(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203821239 U
(45)授权公告日 2014.09.10

(21)申请号 201420186460.3

(22)申请日 2014.04.09

(73)专利权人 浙江海滨建设集团有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞区舜江东路311号

(72)发明人 李焕表 杭波 黄磊 丁雪峰

(51)Int.Cl.
E01D 19/10(2006.01)

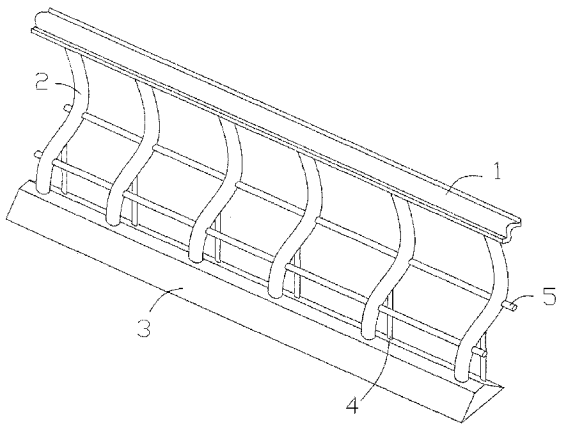
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

桥侧安全栏杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种桥侧安全栏杆，包括扶手，沿扶手长度方向间隔设有立柱，所述立柱底部设有固定座，固定座沿径向的截面呈等腰梯形，固定座面积较大的一面与地面固定；所述扶手沿宽度方向的截面呈波浪形，所述立柱沿长度方向呈弧形，弧形立柱向桥外侧弯曲的部分通过支撑轴与固定座连接，所述立柱表面设有夜光层；所述相邻立柱通过与扶手平行的加固条连接，所述加固条表面沿长度方向间隔设有凸条；所述桥侧安全栏杆减小了风雨冲击桥面和拉索的力度，延长了桥的使用寿命，带缓冲的作用，减小了车辆撞击的力度，进而减小了车辆和栏杆的损坏，减少了维修成本。



CN 203821239 U

1. 一种桥侧安全栏杆，包括扶手 (1)，沿扶手 (1) 长度方向间隔设有立柱 (2)，其特征在于：所述立柱 (2) 底部设有固定座 (3)，固定座 (3) 沿径向的截面呈等腰梯形，固定座 (3) 面积较大的一面与地面固定；所述扶手 (1) 沿宽度方向的截面呈波浪形，所述立柱 (2) 沿长度方向呈弧形，弧形立柱向桥外侧弯曲的部分通过支撑轴 (4) 与固定座 (3) 连接，所述立柱 (2) 表面设有夜光层；所述相邻立柱 (2) 间通过与扶手 (1) 平行设置的加固条 (5) 连接，所述加固条 (5) 表面沿长度方向间隔设有凸条。

2. 根据权利要求 1 所述的桥侧安全栏杆，其特征在于：所述加固条 (5) 至少为 2 根；所述立柱表面设有沿其长度方向盘旋上升的第一凸部；所述支撑轴 (4) 表面设有沿其长度方向盘旋上升的第二凸部。

桥侧安全栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域，尤其是涉及一种桥侧安全拦杆。

背景技术

[0002] 桥梁长度较长的桥容易受风雨的影响而缩短使用寿命，为了减小该现象，目前采用的方式是在桥的外侧安装引风板，该引风板价格昂贵，安装困难，且容易损坏，维修不便，影响桥梁的美观，同时还不便儿童观看风景；桥梁的立柱为圆柱或矩形，防撞效果差，安装不稳定，容易脱落；当有车辆撞击栏杆时，栏杆容易被撞断，轻则车子和栏杆都受到很大的损坏，维修费高，重则造成安全事故，威胁车内人员的生命安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足，提供一种防撞效果好，还有引风作用的桥侧安全栏杆。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种桥侧安全栏杆，包括扶手，沿扶手长度方向间隔设有立柱，所述立柱底部设有固定座，固定座沿径向的截面呈等腰梯形，固定座面积较大的一面与地面固定；所述扶手沿宽度方向的截面呈波浪形，所述立柱沿长度方向呈弧形，弧形立柱向桥外侧弯曲的部分通过支撑轴与固定座连接，所述立柱表面设有夜光层；所述相邻立柱间通过与扶手平行设置的加固条连接，所述加固条表面沿长度方向间隔设有凸条。

[0005] 作为优选，所述加固条至少为 2 根；所述立柱表面设有沿其长度方向盘旋上升的第一凸部；所述支撑轴表面设有沿其长度方向盘旋上升的第二凸部。

[0006] 综上所述，本实用新型具有以下优点：所述桥侧安全栏杆减小了风雨冲击桥面和拉索的力度，延长了桥的使用寿命，带缓冲的作用，减小了车辆撞击的力度，进而减小了车辆和栏杆的损坏，减少了维修成本。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 为了使本技术领域的人员更好的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、完整的描述。

[0009] 如图 1 所示，一种桥侧安全栏杆，包括扶手 1，沿扶手 1 长度方向间隔设有若干的立柱 2，立柱 2 底部设有与扶手平行设置的固定座 3，该固定座 3 沿径向的截面呈等腰梯形，固定座 3 面积较大的一面与地面固定，该形状的固定座安装稳定、牢固，对立柱的固定效果好；所述扶手 1 沿宽度方向的截面呈波浪形，所述立柱 2 沿长度方向呈弧形，该形状的扶手对迎面而来的风雨起到了很好的引导作用，减小了风雨冲击桥面和拉索的力度，延长了桥

的使用寿命，且弧形的立柱在车辆撞击时还起到缓冲的作用，减小了车辆撞击的力度，进而减小了车辆和栏杆的损坏，进一步减少了车辆和栏杆的维修成本；所述弧形立柱向桥外侧弯曲的部分通过支撑轴 4 与固定座 3 连接，设置了支撑轴，对弧形的立柱起到了很好的加固作用，进一步增强其抗撞击的效果，结构更加稳定，安全性高；所述立柱 2 表面设有夜光层，设置该夜光层，在夜间车灯打开的情况下可清楚的看到栏杆，减小了事故发生的概率，进一步提高了安全性；所述相邻立柱 2 通过与扶手 1 平行的加固条 5 连接，所述加固条 5 表面沿长度方向间隔设有凸条，设置加固条和连接相邻的立柱，将撞击的力分到与其连接的立柱上，加强其抗撞的效果，结构更牢固，更加安全；所述的栏杆制造成本低，安装容易，不易损坏，维修方便，外形美观，同时还不会遮挡儿童观看风景的视线。

[0010] 具体的，为了进一步增强其抗撞效果，所述加固条 5 为 2 根，当然在其他实施例中，加固条也可以是 2 根以上，其达到的效果近似；所述立柱 2 表面设有沿其长度方向盘旋上升的第一凸部；所述支撑轴 (4) 表面设有沿其长度方向盘旋上升的第二凸部；设置该第一凸部和第二凸部，可均匀分配施加在立柱和制成轴上的力，使其强度更强，同时不易被撞断，安全性更高。

[0011] 显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，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，都应当属于本实用新型保护的范围。

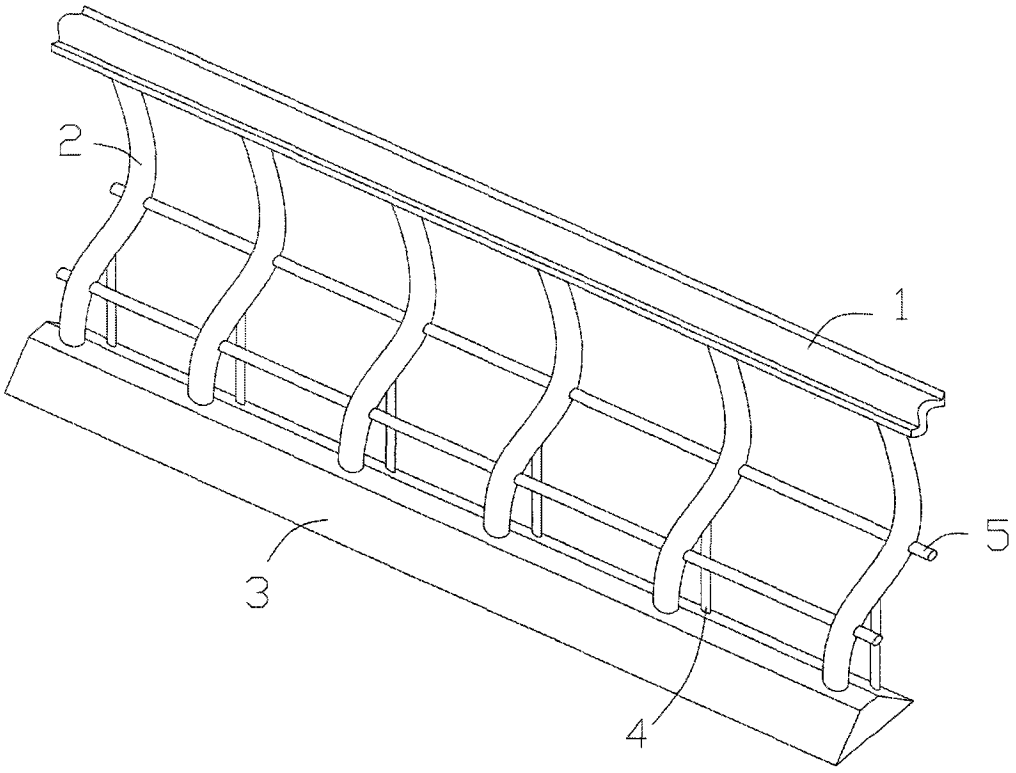


图 1