



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년11월14일
 (11) 등록번호 10-1083285
 (24) 등록일자 2011년11월08일

(51) Int. Cl.

E01F 9/047 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0125995

(22) 출원일자 2009년12월17일

심사청구일자 2009년12월17일

(65) 공개번호 10-2011-0069308

(43) 공개일자 2011년06월23일

(56) 선행기술조사문헌

KR200234813 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

안재영

경기도 고양시 일산동구 장항동 696 양지마을 406-204

(72) 발명자

안재영

경기도 고양시 일산동구 장항동 696 양지마을 406-204

(74) 대리인

박종만

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 김천희

(54) 과속방지용 조립식 블럭체 및 그 시공방법

(57) 요약

본 발명은 과속방지용 조립식 블럭체 및 그 시공방법에 관한 것이다.

< 목 적 >

이에 본 발명의 기술적 요지는 도로상에서 학교, 언덕, 곡선주로 등 특정된 구간에 조립식으로 시공되어 주행하는 차량의 과속을 방지하도록 한 블럭체에 관한 것으로, 상기 블럭체는 아스팔트 또는 현장 콘크리트의 요홈에 다수개가 나란히 이웃하도록 매입시켜 시공성과 작업성이 향상되도록 하되, 페비닐이나 페타이어 등의 폐수지를 재활용함으로써, 자원의 재사용과 함께 높은 강도를 구현하여 생산성과 내구성이 개선되도록 하는 한편, 특히 블럭체의 상부에는 높이를 달리하는 돌기가 다수개 형성되어 운전자로 하여금 충격감지 효율을 높이되, 상기 돌기의 상부에는 슬립 방지용 요철이 형성되어 감속 중 바퀴의 미끄러짐을 방지하여 주행 안전성을 개선하도록 하는 특징이 있다.

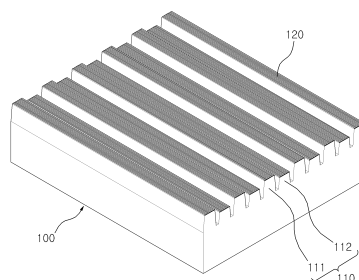
< 구 성 >

이러한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되어 이루어진다.

< 효 과 >

따라서, 본 발명의 블럭체는 아스팔트 또는 현장 콘크리트의 요홈에 다수개가 나란히 이웃하도록 매입시켜 시공성과 작업성이 향상되도록 하되, 페비닐이나 페타이어 등의 폐수지를 재활용함으로써, 자원의 재사용과 함께 높은 강도를 구현하여 생산성과 내구성이 개선되도록 하는 한편, 특히 블럭체의 상부에는 높이를 달리하는 돌기가 다수개 형성되어 운전자로 하여금 충격감지 효율을 높이되, 상기 돌기의 상부에는 슬립 방지용 요철이 형성되어 감속 중 바퀴의 미끄러짐을 방지하여 주행 안전성을 개선하도록 하는 효과가 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되는 과속방지용 조립식 블럭체에 있어서, 상기 블럭체의 돌기(110)는 상부 면상에 다수개의 슬립 방지용 요철(120)이 더 부설되되, 상기 돌기(110)는 본체의 길이방향으로 연속되거나 봉우리 형태를 갖는 다수개의 돌기가 일정 간격을 두고 바둑판 모양으로 배열되도록 형성되고;

상기 블럭체는 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요흠(200)에 결합시 인도 측과 맞닿게 되는 블럭체에 한하여 일측단에 하방을 향해 기울기를 갖는 경사면(130)이 형성되어 물빠짐이 용이하도록 형성되며;

상기 블럭체는 재질이 페타이어, 페비닐 또는 폐합성수지재를 녹여 재활용한 경화플라스틱인 것을 특징으로 하는 과속방지용 조립식 블럭체.

청구항 3

제 2항에 있어서, 상기 블럭체는

아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트로부터 조립 분해가 가능하도록 별도의 기초용 철판 또는 주물판(300)을 상기 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요흠(200)에 고정시킨 후 상기 철판 또는 주물판(300)과 블럭체가 고정볼트(400)에 의해 체결 조립될 수 있도록 형성되는 것을 특징으로 하는 과속방지용 조립식 블럭체.

청구항 4

사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되는 블럭체는 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요흠(200)에 삽입 후 일정 간격으로 절단 또는 이음 연결하면서 조립식으로 시공할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 과속방지용 조립식 블럭체의 시공방법.

청구항 5

사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되는 블럭체는 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트로부터 조립 분해가 가능하도록 별도의 기초용 철판 또는 주물판(300)을 상기 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요흠(200)에 고정시킨 후 상기 철판 또는 주물판(300)과 블럭체가 고정볼트(400)에 의해 체결 조립될 수 있도록 형성되는 것을 특징으로 하는 과속방지용 조립식 블럭체의 시공방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 도로상에서 학교, 언덕, 곡선주로 등 특정된 구간에 조립식으로 시공되어 주행하는 차량의 과속을 방지하도록 한 블럭체에 관한 것으로, 상기 블럭체는 아스팔트 또는 현장 콘크리트의 요흠에 다수개가 나란히 이웃하도록 매입시켜 시공성과 작업성이 향상되도록 하되, 페비닐이나 페타이어 등의 폐수지를 재활용함으로써, 자원의 재사용과 함께 높은 강도를 구현하여 생산성과 내구성이 개선되도록 하는 한편, 특히 블럭체의 상부에는 높이를 달리하는 돌기가 다수개 형성되어 운전자로 하여금 충격감지 효율을 높이되, 상기 돌기의 상부에는 슬립

방지용 요철이 형성되어 감속 중 바퀴의 미끄러짐을 방지하여 주행 안전성을 개선하도록 하는 것을 특징으로 하는 과속방지용 조립식 블럭체 및 그 시공방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 학교주변, 내리막, 급커브 등 도로의 구조상 차량의 안전주행을 위하여 감속할 필요가 있거나, 도로 인근 주민과 시설물의 보호를 위하여 차량의 속도를 줄일 필요가 있을 때에는 도로의 포장면에 홈(groove)을 파서 차량의 바퀴와 홈이 접촉하여 발생하는 마찰음을 운전자에게 전달하여 본능적으로 감속하도록 하고 있는 실정이다.
- [0003] 즉, 종래의 과속방지블럭은 도로와 일체형으로 형성되고, 도로를 가로지르는 방향으로 일정간격을 두고 요철부가 형성되어 있다.
- [0004] 그러나, 종래의 과속방지블럭은 아스팔트 포장의 경우 재료의 강도가 약하고 변형의 우려가 있어 자칫 부서진 돌가루가 바퀴에 튀면서 보행자나 기물에 대해 위협적일 수 있으므로 문제가 되고 있다.
- [0005] 또한, 단순 콘크리트 포장의 경우에도 노선공사중에 도로와 일체로 시공하지 않으면 도로 개통 후에는 요철부측 콘크리트의 충격하중을 고려한 조강제를 사용하여도 수일이 소요되어, 감속효과가 최상임에도 불구하고 설치하지 못하는 문제점이 있었다.
- [0006] 또한, 도로상에 돌출설치되는 블록형 과속방지턱의 경우에는 운전자가 사전에 감지하지 못하게 되면 충격과 미끄러짐에 의한 사고를 유발할 수 있고, 국도상에는 과속방지턱을 시설물로 간주하여 설치하지 못하는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0007] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 기술적 요지는 도로상에서 학교, 언덕, 곡선주로 등 특정된 구간에 조립식으로 시공되어 주행하는 차량의 과속을 방지하도록 한 블럭체에 관한 것으로, 상기 블럭체는 아스팔트 또는 현장 콘크리트의 요홈에 다수개가 나란히 이웃하도록 매입시켜 시공성과 작업성이 향상되도록 하되, 페비닐이나 페타이어 등의 폐수지를 재활용함으로써, 자원의 재사용과 함께 높은 강도를 구현하여 생산성과 내구성이 개선되도록 하는 한편, 특히 블럭체의 상부에는 높이를 달리하는 돌기가 다수개 형성되어 운전자로 하여금 충격감지 효율을 높이되, 상기 돌기의 상부에는 슬립 방지용 요철이 형성되어 감속 중 바퀴의 미끄러짐을 방지하여 주행 안전성을 개선하도록 하는 것을 특징으로 하는 과속방지용 조립식 블럭체 및 그 시공방법을 제공함에 그 목적으로 하고 있다.

과제 해결수단

- [0008] 이러한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되는 것을 특징으로 하는 구성되어 이루어진다.
- [0009] 이때, 상기 블럭체의 돌기(110)는 상부 면상에 다수개의 슬립 방지용 요철(120)이 더 부설되되, 상기 돌기(110)는 본체의 길이방향으로 연속되거나 봉우리 형태를 갖는 다수개의 돌기가 일정 간격을 두고 바둑판 모양으로 배열되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0010] 또한, 상기 블럭체는 사각면체의 본체(100)를 하나의 단품으로 형성하여 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요홈(200)에 삽입 후 일정 간격으로 절단 또는 이음 연결하면서 조립식으로 시공할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0011] 이에, 상기 블럭체는 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요홈(200)에 결합시 인도 측과 맞닿게 되는 블럭체에 한하여 일측단에 하방을 향해 기울기를 갖는 경사면(130)이 형성되어 물빠짐이 용이하도록 형성되는 것이 바람

직하다.

[0012] 아울러, 상기 블럭체는 재질이 페타이어, 페비닐 또는 폐합성수지재를 녹여 재활용한 경화플라스틱인 것이 바람직하다.

[0013] 또한, 본 발명은 일 실시예의 시공방법으로서, 사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되는 블럭체는 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요홈(200)에 삽입 후 일정 간격으로 절단 또는 이음 연결하면서 조립식으로 시공할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0014] 한편, 본 발명은 다른 실시예의 시공방법으로서, 사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되는 블럭체는 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트로부터 조립 분해가 가능하도록 별도의 기초용 철판 또는 주물판(300)을 상기 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요홈(200)에 고정시킨 후 상기 철판 또는 주물판(300)과 블럭체가 고정볼트(400)에 의해 체결 조립될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

효과

[0015] 이와 같이, 본 발명의 블럭체는 아스팔트 또는 현장 콘크리트의 요홈에 다수개가 나란히 이웃하도록 매입시켜 시공성과 작업성이 향상되도록 하되, 페비닐이나 페타이어 등의 폐수지를 재활용함으로써, 자원의 재사용과 함께 높은 강도를 구현하여 생산성과 내구성이 개선되도록 하는 한편, 특히 블럭체의 상부에는 높이를 달리하는 돌기가 다수개 형성되어 운전자로 하여금 충격감지 효율을 높이되, 상기 돌기의 상부에는 슬립 방지용 요철이 형성되어 감속 중 바퀴의 미끄러짐을 방지하여 주행 안전성을 개선하도록 하는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0016] 다음은 첨부된 도면을 참조하며 본 발명을 보다 상세히 설명하겠다.

[0017] 도 1은 본 발명에 따른 블럭체가 시공된 상태를 나타낸 일 예시 단면도, 도 2는 본 발명에 따른 블럭체의 사시도, 도 3은 도 2의 종단면도, 도 4는 본 발명에 따른 다른 실시예로써 돌기가 봉우리 형태로 바둑판 형태를 이루도록 한 것을 나타낸 예시도, 도 5는 본 발명에 따른 또 다른 실시예로써, 블럭체가 아스팔트 요홈에 시공되는 것을 나타낸 시공 예시도이다.

[0018] 이에, 본 발명은 사각면체의 본체(100) 상부에 다수개의 돌기(110)가 형성되되, 상기 돌기(110)는 단면이 사다리꼴 형태로서, 큰 돌기(111)와 작은 돌기(112)가 서로 번갈아가며 이웃하게 나란히 형성되는 것을 특징으로 하는 구성되어 이루어진다.

[0019] 즉, 높이를 달리하는 돌기들은 큰 것과 작은 것을 번갈아가며 지그재그로 형성함으로써, 주행에 따른 충격량이 크지 않되 작지도 않도록 하여 운전자에게 적당한 충격 체감을 느낄 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0020] 이때, 상기 블럭체의 돌기(110)는 상부 면상에 다수개의 슬립 방지용 요철(120)이 더 부설되되, 상기 돌기(110)는 본체의 길이방향으로 연속되거나 봉우리 형태를 갖는 다수개의 돌기가 일정 간격을 두고 바둑판 모양으로 배열되도록 하는 것이 바람직하다.

[0021] 즉, 상기 슬립 방지용 요철은 너링 형태 또는 치차 형태로 형성되어 바퀴와의 마찰력을 높이도록 함으로써, 미끄러짐이 최소화되도록 하는 것이 바람직하다.

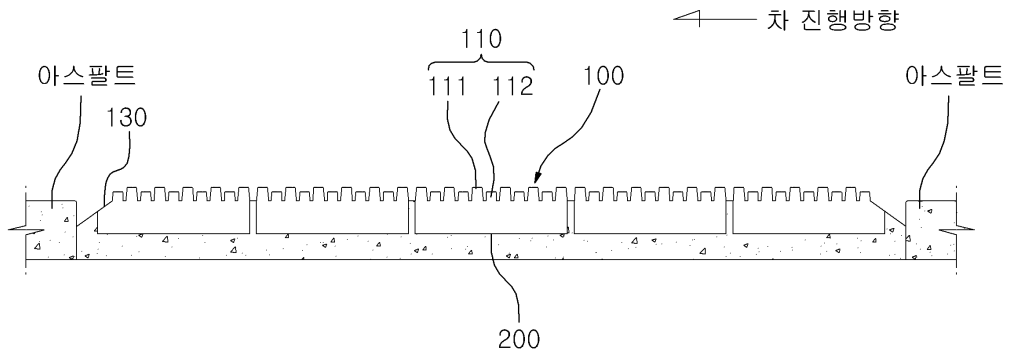
[0022] 또한, 상기 블럭체는 사각면체의 본체(100)를 하나의 단품으로 형성하여 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요홈(200)에 삽입 후 일정 간격으로 절단 또는 이음 연결하면서 조립식으로 시공할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0023] 즉, 본 발명의 블럭체는 도로의 여건에 맞추어 적당한 길이로 절단하여 사용하는 것이 바람직하다.

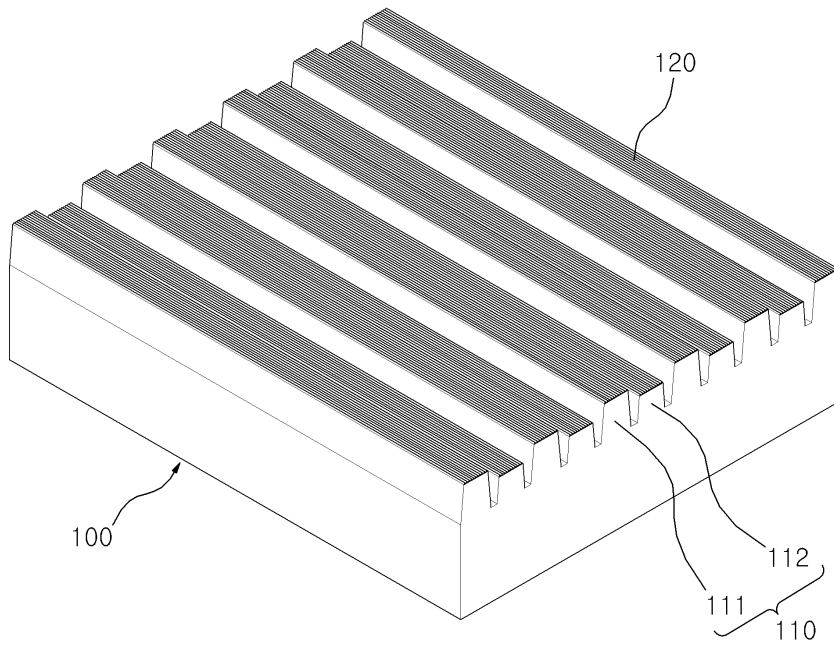
[0024] 이에, 상기 블럭체는 아스팔트 또는 현장 타설 콘크리트의 요홈(200)에 결합시 인도 측과 맞닿게 되는 블럭체에

도면

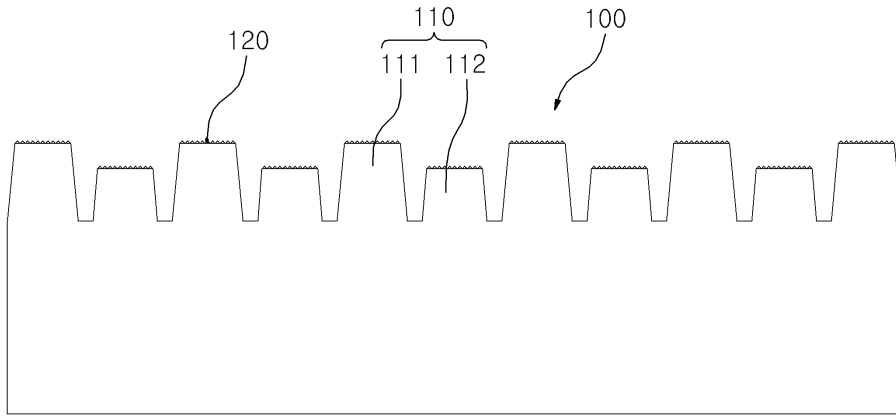
도면1



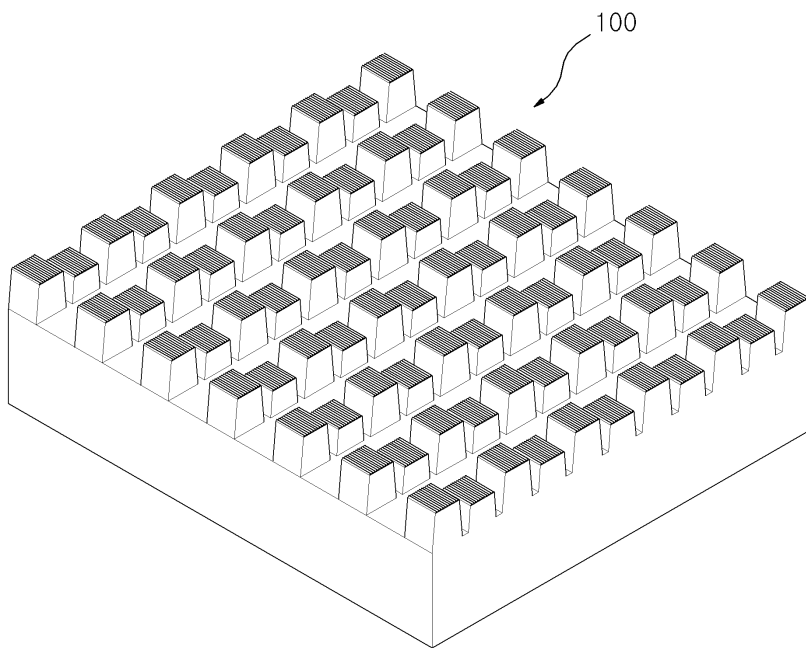
도면2



도면3



도면4



도면5

