



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206581143 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720216884.3

(22)申请日 2017.03.07

(73)专利权人 何小波

地址 410000 湖南省长沙市雨花区香樟路
857号

(72)发明人 何小波

(51)Int.Cl.

E01D 19/10(2006.01)

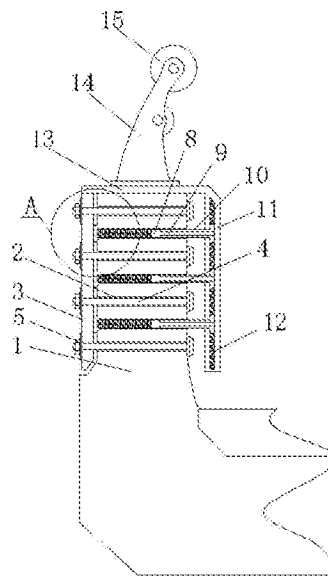
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政桥梁防撞墙

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政桥梁防撞墙,包括防撞墙体,防撞墙体的内腔从上到下分别设置有第一套筒和第二套筒,防撞墙体的左侧设有承接板,第一套筒的内腔穿接有固定杆,第二套筒内腔的左端安装有减震弹簧,第二套筒内腔的右端滑动安装有活塞块,活塞块远离减震弹簧的一端连接有顶杆,顶杆的外侧套设有第三套筒,防撞墙体的右侧设有减震面板。本实用新型通过在防撞墙体的内部分别设置的第一套筒和第二套筒,以及在防撞墙体的两侧分别设置承接板和减震面板,配合在第一套筒的内部设置固定杆,再配合第二套筒内部设置的减震弹簧和活塞块,以及安装的顶杆和第三套筒,使得该市政桥梁防撞墙具有良好的抗震缓冲效果。



1. 一种市政桥梁防撞墙,包括防撞墙体(1),其特征在于:所述防撞墙体(1)的内腔从上到下分别设置有第一套筒(2)和第二套筒(6),所述防撞墙体(1)的左侧设有承接板(3),所述第一套筒(2)的内腔穿接有固定杆(4),所述固定杆(4)的左端贯穿承接板(3)并延伸至承接板(3)的左侧安装有固定螺帽(5),所述固定杆(4)的右侧延伸至防撞墙体(1)的外侧,所述第二套筒(6)内腔的左端安装有减震弹簧(7),所述第二套筒(6)内腔的右端滑动安装有活塞块(8),所述活塞块(8)远离减震弹簧(7)的一端连接有顶杆(9),所述顶杆(9)的外侧套设有第三套筒(10),所述防撞墙体(1)的右侧设有减震面板(11),所述防撞墙体(1)的顶部设有顶板(13),所述顶板(13)右侧与减震面板(11)的顶部相连接,所述顶板(13)的顶部安装有固定架(14),所述固定架(14)的内侧水平设有防护栏杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政桥梁防撞墙,其特征在于:所述第一套筒(2)和第二套筒(6)均为水平设置,且第一套筒(2)和第二套筒(6)的两端均贯穿防撞墙体(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政桥梁防撞墙,其特征在于:所述固定杆(4)的右端为“└”形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种市政桥梁防撞墙,其特征在于:所述顶杆(9)和第三套筒(10)远离活塞块(8)的一端与减震面板(11)相连接,所述减震面板(11)中部的内腔设有橡胶填充层(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政桥梁防撞墙,其特征在于:所述第二套筒(6)的左端位于承接板(3)和防撞墙体(1)之间。

一种市政桥梁防撞墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁防撞墙技术领域,具体为一种市政桥梁防撞墙。

背景技术

[0002] 目前的高架桥普遍凌驾在地面道路上,其高度比较高,为了安全考虑通常在高架桥的两边设置防撞墙,然而目前用于市政桥梁的防撞墙,大多数是使用钢筋混凝土成型,不具备抗震缓冲的效果,若车辆在桥梁上发生交通事故时,与防撞墙碰撞后所产生的巨大冲击力,不仅容易对防撞墙造成损伤,同时还对车辆本身及驾驶人员的生命安全具有极大威胁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种市政桥梁防撞墙,具备结构简单,抗冲击能力强的优点,解决了目前市政桥梁防撞墙不具备抗冲击能力,安全防护系数低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种市政桥梁防撞墙,包括防撞墙体,所述防撞墙体的内腔从上到下分别设置有第一套筒和第二套筒,所述防撞墙体的左侧设有承接板,所述第一套筒的内腔穿接有固定杆,所述固定杆的左端贯穿承接板并延伸至承接板的左侧安装有固定螺帽,所述固定杆的右侧延伸至防撞墙体的外侧,所述第二套筒内腔的左端安装有减震弹簧,所述第二套筒内腔的右端滑动安装有活塞块,所述活塞块远离减震弹簧的一端连接有顶杆,所述顶杆的外侧套设有第三套筒,所述防撞墙体的右侧设有减震面板,所述防撞墙体的顶部设有顶板,所述顶板右侧与减震面板的顶部相连接,所述顶板的顶部安装有固定架,所述固定架的内侧水平设有防护栏杆。

[0006] 优选的,所述第一套筒和第二套筒均为水平设置,且第一套筒和第二套筒的两端均贯穿防撞墙体。

[0007] 优选的,所述固定杆的右端为“⊥”形结构。

[0008] 优选的,所述顶杆和第三套筒远离活塞块的一端与减震面板相连接,所述减震面板中部的内腔设有橡胶填充层。

[0009] 优选的,所述第二套筒的左端位于承接板和防撞墙体之间。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过在防撞墙体的内部分别设置的第一套筒和第二套筒,以及在防撞墙体的两侧分别设置承接板和减震面板,配合在第一套筒的内部设置固定杆,使得该承接板能够固定安装在防撞墙体的外侧,并且再配合第二套筒内部设置的减震弹簧和活塞块,以及在活塞块远离减震弹簧的一端安装的顶杆和第三套筒,由于顶杆和第三套筒远离减震弹簧的一端固定安装在减震面板上,使得减震面板在受到冲击力时,能够通过顶杆、活塞块和第三套筒,将冲击力传递至减震弹簧上,进行缓冲,一方面能够有效的避免冲击力直接作用在防撞墙体的表面,对防撞墙体本身起到良好的保护作用,另一方面,通过减震弹簧

对冲击力进行缓冲,有效的降低了冲击力对车辆和驾驶人员所造成的伤害程度,极大的提高了该市政桥梁防撞墙的安全防护系数,从而有效的解决了目前市政桥梁防撞墙不具备抗冲击能力,安全防护系数低的问题。

附图说明


[0012] 图1为本实用新型横断面结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处放大结构示意图。

[0014] 图中:1 防撞墙体、2 第一套筒、3 承接板、4 固定杆、5 固定螺帽、6 第二套筒、7 减震弹簧、8 活塞块、9 顶杆、10 第三套筒、11 减震面板、12 橡胶填充层、13 顶板、14 固定架、15 防护栏杆。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,一种市政桥梁防撞墙,包括防撞墙体1,防撞墙体1的内腔从上到下分别设置有第一套筒2和第二套筒6,第一套筒2和第二套筒6均为水平设置,且第一套筒2和第二套筒6的两端均贯穿防撞墙体1,防撞墙体1的左侧设有承接板3,第一套筒2的内腔穿接有固定杆4,固定杆4的右端为“”形结构,固定杆4的左端贯穿承接板3并延伸至承接板3的左侧安装有固定螺帽5,固定杆4的右侧延伸至防撞墙体1的外侧,第二套筒6内腔的左端安装有减震弹簧7,第二套筒6的左端位于承接板3和防撞墙体1之间,第二套筒6内腔的右端滑动安装有活塞块8,活塞块8远离减震弹簧7的一端连接有顶杆9,顶杆9的外侧套设有第三套筒10,防撞墙体1的右侧设有减震面板11,顶杆9和第三套筒10远离活塞块8的一端与减震面板11相连接,减震面板11中部的内腔设有橡胶填充层12,防撞墙体1的顶部设有顶板13,顶板13右侧与减震面板11的顶部相连接,顶板13的顶部安装有固定架14,固定架14的内侧水平设有防护栏杆15。

[0017] 本实用新型通过在防撞墙体1的内部分别设置的第一套筒2和第二套筒6,以及在防撞墙体1的两侧分别设置承接板3和减震面板11,配合在第一套筒2的内部设置固定杆4,使得该承接板3能够固定安装在防撞墙体1的外侧,并且再配合第二套筒6内部设置的减震弹簧7和活塞块8,以及在活塞块8远离减震弹簧7的一端安装的顶杆9和第三套筒10,由于顶杆9和第三套筒10远离减震弹簧7的一端固定安装在减震面板11上,使得减震面板11在受到冲击力时,能够通过顶杆9、活塞块8和第三套筒10,将冲击力传递至减震弹簧7上,进行缓冲,一方面能够有效的避免冲击力直接作用在防撞墙体1的表面,对防撞墙体1本身起到良好的保护作用,另一方面,通过减震弹簧7对冲击力进行缓冲,有效的降低了冲击力对车辆和驾驶人员所造成的伤害程度,极大的提高了该市政桥梁防撞墙的安全防护系数,从而有效的解决了目前市政桥梁防撞墙不具备抗冲击能力,安全防护系数低的问题。

[0018] 该市政桥梁防撞墙,使用时,减震面板11在受到冲击力时,通过顶杆9、活塞块8和第三套筒10,将冲击力传递至减震弹簧7上,进行缓冲,一方面能够避免冲击力直接作用在

防撞墙体1的表面,对防撞墙体1本身起到良好的保护作用,另一方面,通过减震弹簧7对冲击力进行缓冲,有效的降低了冲击力对车辆和驾驶人员所造成的伤害程度。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

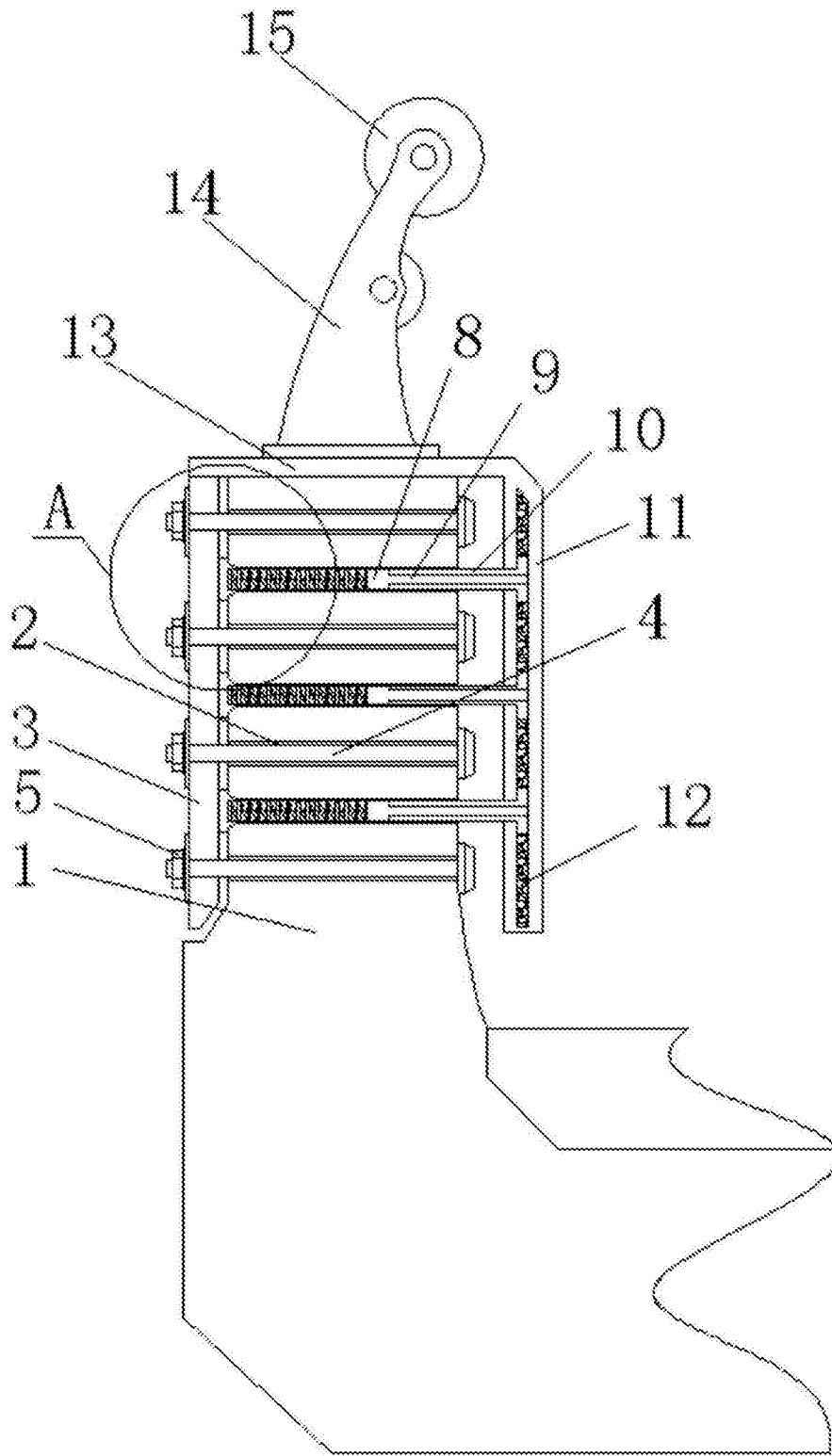


图1

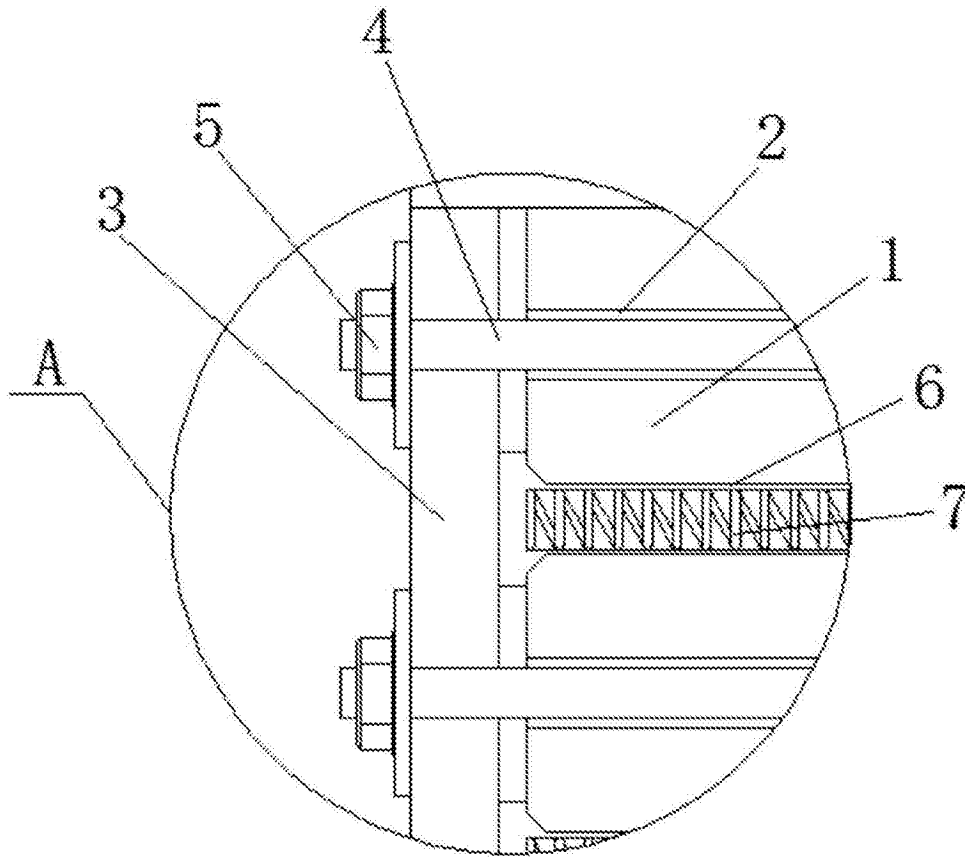


图2