



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년07월31일
(11) 등록번호 10-1291756
(24) 등록일자 2013년07월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E01C 11/22 (2006.01) E01C 19/52 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0124926
(22) 출원일자 2012년11월06일
심사청구일자 2012년11월06일
(56) 선행기술조사문헌
KR101151855 B1*
KR200330781 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이종용
강원도 춘천시 후석로441번길 7, 동산@ 102-512 (후평동)
(72) 발명자
이종용
강원도 춘천시 후석로441번길 7, 동산@ 102-512 (후평동)
(74) 대리인
특허법인대한

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 황성호

(54) 발명의 명칭 **경계석 받침대**

(57) 요약

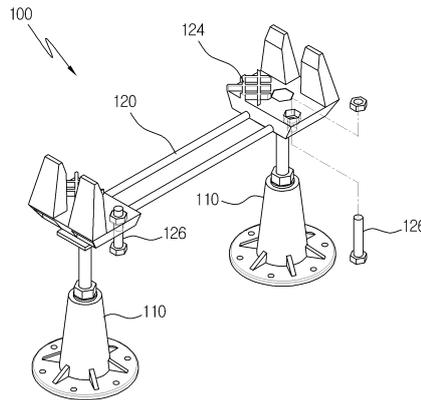
본 발명은 경계석 받침대에 관한 것으로서,

경계석을 지지하는 지지대(120)와 상기 지지대(120) 하부에 형성되는 다리(110)를 포함하여 경계석이 맞닿는 지점에서 두 경계석의 말단이 동시에 얹히게 하여 지지하는 경계석 받침대(100)에 있어서,

상기 지지대(120) 상면에는 전체 폭 중 일부를 점유하며 돌출되는 높이턱(124)이 형성되어 상기 높이턱(124)에 서로 맞닿는 경계석 중 일측 경계석이 얹히고 타측 경계석은 높이턱(124)이 형성되지 않는 부분에 얹히게 하여, 상기 높이턱(124)이 형성되지 않은 부분에 얹히는 경계석의 높이를 조절하면서 맞닿는 경계석의 높이를 서로 일치시켜 시공할 수 있는 것이며,

경계석이 맞닿는 지점에서 경계석의 높이를 일정하게 맞추어 주는 작업을 쉽고 간편하게 하면서 경계석을 시공하여 줄 수 있음에 따라 시공의 편의성이 향상되고 시공시간이 단축되는 효과를 얻을 수 있게 되는 경계석 받침대에 관한 것이다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

한 쌍으로 되어 경계석의 양측 모서리를 지지하는 'ㄴ'자 형태의 걸이체(122)와 상기 걸이체(122) 사이에 설치되어 걸이체(122)를 연결하는 연결대(128)를 구비하는 지지대(120) 및 상기 지지대(120) 하부에 수직방향으로 형성되는 다리(110)를 포함하여 경계석이 맞닿는 지점에 설치되어 맞닿는 두 경계석의 말단이 상기 걸이체(122)에 동시에 얹혀지게 되어 경계석이 연결되는 지점을 지지하되,

상기 걸이체(122) 일측 가장자리에는 전체 폭 중 일부를 점유하며 높이턱(124)이 격자무늬를 이루며 돌출되게 형성되어 서로 맞닿는 경계석 중 일측 경계석이 없이는 한편, 높이턱(124)이 형성되지 않은 부분에는 상방향으로 돌출되는 높이조절볼트(126)가 구비되어 서로 맞닿는 경계석 중 타측 경계석이 없게 되어,

상기 높이조절볼트(126)로 상기 타측 경계석의 높이를 조절하여 상기 높이턱(124)에 얹힌 경계석과 높이를 일치시키며 시공할 수 있는 것을 특징으로 하는 경계석 받침대.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 경계석 받침대에 관한 것으로서, 특히 인접된 경계석이 맞닿는 부분에서 경계석의 높이를 조절할 수 있도록 하여 균일한 시공이 가능하도록 하는 경계석 받침대에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 인도와 차도 간의 경계지점에는 화강암 같은 자연석을 가공하거나 또는 콘크리트를 프레스로 압착시켜 양생한 경계석이 설치되어 인도와 차도를 구분하고 있다. 일반적으로 폭 180~250mm, 높이 200~300mm, 길이 1m 정도의 직육면체 형상으로 형성되고 있다.

[0003] 이러한 경계석을 시공하기 위해서 경계석 받침이 사용되고 있다. 경계석 받침은 다리가 구비되어 높이를 조절할 수 있게 형성되는 것으로서 본 출원인에 의해 출원되어 등록된 등록 제10-1151855-0000호(2012. 05. 24.) "조립식 경계석 받침대"가 있다.

[0004] 이러한 종래의 경계석 받침대는 도 1에 도시된 바와 같이 위로 개방된 'ㄴ'자 형을 이루어 경계석의 일측 끝단이 얹혀지게 함으로써 지지하는 지지대(120)가 아래쪽에 다리(110)가 형성된 것이 있다. 상기 지지대(120)는 양측 가장자리가 'ㄴ'자 형으로 꺾여 올라간 형태를 이루어 경계석이 이탈되지 않게 할 수 있다. 이러한 구성은 'ㄴ'자 형태의 걸이체(122)를 한 쌍 마련하여 봉으로 연결함으로써 일정한 길이를 가지게 하여 달성할 수 있는 바, 조립식으로 형성하는 것이 가능한 것이다.

[0005] 이러한 경계석 받침대(100)는 도 2에 도시된 바와 같이 경계석이 서로 맞닿는 부분에 설치되어 마주보는 경계석을 동시에 안착시켜 거치할 수 있게 된다. 즉, 마주보는 경계석이 각각 상기 지지대(120)에 얹힐 때 지지대

(120)를 폭 방향으로 반씩 점유하면서 얹혀짐으로써 마주보는 경계석이 하나의 경계석 받침대(100)로 동시에 지지 되는 것이다.

[0006] 여기서, 상기 지지대(120)는 경계석은 일측 끝단 저면이 모두 접하는 형태로 형성되는 것이 가능하나, 바람직하게는 지지대(120)의 양측 가장자리 폭을 경계석이 얹히는 충분한 폭으로 형성함으로써 경계석 양측 모서리만 상기 지지대(120) 양측 가장자리에 지지 되게 하는 것이다.

[0007] 한편, 종래의 경계석은 생산하는 과정에서 오차가 발생하여 높이가 균일하지 못하고 약간씩 차이가 발생하는 경우가 빈번하다. 이러한 현상은 자연석을 가공하여 형성하는 경계석에서 특히 두드러지게 발생하고 있는데 원인은 자연석을 절단하는 과정에서 오차가 발생함에 따른 것이다.

[0008] 상기와 같이 높이가 차이가 있는 경계석을 시공하는 하나의 경계석 받침대로 마주보는 두 경계석을 지지하게 되면 경계석이 맞닿는 지점에서 높이 차이가 발생하게 됨은 당연하다. 이러한 높이 차이는 대략 1~3mm 정도에 불과하지만 미관상 좋지 않을 뿐만 아니라 돌출된 부분에 다른 물건이나 사람이 걸릴 수 있는 문제가 발생하게 된다.

[0009] 따라서 높이를 같게 하여야 할 필요가 있었는바, 경계석이 맞닿는 지점에서 높이 차이가 발생하는 경우 얇은 나무나 금속판을 덧대서 높이 차이를 보정 하고 있었다. 그러나 이는 작업이 번거롭고 높이를 정확히 일치시키기도 어려운 방식으로서 미봉책에 지나지 않아 개선하여야 할 필요가 있는 것이었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 경계석이 맞닿는 지점에서 경계석이 높이 차가 발생하는 경우 높이 차를 쉽고 편리하게 보정 할 수 있도록 함으로써 시공의 편의성을 극대화하는 경계석 받침대를 얻는 것에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명에서는 경계석이 맞닿는 지점에서 두 경계석이 동시에 얹혀 지지하게 하되, 일측 경계석이 타측 경계석 보다 높게 얹힌 상태에서 타측 경계석의 높이를 조절하여 높이를 일정하게 맞추어 줄 수 있게 함으로써 상기의 목적을 달성한다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 따르면 경계석이 맞닿는 지점에서 경계석의 높이를 일정하게 맞추어 주는 작업을 쉽고 간편하게 하면서 경계석을 시공하여 줄 수 있음에 따라 시공의 편의성이 향상되고 시공시간이 단축되는 효과를 얻을 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0013] 도 1은 종래 경계석 받침대의 일 예를 보여주는 예시도,
 도 2는 종래 경계석 받침대로 경계석을 차례로 배열하는 것을 보여주는 예시도,
 도 3은 본 발명에 의한 경계석 받침대의 일 예를 보여주는 사시도,
 도 4는 본 발명에 의한 경계석 받침대에서 경계석을 지지하는 지지대의 일 예를 보여주는 예시도,
 도 5는 본 발명에 의한 경계석 받침대로 경계석을 받쳐 시공하는 방법을 보여주는 예시도,
 도 6, 7은 본 발명에 의한 경계석 받침대에 맞게 얹힌 경계석의 높이를 맞추는 것을 보여주는 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

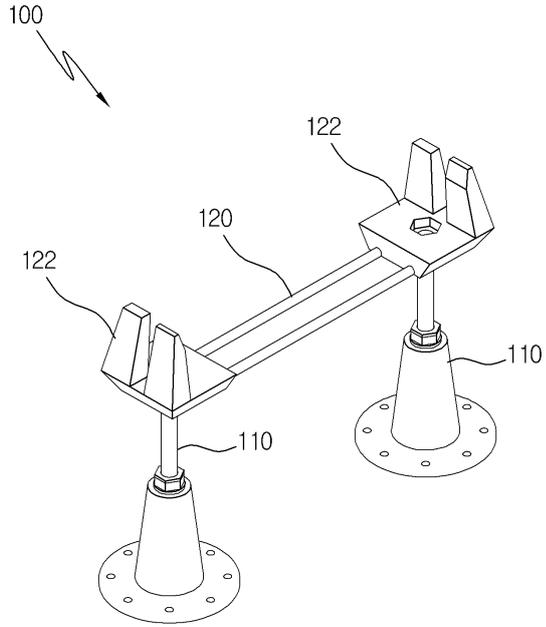
[0014] 본 발명에서는 경계석이 맞닿는 지점에서 경계석이 높이 차가 발생하는 경우 높이 차를 쉽고 편리하게 보정 할 수 있도록 하기 위해, 경계석을 지지하는 지지대와 상기 지지대 하부에 형성되는 다리를 포함하여 경계석이 맞닿는 지점에서 두 경계석의 말단이 동시에 얹혀지게 하여 지지하는 경계석 받침대에 있어서, 상기 지지대 상면에는 전체 폭 중 일부를 점유하며 돌출되는 높이턱이 형성되어 상기 높이턱에 서로 맞닿는 경계석 중 일측 경계

석이 없히고 타측 경계석은 높이턱이 형성되지 않는 부분에 없히게 하여, 높이턱이 형성되지 않은 부분에 없힌 경계석의 높이를 조절하여 맞는 경계석의 높이를 서로 일치시키면서 시공할 수 있게 하는 것을 특징으로 하는 경계석 받침대를 제안한다.

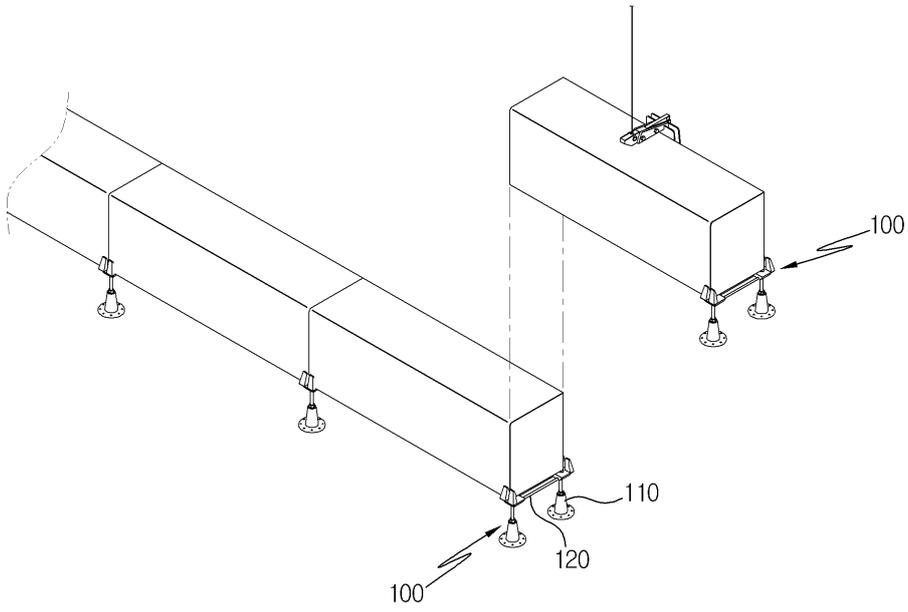
- [0015] 이하, 본 발명을 첨부된 도면 도 3 내지 도 7을 참고로 하여 상세하게 설명한다.
- [0016] 도 3은 본 발명에 의한 경계석 받침대의 일 예를 보여주는 사시도, 도 4는 본 발명에 의한 경계석 받침대에서 경계석을 지지하는 지지대의 일 예를 보여주는 예시도, 도 5는 본 발명에 의한 경계석 받침대로 경계석을 받쳐 시공하는 것을 보여주는 예시도 이다.
- [0017] 도 3에 도시된 바와 같이 본 발명에 의한 경계석 받침대(100)는 경계석을 받쳐 지지하는 지지대(120)와 상기 지지대(120) 하부에 형성되어 지지대(120)를 지면에서 일정 높이로 띄워 주는 다리(110)를 포함한다.
- [0018] 지지대(120)는 경계석이 서로 맞는 지점에서 두 경계석의 말단이 동시에 얹히게 하여 지지하는 것으로서, 두 경계석의 말단을 동시에 지지할 수 있을 정도의 폭을 가지며 길이는 경계석이 안정적으로 얹힐 수 있게 경계석의 폭과 같거나 약간 길게 형성된다.
- [0019] 상기 지지대(120)의 양쪽 끝단은 'ㄴ'자 형태로 꺾이게 형성되는 것이 바람직하다. 전체적으로 위쪽이 개방된 'ㄷ'자 형태를 이루어 경계석의 저면과 양쪽 측면 하부를 감싸면서 지지할 수 있게 형성되는 것이다. 이를 통해 얹혀 있는 경계석이 이탈되지 않게 하는 것이다.
- [0020] 상기와 같이 형성되는 지지대(120) 상면에는 전체 폭 중 일부를 점유하며 돌출되는 높이턱(124)이 형성된다. 지지대(120)의 상면에 일체로 형성되거나 일정한 두께의 판이 별도로 마련되어 결합 됨으로써 형성될 수 있는 것으로서, 지지대(120)의 상면 다른 부분보다 높게 형성되는 부분이다.
- [0021] 이와 같은 높이턱(124)에는 도 5에 도시된 바와 같이 서로 맞는 경계석 중 일측 경계석이 없히게 된다. 그리고 맞는 경계석 중 타측 경계석은 높이턱(124)이 형성되지 않는 부분에 없히게 되는 것이다. 따라서 높이턱(124)은 맞는 경계석이 같이 얹힐 수 있도록 지지대(120) 전체 폭에서 1/2 정도를 점유하게 형성되는 것이 바람직하나 그에 한정되는 것은 아니다. 더불어 높이턱(124)의 높이는 대략 2~5mm정도로 형성되나, 이 또한 이는 경계석의 규격 차이가 1~3mm정도 임을 감안한 것으로서 경계석의 규격 차이를 감안하여 형성되는 높이는 달리 설정하는 것이 가능함은 물론이다.
- [0022] 높이턱(124)은 상기 지지대(120) 양측 가장자리에 형성되는 것이 바람직하다. 이를 통해 경계석의 양측 가장자리를 지지하여 안정적인 지지가 가능하게 됨과 아울러 지지대(120) 전체를 동일 폭으로 형성하지 않고 높이턱(124)이 형성되는 가장자리 부분만 경계석이 얹힐 수 있는 폭으로 형성하고 나머지 부분은 폭을 좁게 형성하는 것이 가능하게 된다.
- [0023] 상기 높이턱(124)은 격자무늬를 이루며 돌출되게 형성할 수 있다. 격자무늬는 사각, 삼각, 벌집 형태와 같은 육각 등 다양한 형태 중 선택되어 채택될 수 있다. 이 구성에 따라 필요할 경우 높이턱(124)을 쉽게 깎아낼 수 있게 되며, 격자로 형성되는 공간에 마찰력 향상을 위한 재료를 채워줄 수도 있게 되는 등 다양한 응용이 가능하게 된다.
- [0024] 지지대(120)에서 높이턱(124)이 형성되지 않은 부분, 즉 맞는 경계석 중 타측 경계석이 없히는 부분에는 지지대(120) 아래에서 위쪽을 향하게 설치되어 상단이 상방향으로 출몰되는 높이조절볼트(126)가 구비될 수 있다. 이러한 높이조절볼트(126)를 이용해 경계석을 상방향으로 밀어올리거나 하방향으로 내려줄 수 있게 되는데, 높이조절볼트(126)가 없는 경우 타측 경계석 아래에 판과 같은 고입재를 대어 높이를 조절해야 하는 불편 없이 상기 타측 경계석의 높이를 손쉽게 조절하여 상기 일측 경계석과 높이를 일치시킬 수 있게 된다.
- [0025] 상기 지지대(120)는 하나의 부재로 상부가 개방된 'ㄷ'자 형태를 이루게 형성할 수 있다. 급속으로 형성하는 경우 일정한 폭과 길이를 가진 판의 양 끝단을 꺾어 상부가 개방된 'ㄷ'자 형태를 이루게 하는 것이다. 그러나 그에 한정되는 것은 아니며, 도 4에 도시된 바와 같이 경계석의 양측 모서리를 지지하는 'ㄴ'자 형태의 걸이체(122)와 상기 걸이체(122)에 설치되는 연결대(128)를 포함하여 조립식으로 형성될 수 있다. 이 경우 상기 높이턱(124)이 상기 걸이체(122)에 형성됨으로써 자연스럽게 경계석의 양측 가장자리에 형성되게 할 수 있게 된다.
- [0026] 상기와 같이 형성되는 지지대(120)를 지지하는 다리(110)는 한 쌍이 구비되어 지지대(120)의 양측 가장자리에 형성됨으로써 지지대(120)를 지지하게 된다. 다리(110)가 형성되는 위치는 조절이 가능하고, 특히 공지된 바와 같이 높이 조절도 가능하게 형성될 수 있음은 물론이다.

도면

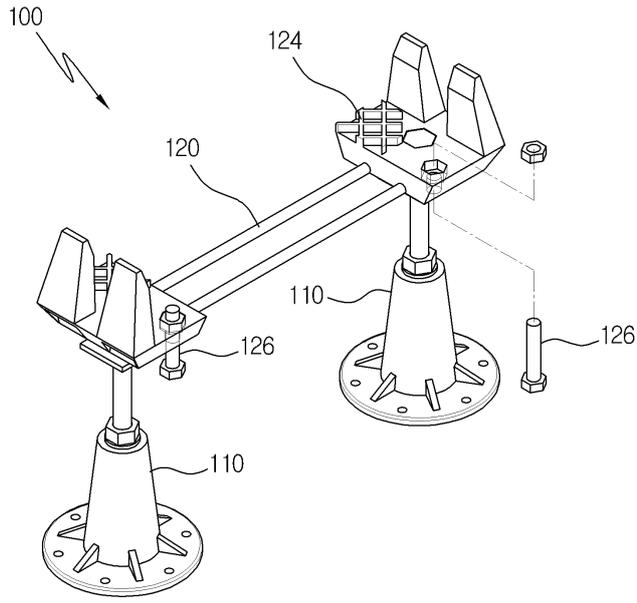
도면1



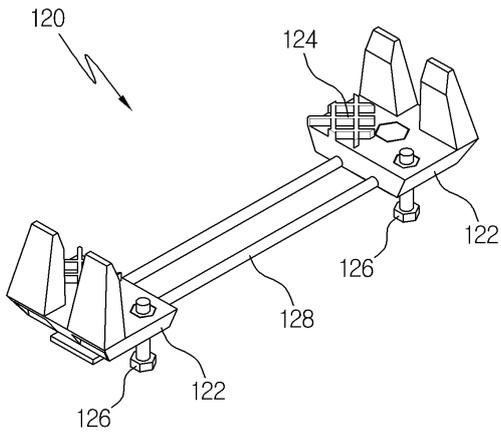
도면2



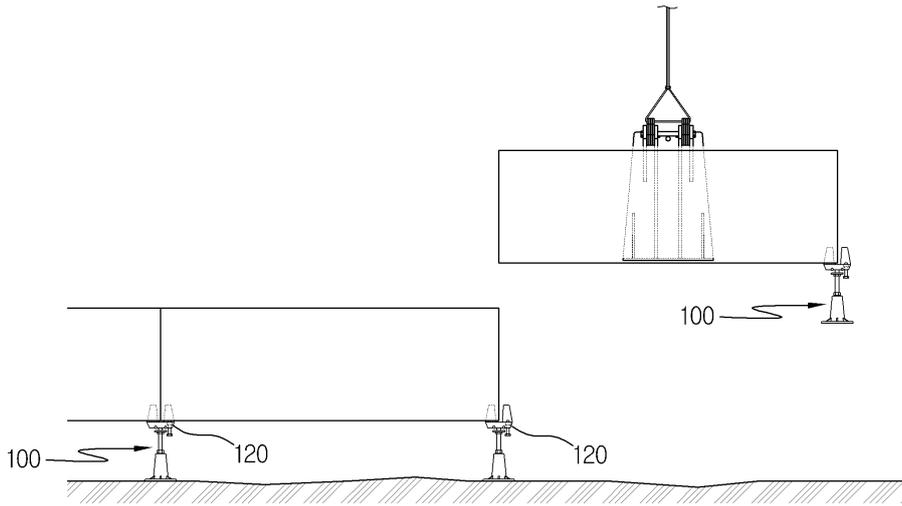
도면3



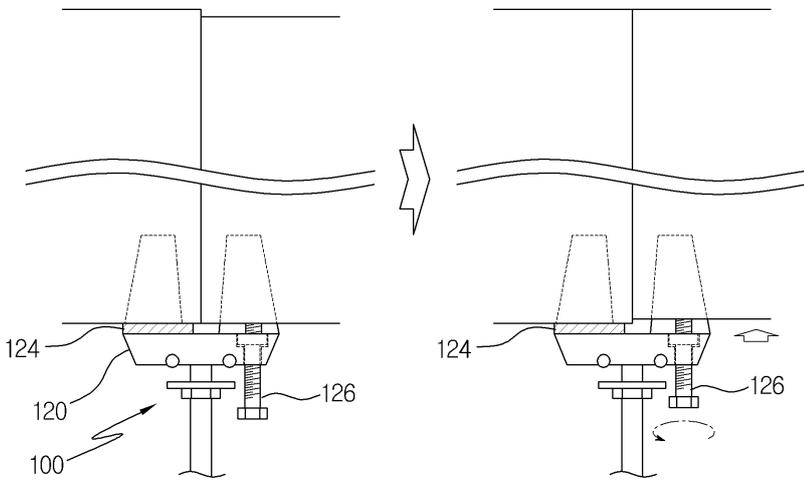
도면4



도면5



도면6



도면7

