

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁸ <i>E01F 15/00 (2006.01)</i> <i>E04H 17/14 (2006.01)</i>	(45) 공고일자 2006년01월11일 (11) 등록번호 20-0405967 (24) 등록일자 2006년01월05일
--	--

(21) 출원번호	20-2005-0029887
(22) 출원일자	2005년10월20일

(73) 실용신안권자 주식회사 흥화웬스산업
 경기 안산시 단원구 성곡동 715-13 시화공단 4마 601

(72) 고안자 김동수
 경기 시흥시 정왕동 1942-1 계룡아파트 208-805 12/3

(74) 대리인 오종일

기초적요건 심사관 : 김선춘

(54)도로용 울타리

요약

본 고안은 차도와 인도의 사이에 설치되어 차량의 보도 진입 및 보행자의 차도 진입을 차단할 수 있도록 하는 도로용 울타리에 관한 것으로, 종래의 것은 차도쪽에서 차량이 울타리를 들이받게 되면 충격을 받은 수직지주나 차단부재가 쉽게 파손되므로 그 수명이 짧게 되고, 그에 따라 유지관리비용 및 보수비용이 많이 들게 되는 문제가 있었고, 아울러 파손된 수직지주나 차단부재가 보도쪽으로 넘어지게 되면 보도를 지나는 사람이 큰 피해를 입게 될 우려가 많은 문제가 있었던 바, 지면에 매설되는 다수의 수직지주(10) 사이에 차단부재(20)를 설치하되, 상기 각 수직지주(10)를 상부의 일부를 제외한 나머지 부위가 모두 지면에 매설되는 매립부(11)와 그 전체가 지상에 노출되는 지상부(12)로 분리하고, 각 수직지주(10)의 매립부(11)와 지상부(12), 그리고 각 수직지주(10)의 지상부(12)와 차단부재(20)를 스프링(30)과 결속와이어(40)를 통해 탄성 결합한 것을 특징으로 하는 본 고안에 의하면 수직지주(10)나 차단부재(20)에 가해지는 외부 충격을 흡수하는 것에 의해 차량 및 울타리의 파손을 억제할 수 있게 됨은 물론 인명피해를 줄일 수 있게 되고, 울타리 유지관리비용과 보수비용을 크게 절감할 수 있게 되는 등의 효과를 얻을 수 있게 된다.

대표도

도 1

색인어

도로용 울타리, 수직지주, 차단부재, 스프링, 결속와이어

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 한 실시예의 설치상태의 정면도

도 2는 동 실시예의 수직지주 충격시의 작동상태를 보인 요부 종단면도

도 3은 동 실시예의 차단부재 충격시의 작동상태를 보인 요부 횡단면도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

100 : 도로용 울타리 10 : 수직지주

11 : 매립부 12 : 지상부

11a, 12a : 스프링 수용공간 13 : 차단부재 연결부

13a : 고정판 20 : 차단부재

21 : 수평관 21a : 지지판

22 : 수직연결관 23 : 차단봉

30 : 스프링 40 : 결속와이어

41 : 회동연결부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 차도와 인도의 사이에 설치되어 차량의 보도 진입 및 보행자의 차도 진입을 차단할 수 있도록 하는 도로용 울타리에 관한 것으로, 더 자세하게는 외부충격에 의한 파손을 방지할 수 있도록 개선한 것에 관한 것이다.

일반적으로 차도와 인도 사이에 설치되는 도로용 울타리는 지면에 매설되는 다수의 수직지주 사이에 차단부재를 형태를 갖는 것이 보통이다.

종래에 있어서 상기 도로용 울타리는 각 수직지주가 일체형으로 되어 있고, 각 차단부재가 각 수직지주에 용접이나 체결볼트 등을 통해 완전히 고정되는 것이 주로 사용되었기 때문에 차도쪽에서 차량이 울타리를 들이받게 되면 충격을 받은 수직지주나 차단부재가 쉽게 파손되므로 그 수명이 짧게 되고, 그에 따라 유지관리비용 및 보수비용이 많이 들게 되는 문제가 있었고, 아울러 파손된 수직지주나 차단부재가 보도쪽으로 넘어지게 되면 보도를 지나가는 사람이 큰 피해를 입게 될 우려가 많은 문제가 있었다.

또한 보도쪽에서 사람이 부주의로 수직지주나 차단부재에 부딪히는 경우에도 수직지주나 차단부재가 충격을 전혀 흡수하지 못하게 되므로 부딪힌 사람이 심한 부상을 입게 되는 문제가 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기 종래의 도로용 울타리의 제결함을 감안하여 안출한 것이며, 그 목적이 수직지주나 차단부재에 가해지는 외부 충격을 안정적으로 흡수할 수 있도록 하는 것에 의해 수직지주나 차단부재의 파손을 방지할 수 있도록 하고 그 수명을 연장할 수 있도록 하며 유지관리비용과 보수비용을 절감할 수 있도록 함은 물론 인명피해를 최소화할 수 있도록 하는 도로용 울타리를 제공하는 데에 있는 것이다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 상기의 목적을 달성하기 위하여 각 수직지주를 매립부와 지상부로 분리하고, 각 수직지주의 매립부와 지상부, 그리고 각 수직지주의 지상부와 차단부재를 스프링과 결속와이어를 통해 탄성 결합하는 것을 특징으로 하며, 이하 그 구체적인 기술내용을 첨부도면에 의거하여 더욱 자세히 설명하면 다음과 같다.

즉, 도 1에는 본 고안의 한 실시예의 설치상태의 정면도가 도시되어 있고, 도 2에는 동 실시예의 수직지주 충격시의 작동상태를 보인 요부 종단면도가 도시되어 있으며, 도 3에는 동 실시예의 차단부재 충격시의 작동상태를 보인 요부 횡단면도가 도시되어 있는 바, 본 고안의 한 실시예의 요부 종단면도가 도시되어 있고, 도 2에는 본 고안의 다른 실시예의 요부 종단면도가 도시되어 있는 바, 본 고안은 차도와 인도 사이에 설치되어 차량의 보도 진입 및 보행자의 차도 진입을 차단할 수 있도록 하는 도로용 울타리(100)를 구성함에 있어서, 지면에 매설되는 다수의 수직지주(10) 사이에 차단부재(20)를 설치하되, 상기 각 수직지주(10)를 상부의 일부를 제외한 나머지 부위가 모두 지면에 매설되는 매립부(11)와 그 전체가 지상에 노출되는 지상부(12)로 분리하고, 각 수직지주(10)의 매립부(11)와 지상부(12), 그리고 각 수직지주(10)의 지상부(12)와 차단부재(20)를 스프링(30)과 결속와이어(40)를 통해 탄성 결합하여서 되는 것이다.

도시된 실시예는 수직지주 매립부(11)의 내부 상단부 및 수직지주 지상부(12)의 내부 하단부에 스프링 수용공간(11a)(12a)을 마련하여 스프링(30)을 안정적으로 지지할 수 있도록 하고, 수직지주 매립부(11)와 지상부(12)의 사이에 설치되는 결속와이어(40)의 중앙부에 회동연결부(41)를 마련하여 외부 충격에 의한 결속와이어(40)의 굴곡변형이 보다 원활하게 이루어질 수 있게 한 형태를 갖는다.

또한 도시된 실시예는 한 쌍의 수평관(21)의 사이에 한 쌍의 수직연결관(22)이 고정 설치되는 동시에 양 수직연결관(22)의 사이에 다수의 차단봉(23)이 설치된 형태의 차단부재(20)의 각 수평관(21)의 양단부를 수직지주 지상부(12)의 양측 하부와 상부 또는 수직지주 지상부(12)의 일측 상부와 하부에 각각 마련한 차단부재 연결부(13)에 각각 결속와이어(40)를 통해 접속하되, 각 결속와이어(40)의 일단부를 차단부재 연결부(13)의 내부에 마련한 고정관(13a)에 접속하고, 각 결속와이어(40)의 타단부를 각 수평관(21)의 내부 양단부에 삽입한 스프링(30)의 일단부에 설치되는 지지판(21a)에 접속한 형태를 갖는 바, 본 고안에 있어서 차단부재(20)의 외관 형태 및 접속 형태는 예측 가능한 다른 형태로 얼마든지 변형 실시될 수 있음은 물론이다.

상기와 같이 구성된 본 고안에 있어서는 차도를 주행하던 차량이나 인도를 지나는 사람이 도로용 울타리(100)에 충돌하는 경우에 그 충격을 완화시킬 수 있도록 함으로써 도로용 울타리(100)나 차량의 파손을 억제할 수 있게 됨은 물론 인명피해를 줄일 수 있게 된다.

예를 들어 차도쪽에서 차량이 수직지주(10)의 지상부(12)나 차단부재(20)를 들이받는 경우 도 2 및 도 3과 같이 스프링(30)과 결속와이어(40)를 통해 매립부(11)에 탄성 결합된 지상부(12)와 마찬가지로 스프링(30)과 결속와이어(40)를 통해 연결부(13)에 탄성 결합된 차단부재(20)가 매립부(11)와 연결부(13)를 중심으로 인도쪽으로 기울어지게 되면서 충격을 흡수하게 되므로 도로용 울타리(100) 및 그에 충돌한 차량의 파손을 최소한으로 억제할 수 있게 되고, 수직지주(10)나 차단부재(20)에 가해지던 외력이 없어지게 되면 수직지주(10)나 차단부재(20)가 원위치로 복귀하게 된다.

또한 인도쪽에서 사람이 부주의로 도로용 울타리(100)의 수직지주(20)나 차단부재(20)에 부딪히는 경우에도 수직지주(10)나 차단부재(20)가 그 충격방향에 대응되는 형태로 기울어지면서 그 충격을 흡수하게 되므로 울타리에 충돌한 사람의 부상 및 인명피해를 최소화할 수 있게 된다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안은 수직지주(10)를 매립부(11)와 지상부(12)로 분리하고, 각 수직지주(10)의 매립부(11)와 지상부(12), 그리고 각 수직지주(10)의 지상부(12)와 차단부재(20)를 스프링(30)과 결속와이어(40)를 통해 탄성

결합한 것으로, 본 고안에 의하면 수직지주(10)나 차단부재(20)에 가해지는 외부 충격을 흡수하는 것에 의해 차량 및 울타리의 파손을 억제할 수 있게 됨은 물론 인명피해를 줄일 수 있게 되고, 울타리 유지관리비용과 보수비용을 크게 절감할 수 있게 되는 등의 효과를 얻을 수 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

지면에 매설되는 다수의 수직지주(10) 사이에 차단부재(20)를 설치하되, 상기 각 수직지주(10)를 상부의 일부를 제외한 나머지 부위가 모두 지면에 매설되는 매립부(11)와 그 전체가 지상에 노출되는 지상부(12)로 분리하고, 각 수직지주(10)의 매립부(11)와 지상부(12), 그리고 각 수직지주(10)의 지상부(12)와 차단부재(20)를 스프링(30)과 결속와이어(40)를 통해 탄성 결합한 것을 특징으로 하는 도로용 울타리.

청구항 2.

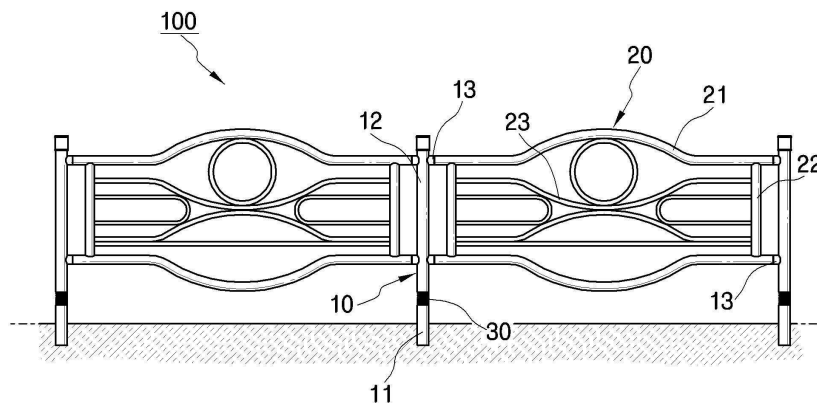
제1항에 있어서, 수직지주 매립부(11)의 내부 상단부 및 수직지주 지상부(12)의 내부 하단부에 스프링 수용공간(11a)(12a)을 마련하여 스프링(30)을 안정적으로 지지할 수 있도록 하고, 수직지주 매립부(11)와 지상부(12)의 사이에 설치되는 결속와이어(40)의 중앙부에 회동연결부(41)를 마련하여 외부 충격에 의한 결속와이어(40)의 굴곡변형이 보다 원활하게 이루어질 수 있게 한 것을 특징으로 하는 도로용 울타리.

청구항 3.

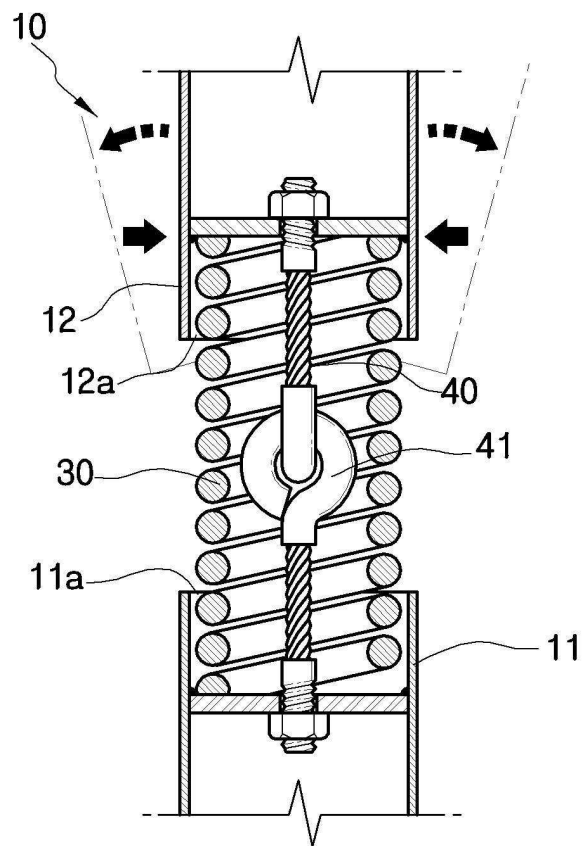
제1항 또는 제2항에 있어서, 한 쌍의 수평관(21)의 사이에 한 쌍의 수직연결관(22)이 고정 설치되는 동시에 양 수직연결관(22)의 사이에 다수의 차단봉(23)이 설치된 형태의 차단부재(20)의 각 수평관(21)의 양단부를 수직지주 지상부(12)의 양측 하부와 상부 또는 수직지주 지상부(12)의 일측 상부와 하부에 각각 마련한 차단부재 연결부(13)에 각각 결속와이어(40)를 통해 접속하되, 각 결속와이어(40)의 일단부를 차단부재 연결부(13)의 내부에 마련한 고정관(13a)에 접속하고, 각 결속와이어(40)의 타단부를 각 수평관(21)의 내부 양단부에 삽입한 스프링(30)의 일단부에 설치되는 지지판(21a)에 접속한 것을 특징으로 하는 도로용 울타리.

도면

도면1



도면2



도면3

