



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106894364 B

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201710299121.4

审查员 郑可

(22)申请日 2017.05.02

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106894364 A

(43)申请公布日 2017.06.27

(73)专利权人 台州弘霖工业设计有限公司

地址 317600 浙江省玉环市玉城街道白岩村

(72)发明人 陆彬燕

(74)专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限公司 33229

代理人 刘颖

(51)Int.Cl.

E01F 15/00(2006.01)

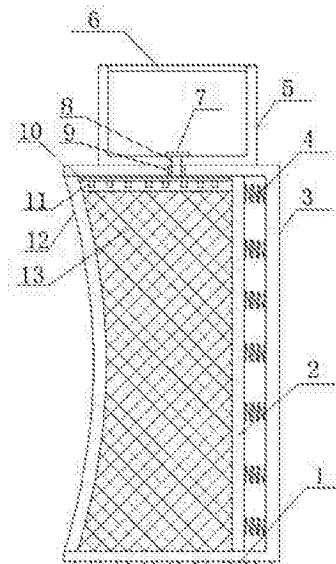
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种市政用道路防撞装置

(57)摘要

本发明公开了一种市政用道路防撞装置,包括防撞外壳和蓄水箱,所述防撞外壳左侧开口,防撞外壳左侧开口处固定安装一橡胶层,橡胶层呈弧形结构设置,防撞外壳左侧的开口通过所述的橡胶层密封,防撞外壳内设有一挡板,挡板的四个边与防撞外壳相对应的内壁面相触,挡板右侧固定安装一个以上的弹簧,弹簧右侧与防撞外壳内部右侧的内壁面固定连接,防撞外壳内部位于挡板的左侧设有一粘土层。本发明结构简单,使用方便,通过防撞外壳内的粘土层能有效的吸收撞击产生的冲击力,减小了事故对车辆、人体造成的伤害,大大增加了安全性。



1. 一种市政用道路防撞装置,其特征在于:包括防撞外壳和蓄水箱,所述防撞外壳左侧开口,防撞外壳左侧开口处固定安装一橡胶层,橡胶层呈弧形结构设置,防撞外壳左侧的开口通过所述的橡胶层密封,防撞外壳内设有一挡板,挡板的四个边与防撞外壳相对应的内壁面相触,挡板右侧固定安装一个以上的弹簧,弹簧右侧与防撞外壳内部右侧的内壁面固定连接,防撞外壳内部位于挡板的左侧设有一粘土层,粘土层左侧与橡胶层的右侧面相抵,粘土层下端与防撞外壳的底面相抵,粘土层右侧与挡板的左侧面相抵,粘土层上端与防撞外壳的顶面之间存有一定的距离;防撞外壳上端的外壁上设有一通孔,蓄水箱固定安装于防撞外壳的上端,蓄水箱上端开口,蓄水箱上端开口上固定安装一过滤网,蓄水箱下端固定安装一出水管,出水管下端穿过防撞外壳上的通孔延伸至防撞外壳内,并固定连接一横管,横管下端固定安装一个以上的滴水头,出水管位于上端的开口中插入一密封塞。

2. 根据权利要求1所述的市政用道路防撞装置,其特征在于:防撞外壳由碳纤维材料制成。

3. 根据权利要求1所述的市政用道路防撞装置,其特征在于:防撞外壳底面上固定安装一条以上的防滑层。

## 一种市政用道路防撞装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及市政道路设施,特别涉及一种市政用道路防撞装置。

### 背景技术

[0002] 目前市政防撞护栏主要功能是控制司机行车路线,保障车辆安全行驶,减少事故的发生,并在事故发生时降低事故车辆的损失程度及车内人员的伤亡系数。但是现有防撞护栏大都包括防撞护栏板和立柱,防撞护栏板由钢铁等实心金属板制成,这样的防撞护栏板硬度过高而弹性不足,以致缓和冲击的能力小,无法有效减小事故对车辆、人体的伤害。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单,使用方便,能有效的降低撞击产生的冲击力,减小了事故对车辆、人体造成的伤害,大大增加了安全性的市政用道路防撞装置。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:一种市政用道路防撞装置,包括防撞外壳和蓄水箱,所述防撞外壳左侧开口,防撞外壳左侧开口处固定安装一橡胶层,橡胶层呈弧形结构设置,防撞外壳左侧的开口通过所述的橡胶层密封,防撞外壳内设有一挡板,挡板的四个边与防撞外壳相对应的内壁面相触,挡板右侧固定安装一个以上的弹簧,弹簧右侧与防撞外壳内部右侧的内壁面固定连接,防撞外壳内部位于挡板的左侧设有一粘土层,粘土层左侧与橡胶层的右侧面相抵,粘土层下端与防撞外壳的底面相抵,粘土层右侧与挡板的左侧面相抵,粘土层上端与防撞外壳的顶面之间存有一定的距离。

[0005] 作为优选的技术方案,防撞外壳上端的外壁上设有一通孔,蓄水箱固定安装于防撞外壳的上端,蓄水箱上端开口,蓄水箱上端开口上固定安装一过滤网,蓄水箱下端固定安装一出水管,出水管下端穿过防撞外壳上的通孔延伸至防撞外壳内,并固定连接一横管,横管下端固定安装一个以上的滴水头,出水管位于上端的开口中插入一密封塞。

[0006] 作为优选的技术方案,防撞外壳由碳纤维材料制成。

[0007] 作为优选的技术方案,防撞外壳底面上固定安装一条以上的防滑层。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,使用方便,通过防撞外壳内的粘土层能有效的吸收撞击产生的冲击力,减小了事故对车辆、人体造成的伤害,大大增加了安全性。

### 附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本发明的整体结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0012] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0013] 如图1所示,本发明的一种市政用道路防撞装置,包括防撞外壳3和蓄水箱5,所述防撞外壳3左侧开口,防撞外壳3左侧开口处固定安装一橡胶层12,橡胶层12呈弧形结构设置,防撞外壳3左侧的开口通过所述的橡胶层12密封,防撞外壳3内设有一挡板2,挡板2的四个边与防撞外壳3相对应的内壁面相触,挡板2右侧固定安装一个以上的弹簧4,弹簧4右侧与防撞外壳3内部右侧的内壁面固定连接,防撞外壳3内部位于挡板2的左侧设有一粘土层13,粘土层13左侧与橡胶层12的右侧面相抵,粘土层13下端与防撞外壳3的底面相抵,粘土层13右侧与挡板2的左侧面相抵,粘土层13上端与防撞外壳3的顶面之间存有一定的距离。

[0014] 防撞外壳3上端的外壁上设有一通孔9,蓄水箱5固定安装于防撞外壳3的上端,蓄水箱5上端开口,蓄水箱5上端开口上固定安装一过滤网6,避免了大型垃圾进入蓄水箱中,蓄水箱5下端固定安装一出水管8,出水管8下端穿过防撞外壳3上的通孔9延伸至防撞外壳3内,并固定连接一横管10,横管10下端固定安装一个以上的滴水头11,出水管8位于上端的开口中插入一密封塞7。

[0015] 其中,防撞外壳3由碳纤维材料制成,减轻了防撞外壳的重量,且牢固性好;防撞外壳3底面上固定安装一条以上的防滑层1。

[0016] 工作原理:当车辆撞击到防撞外壳上时,首先接触的是橡胶层,在强大的撞击力下橡胶层会内凹,将冲击力传递到粘土层中,由于粘土层的可塑性较强,在强大的撞击力下会使粘土层变形,有效的起到了缓冲的作用,且在变形的过程中,粘土层上的撞击力能快速的传递到挡板上,使挡板右移,在挡板右侧弹簧的作用能再一次的减小了撞击力,直至使车辆停止。

[0017] 其中,通过上端的蓄水箱能有效的存储外界的雨水,当粘土层因时间过程长而干燥时,可拔出出水管中的密封塞,使蓄水箱中的水能进入出水管和横管中,直至从滴水头中流出,有效的使粘土层保持湿润。

[0018] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,使用方便,通过防撞外壳内的粘土层能有效的吸收撞击产生的冲击力,减小了事故对车辆、人体造成的伤害,大大增加了安全性。

[0019] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

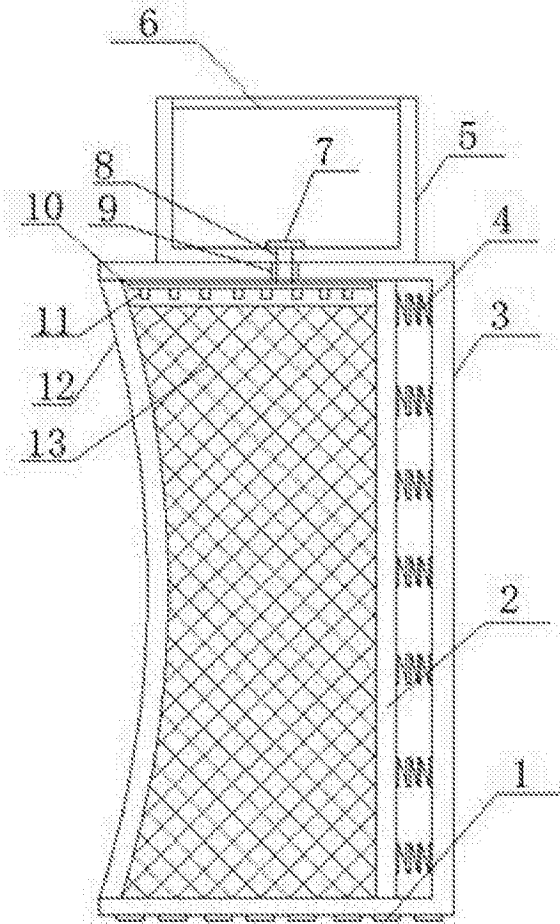


图1