



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0046919
(43) 공개일자 2012년05월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E01C 11/22 (2006.01) E01C 19/50 (2006.01)
E01C 19/52 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0108468
(22) 출원일자 2010년11월03일
심사청구일자 2010년11월03일

(71) 출원인
김도연
충북 청주시 흥덕구 복대1동 영조2차 207동 90
1호
(72) 발명자
김도연
충북 청주시 흥덕구 복대1동 영조2차 207동 90
1호
(74) 대리인
이달로

전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 경계석 시공장치 및 시공방법

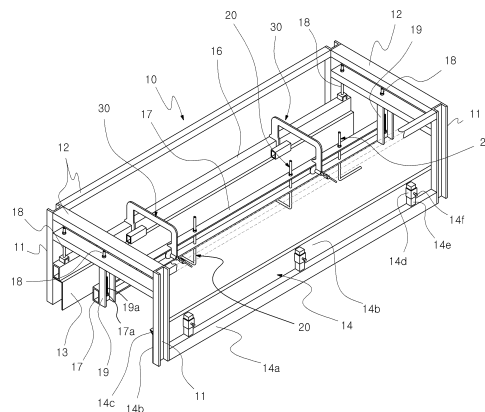
(57) 요약

본 발명은 차도와 인도의 경계를 이루는 경계석을 보다 손쉽게 빠르게 시공할 수 있도록 된 새로운 구조의 경계석 시공장치 및 시공방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 경계석 시공장치는 높이조절기구(20)와 고정수단(30)을 이용하여 경계석(1)을 일정한 높이로 들어올려 위치고정한 상태에서, 경계석(1)의 하부가 묻히도록 콘크리트를 타설할 수 있으므로, 콘크리트를 1번만 타설하면 되어 작업이 매우 편리하고, 시간과 비용을 절감할 수 있으며, 콘크리트가 완전히 양생된 후 경계석 시공장치를 제거할 수 있어서, 콘크리트가 완전히 굳지 않은 상태에서 콘크리트에 경계석(1)을 올려 경계석(1)이 자중에 의해 침하되고, 이에 따라 경계석(1)의 높이가 서로 달라지게 되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.

또한, 지지프레임(10)에 거푸집의 기능을 하는 차도측 사이드패널(14)과 인도측 사이드패널(13)이 일체로 구비되어 별도로 거푸집을 설치할 필요가 없어서, 작업이 더욱 간편해지는 장점이 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

지지프레임(10)과, 상기 지지프레임(10)에 구비되어 경계석(1)의 높이를 조절할 수 있도록 된 높이조절기구(20)와, 상기 높이조절기구(20)에 의해 높이 조절된 경계석(1)을 고정하는 고정수단(30)을 포함하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 지지프레임(10)에는 인도측 사이드패널(13)과 차도측 사이드패널(14)이 상호 이격되도록 구비되어 상기 사이드패널(13,14)의 사이에 콘크리트를 타설할 수 있도록 구성되며, 상기 경계석(1)은 상기 사이드패널(13,14)의 사이에 위치되도록 상기 고정수단(30)에 의해 고정되는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 지지프레임(10)에는 상기 경계석(1)의 전면 또는 후면이 밀착되는 가이드부재(16,17)가 더 구비되며, 상기 고정수단(30)은 상기 경계석(1)이 상기 가이드부재(16,17)에 밀착되도록 고정하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치.

청구항 4

제 3항에 있어서, 상기 높이조절기구(20)는 상기 가이드부재(16,17)를 상하로 관통하며 하단에는 경계석(1)을 지지하는 지지부(21a)가 형성된 나사축(21)과, 상기 나사축(21)에 나사결합되어 상기 가이드부재(16,17)의 상단에 걸리는 너트부재(22)로 구성되며, 2개의 높이조절기구(20)가 하나의 경계석(1)을 지지하여 높이조절할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치.

청구항 5

제 3항에 있어서, 상기 가이드부재(16,17)는 상기 지지프레임(10)에 상하방향으로 높이조절가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치.

청구항 6

제 2항에 있어서, 상기 인도측 사이드패널(13)은 경계석(1) 쪽으로 전후진 가능하게 설치되는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치.

청구항 7

제 2항에 있어서, 상기 차도측 사이드패널(14)은 상기 지지프레임(10)에 고정된 하부패널(14a)과, 상기 하부패널(14a)에 밀착된 상태로 승강가능하게 설치되며 상단에는 상기 경계석(1)을 향하도록 절곡된 절곡부(14c)가 형성된 상부패널(14b)로 구성된 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치.

청구항 8

경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치하는 단계와, 높이조절기구(20)를 이용하여 경계선의 높이를 조절하는 단계와, 고정수단(30)을 이용하여 높이조절된 경계석(1)을 고정하는 단계와, 경계석(1)의 하단이 잠기도록 경계석(1)의 하부에 콘크리트를 주입한 후 경화시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공방법.

청구항 9

제 8항에 있어서, 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치하기 전에 고정수단(30)을 이용하여 경계석 시공장치에 경계석(1)을 고정하고, 경계석(1)이 고정된 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공방법.

명세서

기술 분야

- [0001] 본 발명은 차도와 인도의 경계를 이루는 경계석을 보다 손쉽게 빠르게 시공할 수 있도록 된 새로운 구조의 경계석 시공장치 및 시공방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 경계석은 화강암 같은 자연석이나 콘크리트로 제작된 인조석을 포함하는 다양한 재질을 길이가 긴 블록형상으로 성형하여 제작된 것으로, 차도와 인도의 사이에 설치되어 차량이 인도로 진입하는 것을 방지한다.
- [0003] 이때, 상기 경계석은 도 1에 도시한 바와 같이, 차도와 인도의 경계선을 따라 타설된 콘크리트 기초(2)에 하단이 묻히도록 시공되며, 경계석(1)을 시공한 후 콘크리트기초(2)의 양측을 따라 인도와 도로를 설치한다.
- [0004] 한편, 이러한 경계석(1)을 시공하기 위해서는 우선 도 1의 (a)와 같이, 차도와 인도의 경계선을 따라 거푸집(3)을 설치하여 받침대의 역할을 하는 콘크리트를 1차 타설하고, 콘크리트가 어느 정도 굳게 되면 도 1의 (b)에 도시한 바와 같이, 경계석(1)을 콘크리트에 일렬로 올려놓은 후 각 경계석(1)의 높이가 서로 일치되도록 조절한다. 그리고, 콘크리트가 완전히 양생되면, 도 1의 (c)에 도시한 바와 같이, 양생된 콘크리트부분보다 높고 넓게 거푸집(3)을 재차 설치하고 콘크리트를 2차로 타설하여 콘크리트 기초(2)를 제작하여 경계석(1)의 하단이 콘크리트 기초(2)에 매입되도록 한다. 그리고, 이와같은 방법으로 경계석(1)이 충분히 길게 시공되면, 콘크리트 기초(2)와 경계석(1)을 따라 인도(4)와 차도(5)를 설치한다.
- [0005] 그런데, 이러한 방법에 따르면, 콘크리트 기초(2)에 경계석(1)을 고정하기 위해 콘크리트를 2번 타설하여야 하므로, 작업이 번거롭고 시간과 비용이 많이 소요되는 문제점이 발생되었다.
- [0006] 특히, 콘크리트를 1차 타설한 후 콘크리트가 어느정도 굳으면 경계석(1)을 올려놓고 1차 타설된 콘크리트가 완전히 굳으면 추가적으로 콘크리트를 타설하므로, 작업 타이밍을 조절하는 것이 번거롭고, 1차 타설된 콘크리트에 경계석(1)을 올려놓을 때 경계석(1)의 무게에 의해 경계석(1)이 침하되어 경계석(1)의 높이가 서로 일치되지 않게 되는 문제점이 발생되었다.
- [0007] 또한, 콘크리트를 2차에 걸쳐 타설하기 위해선 거푸집(3)의 설치를 반복하여야 하므로, 작업이 더욱 불편해지는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 차도와 인도의 경계를 이루는 경계석을 보다 손쉽게 빠르게 시공할 수 있도록 된 새로운 구조의 경계석 시공장치 및 시공방법을 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 지지프레임(10)과, 상기 지지프레임(10)에 구비되어 경계석(1)의 높이를 조절할 수 있도록 된 높이조절기구(20)와, 상기 높이조절기구(20)에 의해 높이가 조절된 경계석(1)을 고정하는 고정수단(30)을 포함하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치가 제공된다.
- [0010] 본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 지지프레임(10)에는 인도측 사이드패널(13)과 차도측 사이드패널(14)이 상호 이격되도록 구비되어 상기 사이드패널(13,14)의 사이에 콘크리트를 타설할 수 있도록 구성되며, 상기 경계석(1)은 상기 사이드패널(13,14)의 사이에 위치되도록 상기 고정수단(30)에 의해 고정되는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치가 제공된다.
- [0011] 본 발명의 또다른 특징에 따르면, 상기 지지프레임(10)에는 상기 경계석(1)의 전면 또는 후면이 밀착되는 가이드부재(16,17)가 더 구비되며, 상기 고정수단(30)은 상기 경계석(1)이 상기 가이드부재(16,17)에 밀착되도록 고정하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치가 제공된다.

- [0012] 본 발명의 또다른 특징에 따르면, 상기 높이조절기구(20)는 상기 가이드부재(16,17)를 상하로 관통하며 하단에는 경계석(1)을 지지하는 지지부(21a)가 형성된 나사축(21)과, 상기 나사축(21)에 나사결합되어 상기 가이드부재(16,17)의 상단에 걸리는 너트부재(22)로 구성되며, 2개의 높이조절기구(20)가 하나의 경계석(1)을 지지하여 높이조절할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치가 제공된다.
- [0013] 본 발명의 또다른 특징에 따르면, 상기 가이드부재(16,17)는 상기 지지프레임(10)에 상하방향으로 높이조절가능하게 설치된 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치가 제공된다.
- [0014] 본 발명의 또다른 특징에 따르면, 상기 인도측 사이드패널(13)은 경계석(1) 쪽으로 전후진 가능하게 설치되는 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치가 제공된다.
- [0015] 본 발명의 또다른 특징에 따르면, 상기 차도측 사이드패널(14)은 상기 지지프레임(10)에 고정된 하부패널(14a)과, 상기 하부패널(14a)에 밀착된 상태로 승강가능하게 설치되며 상단에는 상기 경계석(1)을 향하도록 절곡된 절곡부(14c)가 형성된 상부패널(14b)로 구성된 것을 특징으로 하는 경계석 시공장치가 제공된다.
- [0016] 본 발명의 또다른 특징에 따르면, 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치하는 단계와, 높이조절기구(20)를 이용하여 경계선의 높이를 조절하는 단계와, 고정수단(30)을 이용하여 높이조절된 경계석(1)을 고정하는 단계와, 경계석(1)의 하단이 잠기도록 경계석(1)의 하부에 콘크리트를 주입한 후 경화시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공방법이 제공된다.
- [0017] 본 발명의 또다른 특징에 따르면, 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치하기 전에 고정수단(30)을 이용하여 경계석 시공장치에 경계석(1)을 고정하고, 경계석(1)이 고정된 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치하는 것을 특징으로 하는 경계석 시공방법이 제공된다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명에 따른 경계석 시공장치는 높이조절기구(20)와 고정수단(30)을 이용하여 경계석(1)을 일정한 높이로 들어올려 위치고정한 상태에서, 경계석(1)의 하부가 묻히도록 콘크리트를 타설할 수 있으므로, 콘크리트를 1번만 타설하면 되어 작업이 매우 편리하고, 시간과 비용을 절감할 수 있으며, 콘크리트가 완전히 양생된 후 경계석 시공장치를 제거할 수 있어서, 콘크리트가 완전히 굳지 않은 상태에서 콘크리트에 경계석(1)을 올려 경계석(1)이 자중에 의해 침하되고, 이에 따라 경계석(1)의 높이가 서로 달라지게 되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.
- [0019] 또한, 지지프레임(10)에 거푸집의 기능을 하는 차도측 사이드패널(14)과 인도측 사이드패널(13)이 일체로 구비되어 별도로 거푸집을 설치할 필요가 없어서, 작업이 더욱 간편해지는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 종래의 경계석 시공방법을 도시한 참고도,
 도 2는 본 발명에 따른 경계석 시공장치를 도시한 사시도,
 도 3은 본 발명에 따른 경계석 시공장치를 도시한 측면도,
 도 4는 도 3의 A-A선 단면을 도시한 정단면도,
 도 5는 도 4의 B-B선 단면을 도시한 측단면도,
 도 6은 도 4의 C-C선 단면을 도시한 측단면도,
 도 7 내지 도 10은 본 발명에 따른 경계석 시공장치를 이용한 경계석 시공방법을 도시한 참고도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하, 본 발명을 첨부된 예시도면에 의거하여 상세히 설명한다.
- [0022] 도 1내지 도 6은 본 발명에 따른 경계석 시공장치를 도시한 것으로, 지지프레임(10)과, 상기 지지프레임(10)에 구비되어 경계석(1)의 높이를 조절할 수 있도록 된 높이조절기구(20)와, 상기 높이조절기구(20)에 의해 높이조절된 경계석(1)을 고정하는 고정수단(30)으로 구성되어, 인도와 차도의 경계위치에 경계석(1)이 들어올려지도록

위치고정한 후 그 하부에 콘크리트 기초(2)를 타설할 수 있도록 구성된다.

[0023] 상기 지지프레임(10)은 C형강과 4각 파이프를 절단 및 용접하여, 4개의 레그부재(11)와, 상기 레그부재(11)의 상단을 연결하는 연결부(11)를 갖는 사각 박스형태로 구성된 것으로, 레그부재(11)의 하단에는 높이조절용 나사축(11a)이 결합되어, 지지프레임(10)을 바닥면에 놓을 때 각 나사축(11a)을 조절하여 지지프레임(10)의 수평을 조절할 수 있도록 구성된다. 이때, 상기 지지프레임(10)의 좌우방향 길이는 경계석(1)을 2개 연결한 길이로 구성되며, 지지프레임(10)의 전후방향 폭은 콘크리트 기초(2)의 폭보다 넓게 구성된다.

[0024] 그리고, 상기 지지프레임(10)에는 인도측 사이드패널(13)과 차도측 사이드패널(14)이 상호 이격되도록 구비되어 상기 사이드패널(13,14)의 사이에 콘크리트를 주입하여 콘크리트 기초(2)를 타설하도록 구성되며, 상기 경계석(1)은 상기 사이드패널(13,14)의 사이에 위치되도록 상기 고정수단(30)에 의해 고정된다. 이때, 상기 인도측 사이드패널(13)은 도 6에 도시한 바와 같이, 배면에 구비된 슬라이드관(13a)이 상기 지지프레임(10)에 전후방향으로 결합된 사각 파이프형태의 슬라이드가이드(15)에 끼워져 볼트(13b)로 위치고정된다. 따라서, 상기 볼트(13b)를 풀어낸 후 경계석(1) 쪽으로 전후진시킨 후 볼트(13b)를 조이므로써, 인도측 사이드패널(13)과 경계석(1) 사이의 간격을 조절할 수 있다. 그리고, 상기 차도측 사이드패널(14)은 상기 지지프레임(10)에 고정된 하부패널(14a)과, 상기 하부패널(14a)에 밀착된 상태로 승강가능하게 설치되며 상단에는 상기 경계석(1)을 향하도록 절곡된 절곡부(14c)가 형성된 상부패널(14b)로 구성된다. 상기 상부패널(14b)은 전면에 구비된 슬라이드블록(14d)이 상기 하부패널(14a)의 상단에 수직으로 연장된 가이드봉(14e)의 외부에 승강가능하게 결합되어 볼트(14f)로 고정된다. 따라서, 상기 볼트(14f)를 풀러낸 후 타설할 콘크리트 기초(2)의 상단 높이에 맞추어 상부패널(14b)의 상단 높이를 조절할 수 있다.

[0025] 또한, 상기 지지프레임(10)에는 상기 높이조절기구(20)와 고정수단(30)이 설치되는 한쌍의 가이드부재(16,17)가 상호 이격되도록 구비되어, 경계석(1)의 전면 또는 후면이 상기 가이드부재(16,17)에 밀착되도록 고정할 수 있도록 구성된다. 상기 가이드부재(16,17)는 좌우방향으로 긴 사각파이프로 구성되며 상기 지지프레임(10)에 상하방향으로 위치를 조절할 수 있도록 설치된다. 이를 위해, 도 5에 도시한 바와 같이, 가이드부재(16,17)는 상기 경계석(1)의 위치를 중심으로 인도쪽에 가까운 인도측 가이드부재(16)와 차도쪽에 가까운 차도측 가이드부재(17)로 나뉘어지며, 상기 지지프레임(10)에는 수직부재(19)가 구비된다. 그리고, 상기 인도측의 가이드부재(16)는 상기 지지프레임(10)의 레그부재(11)에 형성된 장공(11b)에 볼트(16a)로 결합되어 승강가능하게 설치되며, 차도측의 가이드부재(17)는 상기 수직부재(19)에 형성된 상하방향의 장공(19a)에 볼트(17a)로 결합된다. 이때, 상기 가이드부재(16,17)에는 각각 상기 지지프레임(10)을 상하방향으로 관통하는 나사축(18)이 상향연장되어 가이드부재(16,17)의 상하방향위치를 조절한 후 가이드부재(16,17)가 움직이지 않도록 고정할 수 있다.

[0026] 그리고, 상기 높이조절기구(20)는 상기 차도측 가이드부재(17)를 상하로 관통하며 하단에는 경계석(1)을 지지하는 지지부(21a)가 형성된 나사축(21)과, 상기 나사축(21)에 나사결합되어 상기 가이드부재(17)의 상단에 걸리는 너트부재(22)로 구성된다. 상기 지지부(21a)는 나사축(21)의 하단을 직각으로 절곡하여 제작된 것으로, 지지부(21a)에 경계석(1)을 올려놓은 후 너트부재(22)를 회전시켜 나사축(21)을 승강시키므로써, 경계석(1)의 높이를 조절할 수 있다. 이때, 상기 높이조절기구(20)는 2개가 한쌍을 이루어 1개의 경계석(1)을 지지하도록 구성하므로써, 경계석(1)의 높이와 좌우방향 기울기를 한꺼번에 조절할 수 있도록 구성된다.

[0027] 상기 고정수단(30)은 C형으로 구성되며 상기 경계석(1)의 면에 밀착되는 밀착단(31a)과 그 반대쪽의 가압단(31b)을 갖는 바디(31)와, 상기 바디(31)의 가압단(31b)에 밀착단(31a)을 향하도록 결합된 나사축(32)을 갖는 C형 클램프로 구성되며, 상기 바디(31)에는 상기 가이드부재(16,17)의 상단에 걸리는 한쌍의 걸림턱(31c)이 형성된다. 따라서, 상기 높이조절기구(20)를 이용하여 경계석(1)의 높이를 조절하고 고정수단(30)을 상기 가이드부재(16,17)에 걸어 설치한 후 상기 나사축(32)을 조여 경계석(1)이 가이드부재(16,17)의 면에 밀착되도록 고정할 수 있다. 이때, 상기 고정수단(30)은 한쌍의 가이드부재(16,17) 중에서 차도측 가이드부재(17)에 경계석(1)의 전면이 밀착되도록 한다. 또한, 상기 고정수단(30)과 가이드부재(17)는 경계석(1)의 상단부 전후면만을 가압고정하도록 하여, 경계석(1)의 하단부가 노출되도록 한다.

[0028] 이와같이 구성된 경계석 시공장치를 이용하여 경계석(1)을 시공하는 방법을 설명하면 다음과 같다.

[0029] 우선 경계석(1)을 시공할 위치, 즉, 인도와 차도의 경계선을 따라 경계석 시공장치를 설치한다. 이때, 작업자는 지지프레임(10)에 구비된 나사축(11a)을 조절하여 지지프레임(10)이 수평을 이루도록 한다.

[0030] 그리고, 높이조절기구(20)에 도 7에 도시한 바와 같이, 경계석(1)을 올려놓은 후 경계석(1)의 높이를 조절하고, 도 8에 도시한 바와 같이, 상기 가이드부재(16,17)에 고정수단(30)을 설치하여 경계석(1)이 차도측 가이드부재

(17)의 면에 밀착되도록 가압고정한다.

- [0031] 그리고, 도 9에 도시한 바와 같이, 높이조절기구(20)를 풀어내어 경계석(1)이 하단이 노출되도록 한 후, 상기 인도측 사이드패널(13)을 전후진시켜 인도측 사이드패널(13)과 경계석(1) 사이의 간격을 조절하고, 상기 차도측 사이드패널(14)의 상부패널(14b)의 높이를 설치할 콘크리트 기초(2)의 상면 높이에 맞도록 조절한다.
- [0032] 그리고, 인도측 사이드패널(13)과 차도측 사이드패널(14)의 사이에 콘크리트를 공급하여 경계석(1)의 하단이 콘크리트에 잠기도록 하고 콘크리트가 완전히 굳어 콘크리트 기초(2)가 완성되면, 고정수단(30)을 해제하고 인도측 사이드패널(13)을 후퇴시켜 경계석 시공장치와 콘크리트 기초(2)의 결합을 해제시킨 후 지지프레임(10)을 들어올려 설치작업을 완료할 수 있다.
- [0033] 그리고, 도 10에 도시한 바와 같이, 경계석(1)이 필요한 길이만큼 길게 설치 완료되면 경계석(1)과 콘크리트 기초(2)의 양측에 각각 인도(4)와 차도(5)를 설치한다.
- [0034] 이와같이 구성된 경계석 시공장치는 높이조절기구(20)와 고정수단(30)을 이용하여 경계석(1)을 설치할 위치로 들어올려 위치고정한 후 경계석(1)의 하단부가 묻히도록 콘크리트를 타설하여 경계석(1)을 시공하므로, 콘크리트를 한번만 타설하면 된다. 따라서, 콘크리트를 2번 타설하여야 하는 종래의 시공방법에 비해 시공이 간단해지며, 비용과 시간을 절감할 수 있는 장점이 있다.
- [0035] 또한, 상기 지지프레임(10)에는 인도측 사이드패널(13)과 차도측 사이드패널(14)이 상호 이격되도록 구비되어, 상기 사이드패널(13,14)의 사이에 콘크리트를 타설할 수 있도록 구성된다. 즉, 상기 사이드패널(13,14)이 거푸집의 기능을하므로 콘크리트 기초(2)를 타설하기 위해 별도의 거푸집을 설치할 필요가 없으며, 거푸집을 설치 및 해체할 시간과 수고를 줄일 수 있어서 시공시간을 더욱 단축시키고, 비용을 절감할 수 있는 장점이 있다.
- [0036] 그리고, 지지프레임(10)에 구비된 가이드부재에 경계석(1)을 밀착시켜 고정할 수 있으므로, 경계석(1)을 고정하면 경계석(1)이 자동으로 직선을 이루게 되어 경계석(1)을 더욱 손쉽게 정렬할 수 있는 장점이 있다.
- [0037] 또한, 상기 높이조절기구(20)는 상기 차도측 가이드부재(17)를 상하로 관통하며 하단에는 경계석(1)을 지지하는 지지부(21a)가 형성된 나사축(21)과, 상기 나사축(21)에 나사결합되어 상기 가이드부재(17)의 상단에 걸리는 너트부재(22)로 구성되어, 구조가 매우 간단하면서도 효율적으로 경계석(1)의 높이를 조절할 수 있을 뿐 아니라, 이러한 높이조절기구(20)를 복수개 구비하여 경계석의 높이와 기울기 까지 한꺼번에 조절할 수 있는 장점이 있다.
- [0038] 그리고, 상기 가이드부재(16,17)는 상기 지지프레임(10)에 상하방향으로 높이조절가능하게 설치되어, 타설될 콘크리트 기초(2)의 높이에 따라 가이드부재(16,17)의 높이를 조절할 수 있을 뿐 아니라, 고정수단(30)을 이용하여 경계석(1)을 가이드부재(16,17)에 밀착고정한 후에도 상기 가이드부재(16,17)의 높이를 추가적으로 조절할 수 있는 장점이 있다.
- [0039] 또한, 상기 인도측 사이드패널(13)은 경계석(1) 쪽으로 전후진 가능하게 설치되어, 시공 규격에 맞게 인도측 사이드패널(13)과 경계석(1) 사이의 간격을 조절할 수 있을 뿐 아니라, 경계석(1)을 시공한 후 경계석 시공장치를 해체할 때, 인도측 사이드패널(13)을 후퇴시켜 경계석 시공장치를 손쉽게 해체할 수 있는 장점이 있다.
- [0040] 그리고, 상기 차도측 사이드패널(14)은 상기 지지프레임(10)에 고정된 하부패널(14a)과, 상기 하부패널(14a)에 밀착된 상태로 승강가능하게 설치되며 상단에는 상기 경계석(1)을 향하도록 절곡된 절곡부(14c)가 형성된 상부패널(14b)로 구성되므로, 상부패널(14b)의 상단 높이를 타설할 콘크리트 기초(2)의 높이에 맞추어 조절한 후 콘크리트 기초(2)를 타설할 수 있어서, 콘크리트 기초(2)의 상면의 수평을 잡는 과정이 더욱 간편해질 뿐 아니라, 경계석 시공장치를 해체하였을 때 콘크리트기초(2)의 도로쪽 단부가 깔끔하게 마무리되는 장점이 있다.
- [0041] 본 실시예의 경우, 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치한 후, 상기 높이조절기구(20)에 경계석(1)을 올려놓는 것으로 설명하였으나, 필요에 따라, 경계석 시공장치의 고정수단(30)을 이용하여 경계석 시공장치에 경계석(1)을 고정하고, 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치한 후, 상황에 따라 추가적으로 높이조절기구(20)를 이용하여 경계석(1)의 높이를 재차 조절하는 것도 가능하다.
- [0042] 즉, 경계석 시공장치에 미리 일직선이 되도록 경계석(1)을 고정한 후, 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선에 설치한 후, 지지프레임(10)에 구비된 나사축(11a)을 조절하여 지지프레임(10)의 수평을 맞추면 대체적으로

경계석(1)이 일직선을 이루게 된다. 따라서, 이와같이 경계석(1)이 미리 고정된 경계석 시공장치를 일렬로 배치하면, 높이가 상호 일치되지 않는 몇 개의 경계석(1)의 높이만 조금씩 조절하면 되므로, 각 경계석(1)의 높이를 조절할 필요성을 최소화 할 수 있는 장점이 있다. 특히, 경계석 시공장치에 미리 경계석(1)을 고정된 상태에서 경계석 시공장치를 인도와 차도의 경계선을 따라 설치하면, 작업자가 경계석(1)을 수작업으로 운반하여 경계석 시공장치에 설치할 필요가 없어져, 설치작업이 더욱 편리해지며 인력의 필요성을 최소화하여 인건비를 절감할 수 있는 장점이 있다.

[0043] 또한, 상기 지지프레임(10)의 좌우방향 길이를 경계석(1)을 2개 연결시킨 길이로 구성하는 것을 예시하였으나, 지지프레임(10)의 길이는 자유롭게 조절될 수 있다.

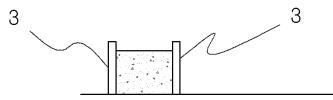
부호의 설명

[0044]

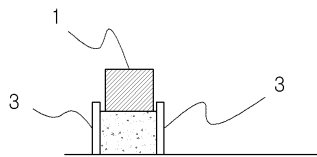
10. 지지프레임	13, 14. 사이드패널
16, 17. 가이드부재	20. 높이조절기구
30. 고정수단	

도면

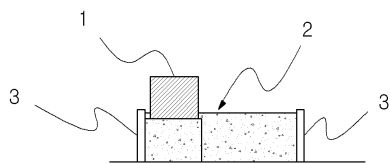
도면1



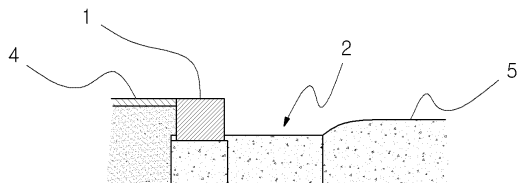
(a)



(b)

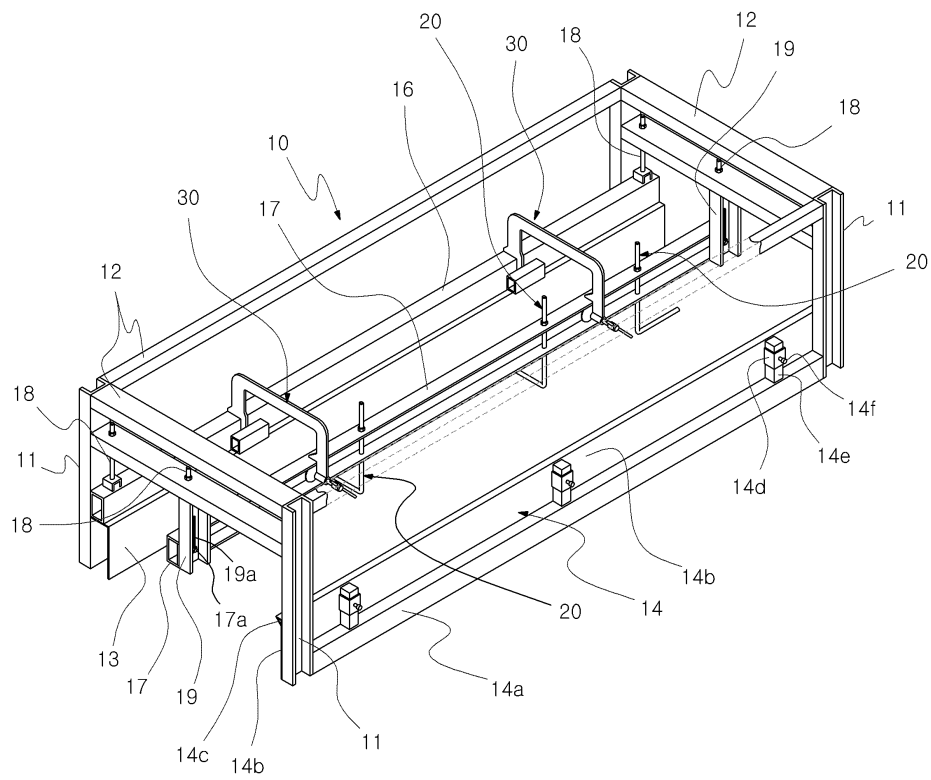


(c)

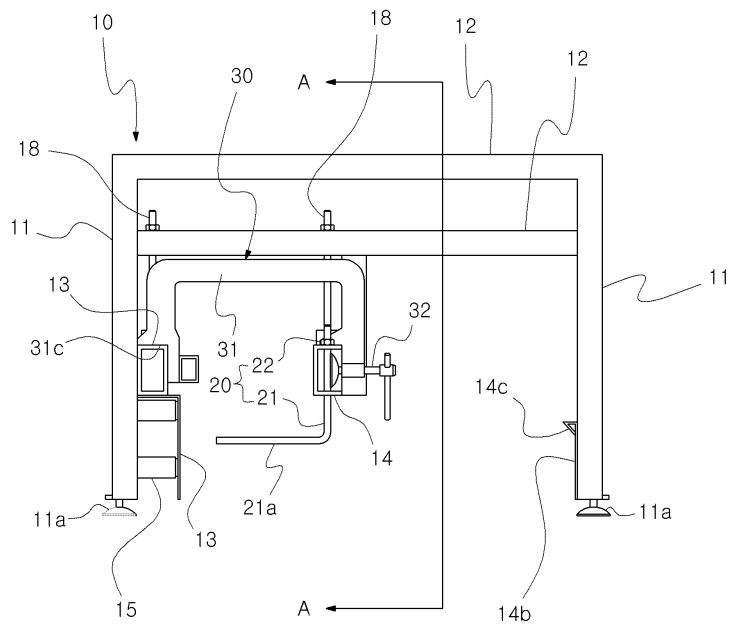


(d)

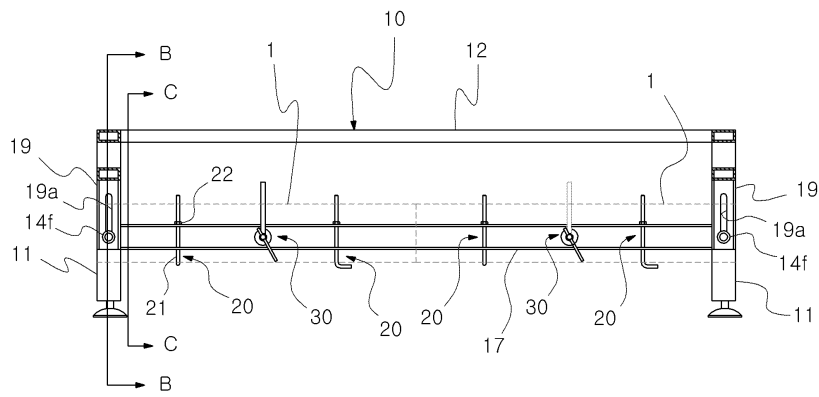
도면2



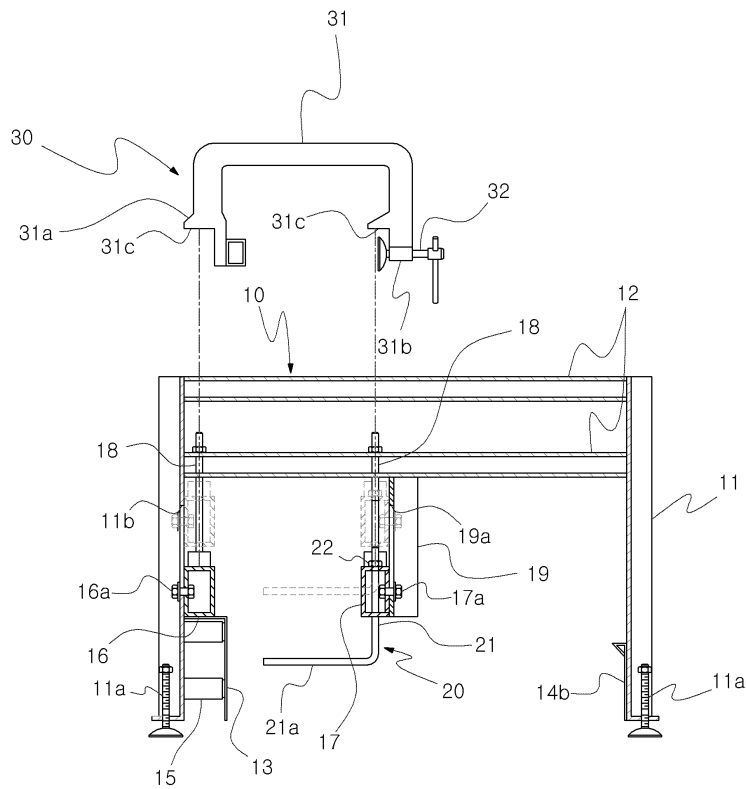
도면3



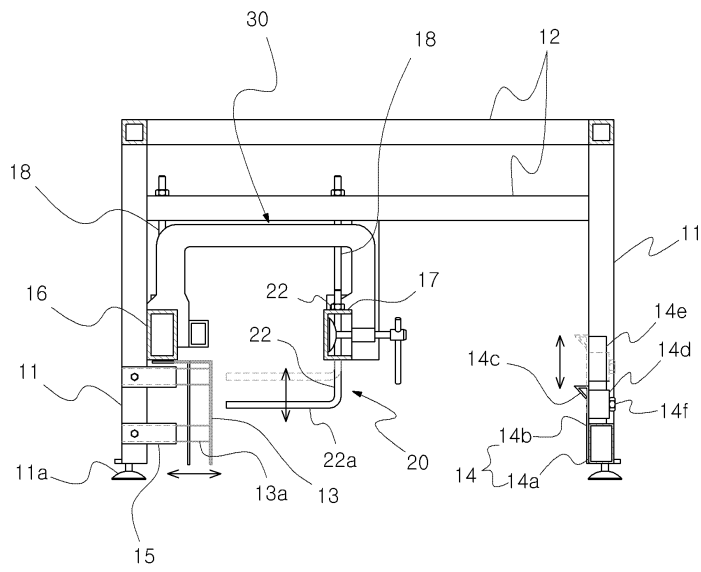
도면4



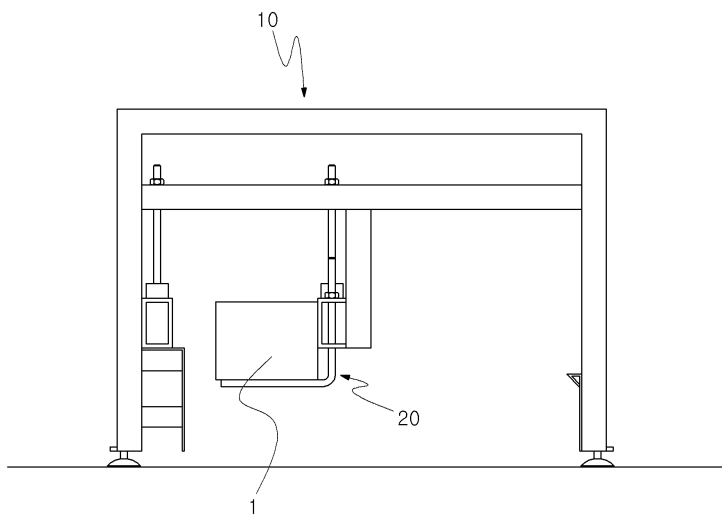
도면5



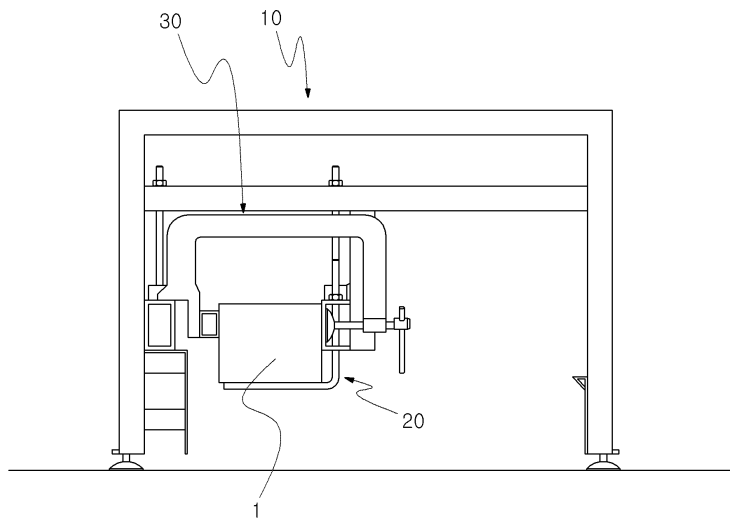
도면6



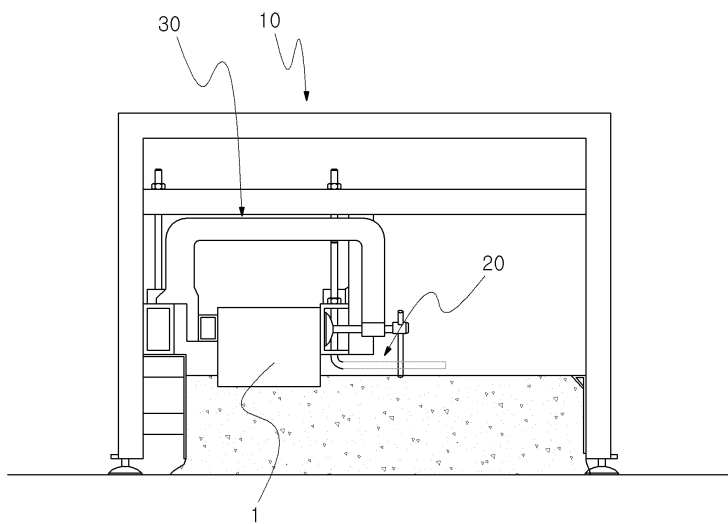
도면7



도면8



도면9



도면10

