쌍의 엣지(3-4, 5-6) 또는 길이방향 엣지(3-4)에 마련하고 짧은 엣지에는 다른 연결부를 제공하는 것을 배제하는 것은 아니다.

패널(2)의 한 쌍의 엣지만 커플링 수단, 이 경우에 커플링 수단(7)을 마련하는 것도 배제되는 것은 아니다.

또한, 커플링 수단(7)은, 관련 엣지, 이 경우에 엣지(5,6)가 마련된 패널(2)들을 도 6 내지 도 8에 단계적으로 나타내고 이하에서 보다 상세히 설명하는 것처럼, 서로를 향해 자유롭게 밀어 넣음으로써 그 패널들이 서로 연결될 수 있도록 구성하는 것이 바람직하다. 더욱이, 커플링 수단(7)은 관련 엣지, 이 경우에 엣지(5,6)도 또한 도 3에서 일점 쇄선으로 나타낸 바와 같이, 회전 이동에 의해 서로 연결되고, 분리되도록 구성된다.

다음에, 커플링 수단(7)을 포함하는 패널(2)이 구비된 바닥 마감재(1)를 다음과 같이 설치할 수 있는데, 반드시 이와 같이 할 필요는 없다. 도 2에 도시한 상태에 있어서, 먼저 패널(2A)을 소정의 각도로 제공하고 상기 엣지(3-4)를 서로의 안으로 회전시켜, 예컨대 도 4 또는 별법의 것으로서 도 5에 도시한 것과 같은 연결이 형성되도록 함으로써, 패널(2A)의 엣지(3)는 이미 설치된 패널의 엣지(4)에 연결된다.

다음에, 패널(2A)을 병진 이동(T1)에 의해 이전의 패널에 연결할 수 있는데, 도 6 내지 도 8에 도시한 과정이 커플링 수단(7)에서 연속적으로 수행된다. 이것은 설형부(8)의 만곡과 어느 정도 더 크게 가요성 영역(17)에서도 만곡이 수반 ehladmfhTJ 달성되고, 이에 따라 접촉면(15)이 있는 부분(16)이 최종적으로 접촉면(14) 뒤에서 스냅 체결된다.

도 9는 전술한 본 발명의 제3 양태에 따라 구현된 실시예를 보여준다. 여기서 사용된 커플링 수단(26)은 커플링 수단(7)과 유사하고 접촉면(19, 20)에 의해 형성된 제1 커플링부와, 접촉면(14, 15)에 의해 형성된 제3 커플링부를 나타낸다. 여기서 특별한 것은, 전술한 제2 커플링부는 제1 커플링부와 제3 커플링부 사이에 위치하고, 제2 커플링부는, 서로 협동하여 작용하고 설형부(8)의 선단부(24)와 제3 커플링부, 즉 접촉면(14) 사이의 중간 또는 실질적으로 중간 부분에 위치하는 국소적 접촉 영역(29)을 형성하는 접촉면(27-28)으로 구성된다는 것이다.

도 9에 나타낸 바와 같이, 하측 립(11)에는 접촉 영역(29) 상에 팽창부(bulge)(30)가 마련될 수 있다.

도 10 내지 도 13은 본 발명의 제4 양태와 일치하는 커플링 수단(31)이 마련된 실시예의 다른 상태를 보여준다. 이 실시예에서, 상측 립(10)은 하측 립(11)보다 더 길고, 수평 방향으로 상호 체결을 구현하는 커플링 수단(25)은, 하측 립(11)의 원위 단부 외측의 상측 립(10) 바닥측과 다른 패널(2)의 엣지의 대향 부분에 각각 마련되어 서로 협동하여 작용하는 접촉면(32-33)이 형성된 커플링부로 구성된다.

여기서 커플링 수단(31)은 관련 엣지(5-6)가 마련된 패널(2)을, 예컨대 베이스 위에서 서로를 향해 밀어 넣어, 패널들이 도 10 내지 도 12에 도시한 것과 같이, 서로의 안으로 체계적으로 끼워지도록 구성된다.

도면에 나타낸 바와 같이, 설형부(8)는 보다 얇게 형성된 단부(24)를 구비한다. 또한, 하측 립(11)의 자유 단부(36)와 다른 패널(2)의 설형부(8) 아래의 대향 부분(37) 사이에는 자유 공간(35)이 있다.

도 10 내지 도 13의 실시예는 본 발명의 제5 양태도 보여주는데, 엣지, 이 경우에 엣지(5-6)에는 도 13에 자세히 도시되어 있는 바와 같이, 관련 패널(2)을 바닥측(38)과 함께 아래로, 그리고 서로를 향해 회전시켜 패널(2)을 상호 분리할 수 있도록 해주는 커플링 수단(31)이 마련되어 있다. 상기 공간(35)이 이에 유용하다.

도 10 내지 도 13의 실시예는 또한 본 발명의 제6 양태에 상응하는데, 수평 방향으로의 상호 체결부는 상측 립(10)의 리세스(41)에 맞물리는 상기 설형부(8)의 상단측(40)의 국소적 돌출부(39) 형태의 커플링부에 의해 형성되는 것을 특징으로 한다.

도 14는 상기 본 발명의 제6 양태의 특징을 적용하는 변형예를 나타낸다.

도시하지 않은 변형예에 따라 반드시 모두 조합되지는 않는 상기 실시예의 다른 특징은, 국소적 돌출부(39)를 제외하고는, 설형부(8)의 상단측(40)이 대체로 바닥 마감재(1)의 표면과 평행하고, 설형부(8)의 바닥측(42)이 주로 설형부(8)의 상단측(40)에 이르는 부드럽게 만곡된 표면으로 형성되어 있다는 것이다. 또한, 이 실시예는 패널(2)이 주로 수평 이동에 의해 조립될 수 있도록 해준다.

도 15는 전술한 본 발명의 제7 양태에 따라 구현된 커플링 수단(43)이 마련된 연결부를 보여준다. 이는 다음과 같은 연결부에 관한 것이다.

- 커플링 수단(43)은 설형부(8)와 홈(9)을 포함하고, 홈(9)은 하측 립(11)과 상측 립(10)에 의해 각각 바닥측과 상단측에서 경계를 이루며, 상측 립(10)의 원위 단부(12)는 수직면[이하, 평면(V1)이라고 함]을 형성한다.

- 하측 립(11)은 상측 립(10)보다 길다.

- 상측 립(10)의 자유 단부(12)를 지나 연장되는 하측 립(11) 부분에는, 접촉면(14)이 마련된 상호 체결부(13)가 있는데, 상기 접촉면은 연결되었을 때, 다른 패널(2)에 마련된 접촉면(15)과 협동하여 작용하며, 이들 접촉면(14, 15)은 연결되었을 때 접촉 영역을 형성하고, 이 접촉 영역의 중심(M1)은 수직면[이하, 평면(V2)이라고 함]을 정한다.

- 홈(9)의 방향으로 상기 상호 체결부(13) 앞에는, 상단측에서 개방된 개방 공간(44)이 하측 립(11)에 형성되어 있다.

- 연결된 상태에서, 단면에서 설형부(8)의 상단측이 상측 립(10)의 바닥측과 접촉하는 접촉 영역이 있고, 가장 내측에 위치하는 상기 접촉 영역의 지점(C3)은 제1 수직면[이하, 평면(V3)이라고 함]을 정하고, 상기 접촉 영역의 가장 외측에 위치하는 지점(C4)은 제2 수직면[이하, 평면(V4)이라고 함]을 정하며, 두 평면(V3, V4)은 정확히 중간에 위치하는 수직면[이하, 평면(V5)이라고 함]을 정한다.

- 상호 체결부(13)의 상단측은 수평 레벨[이하, 레벨(N1)이라고 함]을 형성한다.

- 설형부(8)가 제공되고 설형부(8)의 선단부(24)로부터 상호 체결 영역까지 연장되는 부분(16)의 바닥측은 수평 레벨[이하, 레벨(N2)이라고 함]을 형성한다.

- 레벨(N1, N2)은 정확히 중간에 위치하는 수평 레벨[이하, 레벨(N3)이라고 함]을 형성한다.

- 설형부(8)의 상단측과 상측 립(10)의 바닥측 사이의 접촉 영역의 평균 높이는 수평 레벨[이하, 레벨(N4)이라고 함]을 형성한다.

- 평면(V1, V2) 사이의 거리는 적어도 레벨(N3, N4) 사이의 거리의 절반이다.

이러한 바닥 마감재(1)는 적어도 다음과 같은 특징들을 조합하여 제공한다는 점에서 특수하다. 즉,

- 패널(2) 및 기본적으로 상기 립(10-11)은 MDF 또는 HDF 타입의 섬유판으로 구성된다.

- 커플링 수단(43)은 패널(2)을 서로를 향해 밀어 넣음으로써 패널이 조립될 수 있도록 구성된다.

- 상기 공간(44)은 (a) 상기 레벨(N3) 아래에 위치하는 상기 공간(44)의 일부가 적어도 평면(V1)을 지나 내측으로 연장되고, (b) 상기 레벨(N1) 아래에 위치하는 상기 공간(44)의 일부가 적어도 평면(V5)을 지나 내측으로 연장되는 두 가지의 특징 중 적어도 하나와 부합하게 상기 상측 립(10) 아래에서 연장된다.

이와 같은 특징적 조합으로 인하여, 다른 치수 부분과 관련하여 R2 방향으로 비교적 큰 거리에 걸쳐 연장되는 홈 구멍 역할을 하는 공간(44)이 생기고, 그 결과 서두에서 언급한 장점을 얻을 수 있다. 이러한 비교적 큰 홈 구멍 및 그로 인해 하측 립(11)이 비교적 얇음에도 불구하고, 층형의 섬유 구조를 갖고 있는 MDF 또는 HDF를 기본 재료로 사용함으로써 인하여 강성은 충분히 유지된다.

레벨(N1, N2) 사이의 거리는 레벨(N2, N4) 사이의 거리의 1/3보다 작은 것이 바람직하다. 따라서, 패널을 함께 밀어 넣는 동안에 상호 체결부(13)에 의해 발생하는 장애는 최소화되고, 그 결과 패널(2)은 서로의 안으로 원활하게 미끄러져 들어갈 수 있다.

또한, 평면(V4)과 설형부(8)의 바닥측 사이의 상호 교차부(P4)는 단면에서 보았을 때에 레벨(N1) 아래, 더 좋게는 레벨(N3) 아래에 위치한다. 따라서, 설형부(8)의 두께가 두꺼워져서 그 강성이 향상된다. 또한, 평면(V5)과 설형부(8)의 바닥측 사이의 교차부(P5)가 레벨(N1) 아래에, 보다 양호하게는 레벨(N3) 아래에 위치함을 알 수 있다.

특히, 평면(V3)과 설형부(8)의 바닥측 사이의 교차부(P3)는 레벨(N1) 아래에, 보다 양호하게는 레벨(N3) 아래에 위치한다.

본 발명의 바람직한 특징에 따르면, 상기 평면(N3) 아래에 위치하는 공간(44) 부분은 적어도 설형부(8)의 선단부(24)에 의해 정해지는 수직면(V6)까지 내측으로 연장된다.

패널(2)이 직사각형이고, 커플링 수단이 두 쌍의 엷지(3-4, 5-6)에 형성되어 수직 및 수평의 상호 체결을 제공하며, 두 엷지(4,6)는 각각 상측 립(10)보다 긴 하측 립(11, 11A)를 갖고 있는 경우에, 적어도 상기 공간(44)은 도 18에 나타난 바와 같이, 앵글(45)에서 패널(2)의 단부까지 연속하도록 구성되는 것이 바람직하다. 즉, 상기 공간은 정방향 립(10A)의 먼 단부, 특히 그 상호 체결부(13A)를 통해 연장된다. 공간(44)이 한편으로는 비교적 크고, 다른 한편으로는 상호 체결부(13A)를 통과하여 연장하며, 상호 체결부(13, 13A)는 서로로부터 분리되어 있기 때문에, 특히 가요성의 앵글이 획득되며, 이는 패널의 조립을 더 쉽게 해준다.

도 19는 전술한 본 발명의 제8 양태를 보여주는데, 설형부(8)의 바닥측에 홈 구멍(46)이 제공되어, 도 19에 나타난 것과 같은 두 패널(2)의 상호 위치에서, 설형부(8)는 홈의 전방에 배치되는 것이 보다 양호하다.

상기 모든 실시예에서, 수평의 상호 체결을 제공하는 접촉면은 바닥 마감재(1)의 평면에 대하여 기울어지게 배향되는 것이 바람직하다는 것에 유의하여야 한다. 그러나, 이는 변형예에 따라, 하나 또는 2개의 접촉면이 바닥 마감재의 평면에 수직하게 배향될 수 있다는 것을 배제하지 않는다. 상기 접촉면은 또한 만곡될 수 있고, 상기 접촉 영역의 중간부에서의 접선이 상기 기울기를 결정한다.

이러한 접촉면 또는 그 접선이 기울어져 있는 경우에, 이들은 패널(2)이 따로 회전할 수 있는 회전 지점에 중심이 위치하는 원에 대해 접선 방향 또는 거의 접선 방향으로 연장되는 것이 바람직하다. 도 3에 나타난 바와 같이, 이것은 접촉면의 기울기 또는 방향(B1)이 원(C)의 접선(B2) 기울기로부터 단지 약간만 벗어난다는 것을 의미한다.

스냅 체결 효과를 제공하기 위하여, 접촉면과 관계하는 방향(B1)은 상기 접선(B2)의 방향에서 벗어나 내측으로 향하여, 패널들이 회전에 의해 서로 끼워져 합쳐질 때에 스냅 체결 효과가 발생하며, 상기 방향(B1)은 상기 접선 방향(B2)으로부터 최대로 30°벗어난다.

이전의 것들은 상기 회전 가능한 모든 실시예, 패널을 아래로 회전시켜 패널(2)이 따로 회전되는 모든 실시예에 적용할 수 있다.

본 발명의 양태 중 하나 또는 몇 개의 양태에 따라 구현되는 커플링 수단은 모두 엷지(3-4 및/또는 5-6)에 제공하기에 특히 적합하며, 패널을 시프팅함으로써 패널(2)을 조립할 수 있어야 한다.

패널(2)이 직사각형, 즉 정방향 또는 길다란 형태인 경우에, 패널의 모든 4개의 엷지(3-4, 5-6)에 커플링부를 마련하여 수직 및 수평 방향으로의 상호 체결을 제공하는 것이 바람직하는데, 상기 여러 양태 중 하나 또는 몇몇 양태에서 설명한 것과 같은 커플링 수단이 적어도 두 대향 엷지(3-4 또는 5-6)에 제공된다.

패널(2)이 직사각형인 경우에, 적어도 짧은 엷지(5-6)에 신규의 커플링 수단을 제공하는 것이 바람직하다. 또한, 회전 이동에 의해 조립 및 분해를 가능하게 해주는 커플링 수단을 긴 엷지(3-4)에 마련하는 것이 바람직하는데, 이는 공지의 것이거나 상기 8개의 양태 중 어느 하나에 따라 구성된 것일 수 있다.

도 20 내지 도 23은 본 발명의 제9 양태에 따른 실시예를 보여준다. 이 제9 양태는 경질의 패널(2)로 구성되는 바닥 마감재(1)에 관한 것으로서, 이들 패널(2)의 적어도 두 대향 엷지, 세장형 패널(2)의 경우 바람직하게는 종방향 엷지(3-4)에 패널

(2)과 단일편으로 구성된 커플링 수단(7)이 마련되어, 이들 몇 개의 패널(2)을 상호 연결할 수 있고, 이들 커플링 수단(7)은 관련 엣지(3-4)에 수직이고 바닥 마감재(1)의 평면에 평행한 방향(R2) 뿐만 아니라 바닥 마감재(1)의 평면에 수직인 방향(R1)으로 상호 체결을 제공하며, 상기 커플링 수단(7)은 2개의 연결된 패널(2)이 그 바닥측과 함께 평평한 위치로부터 시작하여 한편으로는 적어도 소정의 각도에 걸쳐 서로를 향해 회전될 수 있게 구성되며, 이러한 회전 이동은 상기 패널(2)이 다른 한편으로는 인접한 다른 패널(2D, 2E) 사이로부터 분리될 수 있도록 해준다.

또한, 도 20 내지 도 23의 실시예에 따르면, 커플링 수단(7)은 도 22에 나타난 바와 같이, 2개의 패널(2)이 그 연결된 엣지(3-4)와 함께 평평한 위치로부터 들어올려질 수 있도록 구성되어, 인접 패널(2D, 2E)과의 연결을 제공하는 대향 엣지 중 적어도 하나에서 분리가 발생한다. 따라서, 패널(2)은 먼저 패널을 전술한 바와 같이 들어 올리고, 이어서 도 22의 왼쪽 패널(2)이 분리될 수 있게 그 왼쪽 패널(2)을 도 22로부터 일점 쇄선으로 표시한 것과 같이 위로 회전시킴으로써 기존의 바닥 패널(1)로부터 분리될 수 있다. 이어서, 오른쪽 패널(2)도 분리될 수 있다. 처음에 패널(2)을 들어올리는 것은, 임의의 방식, 예컨대 흡입컵(suction cup)에 의해 또는 후크와 같은 것을 바닥 마감재의 개구, 예컨대 보어 구멍을 통해 걸리게 하는 것과 같이 하여 할 수 있다.

도 20 내지 도 26은 변형예를 나타내는데, 커플링 수단(7)은 2개의 패널(2)이 평평한 위치로부터 그 연결된 엣지(3-4)에 의해 들어올려질 수 있도록 구성되어, 연결, 특히 관련 엣지(3-4)에서의 수직 연결이 해제된다. 이러한 경우에, 2개의 패널(2)을 분리하기 위하여 패널(2D 및/또는 2E)을 먼저 분리할 필요가 없다.

도 20 내지 도 23의 실시예 및 도 24 내지 도 26의 실시예에서, 커플링 수단(7)은 주로 설형부(8) 및 홈(9)으로 구성되는데, 홈(9)의 바닥측에 위치하는 립(11)은 상단측의 립(10)보다 더 길고, 상호 체결은 주로, 하측 립(11) 상의 상호 체결부(13) 및 이와 협동하여 작용하는 다른 패널(2)의 바닥측 상의 상호 체결부(47)에 의해 수평 방향으로 이루어지며, 이들 커플링 수단(7)은 회전 이동에 의해 패널(2)이 분리될 수 있도록 해주고, 연결된 위치에서, 제2 상호 체결부(47)의 아래뿐만 아니라 전술한 제1 상호 체결부(13)의 위에 공간(48-49)이 있어 추가의 회전을 가능하게 해준다.

실질적으로, 상기 상호 체결부(13-47)는 도 21에 나타난 바와 같이, 상기 추가의 회전 중에 측방향 공극(S)이 형성되도록 배치되어, 자유로운 이동이 이루어지게 되는데, 이는 패널(2)을 고정 패널(2D, 2E) 사이로부터 분리함에 있어서 바람직한 것이다.

도 24 내지 도 26의 실시예에서, 설형부(8) 및 홈(9)의 구조 뿐만 아니라, 측방향 공극(S)은 도 26의 상태에서 우측 패널(2)이 말하자면 느슨하게 되어 좌측 패널(2)로부터 쉽게 분리될 수 있도록 선택된다.

특히, 동일 엣지 상에 위치하는 상호 체결부(47)와 설형부(8)의 선단부 사이의 거리(Z1)는 홈(9)의 상단측과 경계를 이루는 상측 립(10)의 선단부와 홈(9)의 바닥측과 경계를 이루는 하측 립(11) 상의 상호 체결부(13) 사이의 거리(Z2)보다 작거나 같다.

도 20 내지 도 26의 실시예에서, 설형부(8)는 도 20 내지 도 23에 도시한 바와 같이 어느 정도 둥글고, 또는 도 24 내지 도 26에 도시한 바와 같이 비교적 짧기 때문에, 설형부(8)는 홈(9)에서 회전할 수 있게 구성하는 것이 바람직하다는 것에 유의하여야 한다.

나타낸 바와 같이, 커플링 수단은 짧은 엣지 및 종방향 엣지 모두에 마련되어 수직 및 수평 방향으로의 상호 체결을 가능케 하는 것이 바람직하고, 커플링 수단은 모두, 도 20 내지 도 26을 통해 전술한 바와 같이, 연결 및 분리 가능하게 구성될 수 있다. 또한, 이들 도면에 나타난 커플링 수단은 종방향 엣지에만 적용할 수도 있고, 반면에 다른 형태의 커플링 수단을, 예컨대 도 4에 나타난 바와 같이 짧은 측에 적용할 수도 있다.

본 발명은 첨부 도면에 나타난 상기 실시예로만 제한되지 않는다. 그와는 반대로, 이러한 바닥 마감재는 본 발명의 범위 내에서 상이한 형태 및 치수로 구성할 수 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 경질의 패널을 개략적으로 나타내는 도면이다.

도 2는 경질의 패널들로 구성된 바닥 마감재의 일부를 개략적으로 보여주는 도면이다.

도 3은 본 발명에 따른 바닥 마감재에 적용되는 커플링 수단의 한 가지 실시예를 도 2의 III-III 부분에 대응하는 단면도로 나타낸 도면이다.

도 4는 도 2의 IV-IV 선을 따라 취한 단면도이다.

도 5는 도 4의 변형예를 나타낸다.

도 6 내지 도 8은 도 3의 커플링 수단을 다른 위치에서 보여주는 도면이다.

도 9는 도 3의 커플링 수단의 변형예를 나타낸다.

도 10은 다른 변형예를 보여준다.

도 11 내지 도 13은 도 10의 변형예를 상이한 위치에서 나타내는 도면이다.

도 14는 다른 변형예를 보여준다.

도 15는 또 다른 변형예를 보여준다.

도 16은 및 도 17은 도 15의 커플링 수단을 2개의 다른 위치에서 보여주는 도면이다.

도 18은 본 발명에 따른 패널의 모서리 부분을 나타낸다.

도 19는 본 발명에 따른 다른 실시예의 단면도이다.

도 20은 본 발명에 따른 바닥 마감재의 다른 실시예의 단면도이다.

도 21은 도 20의 F21로 나타낸 부분의 확대도이다.

도 22는 도 20의 바닥 마감재의 패널을 어떻게 분리하고 연결하는 지를 보여주는 도면이다.

도 23은 도 22의 F23으로 표시한 부분의 확대도이다.

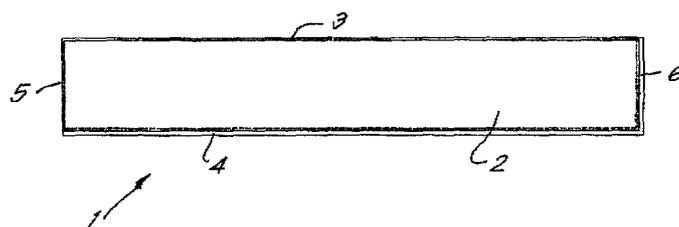
도 24는 도 21과 유사한 다른 변형예를 나타내는 도면이다.

도 25는 도 24의 패널들을 어떻게 상호 분리 및 연결할 수 있는지를 나타내는 도면이다.

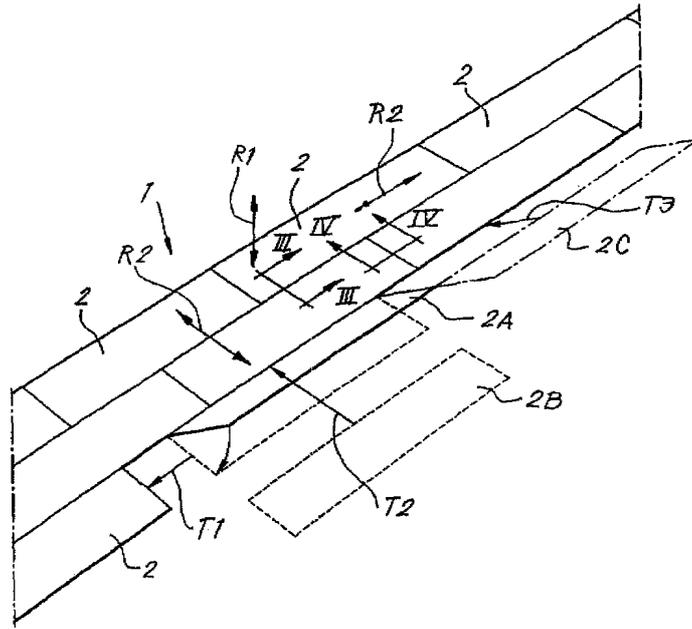
도 26은 도 25의 F26으로 표시한 부분의 확대도이다.

도면

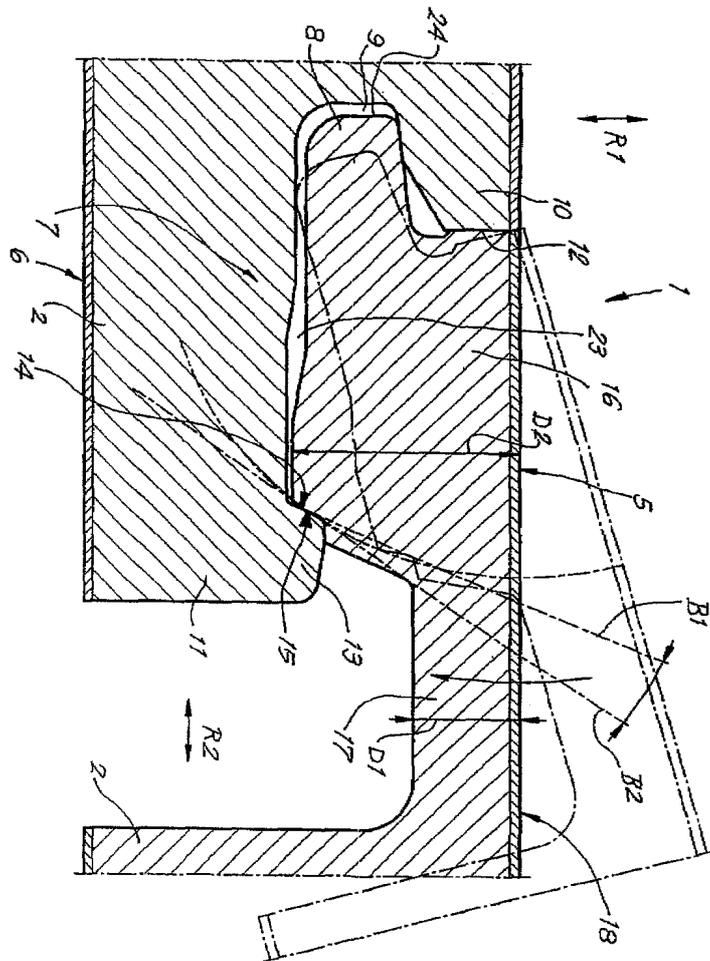
도면1



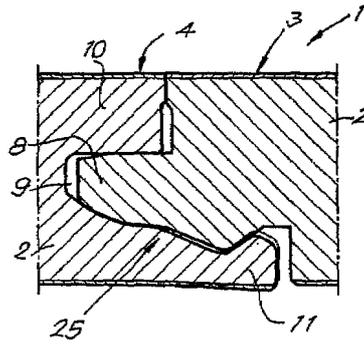
도면2



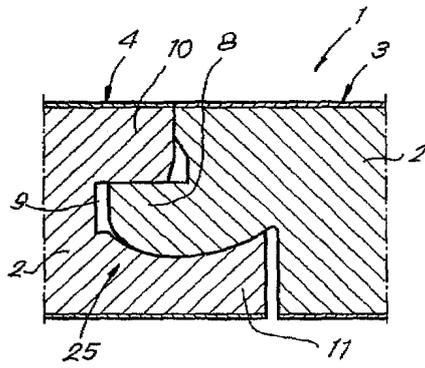
도면3



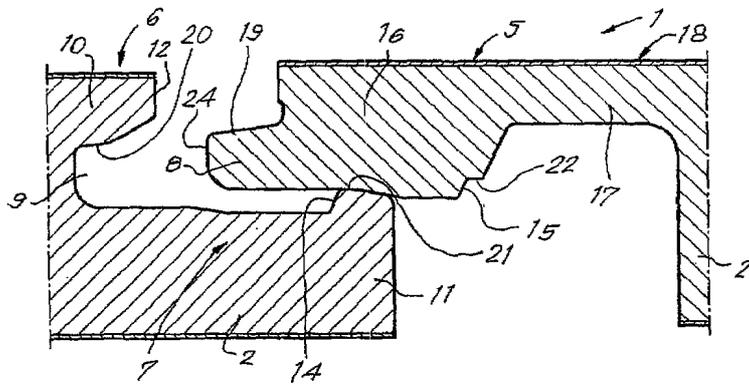
도면4



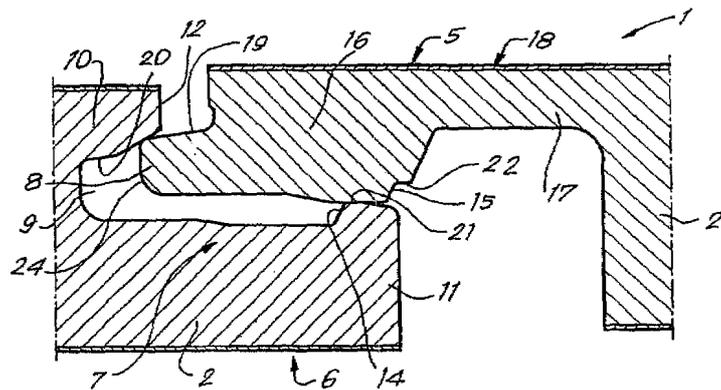
도면5



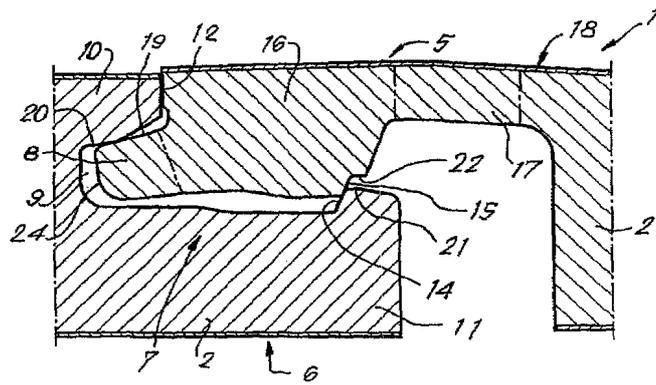
도면6



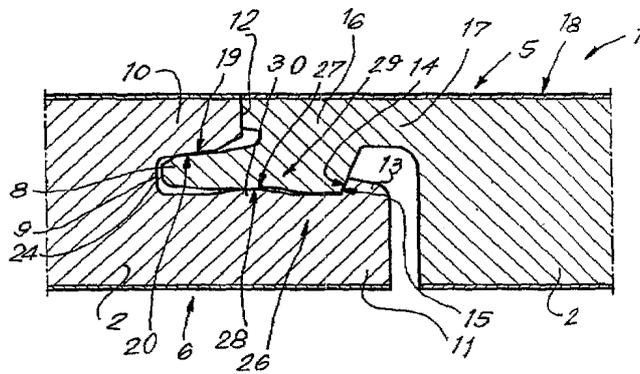
도면7



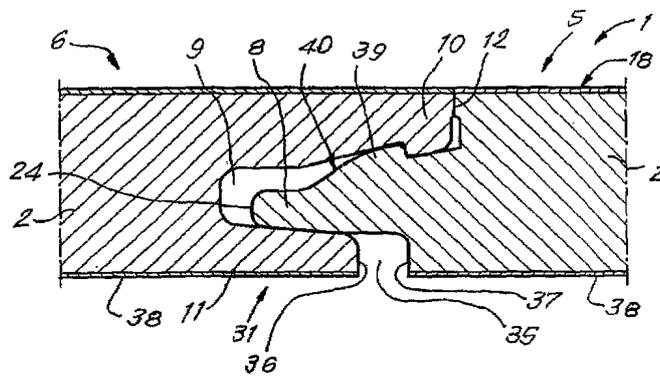
도면8



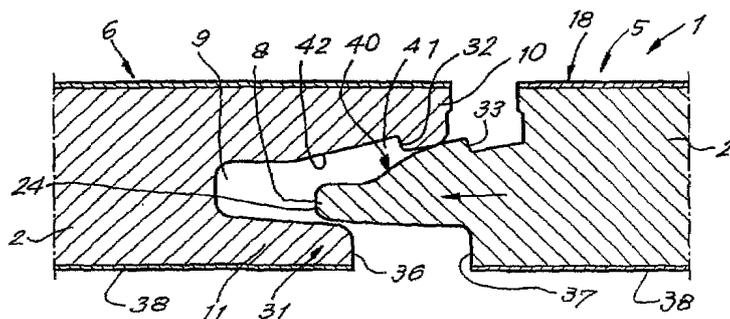
도면9



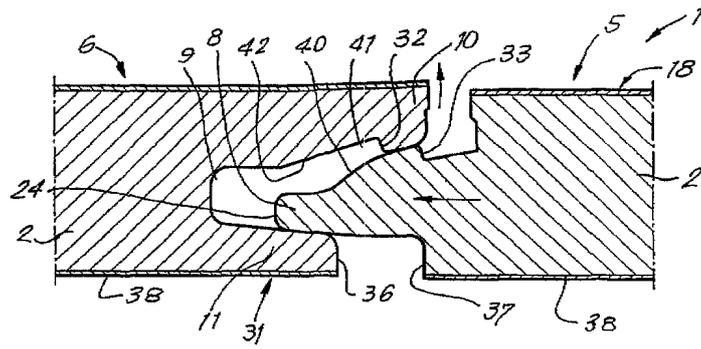
도면10



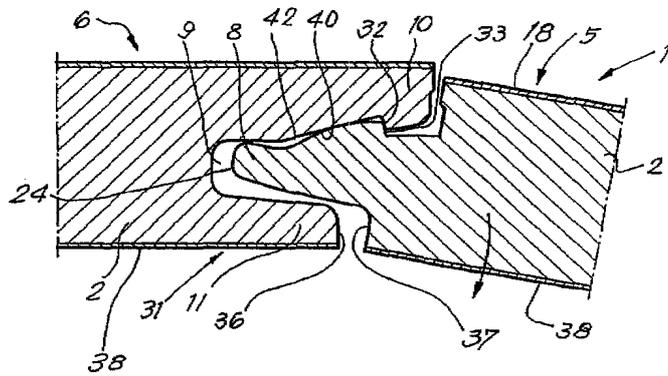
도면11



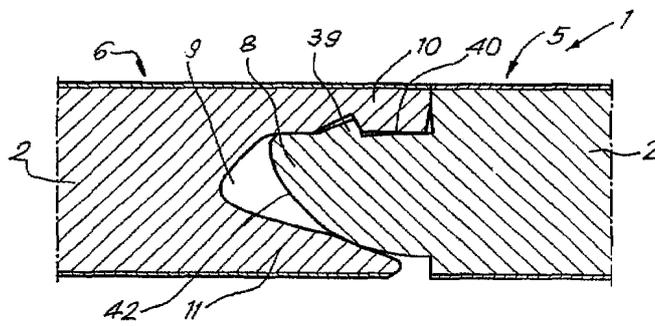
도면12



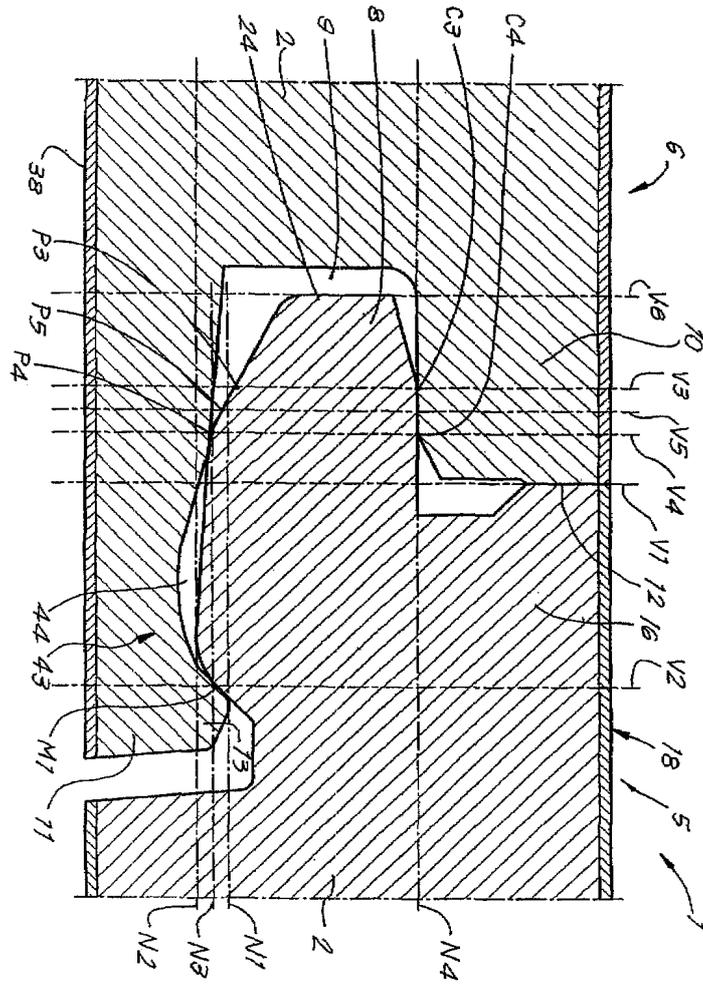
도면13



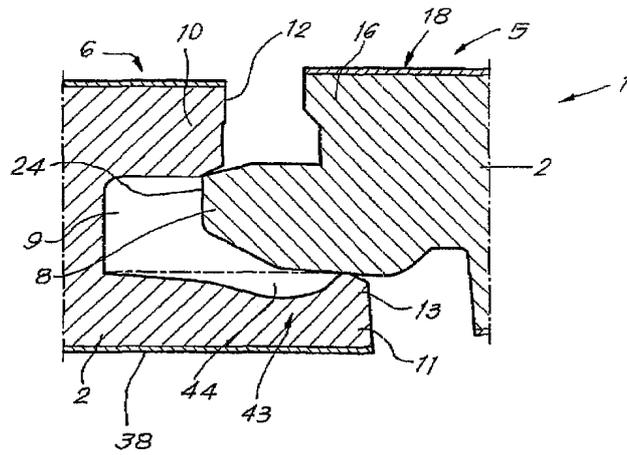
도면14



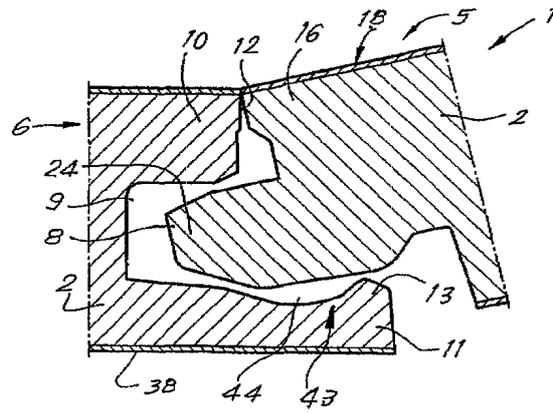
도면15



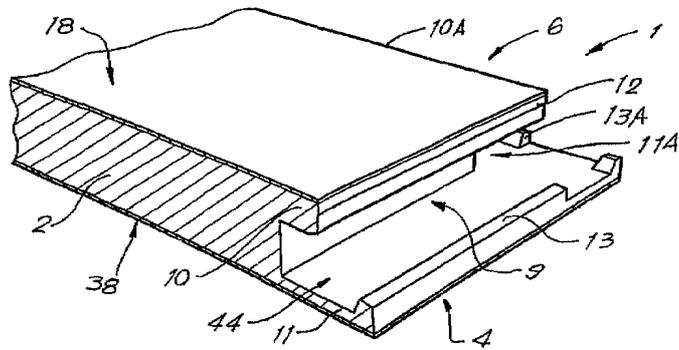
도면16



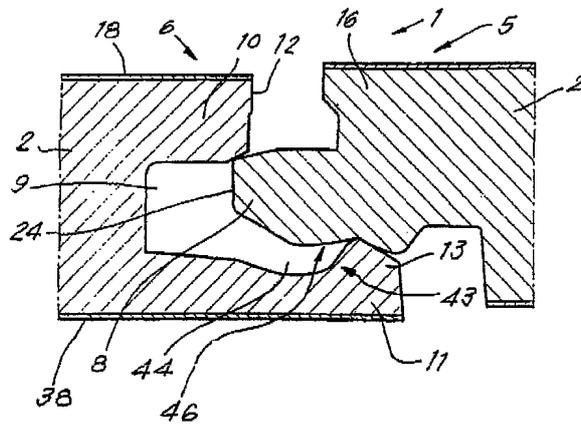
도면17



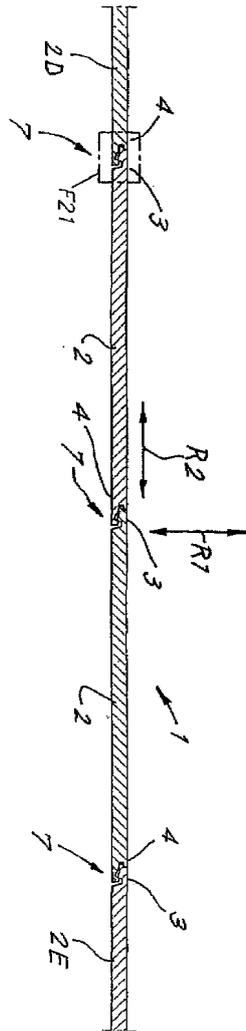
도면18



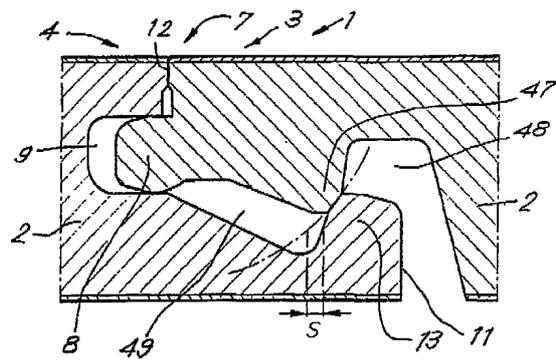
도면19



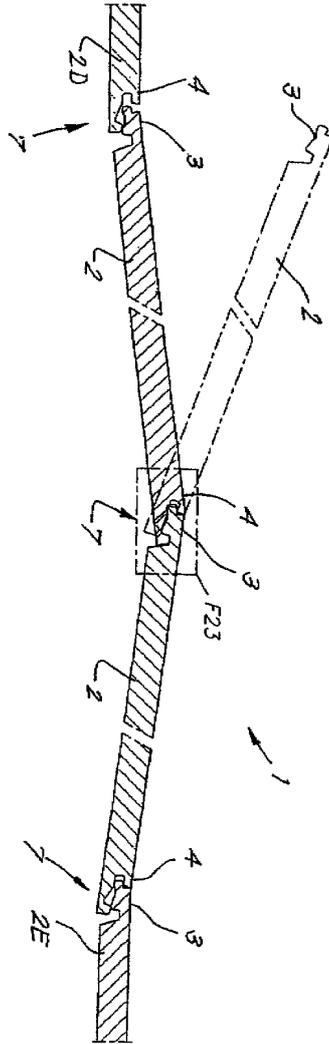
도면20



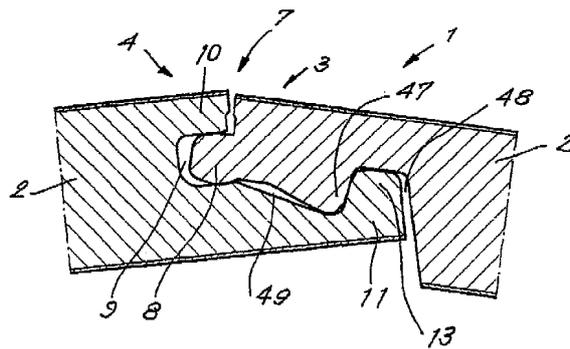
도면21



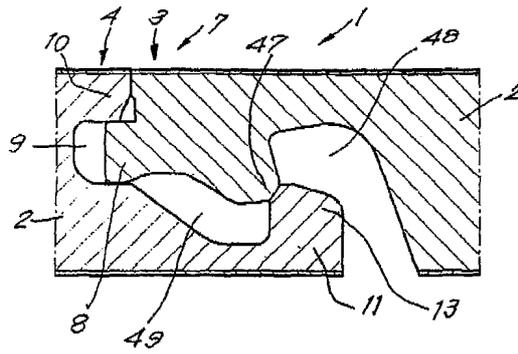
도면22



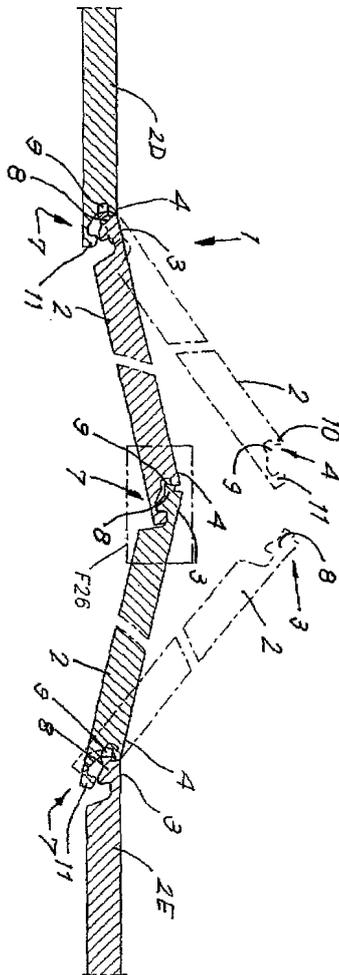
도면23



도면24



도면25



도면26

