



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215210520 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 17

(21) 申请号 202120790458.7

(22) 申请日 2021.04.15

(73) 专利权人 毕迪

地址 110000 辽宁省沈阳市沈河区北站路
138号沈阳市城乡建设事务服务中心

(72) 发明人 毕迪

(74) 专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11954

代理人 董永志

(51) Int.Cl.

E01D 19/10 (2006.01)

E01F 9/669 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

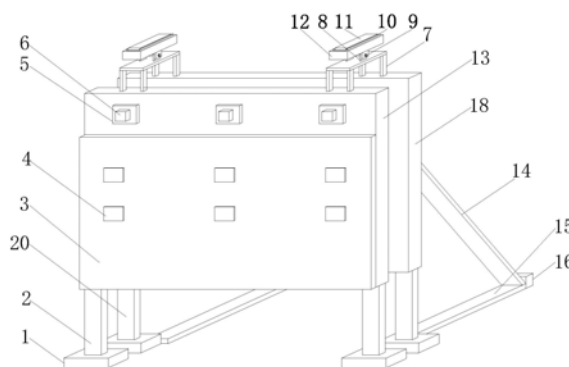
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种公路桥梁防撞装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种公路桥梁防撞装置，包括第一连接柱和第一防护板，所述第一连接柱的顶端固定连接第一防护板，所述第一防护板的外表面固定连接缓冲板，所述缓冲板的内部固定连接有反光块，所述第一连接柱的底端固定连接有固定底座，所述第一防护板的外表面固定连接有连接底板，所述连接底板的另一侧边固定连接有LED照明灯，所述第一防护板的顶端固定连接有连接架，所述连接架的顶端固定连接有固定底板，所述固定底板的侧边贯穿连接有连接杆。该种公路桥梁防撞装置通过设置第一防护板、第二防护板、缓冲板、缓冲杆、固定底座、第一连接柱、第二连接柱、连接板、固定柱以及支撑板，对车辆撞击力进行缓冲防护。



1. 一种公路桥梁防撞装置,其特征在于:包括第一连接柱(2)和第一防护板(13),所述第一连接柱(2)的顶端固定连接第一防护板(13),所述第一防护板(13)的外表面固定连接有缓冲板(3),所述缓冲板(3)的内部固定连接有反光块(4),所述第一连接柱(2)的底端固定连接固定底座(1),所述第一防护板(13)的外表面固定连接有连接底板(5),所述连接底板(5)的另一侧边固定连接有LED照明灯(6),所述第一防护板(13)的顶端固定连接有连接架(7),所述连接架(7)的顶端固定连接有固定底板(8),所述固定底板(8)的侧边贯穿连接有连接杆(9),所述连接杆(9)的外部啮合连接放置筐(12),所述放置筐(12)内侧壁固定连接有有限位板(10),放置筐(12)的内部设置有太阳能电池板(11),所述第一防护板(13)的另一表面固定连接有缓冲杆(17),所述缓冲杆(17)的另一端固定连接有第二防护板(18),所述第二防护板(18)的底端固定连接第二连接柱(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁防撞装置,其特征在于:所述缓冲板(3)内开设有限位槽,所述限位槽的几何尺寸与反光块(4)的几何尺寸一致,所述反光块(4)的数目为若干个,且若干个所述反光块(4)等间隔均匀分布在缓冲板(3)上。

3. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁防撞装置,其特征在于:所述第二防护板(18)的背面固定连接有支撑板(14),所述支撑板(14)的另一端固定连接固定柱(16),所述固定柱(16)的侧边固定连接连接板(15),所述连接板(15)的另一端固定连接另一所述固定底座(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁防撞装置,其特征在于:所述缓冲杆(17)的数目为若干个,且若干个所述缓冲杆(17)沿竖直方向等间隔均匀分布在第二防护板(18)侧边。

5. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁防撞装置,其特征在于:所述连接架(7)的底部另一端固定连接于第二防护板(18)的顶端,所述放置筐(12)的内部底端等间隔均匀开设有若干个连接孔(19),所述放置筐(12)的内部中心处固定连接底板。

6. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁防撞装置,其特征在于:所述连接杆(9)的外部螺纹连接有固定螺母,所述LED照明灯(6)与太阳能电池板(11)电性连接。

一种公路桥梁防撞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防撞装置,具体是一种公路桥梁防撞装置。

背景技术

[0002] 公路桥梁工程包括桥梁主体即桥梁上部结构和桥梁下部结构工程和桥位总体中附属的工程设施;附属的工程设施很多,如为了保持桥位处河道稳定的护岸、导流堤等调治水流的构造物,桥头与公路连接的引道引桥,桥面上防车轮冲撞的栏杆,保证行人安全的人行道栏杆,以及桥上号志、桥下导航标志和桥面照明设备等。

[0003] 而现有的公路桥梁防撞装置,防撞强度不够,不能给人们提供较好的警示作用,使人们放松警惕,从而增加了意外发生的概率。因此,针对上述问题提出一种公路桥梁防撞装置。

实用新型内容

[0004] 一种公路桥梁防撞装置,包括第一连接柱和第一防护板,所述第一连接柱的顶端固定连接有第一防护板,所述第一防护板的外表面固定连接有缓冲板,所述缓冲板的内部固定连接有反光块,所述第一连接柱的底端固定连接有固定底座,所述第一防护板的外表面固定连接有连接底板,所述连接底板的另一侧边固定连接有LED照明灯,所述第一防护板的顶端固定连接有连接架,所述连接架的顶端固定连接有固定底板,所述固定底板的侧边贯穿连接有连接杆,所述连接杆的外部啮合连接放置筐,所述放置筐内侧壁固定连接有限位板,放置筐的内部设置有太阳能电池板,所述第一防护板的另一表面固定连接有缓冲杆,所述缓冲杆的另一端固定连接有第二防护板,所述第二防护板的底端固定连接第二连接柱。

[0005] 进一步地,所述缓冲板内开设有限位槽,所述限位槽的几何尺寸与反光块的几何尺寸一致,所述反光块的数目为若干个,且若干个所述反光块等间隔均匀分布在缓冲板上。

[0006] 进一步地,所述第二防护板的背面固定连接支撑板,所述支撑板的另一端固定连接固定柱,所述固定柱的侧边固定连接连接板,所述连接板的另一端固定连接另一所述固定底座。

[0007] 进一步地,所述缓冲杆的数目为若干个,且若干个所述缓冲杆沿竖直方向等间隔均匀分布在第二防护板侧边。

[0008] 进一步地,所述连接架的底部另一端固定连接于第二防护板的顶端,所述放置筐的内部底端等间隔均匀开设有若干个连接孔,所述放置筐的内部中心处固定连接有底板。

[0009] 进一步地,所述连接杆的外部螺纹连接有固定螺母,所述LED照明灯与太阳能电池板电性连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种公路桥梁防撞装置,对车辆撞击力进行缓冲防护。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0012] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0015] 图中:1、固定底座,2、第一连接柱,3、缓冲板,4、反光块,5、连接底板,6、LED照明灯,7、连接架,8、固定底板,9、连接杆,10、限位板,11、太阳能电池板,12、放置筐,13、第一防护板,14、支撑板,15、连接板,16、固定柱,17、缓冲杆,18、第二防护板,19、连接孔,20、第二连接柱。

具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0017] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0018] 在本实用新型中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0019] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0022] 请参阅图1-3所示,一种公路桥梁防撞装置,包括第一连接柱2和第一防护板13,所

述第一连接柱2的顶端固定连接有第一防护板13,所述第一防护板13的外表面固定连接有缓冲板3,所述缓冲板3的内部固定连接有反光块4,所述第一连接柱2的底端固定连接有固定底座1,所述第一防护板13的外表面固定连接有连接底板5,所述连接底板5的另一侧边固定连接有LED照明灯6,所述第一防护板13的顶端固定连接有连接架7,所述连接架7的顶端固定连接有固定底板8,所述固定底板8的侧边贯穿连接有连接杆9,所述连接杆9的外部啮合连接放置筐12,所述放置筐12内侧壁固定连接有限位板10,放置筐12的内部设置有太阳能电池板11,所述第一防护板13的另一表面固定连接有缓冲杆17,所述缓冲杆17的另一端固定连接有第二防护板18,所述第二防护板18的底端固定连接第二连接柱20。

[0023] 所述缓冲板3内开设有限位槽,所述限位槽的几何尺寸与反光块4的几何尺寸一致,所述反光块4的数目为若干个,且若干个所述反光块4等间隔均匀分布在缓冲板3上,便于在光线不良或黑暗的条件下为来往车辆提供警示;所述第二防护板18的背面固定连接支撑板14,所述支撑板14的另一端固定连接固定柱16,所述固定柱16的侧边固定连接连接板15,所述连接板15的另一端固定连接另一所述固定底座1,便于实现防撞;所述缓冲杆17的数目为若干个,且若干个所述缓冲杆17沿竖直方向等间隔均匀分布在第二防护板18侧边,便于缓冲;所述连接架7的底部另一端固定连接于第二防护板18的顶端,所述放置筐12的内部底端等间隔均匀开设有若干个连接孔19,所述放置筐12的内部中心处固定连接有底板,便于放置太阳能电池板11;所述连接杆9的外部螺纹连接有固定螺母,所述LED照明灯6与太阳能电池板11电性连接,便于LED照明灯6的正常工作。

[0024] 本实用新型在使用时,将该种公路桥梁防撞装置移动至待使用的地方,将太阳能电池板11放置在放置筐12内,太阳能电池板11侧边紧贴限位板10,调节放置筐12的倾斜角度,使太阳能电池板11能最大程度接收太阳光的照射,放置筐12内部设置的连接孔19可在雨天排出进入放置筐12内的水,避免雨水影响太阳能电池板11正常工作,太阳能电池板11将为LED照明灯6提供电能,便于在黑暗条件下标志该种公路桥梁防撞装置的位置,为过往车辆起到警示的作用,从源头上放置撞车事件的发生,缓冲板3、第一防护板13、缓冲杆17、第二防护板18、支撑板14、连接板15以及固定柱16的设置,对车辆撞击力进行缓冲防护,可以起到更好的防护作用,避免车辆与公路桥梁的撞击过于严重。

[0025] 本实用新型的有益之处在于:

[0026] 1. 该种公路桥梁防撞装置通过设置第一防护板、第二防护板、缓冲板、缓冲杆、固定底座、第一连接柱、第二连接柱、连接板、固定柱以及支撑板,对车辆撞击力进行缓冲防护,可以起到更好的防护作用,避免车辆与公路桥梁的撞击过于严重,整个装置结构紧凑,使用方便,适合推广使用;

[0027] 2. 本实用新型结构合理,通过设置LED照明灯、太阳能电池板、反光块、放置筐、连接孔以及限位板,便于在光线不良或黑暗的条件下为来往车辆提供警示。

[0028] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

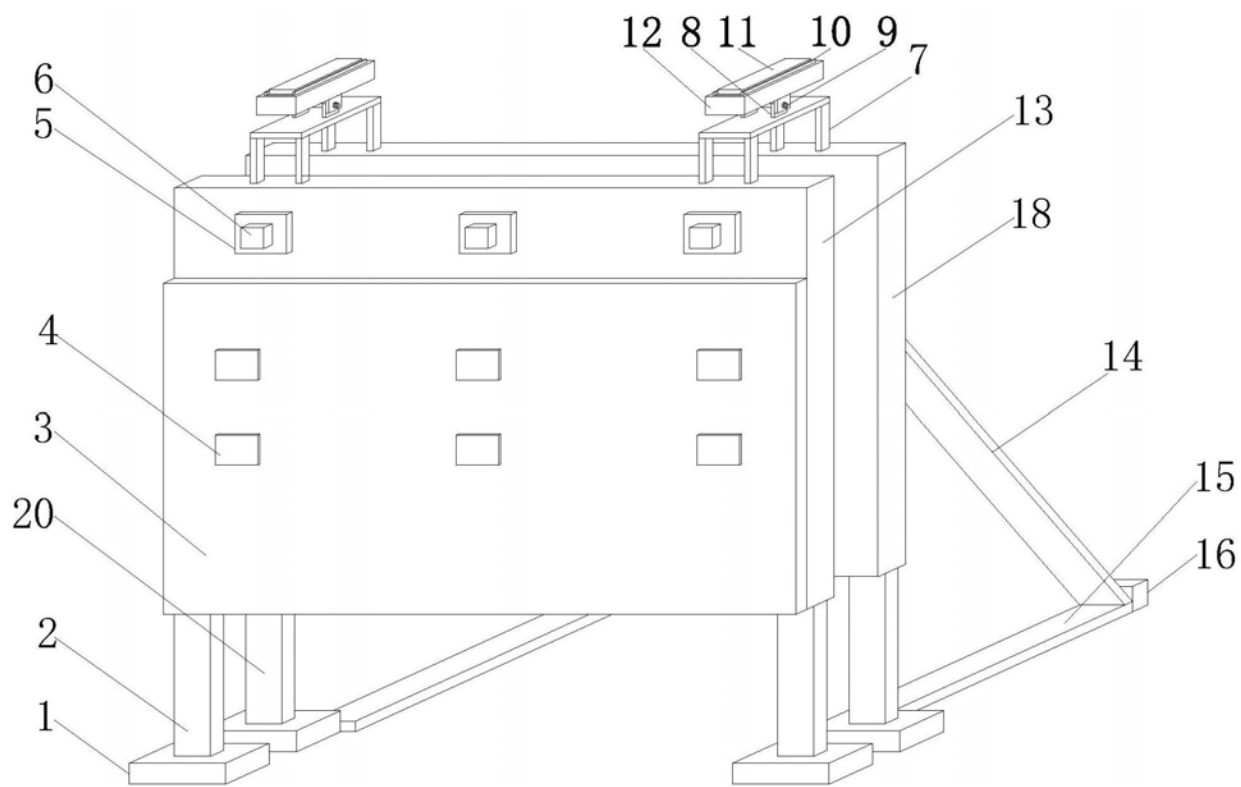


图1

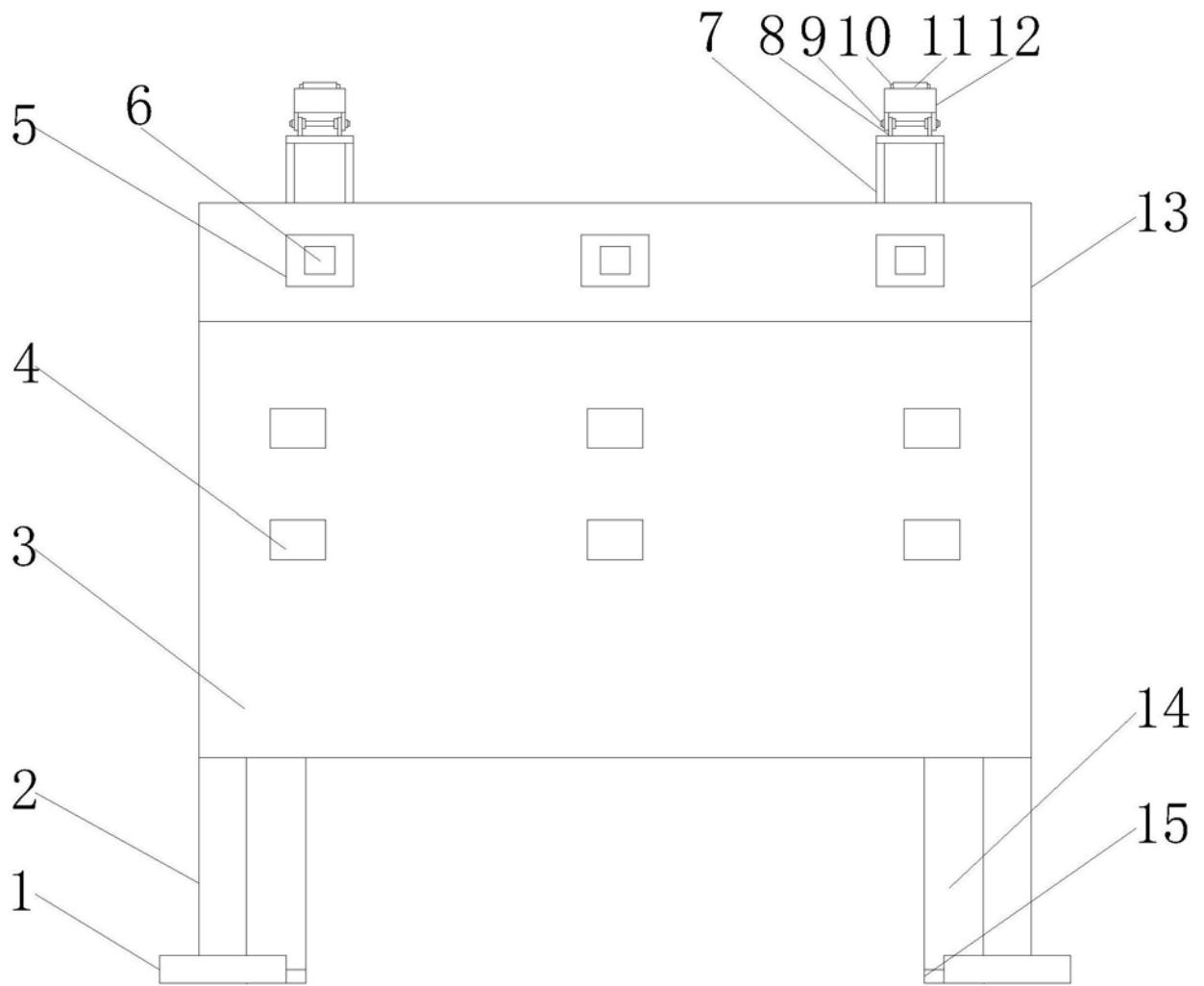


图2

