



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206308652 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201621437759.7

(22)申请日 2016.12.26

(73)专利权人 安徽三联学院

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区合安路47号

(72)发明人 唐雪莹 李祥斌

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

E01F 15/04(2006.01)

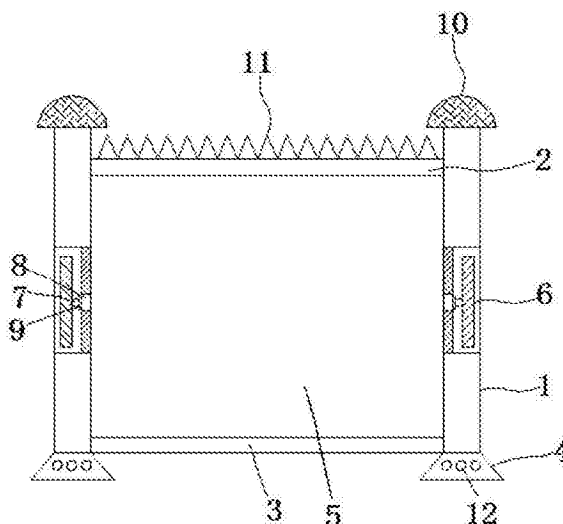
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种公路防护栏

(57)摘要

本实用新型涉及公路设施技术领域,尤其为一种公路防护栏,包括两根平行设置的立柱、上护板和下护板,所述立柱的底端固定连接有基座,所述上护板和下护板分别连接两根立柱的上部和下部,形成框架结构,所述框架结构内设有缓冲装置,所述底板位于框架结构内面向公路的一侧,所述缓冲板位于框架结构内与底板相对立的一侧,所述底板和缓冲板之间通过弹簧相连接,所述凹槽内设有反光镜,所述立柱的顶部设有防雨盖,所述上护板的上表面设有柔性尖状围栏。该实用新型具有设计新颖、造价低廉和实用性强的优点,有效的增加了公路防护栏整体的稳定性和牢固性,提高了公路防护栏的防护效果,便于使用。



1. 一种公路防护栏,其特征在于:包括两根平行设置的立柱(1)、上护板(2)和下护板(3),所述立柱(1)的底端固定连接有基座(4),所述上护板(2)和下护板(3)分别连接两根立柱(1)的上部和下部,形成框架结构,所述框架结构内设有缓冲装置(5),所述缓冲装置(5)包括底板(51)、缓冲板(52)和支撑杆(55),所述底板(51)位于框架结构内面向公路的一侧,所述缓冲板(52)位于框架结构内与底板(51)相对立的一侧,所述底板(51)和缓冲板(52)之间通过弹簧(53)相连接,所述支撑杆(55)的一端与底板(51)面向公路的一侧固定连接,且支撑杆(55)的另一端接地,所述立柱(1)的中央位置开设有凹槽,所述凹槽内设有反光镜(6),所述反光镜(6)靠近框架结构的一侧面上设有螺纹杆(7),且螺纹杆(7)与反光镜(6)为一体式结构,所述立柱(1)内远离反光镜(6)的一端设有与螺纹杆(7)相匹配的螺纹孔(8),且螺纹孔(8)与螺纹杆(7)之间设有加强板(9),所述立柱(1)的顶部设有防雨盖(10),所述上护板(2)的上表面设有柔性尖状围栏(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种公路防护栏,其特征在于:所述基座(4)为吸盘式基座,且基座(4)的截面形状为梯形。

3. 根据权利要求1所述的一种公路防护栏,其特征在于:所述基座(4)内设有若干固定孔(12),且固定孔(12)内设有固定用的螺杆。

4. 根据权利要求1所述的一种公路防护栏,其特征在于:所述弹簧(53)的两端均通过插接扣(54)分别与底板(51)和缓冲板(52)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种公路防护栏,其特征在于:所述支撑杆(55)为倾斜设置,且支撑杆(55)与水平面的夹角为 10° – 60° 。

6. 根据权利要求1所述的一种公路防护栏,其特征在于:所述柔性尖状围栏(11)由多个三角形橡胶块连接而成。

一种公路防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路设施技术领域,具体为一种公路防护栏。

背景技术

[0002] 随着我国工农业生产的高速发展,我国交通事业发展很快,公路日渐增多,公路护栏板需要越来越多,现有的公路防护栏的安全性较小,都是由钢柱连接而成,没有任何的缓冲效果,且汽车撞坏栏杆后会行驶到对方的道路上,造成交通堵塞,甚至发生严重的交通事故,致使人员伤亡;其次,公路防护栏结构简单,多由几根横杆和竖杆连接而成,由于公路防护栏的高度较低,中间间距较宽,行人总是穿越马路翻越护栏,从公路防护栏的上方翻过去或者从护栏的下方钻过去,这对公路交通造成严重的阻碍影响,且容易发生危险事故;再者,现有的公路防护栏由于没有防雨措施,在野外雨水的长时间的浸染下,防护栏杆容易发生锈化老坏,起不到防护措施,且现有的公路防护栏的稳定性和牢固性较低,起不到很好防护性,容易发生意外,不便使用。此外,大多数的防护栏没有安装提醒驾驶员小心驾驶的警示装置,从而加大了危险事故的发生率,实用性较低。所以目前的公路防护栏还存在诸多的不足,需改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种公路防护栏,以解决上述背景技术中提出的问题。所述公路防护栏具有设计新颖、造价低廉和实用性强的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种公路防护栏,包括两根平行设置的立柱、上护板和下护板,所述立柱的底端固定连接有机座,所述上护板和下护板分别连接两根立柱的上部和下部,形成框架结构,所述框架结构内设有缓冲装置,所述缓冲装置包括底板、缓冲板和支撑杆,所述底板位于框架结构内面向公路的一侧,所述缓冲板位于框架结构内与底板相对立的一侧,所述底板和缓冲板之间通过弹簧相连接,所述支撑杆的一端与底板面向公路的一侧固定连接,且支撑杆的另一端接地,所述立柱的中央位置开设有凹槽,所述凹槽内设有反光镜,所述反光镜靠近框架结构的一侧面上设有螺纹杆,且螺纹杆与反光镜为一体式结构,所述立柱内远离反光镜的一端设有与螺纹杆相匹配的螺纹孔,且螺纹孔与螺纹杆之间设有加强板,所述立柱的顶部设有防雨盖,所述上护板的上表面设有柔性尖状围栏。

[0006] 优选的,所述基座为吸盘式基座,且基座的截面形状为梯形。

[0007] 优选的,所述基座内设有若干固定孔,且固定孔内设有固定用的螺杆。

[0008] 优选的,所述弹簧的两端均通过插接扣分别与底板和缓冲板相连接。

[0009] 优选的,所述支撑杆为倾斜设置,且支撑杆与水平面的夹角为 10° – 60° 。

[0010] 优选的,所述柔性尖状围栏由多个三角形橡胶块连接而成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,基座为吸盘式的基座,增加了公路防护栏的稳定性,便于进行安

装;基座内设有若干固定孔,且固定孔内设有固定用的螺杆,进一步增加了公路防护栏的稳定性和牢固性,便于使用,同时便于公路防护栏的安装和拆卸。

[0013] 本实用新型中,设置的缓冲板会在汽车撞击的压力下变形,减少撞击的力度,对汽车起到缓冲的作用,能使汽车降低速度或停止运动;设置的弹簧可以缓冲其冲击力,从而保证车内的人员安全,同时,弹簧在安装时经插接扣连接,便于更换弹簧。

[0014] 本实用新型中,底板上固定连接有倾斜的支撑杆,通过支撑杆能对底板起到支撑的作用,避免由于撞击的力度而使整体的公路防护栏倾斜造成缓冲效果的降低。

[0015] 本实用新型中,设置的反光镜,便于时刻提醒着驾驶员开车注意,减少了危险事故的发生率,实用性强;螺纹杆与反光镜为一体式结构,增加了反光镜安装的牢固性,另外,螺纹孔与螺纹杆之间设有加强板,增加了反光镜使用的稳定性。

[0016] 本实用新型中,防雨盖是由太阳能板组成的防雨盖,便于利用太阳能供旁边的路灯使用,有效的降低了电能的损耗,同时防雨盖可以防止雨水浸染公路防护栏,有效的防止了公路防护栏因长时间的雨水侵蚀发生锈化损坏,影响防护质量,起不到防护作用。

[0017] 本实用新型中,设置的柔性尖状围栏,一方面用来防止行人翻越,另一方面,假如有行人翻越,也不至于对行人造成身体损伤。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型缓冲装置的结构示意图。

[0020] 图中:1立柱、2上护板、3下护板、4基座、5缓冲装置、51底板、52缓冲板、53弹簧、54插接扣、55支撑杆、6反光镜、7螺纹杆、8螺纹孔、9加强板、10防雨盖、11柔性尖状围栏、12固定孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种公路防护栏,包括两根平行设置的立柱1、上护板2和下护板3,立柱1的底端固定连接有机座4,且基座4为吸盘式的基座,增加了公路防护栏的稳定性,便于进行安装,基座4内设有若干固定孔12,且固定孔12内设有固定用的螺杆,进一步增加了公路防护栏的稳定性和牢固性,便于使用,同时便于公路防护栏的安装和拆卸。

[0024] 上护板2和下护板3分别连接两根立柱1的上部和下部,形成框架结构,框架结构内设有缓冲装置5,缓冲装置5包括底板51、缓冲板52和支撑杆55,底板51位于框架结构内面向公路的一侧,缓冲板52位于框架结构内与底板51相对立的一侧,缓冲板52会在汽车撞击的压力下变形,减少撞击的力度,对汽车起到缓冲的作用,能使汽车降低速度或停止运动,底板51和缓冲板52之间通过弹簧53相连接,弹簧53可以缓冲其冲击力,从而保证车内的人员安全,弹簧53的两端均通过插接扣54分别与底板51和缓冲板52相连接,便于更换弹簧53,支

撑杆55的一端与底板51面向公路的一侧固定连接,支撑杆55的另一端接地,支撑杆55为倾斜设置,且支撑杆55与水平面的夹角为 $10-60^{\circ}$,本实施例优选为 45° ,通过支撑杆55能对底板51起到支撑的作用,避免由于撞击的力度而使整体的公路防护栏倾斜造成缓冲效果的降低。

[0025] 立柱1的中央位置开设有凹槽,凹槽内设有反光镜6,便于时刻提醒着驾驶员开车注意,减少了危险事故的发生率,实用性强,反光镜6靠近框架结构的一侧面上设有螺纹杆7,且螺纹杆7与反光镜6为一体式结构,增加了反光镜6安装的牢固性,立柱1内远离反光镜6的一端设有与螺纹杆7相匹配的螺纹孔8,且螺纹孔8与螺纹杆7之间设有加强板9,增加了反光镜6使用的稳定性。

[0026] 立柱1的顶部设有防雨盖10,且防雨盖10是由太阳能板组成的防雨盖,便于利用太阳能供旁边的路灯使用,有效的降低了电能的损耗,同时防雨盖10可以防止雨水浸染公路防护栏,有效的防止了公路防护栏因长时间的雨水侵蚀发生锈化损坏,影响防护质量,起不到防护作用,上护板2的上表面设有柔性尖状围栏11,一方面用来防止行人翻越,另一方面,假如有行人翻越,也不至于对行人造成身体损伤。

[0027] 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。

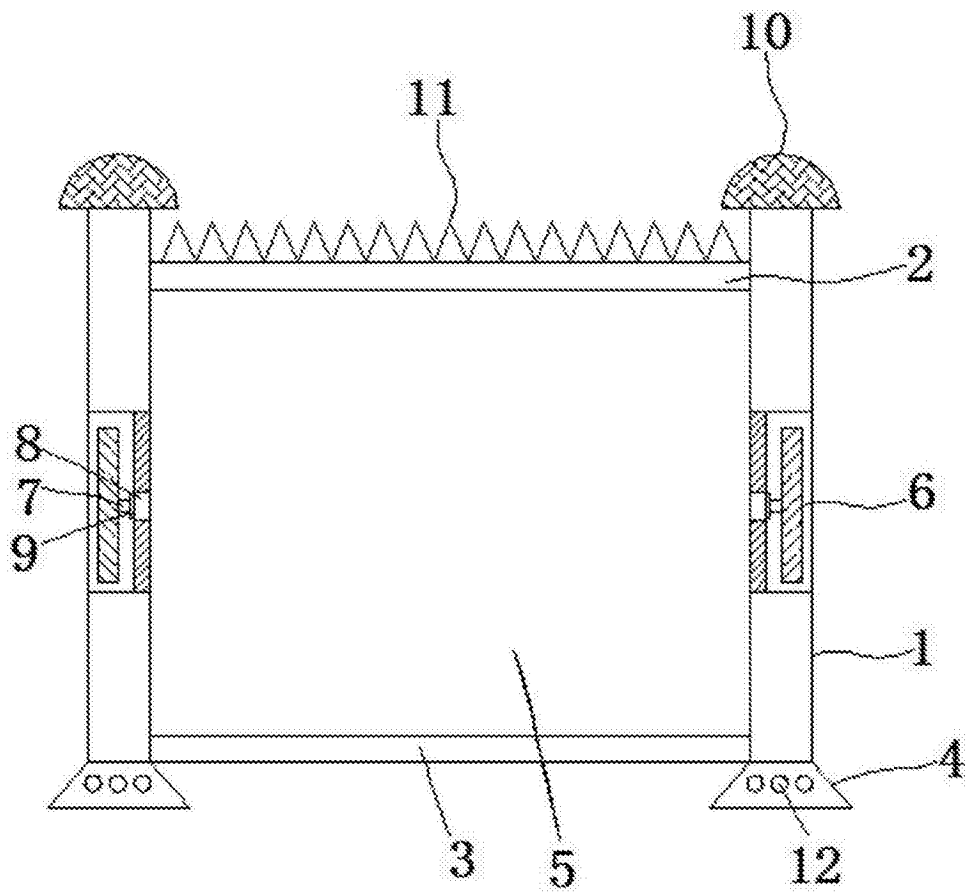


图1

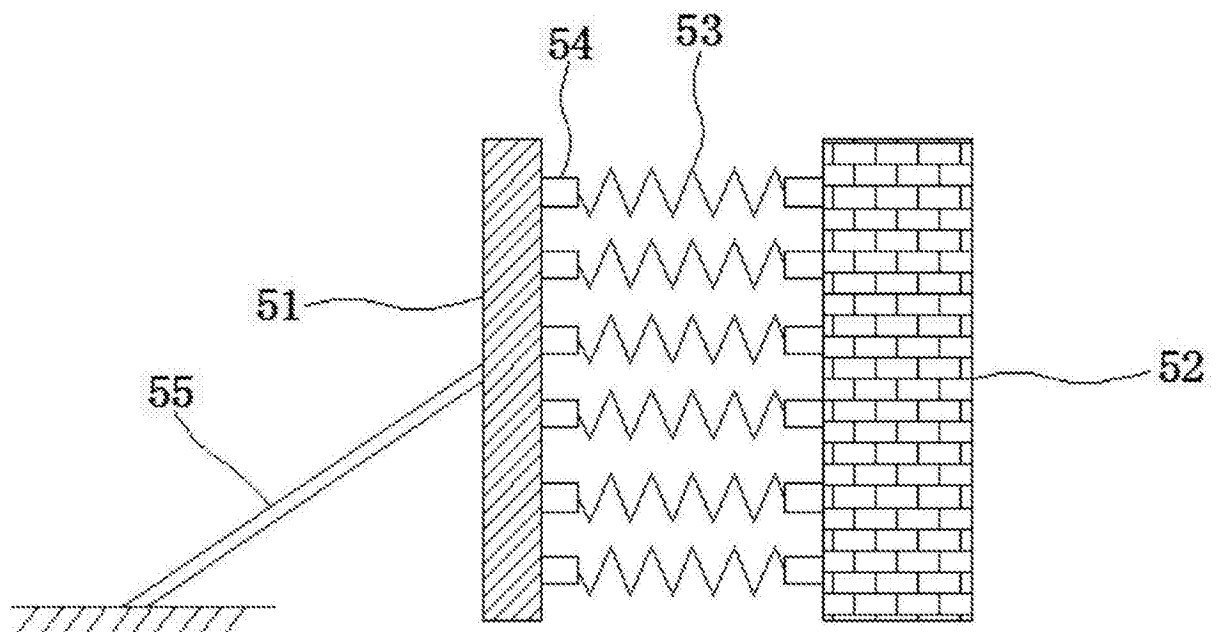


图2