

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁶ E01F 13/00	(45) 공고일자 1996년07월23일	(11) 공고번호 특1996-0009727
(21) 출원번호 특1993-0026286	(24) 등록일자 1996년07월23일	(65) 공개번호 특1999-1000001
(22) 출원일자 1993년12월02일	(43) 공개일자 1999년01월01일	

(73) 특허권자	동일고무벨트주식회사 김성희
(72) 발명자	부산광역시 금정구 금사동 7번지 박만교
(74) 대리인	부산광역시 부산진구 양정 4동 55-32 이영화

심사관 : 주종호 (책자공보 제4561호)

(54) 차량 과속방지턱

요약

요약없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

차량 과속방지턱

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래 콘크리트 과속방지턱을 도시한 단면도.

제2도는 종래 또다른 과속방지턱을 도시한 단면도.

제3도는 본 발명에 따른 과속방지턱의 분리사시도.

제4도는 본 발명에 따른 과속방지턱의 평면도.

제5도는 본 발명에 따른 과속방지턱의 내부구성을 도시한 단면도.

제6도는 본 발명의 사용상태 단면도.

제7도 (가) (나)는 본 발명의 실시예에 따른 그래프.

제8도는 본 발명의 또다른 실시예 단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

60 : 체결보울트61: 앵커슬리브

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 도로상에 설치되어 차량의 과속주행을 방지하는 과속방지턱에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 과속방지턱의 구조를 개선하고 재질을 고탄성력을 가지는 탄성고무재로 형성시킴으로써, 주행하는 차량에 과도한 충격을 전가하지 않으면서 안전하게 차량의 서행을 유도할 수 있도록 한 것이 주안점을 둔 것이다.

일반적으로 차량용 과속방지턱은 첨부된 도면 제1도에서와 같이 차량의 과속 위험이 있는 도로 즉, 아파트 단지내나 주택가 골목 또는 학교 주변도로 상에 콘크리트로써 상부면이 원호형을 이루도록 과속방지턱을 양생시켜 차량의 서행 주행을 유도하는 것으로서, 이와 같은 종래 발명은 차량 과속방지턱(100)을 콘크리트를 양생시켜 제작 설치함에 따라 콘크리트 재질 특성상 차량으로 전해 오는 충격을 완충시킬 수 없어 차량에 심한 충격을 전가하여 차량파손 및 안전사고의 위험을 내포하고 있을 뿐만 아니라, 상기한 콘크리트 과속방지턱은 표준 규격으로 균일하게 제작설치가 거의 불가능하여 도로 규격에 적합하지 못하고 차량 방지턱 표면으로 야간 식별이 용이하게 하기 위해 도료를 도장하여 사용하나 이는 차량바퀴와 잦은 마찰에 의해 도장된 쉽게 퇴색되어 본래의 목적을 수행하지 못하는 문제점이 있었다.

또한 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 첨부된 도면 제2도에 도시된 바 같은 과속방지턱(200)이 제공된바 있으나, 이는 과속방지턱을 구성하는 양측 경사판(201,202)의 중앙 하부로 유압완충장치(203)를 설치하여 된것으로써, 이와 같은 과속방지턱은 차량으로부터 전가되는 충격은 어느정도 완충시킬수는 있

으나, 그 설치비용이 매우 고가이고, 유지보수 관리에 많은 어려움을 가지고 있어 거의 사용되지 않고 있는 실정이다.

따라서, 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로써, 본 발명의 목적은 내부로 체결보강판이 매입설치되어 과속방지턱과 도로와의 결합상태를 견고하게 유지할 수 있어 주행차량으로부터 전가되는 충격에 대한 볼트공 취약점을 보강시킬 수 있도록 하며, 설치 작업 및 유지보수 관리가 매우 편리하고 신속하게 작업할 수 있는 차량용 과속방지턱을 제공함에 있다.

이하 본 발명에 따른 차량용 과속방지턱을 첨부된 도면에 의거하여 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도면 제3도 내지 제5도에 도시하 바와 같이 도로 표면에 설치되어 차량용 과속주행을 방지하는 차량 과속방지턱 상부에는 만곡진 원호부(12) 양측면 상에 경사지게 형성된 다수의 요홈(16)내로 형광반사체(20)가 삽입설치되고, 원호부 양측단부의 길이 방향으로 다수의 볼트공(15)이 형성되며, 상기 원호부(12)와 접하는 밀면(13)과 원호부 내측에 충격완충용 중공부(14)가 형성된 것에 있어서, 상기 밀면(13) 내부로 상기 볼트공(15)과 대응되는 볼트공(31)을 구비한 체결보강판(30)이 매입설치되는 과속방지턱(10)을 내마모성, 내후성 고인장력을 갖는 탄성고무재로 형성하여 구성된 것이다.

이와 같이 구성되는 본 발명은 도로면상에 과속방지턱(10)의 원호부(12) 양측단 각각에 형성된 다수의 볼트공(15)과 동일한 간격으로 앵커슬리브(61)을 매입설치한 후 체결볼트(60)를 원호부 양측단에 형성된 볼트공(15)과 체결보강판(30)에 형성된 볼트공(31)에 관통시켜 도로에 매입된 앵커슬리브(61)에 체결 결합시켜 과속방지턱(10)을 도로상에 결합 설치한다.

이때 상기 과속방지턱(10)의 밀면(13) 내부로 체결보강판(30)이 매입설치되어 과속방지턱(10)과 도로와의 결합상태를 견고하게 유지할 수 있어 차량으로부터 전가되는 충격에 대한 볼트공(15) 부위의 취약부를 보강시킬 수 있는 것이다.

또한 통상적으로 차량이 원거리에서도 과속방지턱을 식별할 수 있게 할 수 있도록 본 발명의 원호부(12)의 양측으로 다수의 요홈(16)을 경사지게 형성하고, 이에 형광반사체(20)를 삽입 고정 설치함으로써, 반사체의 내구성이 향상되어 야간 주행 차량이 언제나 용이하게 과속방지턱(10)을 식별하여 차량을 선행으로 주행시킬 수 있게 되는 것이다.

이와 같이 설치되는 본 발명의 한 실시예를 설명하면 다음과 같다.

도면 제6도에서와 같이 과속방지턱의 전체높이(H)가 100mm, 과속방지턱의 변형시 원호부 하면과 밀면과의 높이(H)가 15mm, 과속방지턱의 폭(W) 50mm인 과속방지턱(10) 상으로 차량(1500cc급 승용차)의 통과시 차량의 타이어와 접촉에 의해 변형되는 원호부상면과 밀면과의 높이(H[~])와 원호부 두께(t)와의 관계를 보면 제7도 (가)의 그래프와 같은 변화량을 볼 수 있다.

그리고, 상기 원호부 두께(t)를 20mm인 값을 주고, 원호부 상면과 밀면과의 높이(H[~])와 차량속도 S와의 관계는 제7도 (나)에서와 같은 그래프를 얻을 수 있다.

즉, 차량의 서행운전시에는 하중에 의한 원호부(12) 형상의 함몰로 방지턱의 높이가 낮아지고, 과속 주행시에는 원호부의 함몰속도 보다 차량의 주행속도가 더 빠르기 때문에 과속방지턱의 전체 형상 그대로 통과차량에 충격을 전가시키게 되는 것이다.

도면 제8도에서와 같이 중공부(14)의 중앙부위로 충격보강지주(5)를 설치 사용할 수도 있는 것이다.

이상에서와 같이 본 발명에 따른 차량 과속방지턱에 의하면 서행으로 주행통과 하는 차량의 충격은 탄력적으로 흡수하여 차량파손 및 안전사고의 위험성을 배제시킬 수 있고, 과속주행 차량에는 그 속도에 비례하는 충격을 전가시켜 서행운전을 유도할 수 있으며, 취부방법이 간편하여 신속하게 설치 작업 및 유지보수관리를 할 수 있는 아주 유용한 발명인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

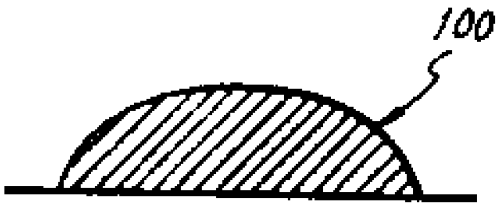
도로의 표면에 설치되어 차량의 과속 주행을 방지하는 차량 과속방지턱(10)의 상부면이 만곡진 원호부(12)를 이루며, 원호부와 접하는 밀면(13)과 상기 원호부(12) 내측에 중공부(14)가 형성되고, 상기 원호부(12)의 양측단부의 길이 방향으로 다수의 볼트공(15)이 형성된 것에 있어서, 상기 과속방지턱(10)의 밀면(13) 내부로 체결보강판(30)이 매입 설치됨을 특징으로 하는 차량 과속방지턱.

청구항 2

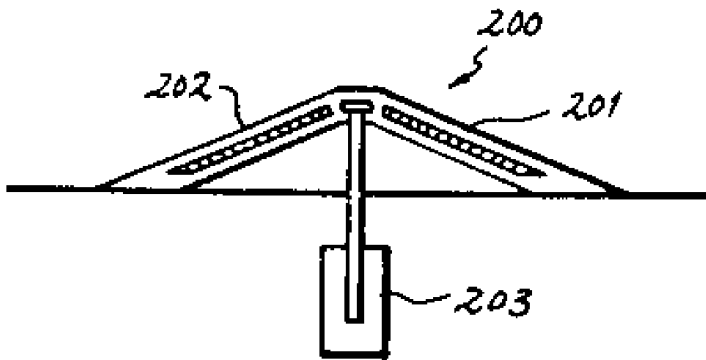
제1항에 있어서, 상기 중공부(14)의 중앙부위로 충격보강지주(50)가 형성됨을 특징으로 하는 차량 과속방지턱.

도면

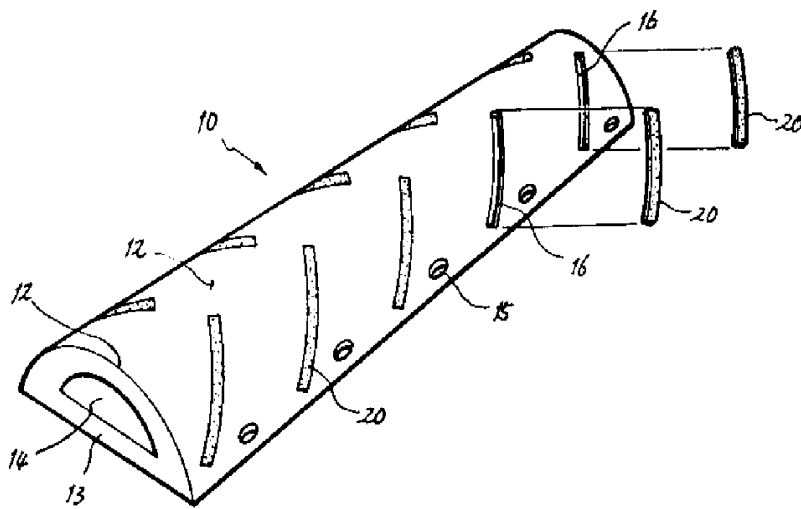
도면1



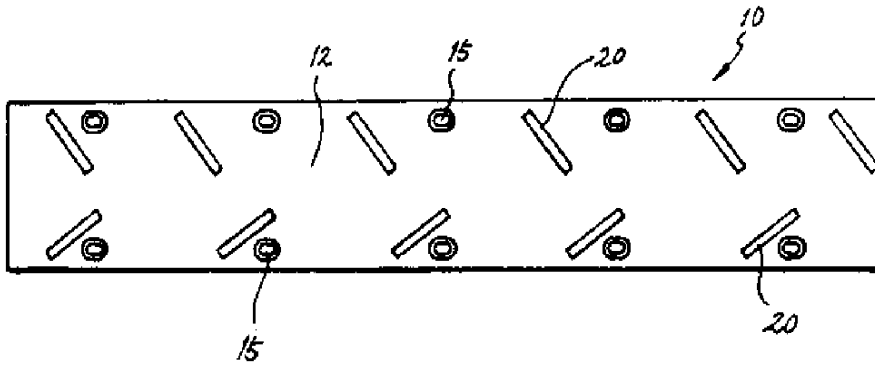
도면2



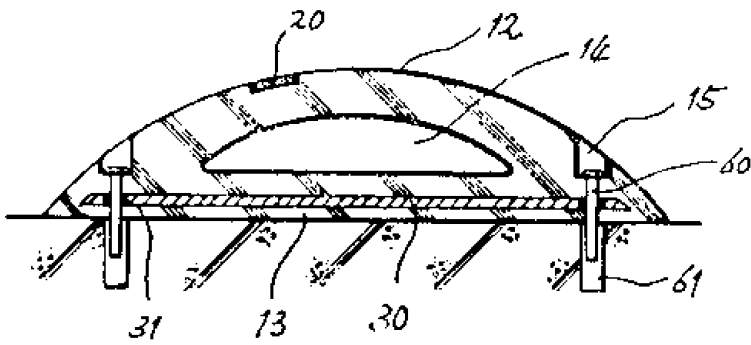
도면3



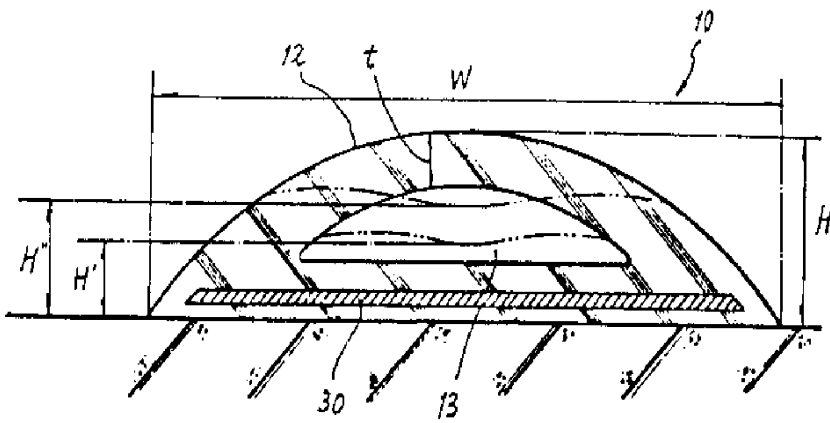
도면4



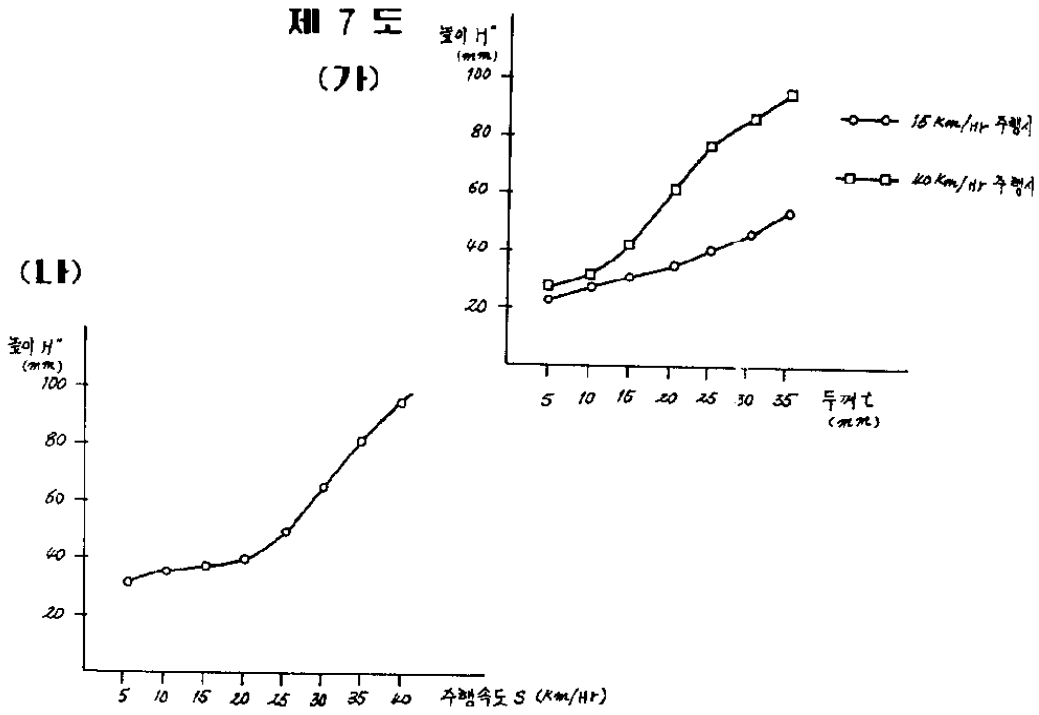
도면5



도면6



도면7



도면8

