



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0107607
(43) 공개일자 2024년07월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04H 17/20 (2006.01) E01C 15/00 (2006.01)
E01C 5/00 (2006.01) E04F 15/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04H 17/20 (2023.08)
E01C 15/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2022-0190384
(22) 출원일자 2022년12월30일
심사청구일자 2022년12월30일

(71) 출원인
(유)송원이엔지
전라남도 목포시 대양산단로97번길 75 (대양동)
(72) 발명자
김승현
전라남도 목포시 삼학로 363, 110동 2003호 (용해동, 신안인스빌아파트)
(74) 대리인
특허법인충현

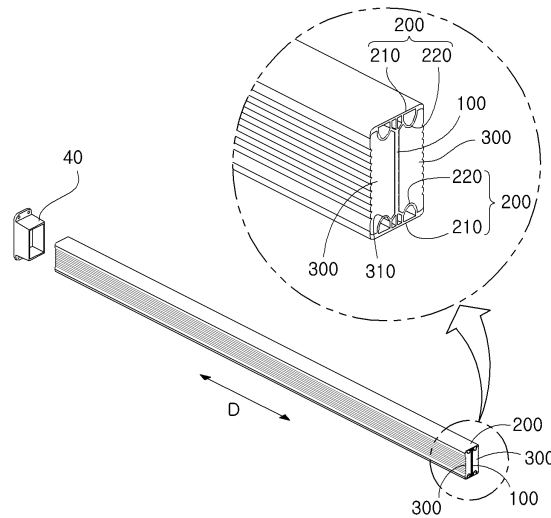
전체 청구항 수 : 총 18 항

(54) 발명의 명칭 데크 로드용 울타리

(57) 요약

본 발명은 데크 로드용 울타리에 관한 것으로, 본 발명에 따른 데크 로드용 울타리는 일방향(D)으로 길게 연장된 지지부(100), 일방향(D)에 수직인 소정 단면을 기준으로 볼 때, 지지부(100)의 양단으로부터 각각 지지부(100)에 수직방향으로 연장된 2개의 연장부(210), 및 연장부(210)로부터 돌출된 돌출부(220)를 포함하는 클립부(200), 및 2개의 연장부(210) 사이에 배치되고, 측면에 함몰부(310)가 형성되고, 함몰부(310)에 돌출부(220)가 삽입되면서, 클립부(200)에 결합되는 외장재(300)를 포함한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

E01C 5/001 (2013.01)

E04F 15/02183 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

일방향으로 길게 연장된 지지부;

상기 일방향에 수직인 소정 단면을 기준으로 볼 때, 상기 지지부의 양단으로부터 각각 상기 지지부에 수직방향으로 연장된 2개의 연장부, 및 상기 연장부로부터 돌출된 돌출부를 포함하는 클립부; 및

2개의 연장부 사이에 배치되고, 측면에 함몰부가 형성되고, 상기 함몰부에 상기 돌출부가 삽입되면서, 상기 클립부에 결합되는 외장재;

를 포함하는 데크 로드용 울타리.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 돌출부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 곡선으로 연장되는 데크 로드용 울타리.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 연장부는,

상기 지지부의 일단으로부터 상기 지지부에 수직방향으로 연장된 제1 연장부; 및

상기 지지부의 타단으로부터 상기 지지부에 수직방향으로 연장된 제2 연장부;

를 포함하고,

상기 돌출부는,

상기 제1 연장부로부터 돌출된 제1 돌출부; 및

상기 제2 연장부로부터 돌출된 제2 돌출부;

를 포함하는 데크 로드용 울타리.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 제1 연장부는,

상기 지지부의 일단으로부터 상기 지지부에 수직방향인 제1 방향으로 연장된 제1-1 연장부; 및

상기 지지부의 일단으로부터 상기 지지부에 수직방향이고 상기 제1 방향과 반대방향인 제2 방향으로 연장된 제1-2 연장부;

를 포함하고,

상기 제2 연장부는,

상기 지지부의 타단으로부터 상기 지지부에 수직방향인 상기 제1 방향으로 연장된 제2-1 연장부; 및

상기 지지부의 타단으로부터 상기 지지부에 수직방향인 상기 제2 방향으로 연장된 제2-2 연장부;
를 포함하며,
상기 제1 돌출부는,
상기 제1-1 연장부로부터 돌출된 제1-1 돌출부; 및
상기 제1-2 연장부로부터 돌출된 제1-2 돌출부;
를 포함하고,
상기 제2 돌출부는,
상기 제2-1 연장부로부터 돌출된 제2-1 돌출부; 및
상기 제2-2 연장부로부터 돌출된 제2-2 돌출부;
를 포함하는 데크 로드용 울타리.

청구항 5

청구항 3에 있어서,
상기 제1 돌출부는 상기 제1 연장부로부터 상기 제2 연장부 방향으로 돌출되고,
상기 제2 돌출부는 상기 제2 연장부로부터 상기 제1 연장부 방향으로 돌출되는 데크 로드용 울타리.

청구항 6

청구항 3에 있어서,
상기 함몰부는,
상기 외장재의 일측면에 형성되어, 상기 제1 돌출부가 삽입되는 제1 함몰부; 및
상기 외장재의 타측면에 형성되어, 상기 제2 돌출부가 삽입되는 제2 함몰부;
를 포함하는 데크 로드용 울타리.

청구항 7

청구항 1에 있어서,
상기 돌출부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 소정두께로 형성되고, 내부에 빈 공간이 형성되는 데크 로드용 울타리.

청구항 8

청구항 1에 있어서,
상기 돌출부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 페루프로 연장되는 데크 로드용 울타리.

청구항 9

청구항 1에 있어서,
상기 돌출부의 일측과 상기 지지부를 연결하고, 상기 지지부로부터 멀어질수록 상기 연장부에 가까워지게 사선

으로 연장된 연결부;

를 더 포함하고,

상기 외장재의 측면에는 보조함몰부가 형성되고, 상기 보조함몰부에 상기 연결부가 삽입되는 데크 로드용 울타리.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

상기 연결부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 직선으로 연장되는 데크 로드용 울타리.

청구항 11

청구항 1에 있어서,

상기 연장부의 말단에는 상기 외장재 방향으로 침예하게 돌출된 침예부가 형성되는 데크 로드용 울타리.

청구항 12

청구항 11에 있어서,

상기 외장재의 측면 모서리에는 라운딩된 라운딩부가 형성되고,

상기 침예부는 상기 라운딩부를 커버하는 데크 로드용 울타리.

청구항 13

청구항 1에 있어서,

상기 함몰부는 상기 외장재의 두께방향 중심부에 함몰되도록 형성되는 데크 로드용 울타리.

청구항 14

청구항 1에 있어서,

상기 지지부의 외면에는 외측으로 돌출된 하나 이상의 돌기부가 형성되고,

상기 돌기부는 상기 외장재에 접촉되는 데크용 울타리.

청구항 15

청구항 1에 있어서,

상기 지지부는 서로 나란하게 배치된 제1 지지부와 제2 지지부를 포함하고,

상기 제1 지지부와 상기 제2 지지부 사이에는 빈 공간이 형성되는 데크 로드용 울타리.

청구항 16

청구항 1에 있어서,

상기 지지부와 상기 클립부는 금속으로 형성되는 데크 로드용 울타리.

청구항 17

청구항 1에 있어서,

상기 외장재는 목재로 형성되는 데크 로드용 울타리.

청구항 18

청구항 1에 있어서,

상기 지지부에 도포되어, 상기 지지부와 상기 외장재 사이에서 탄성체로 경화되는 탄성부;

를 더 포함하는 데크 로드용 울타리.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 데크 로드용 울타리에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 최근 들어, 각종 건축물의 바닥이나 벽면, 실외 산책로, 등산로, 수변공원, 전원 주택 등에는 목재로 구성된 데크 조립체(Deck assembly)가 사용되고 있다. 이는 목재 데크 조립체가 다른 재료에 비하여 자연친화적이고, 충격 및 진동을 효과적으로 흡수하여 조용한 환경을 조성할 수 있을 뿐만 아니라, 시각적으로 편안한 느낌을 제공하고 내구성이 탁월하기 때문이다.

[0005] 종래기술에 따른 데크 조립체는 설치 장소에 설치되는 하나 이상의 받침부재, 받침부재의 상부에 직교되도록 안착되어 받침부재의 상부에 고정되는 다수의 데크판을 포함한다. 이때, 받침부재는 데크판을 지지할 수 있도록 충분한 강도를 갖는 재질로 형성되며, 데크판은 보행자가 밟고 지나갈 수 있는 것으로 목재로 형성될 수 있다.

[0006] 한편, 데크 조립체의 경계에는 데크 로드용 울타리가 설치될 수 있는데, 이러한 데크 로드용 울타리는 금속으로 형성된 각판과 각판을 둘러싸는 목재로 구성될 수 있다. 하지만, 목재의 수축 팽창에 따라, 각판과 목재 사이에 흔들림이나 소음이 발생하고, 빨리 파손되는 문제점이 존재한다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) KR 20-0460036 Y1

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 일 측면은 클립부를 이용하여 외장재를 지지함으로써, 외장재의 수축 팽창에 따라 지지부와 외장재 사이에 흔들림이나 소음이 발생하거나, 파손되는 것을 방지할 수 있는 데크 로드용 울타리에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리는 일방향으로 길게 연장된 지지부, 상기 일방향에 수직인 소정 단면을 기준으로 볼 때, 상기 지지부의 양단으로부터 각각 상기 지지부에 수직방향으로 연장된 2개의 연장부, 및 상기 연장부로부터 돌출된 돌출부를 포함하는 클립부, 및 2개의 연장부 사이에 배치되고, 측면에 함몰부가 형성되고, 상기 함몰부에 상기 돌출부가 삽입되면서, 상기 클립부에 결합되는 외장재를 포함한다.
- [0012] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 돌출부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 곡선으로 연장된다.
- [0013] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 연장부는, 상기 지지부의 일단으로부터 상기 지지부에 수직방향으로 연장된 제1 연장부, 및 상기 지지부의 타단으로부터 상기 지지부에 수직방향으로 연장된 제2 연장부를 포함하고, 상기 돌출부는, 상기 제1 연장부로부터 돌출된 제1 돌출부, 및 상기 제2 연장부로부터 돌출된 제2 돌출부를 포함한다.
- [0014] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 제1 연장부는, 상기 지지부의 일단으로부터 상기 지지부에 수직방향인 제1 방향으로 연장된 제1-1 연장부, 및 상기 지지부의 일단으로부터 상기 지지부에 수직방향이고 상기 제1 방향과 반대방향인 제2 방향으로 연장된 제1-2 연장부를 포함하고, 상기 제2 연장부는, 상기 지지부의 타단으로부터 상기 지지부에 수직방향인 상기 제1 방향으로 연장된 제2-1 연장부, 및 상기 지지부의 타단으로부터 상기 지지부에 수직방향인 상기 제2 방향으로 연장된 제2-2 연장부를 포함하며, 상기 제1 돌출부는, 상기 제1-1 연장부로부터 돌출된 제1-1 돌출부, 및 상기 제1-2 연장부로부터 돌출된 제1-2 돌출부를 포함하고, 상기 제2 돌출부는, 상기 제2-1 연장부로부터 돌출된 제2-1 돌출부, 및 상기 제2-2 연장부로부터 돌출된 제2-2 돌출부를 포함한다.
- [0015] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 제1 돌출부는 상기 제1 연장부로부터 상기 제2 연장부 방향으로 돌출되고, 상기 제2 돌출부는 상기 제2 연장부로부터 상기 제1 연장부 방향으로 돌출된다.
- [0016] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 함몰부는, 상기 외장재의 일측면에 형성되어, 상기 제1 돌출부가 삽입되는 제1 함몰부, 및 상기 외장재의 타측면에 형성되어, 상기 제2 돌출부가 삽입되는 제2 함몰부를 포함한다.
- [0017] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 돌출부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 소정두께로 형성되고, 내부에 빈 공간이 형성된다.
- [0018] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 돌출부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 페루프로 연장된다.
- [0019] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 돌출부의 일측과 상기 지지부를 연결하고, 상기 지지부로부터 멀어질수록 상기 연장부에 가까워지게 사선으로 연장된 연결부를 더 포함하고, 상기 외장재의 측면에는 보조함몰부가 형성되고, 상기 보조함몰부에 상기 연결부가 삽입된다.
- [0020] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 연결부는 상기 소정 단면을 기준으로 볼 때, 직선으로 연장된다.
- [0021] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 연장부의 말단에는 상기 외장재 방향으로 침입하게 돌출된 침입부가 형성된다.
- [0022] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 외장재의 측면 모서리에는 라운딩된 라운딩부가 형성되고, 상기 침입부는 상기 라운딩부를 커버한다.
- [0023] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 함몰부는 상기 외장재의 두께방향 중심부에 함몰되도록 형성된다.
- [0024] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 지지부의 외면에는 외측으로 돌출된 하나 이상의 돌기부가 형성되고, 상기 돌기부는 상기 외장재에 접촉된다.
- [0025] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 지지부는 서로 나란하게 배치된 제1 지지부

와 제2 지지부를 포함하고, 상기 제1 지지부와 상기 제2 지지부 사이에는 빈 공간이 형성된다.

[0026] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 지지부와 상기 클립부는 금속으로 형성된다.

[0027] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 외장재는 목재로 형성된다.

[0028] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리에 있어서, 상기 지지부에 도포되어, 상기 지지부와 상기 외장재 사이에서 탄성체로 경화되는 탄성부를 더 포함한다.

[0030] 본 발명의 특징 및 이점들은 첨부도면에 의거한 다음의 상세한 설명으로 더욱 명백해질 것이다.

[0031] 이에 앞서 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이고 사전적인 의미로 해석되어서는 아니되며, 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합되는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

발명의 효과

[0033] 본 발명에 따르면, 클립부를 이용하여 외장재를 지지함으로써, 외장재의 수축 팽창에 따라 지지부와 외장재 사이에 흔들림이나 소음이 발생하거나, 파손되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0035] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리가 설치된 데크 조립체의 사시도,
 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 사시도,
 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 분해사시도,
 도 4 내지 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 횡단면도,
 도 6 내지 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 횡단면도,
 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 횡단면도, 및
 도 9 내지 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른 데크 로드용 울타리가 활용되는 데크로드의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0036] 본 발명의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예들로부터 더욱 명백해질 것이다. 본 명세서에서 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 또한, "제1", "제2" 등의 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하기 위해 사용되는 것으로, 구성요소가 상기 용어들에 의해 제한되는 것은 아니다. 이하, 본 발명을 설명함에 있어서, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 관련된 공지 기술에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0037] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시형태를 상세히 설명하기로 한다.

[0039] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리가 설치된 데크 조립체의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 사시도이며, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 분해사시도이고, 도 4 내지 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 횡단면도이다.

[0040] 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 데크 로드용 울타리는 일방향(D)으로 길게 연장된 지지부(100), 일방향(D)에 수직인 소정 단면을 기준으로 볼 때, 지지부(100)의 양단으로부터 각각 지지부(100)에 수직방향으로 연장된 2개의 연장부(210), 및 연장부(210)로부터 돌출된 돌출부(220)를 포함하는 클립부(200), 및 2개의 연장부(210) 사이에 배치되고, 측면에 함몰부(310)가 형성되고, 함몰부(310)에 돌출부(220)가

삽입되면서, 클립부(200)에 결합되는 외장재(300)를 포함한다.

[0042] 기본적으로, 본 실시예에 따른 테크 로드용 울타리는 테크(10)에 고정된 울타리에 적용될 수 있다(도 1 참조). 구체적으로, 테크(10)에 다수의 기둥(20)이 수직으로 결합되어 고정될 수 있고, 다수의 기둥(20)을 연결하는 횡대(30)가 구비될 수 있다. 이때, 횡대(30)는 브라켓(40) 등을 통해서 기둥(20)의 측면에 결합될 수 있다. 여기서, 본 실시예에 따른 테크 로드용 울타리는 횡대(30)로 활용될 수 있다.

[0044] 상기 지지부(100)는 외장재(300)를 지지하는 역할을 수행할 수 있다. 도 2 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 지지부(100)는 일방향(D, 예를 들어, 횡방향)으로 길게 연장될 수 있다. 전체적으로, 지지부(100)는 플레이트형으로 형성될 수 있다. 이때, 지지부(100)의 양면에는 각각 외장재(300)가 접촉되어 지지될 수 있다. 즉, 지지부(100)는 2개의 외장재(300)를 한번에 지지할 수 있는 것이다. 또한, 지지부(100)의 양단에는 클립부(200)의 연장부(210)가 수직방향으로 연장될 수 있다. 한편, 지지부(100)는 특별히 한정되는 것은 아니지만, 알루미늄이나 아연 등의 금속으로 형성될 수 있다.

[0046] 상기 클립부(200)는 외장재(300)를 고정하는 역할을 수행할 수 있다. 여기서, 클립부(200)는 지지부(100)와 일체로 형성될 수 있다. 따라서, 클립부(200)는 지지부(100)와 동일하게 알루미늄이나 아연 등의 금속으로 형성될 수 있다. 다만, 클립부(200)가 반드시 지지부(100)와 일체로 형성되어야 하는 것은 아니고, 지지부(100)와 별도로 형성되어 지지부(100)에 결합될 수도 있다. 또한, 클립부(200)는 연장부(210)와 돌출부(220)를 포함할 수 있다. 여기서, 연장부(210)는 일방향(D)에 수직인 소정 단면을 기준으로 볼 때(도 2 내지 도 3의 확대도 참조), 지지부(100)의 양단으로부터 각각 지지부(100)에 수직방향으로 2개가 연장될 수 있다. 즉, 연장부(210)는 지지부(100)와 함께 전체적으로 I 자형을 형성할 수 있고, 2개의 연장부(210) 사이에는 외장재(300)가 배치될 수 있다. 또한, 돌출부(220)는 소정 단면을 기준으로 볼 때, 연장부(210)로부터 내측(외장재(300) 방향)으로 돌출될 수 있다. 이와 같이, 연장부(210)로부터 돌출된 돌출부(220)가 후술할 외장재(300)의 함몰부(310)에 삽입됨으로써, 클립부(200)에 외장재(300)가 고정될 수 있다. 구체적으로, 도 4 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 연장부(210)는 제1 연장부(213)와 제2 연장부(215)를 포함할 수 있다. 여기서, 제1 연장부(213)는 지지부(100)의 일단으로부터 지지부(100)에 수직방향으로 연장되고, 제2 연장부(215)는 지지부(100)의 타단으로부터 지지부(100)에 수직방향으로 연장될 수 있다. 또한, 돌출부(220)는 제1 돌출부(223)와 제2 돌출부(225)를 포함할 수 있다. 여기서, 제1 돌출부(223)는 제1 연장부(213)로부터 돌출되고, 제2 돌출부(225)는 제2 연장부(215)로부터 돌출될 수 있다. 이때, 제1 돌출부(223)는 제1 연장부(213)로부터 제2 연장부(215) 방향(외장재(300) 방향)으로 돌출되고, 제2 돌출부(225)는 제2 연장부(215)로부터 제1 연장부(213) 방향(외장재(300) 방향)으로 돌출될 수 있다. 한편, 외장재(300)의 측면에 형성된 함몰부(310)는 외장재(300)의 일측면에 형성된 제1 함몰부(310a)와 외장재(300)의 타측면에 형성된 제2 함몰부(310b)를 포함하므로, 제1 돌출부(223)는 외장재(300)의 제1 함몰부(310a)에 삽입되고, 제2 돌출부(225)는 외장재(300)의 제2 함몰부(310b)에 삽입될 수 있다. 결국, 외장재(300)는 양측면에 형성된 제1,2 함몰부(310a, 310b)에 각각 제1,2 돌출부(223, 225)가 삽입되므로, 외장재(300)는 양측면에서 안정적으로 고정될 수 있다.

[0047] 더욱 구체적으로, 제1 연장부(213)는 지지부(100)의 일단으로부터 지지부(100)에 수직방향인 제1 방향으로 연장된 제1-1 연장부(213a), 및 지지부(100)의 일단으로부터 지지부(100)에 수직방향이고 제1 방향과 반대방향인 제2 방향으로 연장된 제1-2 연장부(213b)를 포함할 수 있다. 또한, 제2 연장부(215)는 지지부(100)의 일단으로부터 지지부(100)에 수직방향인 제1 방향으로 연장된 제2-1 연장부(215a), 및 지지부(100)의 타단으로부터 지지부(100)에 수직방향이고 제1 방향과 반대방향인 제2 방향으로 연장된 제2-2 연장부(215b)를 포함할 수 있다. 한편, 제1 돌출부(223)는 제1-1 연장부(213a)로부터 외장재(300) 방향으로 돌출된 제1-1 돌출부(223a), 및 제1-2 연장부(213b)로부터 외장재(300) 방향으로 돌출된 제1-2 돌출부(223b)를 포함할 수 있다. 또한, 제2 돌출부(225)는 제2-1 연장부(215a)로부터 외장재(300) 방향으로 돌출된 제2-1 돌출부(225a), 및 제2-2 연장부(215b)로부터 외장재(300) 방향으로 돌출된 제2-2 돌출부(225b)를 포함할 수 있다. 따라서, 지지부(100)의 양면에 2개의 외장재(300)가 각각 지지될 때, 2개의 외장재(300) 중 하나의 외장재(300)는 양측면에 형성된 제1,2 함몰부(310a, 310b)에 각각 제1-1 돌출부(223a)와 제2-1 돌출부(225a)가 삽입되고, 2개의 외장재(300) 중 다른 하나의 외장재(300)는 양측면에 형성된 제1,2 함몰부(310a, 310b)에 각각 제1-2 돌출부(223b)와 제2-2 돌출부(225b)가 삽입될 수 있다. 결국, 2개의 외장재(300)는 제1-1 돌출부(223a), 제1-2 돌출부(223b), 제2-1 돌출부

(225a), 및 제2-2 돌출부(225b)에 의해서 안정적으로 고정될 수 있다.

[0048] 한편, 돌출부(220)는 소정 단면을 기준으로 볼 때, 곡선으로 연장될 수 있다. 또한, 돌출부(220)는 소정 단면을 기준으로 볼 때, 소정두께로 형성되고, 내부에 빈 공간이 형성될 수 있고, 소정 단면을 기준으로 볼 때, 페루프로 연장될 수 있다.

[0050] 상기 외장재(300)는 클립부(200)에 의해서 고정되어 지지부(100)에 결합/지지되는 것으로, 지지부(100)를 커버하여 전체적인 디자인을 수려하게 하는 역할을 수행한다. 도 2 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 외장재(300)는 일방향(D, 예를 들어, 횡방향)으로 길게 연장될 수 있다. 도 5에 도시된 바와 같이, 외장재(300)는 2개의 연장부(210, 제1 연장부(213)와 제2 연장부(215)) 사이에 배치되고, 측면에 함몰부(310)가 형성된다. 이러한 함몰부(310)에 클립부(200)의 돌출부(220)가 삽입되면서, 클립부(200)에 결합될 수 있다. 이때, 함몰부(310)는 외장재(300)의 양측면에 형성될 수 있다. 예를 들어, 함몰부(310)는 외장재(300)의 일측면에 형성된 제1 함몰부(310a)와 외장재(300)의 타측면에 형성된 제2 함몰부(310b)를 포함할 수 있다. 또한, 함몰부(310)는 외장재(300)의 두께방향 중심부에 함몰되도록 형성될 수 있고, 돌출부(220)에 대응하도록 소정 단면을 기준으로 볼 때, 곡선으로 연장될 수 있다. 결국, 소정 단면을 기준으로 볼 때, 함몰부(310)와 함몰부(310)에 삽입되는 돌출부(220)가 곡선으로 연장되고, 돌출부(220)는 그 내부에 빈 공간이 형성되므로, 외장재(300)가 팽창하거나 수축할 때도 함몰부(310)와 돌출부(220)는 최대한 넓은 접촉 면적을 유지할 수 있다. 구체적으로, 외장재(300)가 팽창할 때, 돌출부(220)는 탄성 변형되면서 내부의 빈 공간으로 수축될 뿐만 아니라, 곡선으로 연장된 함몰부(310)의 내벽을 따라 이동되면서, 함몰부(310)와 최대한 넓은 접촉 면적을 유지할 수 있다. 반대로, 외장재(300)가 수축할 때, 외장재(300)에 가압되어 탄성 변형되었던 돌출부(220)는 외부로 팽창될 뿐만 아니라, 곡선으로 연장된 함몰부(310)의 내벽을 따라 이동되면서, 함몰부(310)와 최대한 넓은 접촉 면적을 유지할 수 있다. 결국, 클립부(200)의 돌출부(220)는 외장재(300)의 수축과 팽창을 흡수하면서도 외장재(300)를 안정적으로 지지할 수 있다.

[0051] 한편, 외장재(300)를 클립부(200)에 결합하는 방법은 특별히 한정되는 것은 아니지만, 클립부(200)의 말단에서 클립부(200)의 돌출부(220)를 외장재(300)의 함몰부(310)에 삽입시킨 후, 외장재(300)를 횡으로 슬라이딩시킴으로써, 외장재(300)를 클립부(200)를 통해서 지지부(100)에 결합할 수 있다(도 2 내지 도 3 참조).

[0052] 한편, 외장재(300)는 특별히 한정되는 것은 아니지만, 천연목재, 합성목재, 인조목재, 방부목재, 고열처리목재, 또는 탄화목재 등 모든 종류의 목재로 형성될 수 있다. 여기서, 고열처리목재는 스팀, 질소, 오일 등의 매체로 목재에 열(150℃ 내지 260℃)을 소정 시간동안 가하여 제조한 것으로, 목재의 재색이 변해 심미성이 개선되고 치수안정성이 개선될 수 있다. 또한, 탄화목재는 공기 공급을 제한하면서 목재를 고열(500℃ 내지 700℃)로 가열하여, 목재 내의 유기물질을 탄소로 변화시켜 제조할 수 있다. 이러한 탄화목재는 일반 목재에 비해서 90% 이상의 변형 감소효과가 있으며, 수분을 쉽게 흡수하지 않기 때문에 뒤틀림 변형이 적고, 습기에 강한 장점이 있다. 한편, 외장재(300)의 노출면(지지부(100)와 마주보는 면의 반대면)에는 요철부(340, 도 4 내지 5 참조)가 형성될 수 있다.

[0054] 추가적으로, 본 실시예에 따른 테크 로드용 울타리는 연결부(400)를 포함할 수 있다. 여기서, 연결부(400)는 소정 단면을 기준으로 볼 때, 돌출부(220)의 일측(지지부(100)와 마주보는 영역)과 지지부(100)를 연결하고, 지지부(100)로부터 멀어질수록 연장부(210)에 가까워지게 사선으로 연장될 수 있다. 이때, 함몰부(310)보다 지지부(100)에 가까운 외장재(300)의 측면에는 보조함몰부(320)가 형성되고, 이러한 보조함몰부(320)에 연결부(400)가 삽입될 수 있다. 결국, 사선으로 연장된 연결부(400)와 돌출부(220)에 의해서, V자 형태에 삽입공간이 형성되고, 보조함몰부(320)와 함몰부(310)에 의해서, V자 형태로 돌출된 돌출영역이 형성될 수 있다. 결국, 돌출영역이 삽입공간에 삽입됨으로써, 외장재(300)는 지지부(100)에 더욱 견고하게 결합/지지될 수 있다.

[0056] 또한, 연장부(210)의 말단에는 외장재(300) 방향으로 침예하게 돌출된 침예부(217)가 형성될 수 있다. 지지부(100)로부터 먼 외장재(300)의 측면 모서리에는 라운딩된 라운딩부(330)가 형성될 수 있는데, 이러한 라운딩부(330)를 침예부(217)가 커버할 수 있다. 이때, 연장부(210)의 침예부(217)에 의해서 외장재(300)의 라운딩부(330)가 고정되므로, 외장재(300)는 돌출부(220) 뿐만 아니라 침예부(217)에 의해서 이중으로 고정될 수 있다.

- [0058] 추가적으로, 지지부(100)의 외면에는 외측으로 돌출된 하나 이상의 돌기부(130)가 형성될 수 있다. 예를 들어, 돌기부(130)는 지지부(100)의 외면에 복수개가 일정 간격으로 형성될 수 있다. 이러한 돌기부(130)는 최종적으로 외장재(300)의 내면에 접촉될 수 있다. 외장재(300)를 횡으로 슬라이딩시키며 외장재(300)를 클립부(200)에 결합시킬 때, 외장재(300)는 지지부(100)의 돌기부(130)와 접촉되므로, 외장재(300)와 지지부(100) 사이의 접촉면적을 최소화시킬 수 있다. 따라서, 외장재(300)를 횡으로 슬라이딩시킬 때, 외장재(300)와 지지부(100) 사이의 마찰력이 최소화되어, 외장재(300)를 지지부(100)에 쉽게 결합시킬 수 있다.
- [0060] 또한, 본 실시예에 따른 데크 로드용 울타리는 탄성부(500, 도 5 참조)를 포함할 수 있다. 여기서, 탄성부(500)는 지지부(100)에 도포되어, 지지부(100)와 외장재(300) 사이에서 탄성체로 경화된다. 구체적으로, 외장재(300)가 클립부(200)를 통해서 지지부(100)에 결합되기 전에, 탄성부(500)가 지지부(100)에 도포되고, 이후 외장재(300)가 클립부(200)를 통해서 지지부(100)에 결합되면, 탄성부(500)는 지지부(100)와 외장재(300) 사이에서 탄성체로 경화될 수 있다. 이러한 탄성부(500)는 지지부(100)와 외장재(300) 사이에 흔들림이나 소음이 발생하는 것을 방지하거나, 또는 지지부(100)로부터 외장재(300)가 분리되는 것을 방지하는 역할을 수행할 수 있다. 탄성부(500)는 특별히 한정되는 것은 아니지만, 예를 들어 실리콘일 수 있다. 실리콘이 지지부(100)에 도포되고, 외장재(300)가 클립부(200)를 통해서 지지부(100)에 결합될 때는 실리콘이 점탄성 상태를 유지하지만, 이후 실리콘이 경화되어 탄성체가 될 수 있는 것이다. 한편, 탄성부(500)는 돌기부(130)의 높이에 대응하는 두께로 형성될 수 있다. 구체적으로, 돌기부(130)에 의해서 지지부(100)와 외장재(300)는 서로 이격되어, 지지부(100)와 외장재(300) 사이에 공간이 형성될 수 있는데, 이러한 공간이 탄성부(500)로 채워질 수 있는 것이다.
- [0062] 도 6 내지 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 횡단면도이다
- [0063] 도 6 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 데크 로드용 울타리는 이전 실시예에 따른 데크 로드용 울타리와 기본적인 구성은 중복되므로, 중복되는 구성을 생략하고 차이점을 중심으로 기술하도록 한다.
- [0064] 본 실시예에 따른 데크 로드용 울타리는 지지부(100)가 제1 지지부(110)와 제2 지지부(120)를 포함한다. 여기서, 제1 지지부(110)와 제2 지지부(120)는 나란하게 연장되고, 서로 이격되어, 제1 지지부(110)와 제2 지지부(120) 사이에는 빈 공간이 형성된다. 이와 같이, 제1 지지부(110)와 제2 지지부(120) 사이에 빈 공간이 형성되므로, 외장재(300)의 두께방향 팽창을 흡수할 수 있다. 즉, 외장재(300)가 두께방향으로 팽창되면, 제1 지지부(110) 또는 제2 지지부(120)가 빈 공간 방향으로 탄성 변형되면서, 외장재(300)의 팽창을 흡수할 수 있는 것이다. 따라서, 외장재(300)가 두께방향으로 팽창하더라도 외장재(300)가 뒤틀리거나, 또는 제1,2 지지부(110, 120)로부터 분리되는 것을 방지할 수 있다.
- [0066] 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 데크 로드용 울타리의 횡단면도이다.
- [0067] 도 8에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 데크 로드용 울타리는 이전 실시예에 따른 데크 로드용 울타리와 기본적인 구성은 중복되므로, 중복되는 구성을 생략하고 차이점을 중심으로 기술하도록 한다.
- [0068] 본 실시예에 따른 데크 로드용 울타리는 연장부(210)의 말단에 첩예부(217)가 형성되지 않는다. 또한, 연장부(210)는 돌출부(220)가 형성된 영역까지만 연장될 수 있다. 이때, 연장부(210)의 말단(지지부(100)로부터 가장 먼 말단)으로부터 돌출부(220)의 말단(지지부(100)로부터 먼 말단)이 연장될 수 있다. 소정 단면을 기준으로 볼 때, 연장부(210)의 말단과 돌출부(220)의 말단은 라운드징하도록 곡선으로 이어질 수 있다. 한편, 연장부(210)가 돌출부(220)가 형성된 영역(즉, 함몰부(310)가 형성된 영역)까지만 연장되므로, 지지부(100)로부터 먼 외장재(300)의 측면 모서리(라운드부(330) 포함)는 외부로 노출될 수 있다. 결국, 라운드징하도록 곡선으로 이어진 연장부(210)의 말단과 돌출부(220)의 말단, 및 외장재(300)의 라운드부(330)가 노출되므로, 전체적인 디자인을 더욱 수려하게 할 수 있다.
- [0070] 본 발명의 다른 데크 로드용 울타리는 특별히 한정되는 것은 아니지만, 예를 들어, 지면용 데크 로드(도 9 참조), 교량형 데크 로드(도 10 참조), 캔틸레버형 데크 로드(도 11 참조) 등에 활용될 수 있다.

[0072] 이상 본 발명을 구체적인 실시예를 통하여 상세히 설명하였으나, 이는 본 발명을 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상 내에서 당 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 그 변형이나 개량이 가능함이 명백하다.

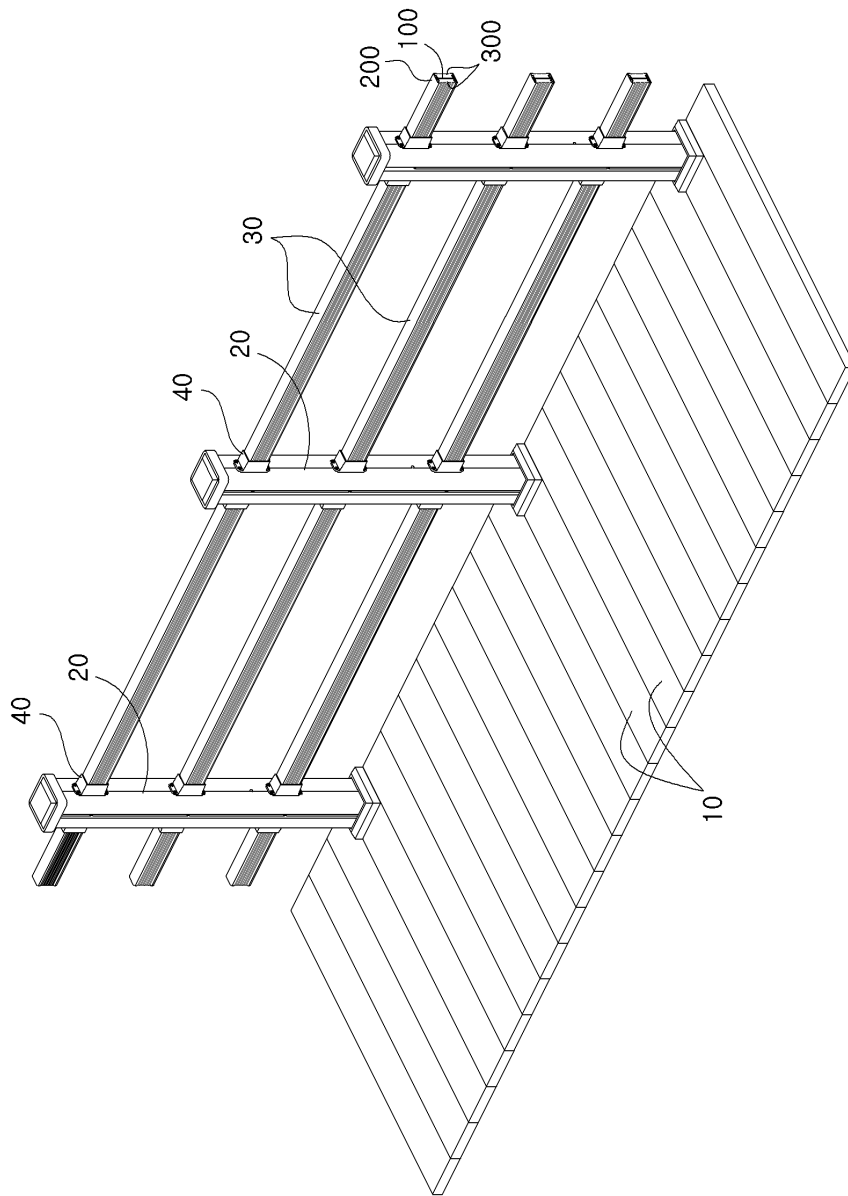
[0074] 본 발명의 단순한 변형 내지 변경은 모두 본 발명의 영역에 속하는 것으로 본 발명의 구체적인 보호 범위는 첨부된 특허청구범위에 의하여 명확해질 것이다.

부호의 설명

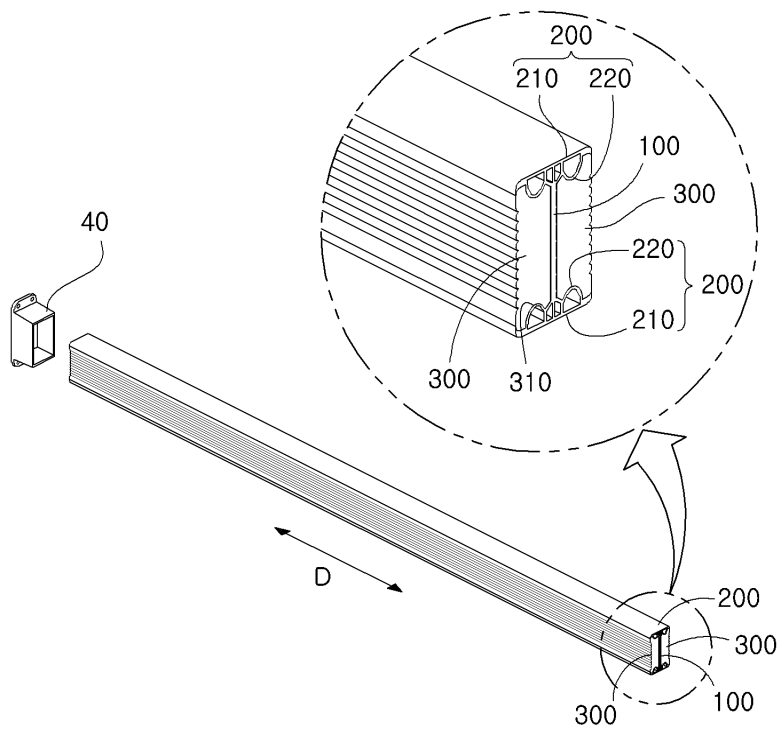
[0076] 10: 테크 20: 기둥
30: 횡대 40: 브라켓
100: 지지부 110: 제1 지지부
120: 제2 지지부 130: 돌기부
200: 클립부 210: 연장부
213: 제1 연장부 213a: 제1-1 연장부
213b: 제1-2 연장부 215: 제2 연장부
215a: 제2-1 연장부 215b: 제2-2 연장부
217: 침예부 220: 돌출부
223: 제1 돌출부 223a: 제1-1 돌출부
223b: 제1-2 돌출부 225: 제2 돌출부
225a: 제2-1 돌출부 225b: 제2-2 돌출부
300: 외장재 310: 함몰부
310a: 제1 함몰부 310b: 제2 함몰부
320: 보조함몰부 330: 라운딩부
340: 요철부 400: 연결부
500: 탄성부 D: 일방향

도면

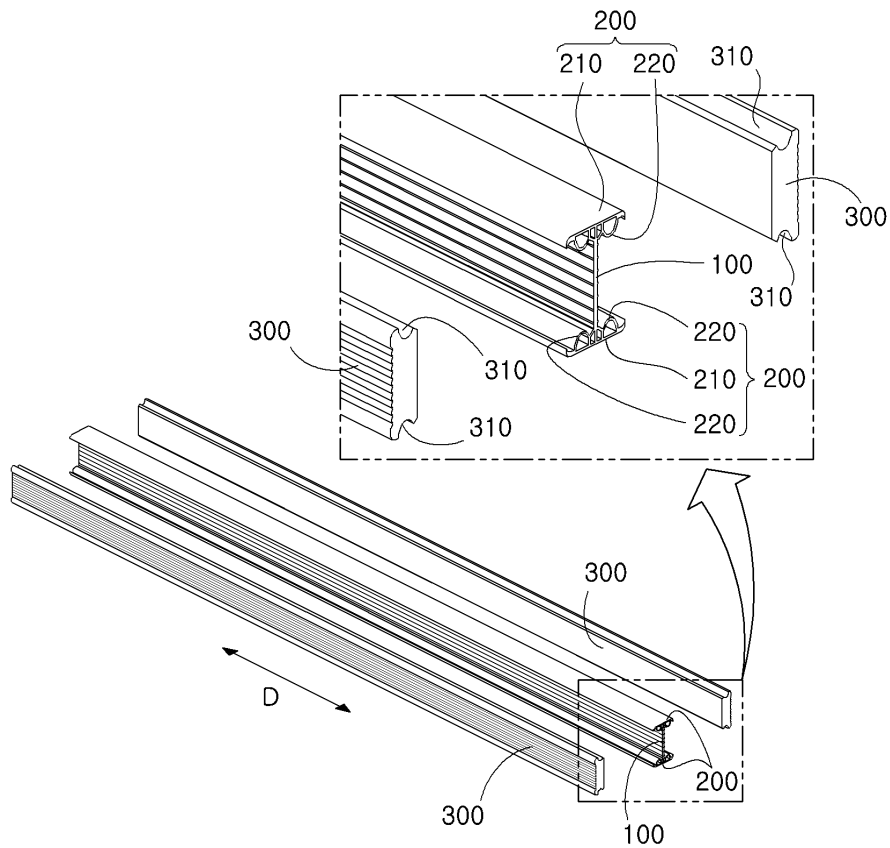
도면1



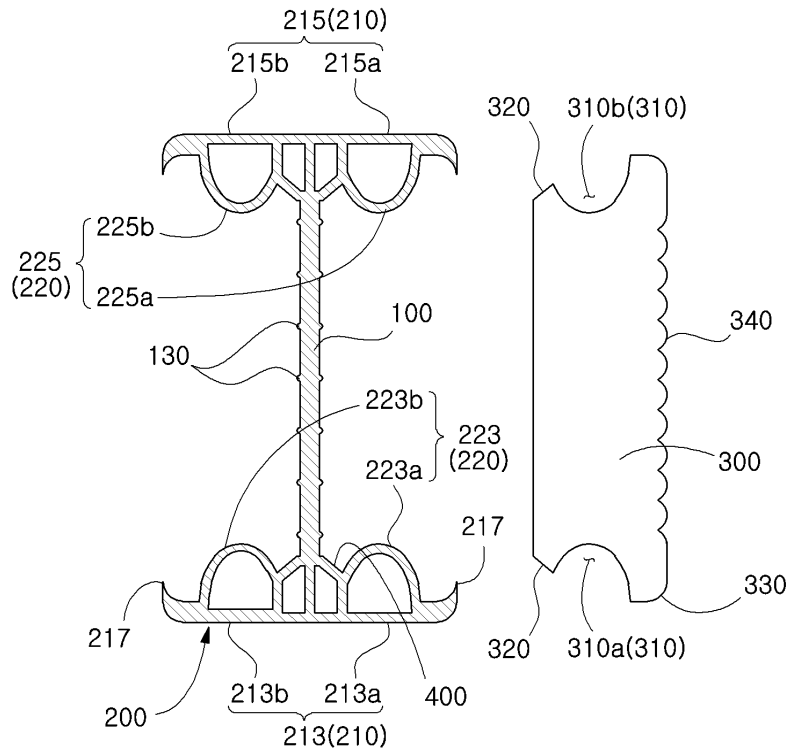
도면2



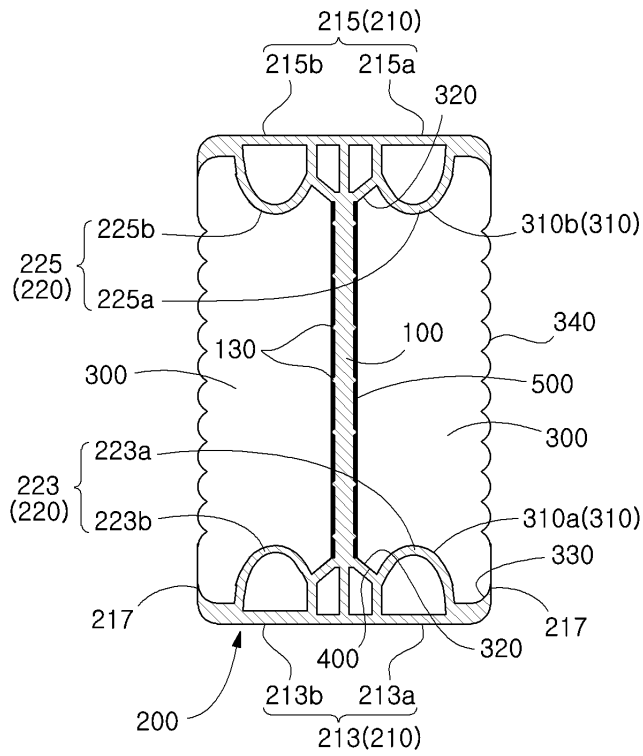
도면3



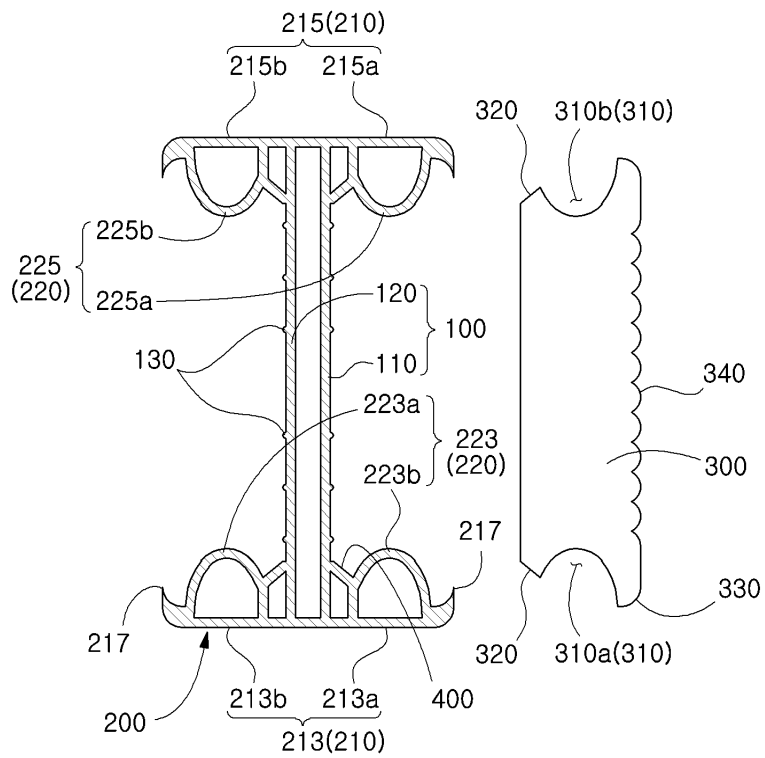
도면4



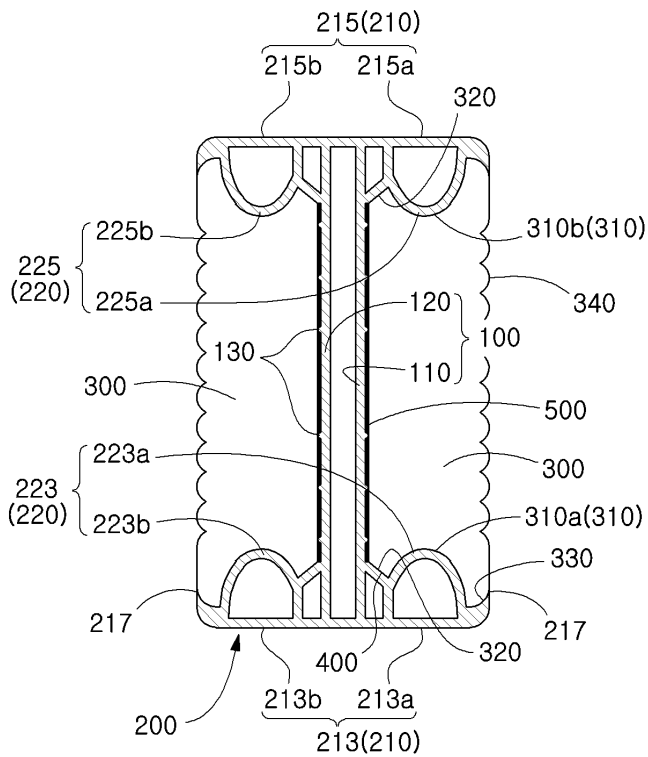
도면5



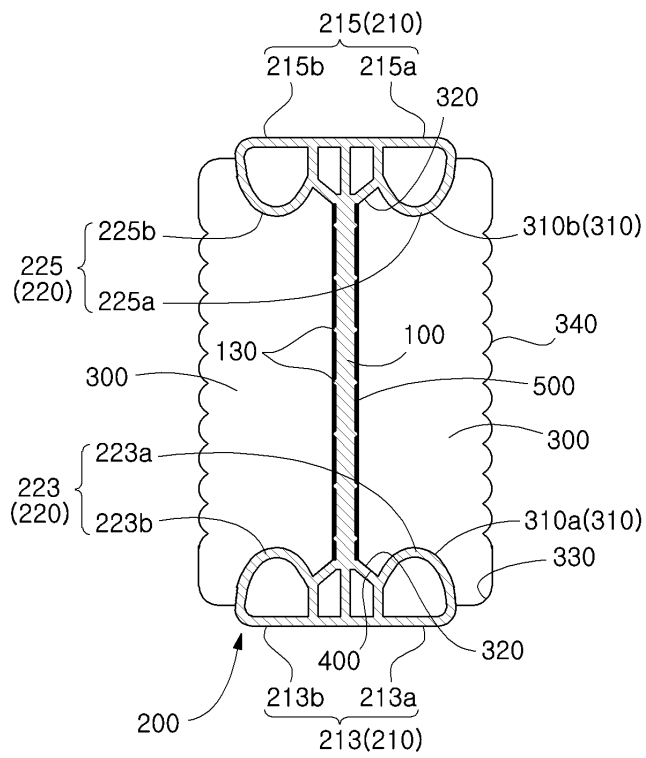
도면6



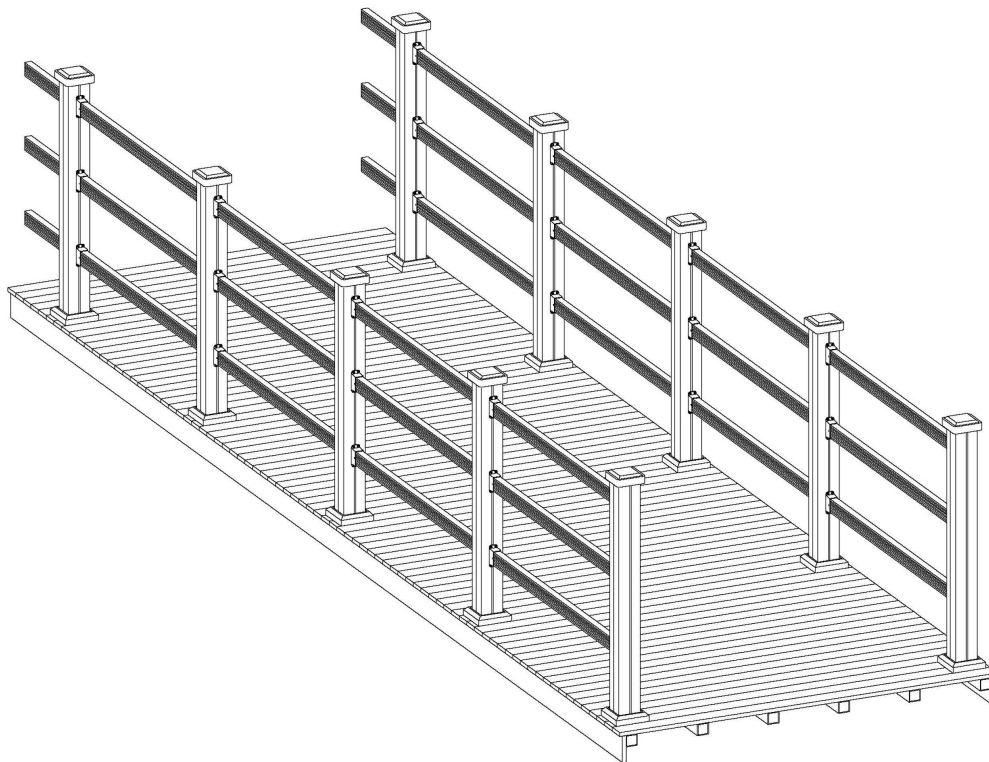
도면7



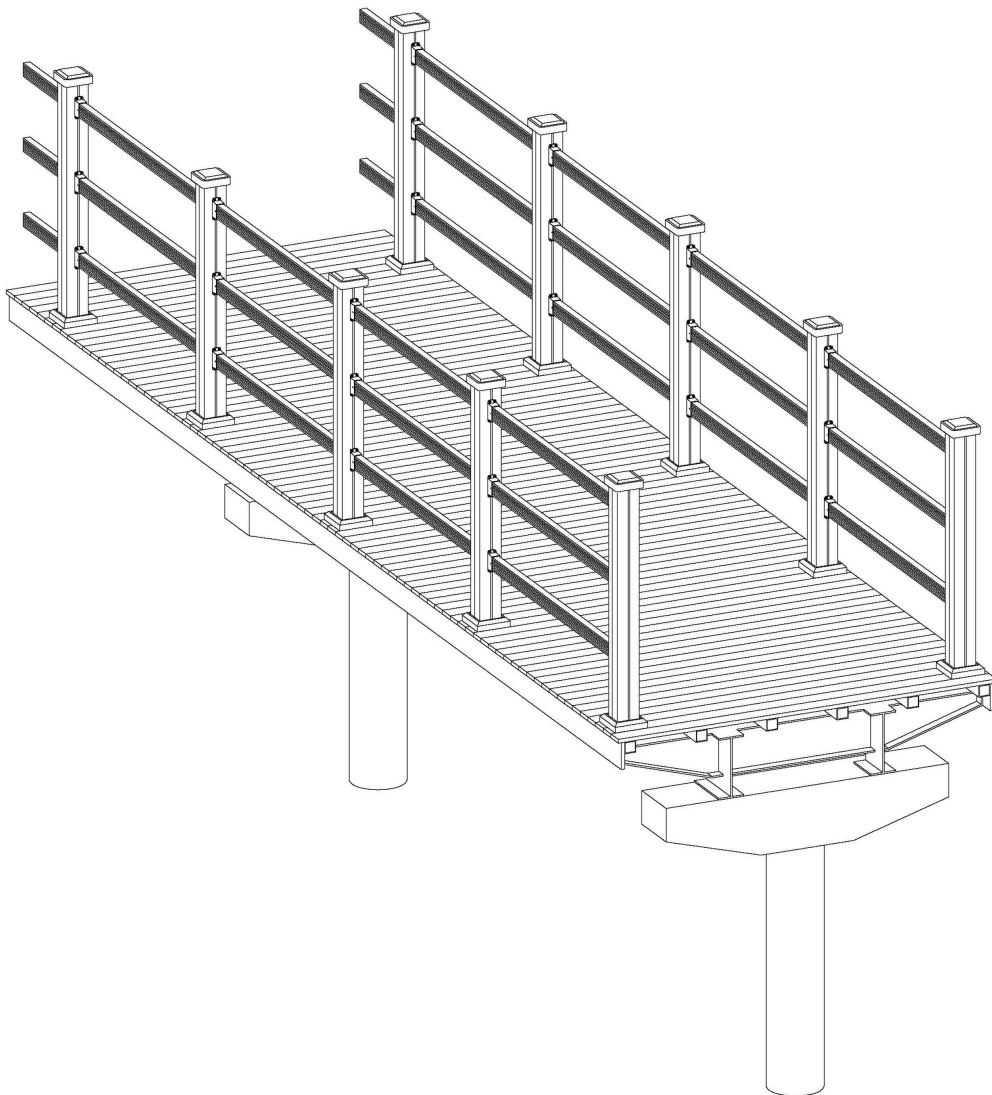
도면8



도면9



도면10



도면11

