



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년07월19일
(11) 등록번호 10-2278927
(24) 등록일자 2021년07월13일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E01F 9/673 (2016.01) E01F 15/00 (2016.01)
E01F 9/619 (2016.01) E01F 9/623 (2016.01)
- (52) CPC특허분류
E01F 9/673 (2016.02)
E01F 15/003 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2019-0108241
- (22) 출원일자 2019년09월02일
심사청구일자 2019년09월02일
- (65) 공개번호 10-2021-0026865
- (43) 공개일자 2021년03월10일
- (56) 선행기술조사문헌
KR1020130088915 A*
KR200287773 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
윤희남
경기도 군포시 금재로54번길 15-1, 401호 (당동)
- (72) 발명자
윤희남
경기도 군포시 금재로54번길 15-1, 401호 (당동)
- (74) 대리인
조현석

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 박미정

(54) 발명의 명칭 차선규제봉

(57) 요약

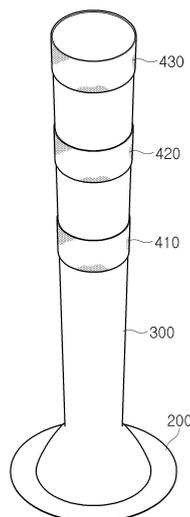
본 발명은 하기와 같은 구성을 가진다.

지지대;

상기 지지대의 상부에 일체로 구성된 삽입봉의 구성을 갖되

삽입봉의 상부보다 삽입봉의 하부의 지름이 작은 것으로 구성하되, 하부에는 지지대하부결합부를 갖는 것을 특징으로 하는 차선규제봉에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

E01F 9/619 (2016.02)

E01F 9/623 (2016.02)

명세서

청구범위

청구항 1

지지대;

상기 지지대의 상부에 일체로 구성된 삽입봉의 구성을 갖되

상기 삽입봉 하부의 지름이 작도록 구성한 것은 차량이 상기 삽입봉을 타고넘을 경우에 상기 삽입봉 하부가 절곡되도록 구성하여 차량의 하부가 손상되지 않도록 상기 삽입봉 상부보다 상기 삽입봉 하부의 지름이 작은 것으로 구성하되,

상기 지지대의 하부에는 지지대하부결합부를 구성하되,

상기 지지대하부결합부에 삽입세로돌출부와 삽입가로돌출부로 구성하며,

바닥부는 원형의 커터날에 의하여 작업을 하는 것으로 원형의 형상이 구성된 바닥에 상기 지지대하부결합부의 형상과 동일하게 구성하여 작업을 용이하게 하면서 견고하게 하도록 상기 삽입세로돌출부는 반원형으로 구성되되,

상기 반원형의 내부에 제1공간부와 제2공간부를 구성하며,

상기 삽입가로돌출부는 상기 삽입세로돌출부와 교차하면서 반원형으로 구성하고,

반원형의 내부에 제3공간부와 제4공간부를 구성하여 상기 바닥부와 결합시에 결합력을 배가시키도록 하며,

상기 바닥부는 삽입세로홈부와 삽입가로홈부로 구성되어 상기 지지대하부결합부의 상기 삽입세로돌출부와 상기 삽입가로돌출부와 결합하는 것을 특징으로 하는 차선규제봉.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서 상기 삽입봉 각각의 외부면에 반사부를 구성하는 것을 특징으로 하는 차선규제봉.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 차선규제봉에 관한 것으로 더욱 자세하게는 견고한 구성을 갖고 작업하기에 용이한 규제봉에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 배경이 되는 기술로는 도5에서 규제봉에 관한 것이다.

[0003] 도로의 중앙선 침범 및 불법유턴은 물론 타측 차선으로의 진입을 방지하고, 차선을 안내하기 위한 차선규제봉에 별도의 규제봉캡(20)을 구비하고, 상기 규제봉캡(20)으로 하여금 일정한 간격으로 설치된 복수개의

차선규제봉 사이에 차량의 출입을 통제하도록 지면에 일정 높이로 설치되는 바리케이트를 차선규제봉의 상측에 고정할 수 있도록 한 것이다.

차선규제봉(10)은 원통형상으로 소정의 길이를 갖는 봉(11)과 상기 봉의 외주면에 부착되는 하나 이상의 반사시트(15)와 상기 봉을 수직방향으로 노면에 고정하기 위하여 봉의 하단에 결합되는 베이스 플레이트(12)와 상기 베이스 플레이트(12)를 노면에 고정시키기 위한 체결수단(13)을 포함하도록 구성된다.

여기에서, 상기 체결수단(13)은 도로에 삽입되는 너트와 베이스 플레이트(12)에 형성된 체결구를 관통하여 너트에 결합되는 볼트와 상기 너트와 볼트의 체결력을 향상시키기 위한 와셔(도시되지 않음)로 구성됨이 바람직하다.

배경이 되는 기술 구성은 견고하지 않으므로, 구성에 따른 비용증가가 있어왔다.

선행기술문헌

특허문헌

(특허문헌 0001) 대한민국특허청특허등록번호 10-0660046(2006.12.20)

(특허문헌 0002) 대한민국특허청실용신안등록번호 20-0486452(2018.05.18)

발명의 내용

해결하려는 과제

제1의 해결하고자 하는 과제는 간단하면서도 견고한 구성을 갖는 과제를 해결한 것이다.

제2의 해결하고자 하는 과제는 작업을 용이하도록하고 현장에서 작업하기에 매우 간단한 과제를 해결한 것이다.

과제의 해결 수단

상기 과제를 해결하기 위하여 하기와 같은 구성을 둔다.

지지대;

상기 지지대의 상부에 일체로 구성된 삽입봉의 구성을 갖되

삽입봉상부보다 삽입봉하부의 지름이 작은 것으로 구성하되, 하부에는 지지대하부결합부를 갖는 것이 바람직하다.

여기서 상기 지지대하부결합부에 도로의 바닥부의 구성과 동일한 구성으로 하는 것이 바람직하다.

여기서 상기 지지대하부결합부는 삽입세로돌출부와 삽입가로돌출부로 구성되고,

상기 삽입세로돌출부는 반원형으로 구성되되,

반원형의 내부에 제1공간부와 제2공간부를 구성하며,

상기 삽입가로돌출부는 상기 삽입세로돌출부와 교차하면서 반원형으로 구성되되,

반원형의 내부에 제3공간부와 제4공간부를 구성하여 상기 바탕부와 결합시에 결합력을 배가시키도록 구성하는 것이다.

여기서 상기 바탕부는 삽입세로홈부와 삽입가로홈부로 구성되어 상기 지지대하부결합부의 상기 삽입세로돌출부와 상기 삽입가로돌출부와 결합하는 것이 바람직하다.

여기서 상기 삽입봉 각각의 외부면에 반사부를 구성하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

제1의 효과는 간단하면서도 견고한 구성을 갖는 것이다.

- [0024] 제2의 효과는 작업을 용이하도록하고 현장에서 작업하기에 매우 간단한 효과를 갖는 것이다.
- [0025] 아스팔트 도로 또는 시멘트 포장된 바닥부를 바탕부로 활용하여 구성하되,
- [0026] 시멘트 또는 아스팔트 도로를 커팅하는 도구는 원형의 커터날에 의하여 작업을 하는 것으로 원형의 형상이 구성된 바닥에 지지대와 결합하는 것으로 지지대하부형상도 반원형으로 동일하게 구성하여 작업을 용이하게 하면서 견고하게 하는 효과가 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 제1도는 본원발명의 구성을 보이는 도이다.
- 제2도는 바탕부와 지지대의 결합을 보이는 도이다.
- 제3도는 바탕부를 상세하게 보이는 도이다.
- 제4도는 지지대의 하부를 상세하게 보이는 도이다.
- 제5도는 종래의 기술을 보이는 도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 도면 1 내지 4에 의하여 설명하면 하기와 같다.
- [0029] 상기 지지대(200)의 상부에 일체로 구성된 삽입봉(300)의 구성을 갖되
- [0030] 삽입봉상부(320)보다 삽입봉하부(310)의 지름이 작은 것으로 구성하되, 하부에는 지지대하부결합부(210)를 갖는 차선규제봉을 구성한다.
- [0031] 차선규제봉은 일반적으로 원통형상으로 구성되는 것이다.
- [0032] 지름이 작도록 구성된 것은 차량이 실수로 차선규제봉을 타고넘을 경우에는 삽입봉하부가 절곡되도록 구성하여 차량의 하부가 손상되지 않도록 구성한 것이다.
- [0033] 일반적으로 재질은 가용성이 있는 플라스틱종류를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0034] 상기 지지대하부결합부(210)에 바탕부(100)를 더 구성하여 차선규제봉을 고정하는데 나사결합 등의 구성이 아닌 별도의 구성을 두는 것이다.
- [0035] 바탕부(100)는 별도로 구성할 수 있으나 일반적으로는 도로의 바닥부를 구성한 것이다.
- [0036] 즉 지지대하부결합부(210)와 동일한 대응되는 구성을 표시하는 것이다.
- [0037] 상기 지지대하부결합부(210)는 삽입세로돌출부(212)와 삽입가로돌출부(214)로 구성되고,
- [0038] 상기 삽입세로돌출부(212)는 반원형으로 구성되는 것이 바람직하다.
- [0039] 반원형으로 구성하는 것은 원형날에 의하여 홈을 구성할 경우에는 작업에 매우용이하기 때문이다.
- [0040] 바탕부(100)은 별도로 구성하여 주변부를 시멘트로 매립할 수 있기도 하나, 이미 아스팔트 도로 또는 시멘트 포장된 바닥부를 바탕부(100)로 활용하여 구성하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0041] 시멘트 또는 아스팔트 도로를 커팅하는 도구는 원형의 커터날에 의하여 작업을 하는 것으로 원형의 형상이 구성된 바닥에 지지대(200)의 형상도 동일하게 구성하여 작업을 용이하게 하면서 견고하게 하는 장점이 있는 것이다.
- [0042] 종래에는 나사못으로 결합하여 견고하지 못하거나 나사못이 빠져 2차적으로 자동차 타이어의 펑크를 내거나 나사못이 타이어에 의하여 옆으로 튕겨져 나가 인사사고로 이어지는 단점이 있는 단점을 해결하여 경제적이면서 효율적으로 공사할 수있는 구성을 갖는 것이다.
- [0043] 반원형의 내부에 제1공간부(212a)와 제2공간부(212b)를 구성하며,
- [0044] 상기 삽입가로돌출부(214)는 상기 삽입세로돌출부(212)와 교차하면서 반원형으로 구성되되,
- [0045] 반원형의 내부에 제3공간부(214a)와 제4공간부(214b)를 구성하여 상기 바탕부(100)와 결합시에 결합력을 배가시

키는 것이다.

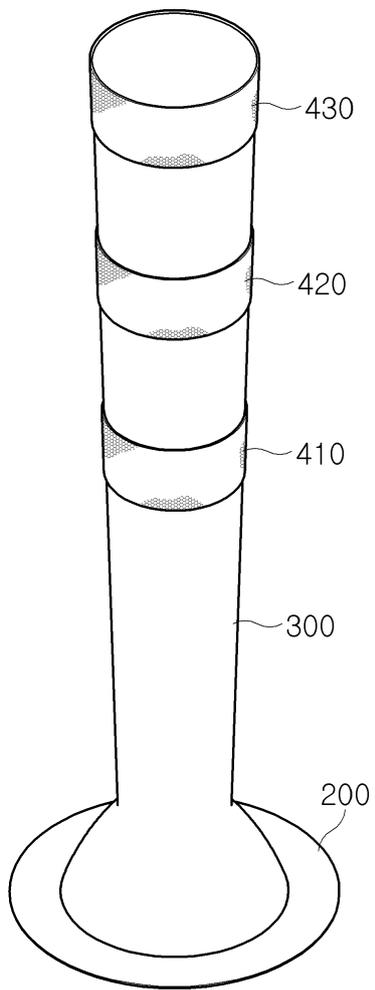
- [0046] 반원형으로 구성하기 때문에 제1 내지 제4공간부를 구성하여 결합력을 배가시키는 것이다.
- [0047] 상기 바탕부(100)는 삽입세로홈부(110)와 삽입가로홈부(120)로 구성되어 상기 지지대하부결합부(210)의 상기 삽입세로돌출부(212)와 상기 삽입가로돌출부(214)와 결합하는 것이다.
- [0048] 이미 바탕부(100)에 삽입세로홈부(110)와 삽입가로홈부(120)를 구성하여 작업을 하는 것이어서 해당설치개소에서 작업을 하지 않아 표준화된 설치가 가능한 것이다.
- [0049] 상기 삽입봉(300) 각각의 외부면에 반사부(400)를 구성하여 도보자나 차량에 대하여 경고의 표시를 두어 무심코 지나치는 오류를 가능한 방지하는 것이다.
- [0050] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0051] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들은 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

부호의 설명

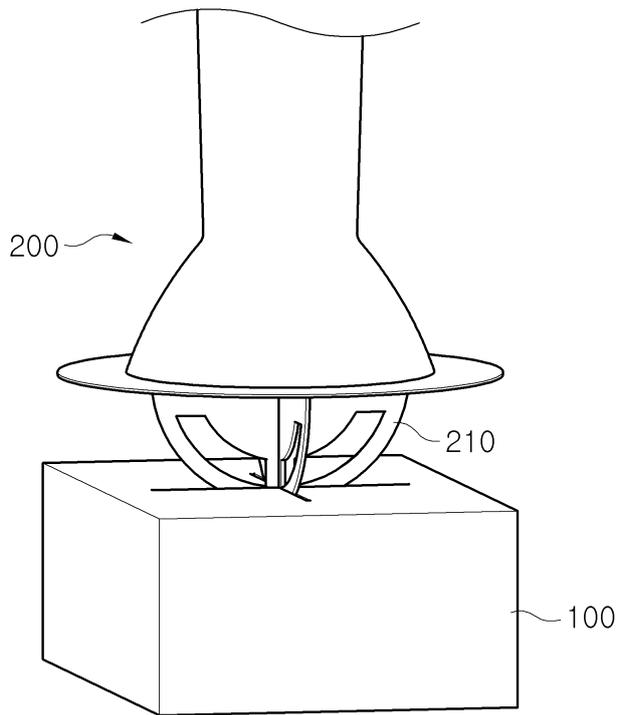
- [0052] 100:바탕부 110:삽입세로홈부 120:삽입가로홈부
- 200:지지대 210:지지대하부결합부
- 212:삽입세로돌출부 212a:제1공간부 212b:제2공간부
- 214:삽입가로돌출부 214a:제3공간부 214b:제4공간부
- 300:삽입봉 310:삽입봉하부 320:삽입봉상부
- 410:제1반사부 420:제2반사부 430:제3반사부

도면

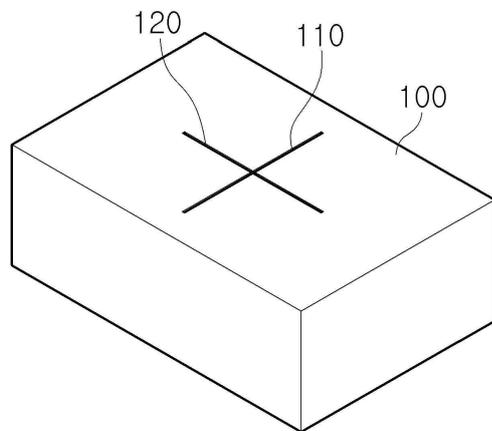
도면1



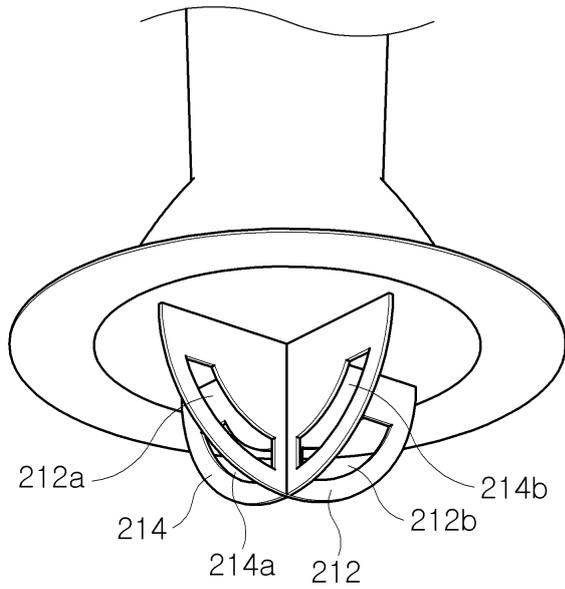
도면2



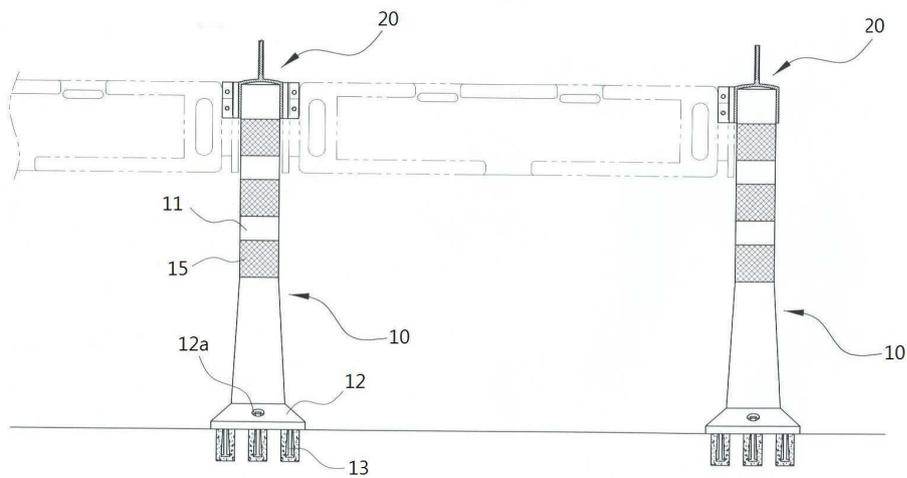
도면3



도면4



도면5



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

지지대;

상기 지지대의 상부에 일체로 구성된 삽입봉의 구성을 갖되

상기 삽입봉 하부의 지름이 작도록 구성한 것은 차량이 상기 삽입봉을 타고넘을 경우에 상기 삽입봉 하부가 절곡되도록 구성하여 차량의 하부가 손상되지 않도록 상기 삽입봉 상부보다 상기 삽입봉 하부의 지름이 작은 것으로 구성하되,

상기 지지대의 하부에는 지지대하부결합부를 구성하되,

상기 지지대하부결합부에 삽입세로돌출부와 삽입가로돌출부로 구성하며,

바닥부는 원형의 커터날에 의하여 작업을 하는 것으로 원형의 형상이 구성된 바닥에 상기 지지대하부결합부의 형상과 동일하게 구성하여 작업을 용이하게 하면서 견고하게 하도록 상기 삽입세로돌출부는 상기 삽입가로돌출부는 반원형으로 구성되되,

상기 반원형의 내부에 제1공간부와 제2공간부를 구성하며,

상기 삽입가로돌출부는 상기 삽입세로돌출부와 교차하면서 반원형으로 구성하고,

반원형의 내부에 제3공간부와 제4공간부를 구성하여 상기 바닥부와 결합시에 결합력을 배가시키도록 하며,

상기 바닥부는 삽입세로홈부와 삽입가로홈부로 구성되어 상기 지지대하부결합부의 상기 삽입세로돌출부와 상기 삽입가로돌출부와 결합하는 것을 특징으로 하는 차선규제봉.

【변경후】

지지대;

상기 지지대의 상부에 일체로 구성된 삽입봉의 구성을 갖되

상기 삽입봉 하부의 지름이 작도록 구성한 것은 차량이 상기 삽입봉을 타고넘을 경우에 상기 삽입봉 하부가 절곡되도록 구성하여 차량의 하부가 손상되지 않도록 상기 삽입봉 상부보다 상기 삽입봉 하부의 지름이 작은 것으로 구성하되,

상기 지지대의 하부에는 지지대하부결합부를 구성하되,

상기 지지대하부결합부에 삽입세로돌출부와 삽입가로돌출부로 구성하며,

바닥부는 원형의 커터날에 의하여 작업을 하는 것으로 원형의 형상이 구성된 바닥에 상기 지지대하부결합부의 형상과 동일하게 구성하여 작업을 용이하게 하면서 견고하게 하도록 상기 삽입세로돌출부는 반원형으로 구성되되,

상기 반원형의 내부에 제1공간부와 제2공간부를 구성하며,

상기 삽입가로돌출부는 상기 삽입세로돌출부와 교차하면서 반원형으로 구성하고,

반원형의 내부에 제3공간부와 제4공간부를 구성하여 상기 바닥부와 결합시에 결합력을 배가시키도록 하며,

상기 바닥부는 삽입세로홈부와 삽입가로홈부로 구성되어 상기 지지대하부결합부의 상기 삽입세로돌출부와 상기 삽입가로돌출부와 결합하는 것을 특징으로 하는 차선규제봉.