(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220057625 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321203448.4

(22)申请日 2023.05.18

(73)专利权人 陕西省交通规划设计研究院有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区科技六路37号

(72)发明人 许楠

(74)专利代理机构 西安毅联专利代理有限公司 61225
专利代理师 韩金明

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

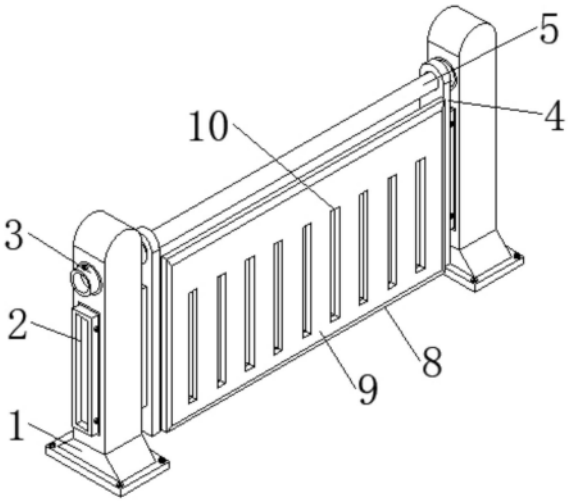
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于拼接的桥梁护栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拼接的桥梁护栏，包括：安装立柱，其外壁面固定安装有第一安装块，且第一安装块的上方设置有同样位于安装立柱外壁面的第二安装块，所述安装立柱的外侧安装有安装侧板，且安装侧板的外壁固定安装有衔接块；护栏组件，其安装于安装侧板的内侧端，且护栏组件的前端外侧设置有防护板，并且护栏组件包括护栏本体、预制槽和固定螺栓，所述防护板的前端面粘贴连接有橡胶片；加固块，其通过螺栓固定安装于防护板的后端上侧，且防护板的后端外侧固定安装有固定块。该便于拼接的桥梁护栏，对护栏组件具有较好的防撞保护功能，避免车辆易对护栏组件造成撞击损坏，同时方便进行拼接安装，提高了安装的便捷性。



CN 220057625 U

1.一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:包括:

安装立柱,其外壁面固定安装有第一安装块,且第一安装块的上方设置有同样位于安装立柱外壁面的第二安装块,所述安装立柱的外侧安装有安装侧板,且安装侧板的外壁固定安装有衔接块;

护栏组件,其安装于安装侧板的内侧端,且护栏组件的前端外侧设置有防护板,并且护栏组件包括护栏本体、预制槽和固定螺栓,所述防护板的前端面粘贴连接有橡胶片;

加固块,其通过螺栓固定安装于防护板的后端上侧,且防护板的后端外侧固定安装有固定块。

2.根据权利要求1所述的一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:所述安装侧板的上端内部贯穿设置有顶杆,且顶杆与第二安装块采用插接的方式相连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:所述衔接块与第一安装块采用插接的方式相连接,且衔接块通过螺钉与第一安装块构成可拆卸结构。

4.根据权利要求1所述的一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:所述护栏本体的上下两端内部均开设有预制槽,且护栏本体的后端内部贯穿设置有预制槽。

5.根据权利要求4所述的一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:所述护栏本体的内部等间距安装有用于防护的杆状结构,且固定块关于护栏本体的竖直中轴线呈左右对称设置。

6.根据权利要求5所述的一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:所述固定块通过预制槽与护栏本体采用插接的方式相连接,且固定块的后端内部开设有与固定螺栓相适配的螺纹孔。

7.根据权利要求1所述的一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:所述加固块与护栏本体采用卡合的方式相连接并对防护板起到安装和支撑的作用。

8.根据权利要求1所述的一种便于拼接的桥梁护栏,其特征在于:所述防护板和橡胶片的内部均等间距开设有通风槽。

一种便于拼接的桥梁护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁护栏技术领域，具体为一种便于拼接的桥梁护栏。

背景技术

[0002] 桥梁护栏是指安装于桥梁上的护栏结构，为了保护桥梁上的车辆运行需在桥梁的两侧安装护栏结构，其目的是为了防止失控车辆越出桥外，并具有使车辆不能突破、下穿、翻越桥梁以及美化桥梁建筑的功能；

[0003] 如中国专利授权公开号为CN213448098U的一种便于安装的桥梁护栏，属于桥梁护栏领域，包括底座，所述底座的顶部固定连接有侧杆，且底座顶部的侧面通过安装螺钉与桥梁地基固定连接，所述底座的外部螺纹套接有保护套，所述侧杆的数量为两个，且两个侧杆侧面的顶部固定连接有横杆，两个所述侧杆之间固定连接有支杆，支杆的外部固定套接有缓冲套，一个侧杆的一侧固定连接有卡板；该便于安装的桥梁护栏，通过设置底座和安装螺钉，可以在桥梁护栏使用的过程中，便于对桥梁护栏进行安装固定，且通过设置卡板、连接板和卡槽，便于对多个桥梁护栏之间进行拼接安装，加快了桥梁护栏的安装速度，从而提高了桥梁护栏安装的工作效率。

[0004] 但是大多数现有技术方案存在以下缺陷：其不具有较好的防撞保护功能，使车辆易对护栏组件造成撞击损坏，从而增加了维修的难度，进而存在一定的使用缺陷，因此，我们提出一种便于拼接的桥梁护栏，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于拼接的桥梁护栏，以解决上述背景技术中提出的现有的其不具有较好的防撞保护功能，使车辆易对护栏组件造成撞击损坏，从而增加了维修的难度，进而存在一定的使用缺陷的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于拼接的桥梁护栏，包括：

[0007] 安装立柱，其外壁面固定安装有第一安装块，且第一安装块的上方设置有同样位于安装立柱外壁面的第二安装块，所述安装立柱的外侧安装有安装侧板，且安装侧板的外壁固定安装有衔接块；

[0008] 护栏组件，其安装于安装侧板的内侧端，且护栏组件的前端外侧设置有防护板，并且护栏组件包括护栏本体、预制槽和固定螺栓，所述防护板的前端面粘贴连接有橡胶片；

[0009] 加固块，其通过螺栓固定安装于防护板的后端上侧，且防护板的后端外侧固定安装有固定块。

[0010] 优选的，所述安装侧板的上端内部贯穿设置有顶杆，且顶杆与第二安装块采用插接的方式相连接。

[0011] 优选的，所述衔接块与第一安装块采用插接的方式相连接，且衔接块通过螺钉与第一安装块构成可拆卸结构。

[0012] 优选的，所述护栏本体的上下两端内部均开设有预制槽，且护栏本体的后端内部贯穿设置有预制槽。

[0013] 优选的，所述护栏本体的内部等间距安装有用于防护的杆状结构，且固定块关于护栏本体的竖直中轴线呈左右对称设置。

[0014] 优选的，所述固定块通过预制槽与护栏本体采用插接的的方式相连接，且固定块的后端内部开设有与固定螺栓相适配的螺纹孔。

[0015] 优选的，所述加固块与护栏本体采用卡合的方式相连接并对防护板起到安装和支撑的作用。

[0016] 优选的，所述防护板和橡胶片的内部均等间距开设有通风槽。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于拼接的桥梁护栏，对护栏组件具有较好的防撞保护功能，避免车辆易对护栏组件造成撞击损坏，同时方便进行拼接安装，提高了安装的便捷性；

[0018] 1、通过护栏组件的前端外侧设置有防护板，且防护板的前端面粘贴连接有橡胶片，防护板对护栏组件具有较好的防撞保护功能，避免车辆易对护栏组件造成撞击损坏，其橡胶片在车辆与防护板发生碰撞时可起到一定的缓冲效果；

[0019] 2、通过顶杆与第二安装块采用插接的方式相连接，衔接块与第一安装块采用插接的方式相连接，将衔接块和顶杆分别插接卡合安装于第一安装块和第二安装块的内部并通过螺钉进行固定，从而方便对整体进行拼接安装，提高了安装的便捷性；

[0020] 3、通过将固定块插入与其对应设置的预制槽的内部，再将固定螺栓从后端旋转插入护栏本体的内部，此时固定螺栓通过螺纹孔与固定块发生螺纹连接，从而对固定块起到固定的作用，进而方便将防护板固定安装于护栏本体的前端外侧。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型护栏组件和加固块整体结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型第一安装块与衔接块连接整体结构示意图。

[0025] 图中：1、安装立柱；2、第一安装块；3、第二安装块；4、安装侧板；5、顶杆；6、衔接块；7、护栏组件；701、护栏本体；702、预制槽；703、固定螺栓；8、防护板；9、橡胶片；10、通风槽；11、加固块；12、固定块；13、螺纹孔。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于拼接的桥梁护栏，包括安装立柱1的外壁面固定安装有第一安装块2，且第一安装块2的上方设置有同样位于安装立柱1外壁面的第二安装块3，安装立柱1的外侧安装有安装侧板4，且安装侧板4的外壁固定安

装有衔接块6，安装侧板4的上端内部贯穿设置有顶杆5，护栏组件7安装于安装侧板4的内侧端，且护栏组件7的前端外侧设置有防护板8，并且护栏组件7包括护栏本体701、预制槽702和固定螺栓703，护栏本体701的上下两端内部均开设有预制槽702，且护栏本体701的后端内部贯穿设置有预制槽702，防护板8的前端面粘贴连接有橡胶片9，防护板8和橡胶片9的内部均等间距开设有通风槽10，同时加固块11通过螺栓固定安装于防护板8的后端上侧，且防护板8的后端外侧固定安装有固定块12，固定块12的后端内部开设有与固定螺栓703相适配的螺纹孔13，组合构成便于拼接的桥梁护栏。

[0028] 在使用该便于拼接的桥梁护栏时，具体的如图1和图4中所示，首先将安装立柱1通过螺钉固定安装于桥梁地面上，由于顶杆5与第二安装块3采用插接的方式相连接，衔接块6与第一安装块2采用插接的方式相连接，将衔接块6和顶杆5分别插接卡合安装于第一安装块2和第二安装块3的内部并通过螺钉进行固定，从而方便对整体进行拼接安装，提高了安装的便捷性；

[0029] 具体的如图1、图2和图3中所示，由于护栏本体701的内部等间距安装有用于防护的杆状结构，且固定块12关于护栏本体701的竖直中轴线呈左右对称设置，同时固定块12通过预制槽702与护栏本体701采用插接的的方式相连接，安装时，将固定块12插入与其对应设置的预制槽702的内部，再将固定螺栓703从后端旋转插入护栏本体701的内部，此时固定螺栓703通过螺纹孔13与固定块12发生螺纹连接，从而对固定块12起到固定的作用，进而方便将防护板8固定安装于护栏本体701的前端外侧，使防护板8对护栏组件7起到较好的防护作用，且橡胶片9在车辆与防护板8发生碰撞时可起到一定的缓冲效果，同时加固块11可提高防护板8的安装效果，这就是该便于拼接的桥梁护栏的使用方法。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

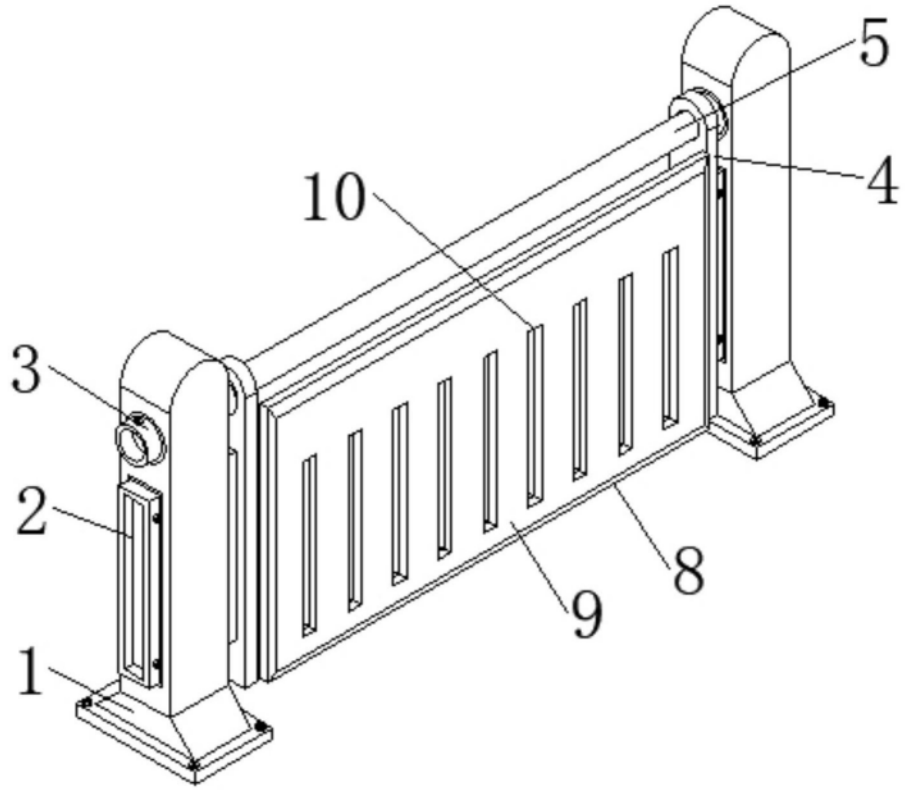


图1

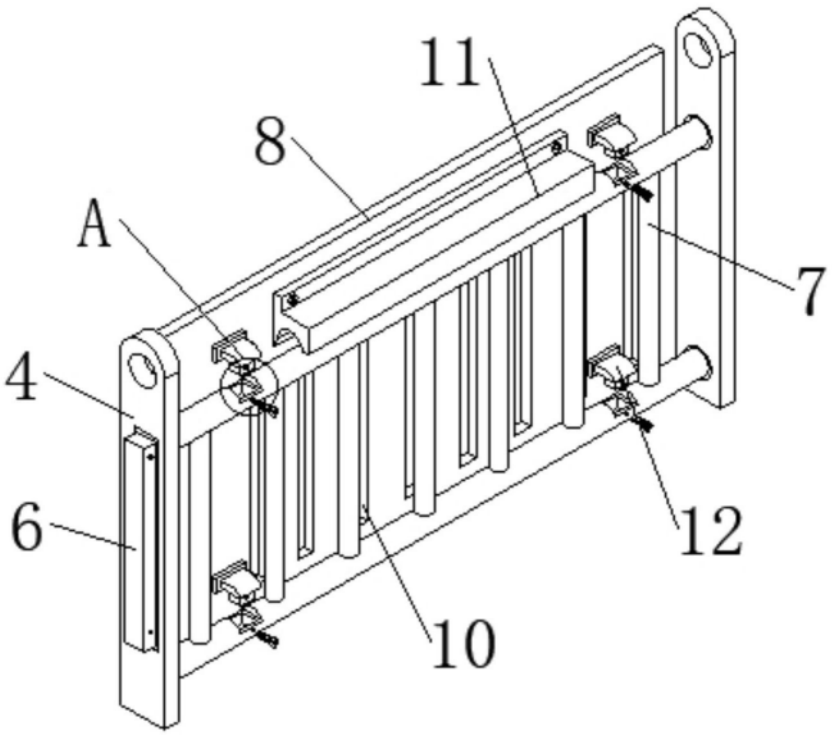


图2

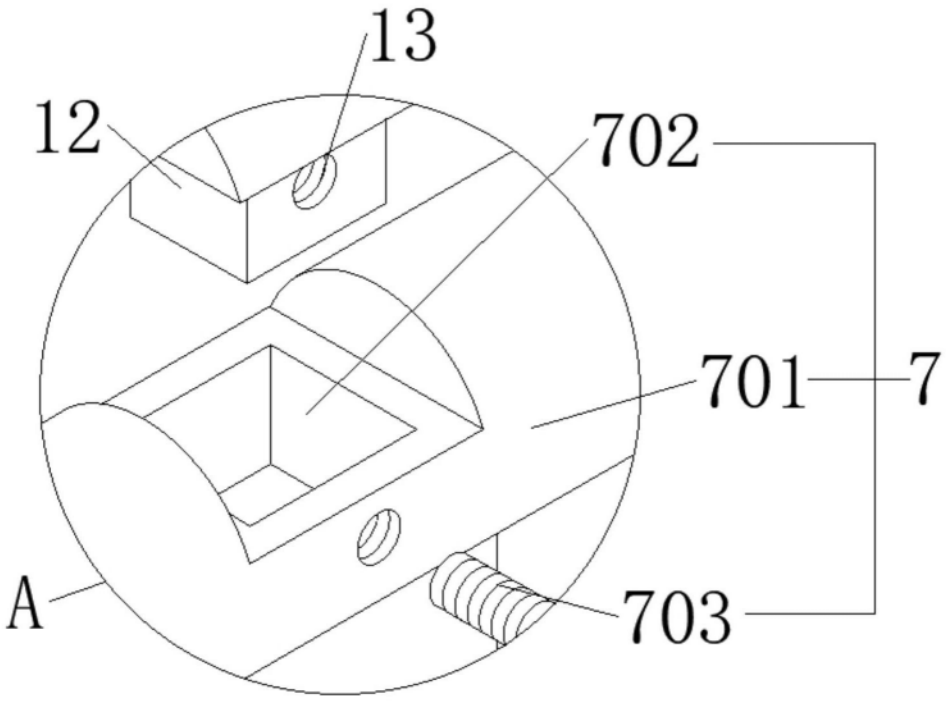


图3

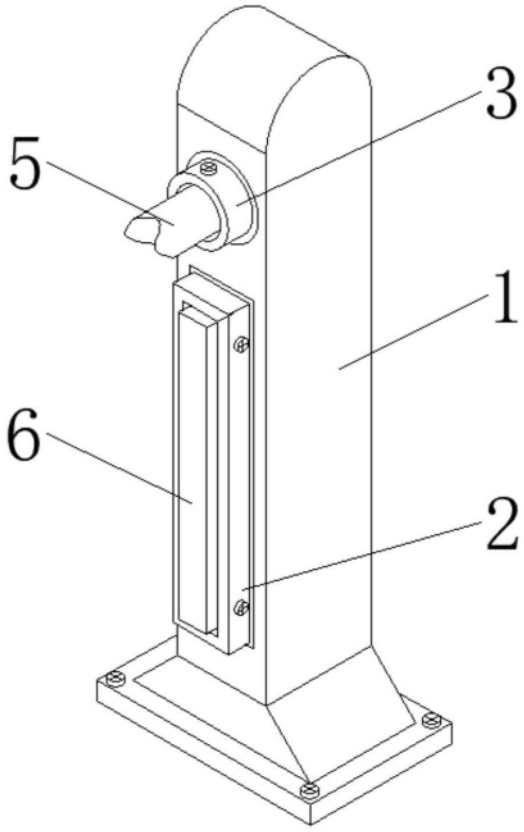


图4