(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2011년12월07일
(11) 등록번호 20-0457142
(24) 등록일자 2011년11월30일

(51) Int. Cl.
E01F 15/00 (2006.01) *E01F 15/02* (2006.01)
(21) 출원번호 20-2011-0005710
(22) 출원일자 2011년06월23일
심사청구일자 2011년06월23일
(56) 선행기술조사문헌
KR2020100002130 U
US7322564 B2
KR200390716 Y1
JP2002168007 A
전체 청구항 수 : 총 2 항

(73) 실용신안권자
코랜스그린산업(주)
강원도 삼척시 근덕면 동막리 818-2 동막농공단지 내
(72) 고안자
배규만
강원도 삼척시 정상동 356-2 강부3차아파트 나-1312
(74) 대리인
이재성

심사관 : 김진영

(54) 조립식 목재난간

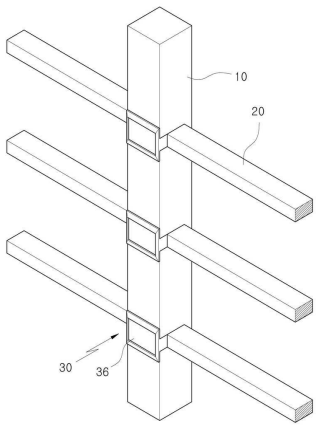
(57) 요 약

본 고안은 목재난간에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 난간기둥의 삽입홈에 난간대를 삽입한 후 고정캡을 끼워 조립하는 방식으로 이루어져 손쉽게 설치 및 분리가 가능하고, 난간대 교체 등의 보수가 용이하며, 고정캡의 전면에 다양한 문자나 그림 또는 광고판을 삽입가능하도록 하여 미감 및 광고효과를 얻을 수 있는 조립식 목재난간에 관한 것이다.

이를 위해 본 고안에 따른 조립식 목재난간은 난간기둥의 양측면에 난간대의 끝단이 고정되어 이루어진 목재난간에 있어서,

상기 난간기둥은 길이방향을 따라 다수개의 삽입홈이 형성되되, 상기 삽입홈은 난간기둥에 난간대가 설치되는 양측면의 일단과 난간기둥의 전면이 일체로 개구되고, 그 형상이 "ㄷ"자 형을 이루도록 내부에 난간대와 동일한 폭의 고정턱이 형성되며, 상기 난간대의 끝단이 고정턱과 접하도록 난간기둥의 양측면 방향의 삽입홈으로 삽입하고, 상기 난간기둥의 전면 방향 삽입홈에는 난간대의 측면과 고정턱의 끝단면에 접하도록 삽입되는 삽입돌기가 형성된 고정캡이 설치되며, 상기 고정캡의 배면과 삽입돌기의 끝단면에는 난간기둥의 전면 일단과 난간대의 측면, 고정턱의 끝단면에 압입되어 고정캡을 고정시키는 끝이 뾰족한 다수개의 고정못이 형성된 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

난간기둥의 양측면에 난간대의 끝단이 고정되어 이루어진 목재난간에 있어서,

상기 난간기둥은 길이방향을 따라 다수개의 삽입홈이 형성되되, 상기 삽입홈은 난간기둥에 난간대가 설치되는 양측면의 일단과 난간기둥의 전면이 일체로 개구되고, 그 형상이 "ㄷ"자 형을 이루도록 내부에 난간대와 동일한 폭의 고정턱이 형성되며,

상기 난간대의 끝단이 고정턱과 접하도록 난간기둥의 양측면 방향의 삽입홈으로 삽입하고,

상기 난간기둥의 전면 방향 삽입홈에는 난간대의 측면과 고정턱의 끝단면에 접하도록 삽입되는 삽입돌기가 형성된 고정캡이 설치되며,

상기 고정캡의 배면과 삽입돌기의 끝단면에는 난간기둥의 전면 일단과 난간대의 측면, 고정턱의 끝단면에 압입되어 고정캡을 고정시키는 끝이 뾰족한 다수개의 고정못이 형성된 것을 특징으로 하는 조립식 목재난간.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 고정캡은 전면에 다양한 문자나 그림이 새겨진 판이나 광고판이 삽입되어 고정되도록 일정한 깊이로 형성된 안착홈을 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 조립식 목재난간.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 목재난간에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 난간기둥의 삽입홈에 난간대를 삽입한 후 고정캡을 끼워 조립하는 방식으로 이루어져 손쉽게 설치가 가능하고, 부분적으로 분리가 가능하여 난간기둥 및 난간대 교체 등의 보수가 용이하며, 고정캡의 전면에 다양한 문자나 그림 또는 광고판을 삽입가능하도록 하여 미감 및 광고효과를 얻을 수 있는 조립식 목재난간에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 도로의 인도나 산책로 또는 유원지 등에 설치되는 보도의 가장자리에는 보행자를 안내하고, 낙상을 막으며, 장식의 역할을 하는 목재난간이 설치되어 있다.

[0003] 이러한 목재난간은 일반적으로 난간기둥의 측면에 홈을 파서 난간대를 설치하여 완성시키거나, 별도의 브라켓을 이용하여 난간기둥과 난간대를 나사결합시켜 이루어져 있다.

[0004] 그러나 상기 난간기둥의 측면에 홈을 파서 난간대를 설치하는 경우 난간기둥이나 난간대의 파손 등으로 교체를 해야할 경우 따로 분리가 되지 않아 유지·보수에 많은 어려움이 있었다.

[0005] 또한, 별도의 브라켓과 나사를 이용해 조립된 목재난간의 경우 부분적으로 분리가 가능하여 보수가 용이하나, 단가가 비싸고, 장시간 사용시 브라켓이나 나사에 녹의 발생 및 목재난간과 이질감 있는 재료로 인해 미감을 해치는 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 고안은 이러한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 고안의 목적은 별도의 브라켓과 같은 연결구 없이도 손쉽게 설치가 가능하고, 부분적으로 분리가 가능하여 난간기둥 및 난간대 교체 등의 보수가 용이하며, 고정캡의 전면에 다양한 문자나 그림 또는 광고판을 삽입가능하도록 하여 미감 및 광고효과를 얻을 수 있는 조립식 목재난간를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기 목적을 달성하기 위해, 본 고안에 따른 조립식 목재난간은 난간기둥의 양측면에 난간대의 끝단이 고정되어 이루어진 목재난간에 있어서,

[0008] 상기 난간기둥은 길이방향을 따라 다수개의 삽입홈이 형성되되, 상기 삽입홈은 난간기둥에 난간대가 설치되는 양측면의 일단과 난간기둥의 전면이 일체로 개구되고, 그 형상이 "ㄷ"자 형을 이루도록 내부에 난간대와 동일한 폭의 고정턱이 형성되며,

[0009] 상기 난간대의 끝단이 고정턱과 접하도록 난간기둥의 양측면 방향의 삽입홈으로 삽입하고,

[0010] 상기 난간기둥의 전면 방향 삽입홈에는 난간대의 측면과 고정턱의 끝단면에 접하도록 삽입되는 삽입돌기가 형성된 고정캡이 설치되며,

[0011] 상기 고정캡의 배면과 삽입돌기의 끝단면에는 난간기둥의 전면 일단과 난간대의 측면, 고정턱의 끝단면에 압입되어 고정캡을 고정시키는 끝이 뾰족한 다수개의 고정못이 형성된 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 고정캡은 전면에 다양한 문자나 그림이 새겨진 판이나 광고판이 삽입되어 고정되도록 일정한 깊이로 형성된 안착홈을 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 고안의 또 다른 목적 및 효과는 이하의 상세한 설명으로부터 명확하게 되고, 본 고안의 바람직한 실시예를 나타내는 상세한 설명 및 실시예는 본 고안의 범주를 제한하는 것이 아니다.

고안의 효과

[0014] 본 고안에 의한 조립식 목재난간은 별도의 브라켓과 같은 연결구 없이도 손쉽게 설치가 가능하고, 부분적으로 분리가 가능하여 난간기둥 및 난간대 교체 등의 보수가 용이하며, 고정캡의 전면에 다양한 문자나 그림 또는 광고판을 삽입가능하도록 하여 미감 및 광고효과를 얻을 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 고안에 따른 조립식 목재난간의 사시도.

도 2는 본 고안에 따른 조립식 목재난간의 분해사시도.

도 3은 본 고안에 적용된 난간기둥의 절단면도.

도 4는 본 고안에 적용된 난간기둥의 삽입홈에 난간대와 고정캡이 설치된 상태를 보여주는 평단면도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 본 고안에 따른 하나의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다. 먼저, 도면에 걸쳐 기능적으로 동일하거나, 유사한 부분에는 동일한 부호를 부여한다.

[0017] 도 1은 본 고안에 따른 조립식 목재난간의 사시도이고, 도 2는 본 고안에 따른 조립식 목재난간의 분해사시도이고, 도 3은 본 고안에 적용된 난간기둥의 절단면도이고, 도 4는 본 고안에 적용된 난간기둥의 삽입홈에 난간대와 고정캡이 설치된 상태를 보여주는 평단면도이다.

[0018] 먼저, 본 고안에 있어 전면은 도 1을 기준으로 난간기둥(10)에 고정캡(30)이 설치된 면을 의미한다.

[0019] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 고안에 따른 조립식 목재난간은 난간기둥(10)의 양측면에 난간대(20)의 끝단이

고정되어 이루어져 있다.

[0020] 상기 난간기둥(10)은 일정한 길이로 연장된 통상의 목재 난간기둥으로 길이방향을 따라 다수개의 삽입홈(12)이 형성되어 있다.

[0021] 상기 삽입홈(12)은 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이 난간기둥(10)에 난간대(20)가 설치되는 양측면의 일단과 난간기둥(10)의 전면이 일체로 개구되어 이루어져 있다.

[0022] 또한, 상기 삽입홈(12)의 내부에는 난간대(20)와 동일한 폭의 고정턱(14)이 형성되어 삽입홈(12)의 전체적인 형상이 "ㄷ"자 형으로 이루어져 있다.

[0023] 이러한 "ㄷ"자 형으로 이루어진 삽입홈(12)에는 난간기둥(10)의 양측면 방향으로 난간대(20)의 끝단면이 삽입홈(12) 내부의 고정턱(14) 측면과 접하도록 난간대(20)가 삽입되어 난간대(20)의 측면과 고정턱(14)의 끝단면이 단턱이 발생되지 않게 동일한 면을 이루게 된다.

[0024] 상기 난간대(20)가 삽입된 삽입홈(12)에는 난간기둥(10)의 전면 방향으로 고정캡(30)이 설치된다.

[0025] 상기 고정캡(30)은 가로방향의 길이가 난간기둥(10)과 동일한 폭으로 이루어지고, 세로방향은 삽입홈(12)의 높이보다 큰 판형상으로 이루어진다.

[0026] 이때, 상기 고정캡(30)의 가로방향은 난간기둥(10)에 수직으로 설치된 난간대(20)의 길이방향을 의미한다.

[0027] 다시, 상기 고정캡(30)의 배면에는 난간기둥(10)의 전면 방향에서 삽입홈(12)으로 삽입되어 그 끝단이 난간대(20)의 측면과 고정턱(14)의 끝단면에 접하는 삽입돌기(32)가 더 형성되어 있다.

[0028] 이러한 고정캡(30)은 난간기둥(10)의 삽입홈(12)에 설치 시 난간대(20)가 삽입된 삽입홈(12)의 나머지 빈 공간을 메우고, 삽입홈(12)과 인접한 난간기둥(10)의 전면 일단을 덮게 된다.

[0029] 바람직하게 상기 고정캡(30)은 삽입돌기(32)가 삽입홈(12)에 삽입되어 난간대(20)의 이탈을 방지할 수 있으나, 고정캡(30)의 배면과 삽입돌기(32)의 끝단면에 끝이 뾰족한 다수개의 고정못(34)이 더 형성되어 난간기둥(10)의 전면 일단과 난간대(20)의 측면, 고정턱(14)의 끝단면에 고정못(34)을 압입시켜 난간기둥(10)과 난간대(20)와 고정캡(30)을 더욱 견고하게 고정시킬 수 있다.

[0030] 위와 같이 난간기둥(10)에 설치된 고정캡(30)은 전면에 다양한 문자나 그림이 새겨진 판이나 광고판이 삽입되어 고정되도록 일정한 깊이로 형성된 안착홈(36)이 더 형성되어 다양한 미감을 줄 수도 있고, 광고효과도 없을 수 있다.

[0031] 위와 같이 형성된 본 고안에 따른 조립식 목재난간은 난간기둥(10)의 삽입홈(12)에 난간대(20)와 고정캡(30)을 끼워 조립하는 방식으로 이루어져 손쉽게 설치가 가능하고, 부분적으로 분리가 가능하여 난간기둥(10) 및 난간대(20) 교체 등의 보수가 용이하며, 고정캡(30)의 전면에 다양한 문자나 그림 또는 광고판을 삽입하여 미감 및 광고효과를 얻을 수 있다.

[0032] 본 고안은 그 정신 또는 주요한 특징으로부터 일탈하는 일없이, 다른 여러 가지 형태로 실시할 수 있다. 그 때문에, 전술한 실시예는 모든 점에서 단순한 예시에 지나지 않으며, 한정적으로 해석해서는 안된다. 본 고안의 범위는 특허청구의 범위에 의해서 나타내는 것으로써, 명세서 본문에 의해서는 아무런 구속도 되지 않는다. 다시, 특허청구범위의 균등 범위에 속하는 변형이나 변경은, 모두 본 고안의 범위 내의 것이다.

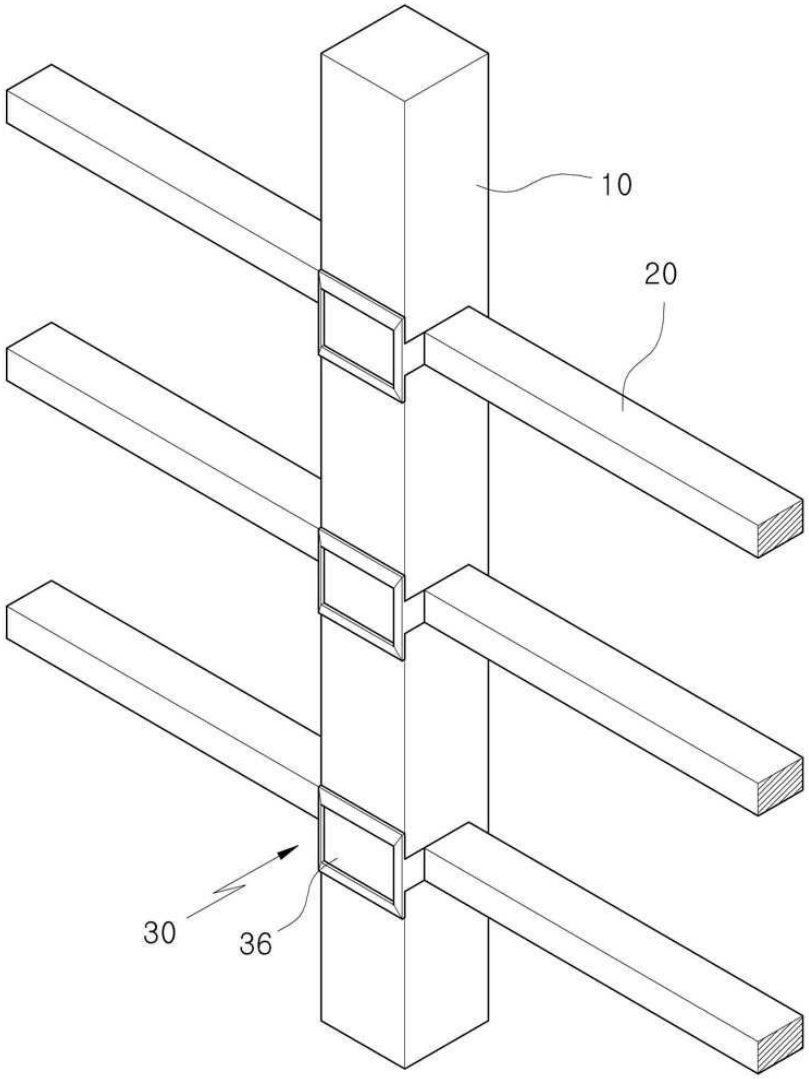
부호의 설명

[0033]

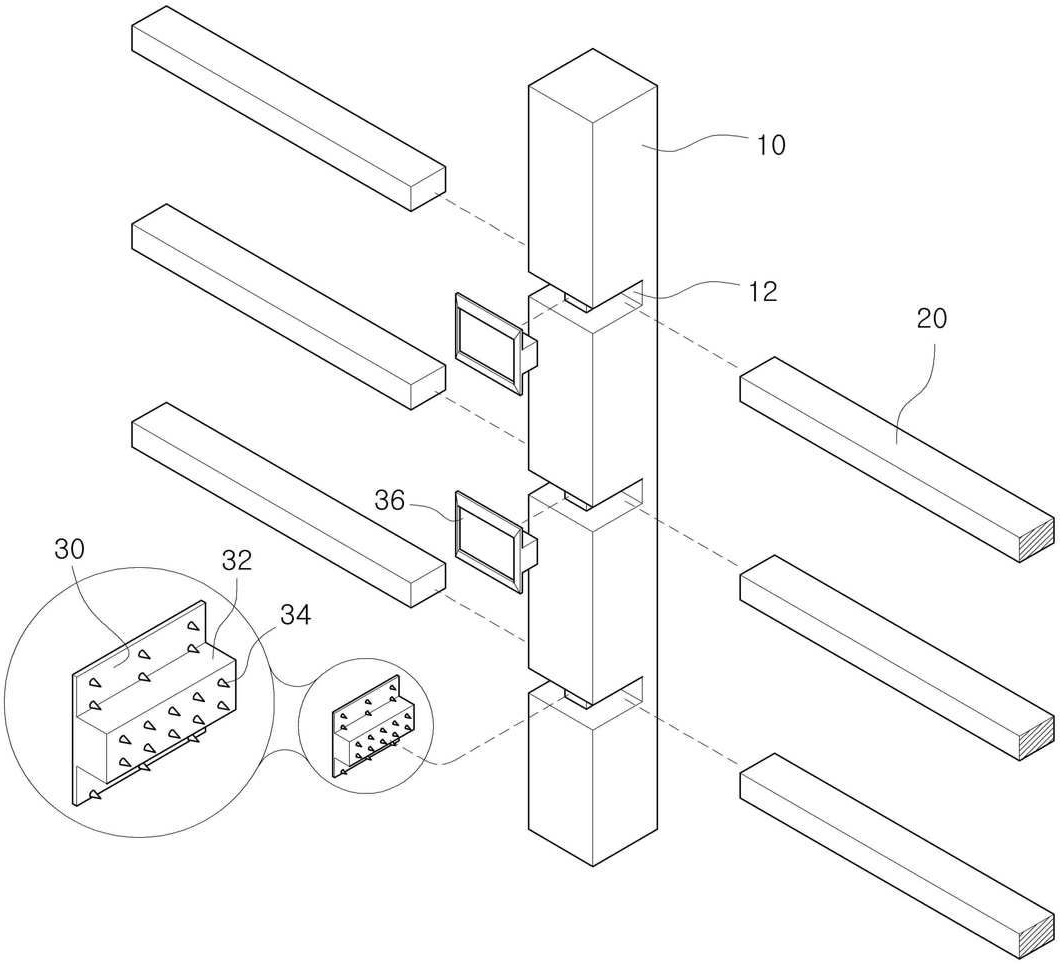
10 : 난간기둥	12 : 삽입홈
14 : 고정턱	20 : 난간대
30 : 고정캡	32 : 삽입돌기
34 : 고정못	36 : 안착홈

도면

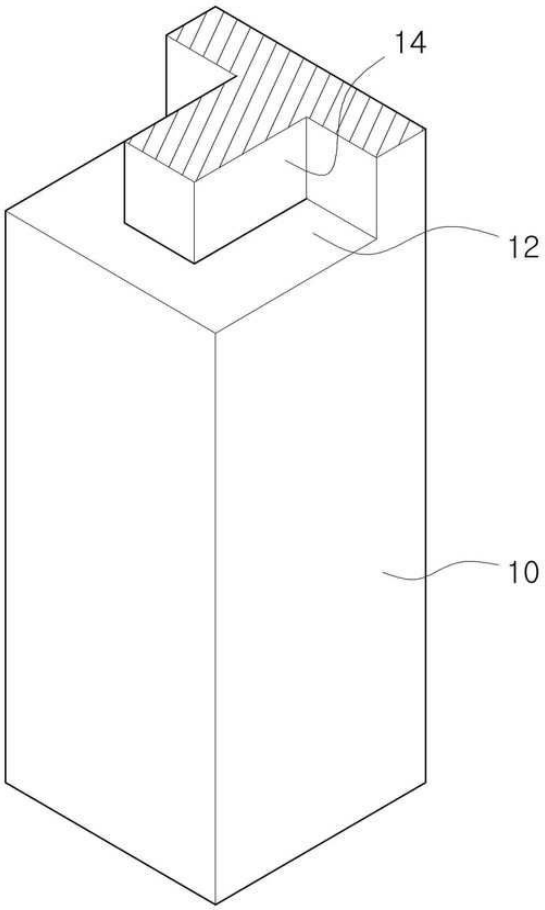
도면1



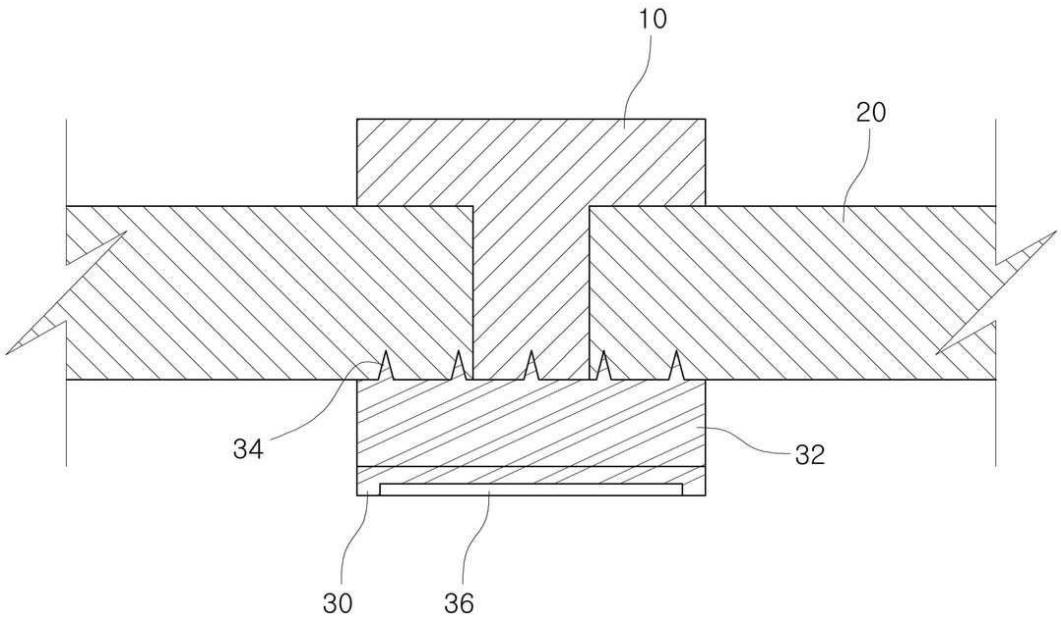
도면2



도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 명세서

【보정세부항목】 고안의 명칭

【변경전】

조립식 목재난간 (.)

【변경후】

조립식 목재난간 (Assembly type wood guardrail)