(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221874166 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202420188411.7

(22)申请日 2024.01.25

(73)专利权人 陈小杰
地址 215000 江苏省苏州市虎丘区竹园路295号万枫家园150幢

(72)发明人 陈小杰

(74)专利代理机构 中山华文专利代理事务所（普通合伙） 44737
专利代理师 曹聪聪

(51)Int.Cl.
B62D 31/00(2006.01)

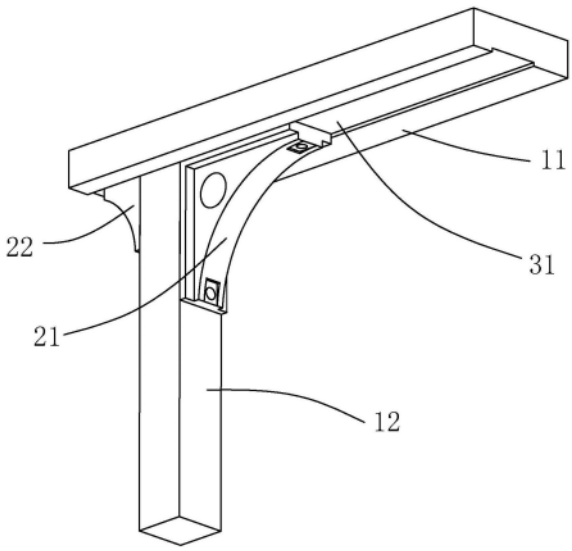
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种观光车护栏加强结构

(57)摘要

本实用新型公开一种观光车护栏加强结构，包括有安装在车身外围的护栏本体，在所述护栏本体上设置有可加强护栏本体稳固性的加强工装，在所述护栏本体上设置有用于连接加强工装的装配结构，本实用新型通过采用装配结构让加强工装在安装时能够更易于对正位置，避免出现安装歪斜的情况，并且结合采用单个的加强工装的结构，让立柱和顶棚能够稳固安装并且减少出现立柱和顶棚不垂直的情况，以实现牢固的护栏结构。具有更方便安装以及结构更牢固的改进。



CN 221874166 U

1.一种观光车护栏加强结构,包括有安装在车身外围的护栏本体(1),其特征在于:在所述护栏本体(1)上设置有可加强护栏本体(1)稳固性的加强工装(2),在所述护栏本体(1)上设置有用于连接加强工装(2)的装配结构(3)。

2.根据权利要求1所述的一种观光车护栏加强结构,其特征在于所述护栏本体(1)有顶棚支板(11)和设置在顶棚支板(11)下侧的若干个立柱(12)组成。

3.根据权利要求2所述的一种观光车护栏加强结构,其特征在于所述加强工装(2)包括有加强筋大件(21)以及加强筋小件(22),所述加强筋大件(21)和加强筋小件(22)分别设于立柱(12)两侧。

4.根据权利要求3所述的一种观光车护栏加强结构,其特征在于所述加强筋大件(21)包括有L形板件(211)以及筋部(212),在所述L形板件(211)一侧设置有连接杆(213),在所述加强筋大件(21)上设置有若干个螺孔一(214)。

5.根据权利要求4所述的一种观光车护栏加强结构,其特征在于在所述加强筋小件(22)设置有凹槽(221)并可盖合在连接杆(213)上,在所述加强筋小件(22)上设置有若干个螺孔二(222)。

6.根据权利要求4所述的一种观光车护栏加强结构,其特征在于所述装配结构(3)包括有设置在顶棚支板(11)底部的安装导轨(31),在所述立柱(12)上设置有可供连接杆(213)插入的穿孔(32)。

7.根据权利要求6所述的一种观光车护栏加强结构,其特征在于所述加强筋大件(21)和加强筋小件(22)可嵌入安装导轨(31)内。

一种观光车护栏加强结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护结构领域,特别涉及一种观光车护栏加强结构。

背景技术

[0002] 在观光车的车身结构中,为了提供开阔的视野,一般不采用车窗,而是通过立柱支撑顶棚实现顶部遮挡的同时提供开阔的视野。因此,在立柱和顶棚之间需要利用加强筋进行加强,以实现顶棚的结构稳固,以组成牢固可靠的观光车护栏。

[0003] 现有的顶棚和立柱之间的加强筋为采用两个加强筋于立柱的两侧均固定有一个,以实现与顶棚的连接能够处于垂直,而这种结构不仅在安装时对正非常麻烦,且容易出现两个加强筋的安装位置偏移导致立柱和顶棚间的角度不垂直,导致车身结构整体安装不牢固,或出现顶棚歪斜的情况。

[0004] 故此,现有的观光车护栏结构需要进一步改善。

实用新型内容

[0005] 针对上述现有技术,本实用新型要实现的技术是:可在安装加强工装时具有方便对正的结构,并通过采用一个加强工装实现立柱加强,减少出现立柱和顶棚间角度不垂直的情况。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:

[0007] 一种观光车护栏加强结构,包括有安装在车身外围的护栏本体,在所述护栏本体上设置有可加强护栏本体稳固性的加强工装,在所述护栏本体上设置有用于连接加强工装的装配结构。

[0008] 进一步地,本实用新型中的护栏本体有顶棚支板和设置在顶棚支板下侧的若干个立柱组成。

[0009] 进一步地,本实用新型中的加强工装包括有加强筋大件以及加强筋小件,所述加强筋大件和加强筋小件分别设于立柱两侧。

[0010] 进一步地,本实用新型中的加强筋大件包括有L形板件以及筋部,在所述L形板件一侧设置有连接杆,在所述加强筋大件上设置有若干个螺孔一。

[0011] 进一步地,本实用新型中的加强筋小件设置有凹槽并可盖合在连接杆上,在所述加强筋小件上设置有若干个螺孔二。

[0012] 进一步地,本实用新型中的装配结构包括有设置在顶棚支板底部的安装导轨,在所述立柱上设置有可供连接杆插入的穿孔。

[0013] 进一步地,本实用新型中的加强筋大件以及加强筋小件可嵌入安装导轨内。

[0014] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0015] 本实用新型通过采用装配结构让加强工装在安装时能够更易于对正位置,避免出现安装歪斜的情况,并且结合采用单个的加强工装的结构,让立柱和顶棚能够稳固安装并且减少出现立柱和顶棚不垂直的情况,以实现牢固的护栏结构。具有更方便安装以及结构

更牢固的改进。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体示意图。

[0017] 图2为本实用新型的平面示意图。

[0018] 图3为本实用新型的立体分解示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

[0020] 如图1至图3所示的一种观光车护栏加强结构，包括有安装在车身外围的护栏本体1，在所述护栏本体1上设置有可加强护栏本体1稳固性的加强工装2，在所述护栏本体1上设置有用于连接加强工装2的装配结构3。护栏本体为通过每个立柱设置一个加强工装即可完成稳固安装，比传统技术节省一个加强筋，加强工装仅需一个即可实现稳固的安装。结合装配结构能够让加强工装在安装时能够有助于对正位置，避免出现安装位置偏移的情况。

[0021] 本实用新型中所述护栏本体1有顶棚支板11和设置在顶棚支板11下侧的若干个立柱12组成。多个的立杆可与一个顶棚支板连接，再通过四个顶棚支板围成方形，从而组成护栏本体，可在顶棚支板顶部安装顶棚。由于顶棚需要稳固支撑，因此多个的立杆应尽量与顶棚支板形成90°垂直角度。

[0022] 本实用新型中所述加强工装2包括有加强筋大件21以及加强筋小件22，所述加强筋大件21和加强筋小件22分别设于立柱12两侧。加强工装通过采用加强筋大件和加强筋小件的组合，相比传统加强筋安装方式更加方便，并且节约用料。加强筋大件和加强筋小件分别设于立柱的相反两侧，在与立杆和顶棚支板连接时，能够促使其形成T形的垂直角度。与传统双加强筋的技术效果相同，但更节省用料且安装更方便。

[0023] 本实用新型中所述加强筋大件21包括有L形板件211以及筋部212，在所述L形板件211一侧设置有连接杆213，在所述加强筋大件21上设置有若干个螺孔一214。L形板件为垂直L形，在安装时会贴合立柱和顶棚支板，促使其与立柱呈垂直角度，在安装时，连接杆可插入立柱内并延伸至加强筋大件的相反一侧，即加强筋小件一侧，与加强筋小件连接，使加强筋大件与加强筋小件的连接更加紧密，将立柱夹于其中，实现稳固的支撑。螺孔一用于安装螺丝与立柱和顶棚支板相固定。

[0024] 本实用新型中所述加强筋小件22设置有凹槽221并可盖合在连接杆213上，在所述加强筋小件22上设置有若干个螺孔二222。加强筋小件的凹槽可盖合在连接杆上，盖合后，采用螺丝在螺孔二上拧入，与立柱和顶棚支板相连接，形成对立柱和顶棚支板稳固的垂直支撑。

[0025] 本实用新型中所述装配结构3包括有设置在顶棚支板11底部的安装导轨31，在所述立柱12上设置有可供连接杆213插入的穿孔32。安装导轨为凹陷的槽形状，立柱的宽度与安装导轨宽度一致，安装立柱时将其置入其内即可对正安装。穿孔用于供连接杆插入，设置在立柱和安装导轨连接处之间。

[0026] 本实用新型中所述加强筋大件21以及加强筋小件22可嵌入安装导轨31内。与立柱相同，加强工装的加强筋大件和加强筋小件的宽度与安装导轨宽度也为一致，在安装加强

工装时,将加强筋大件和加强筋小件置入其内即可完成对正安装,避免出现偏移情况影响装配效果。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

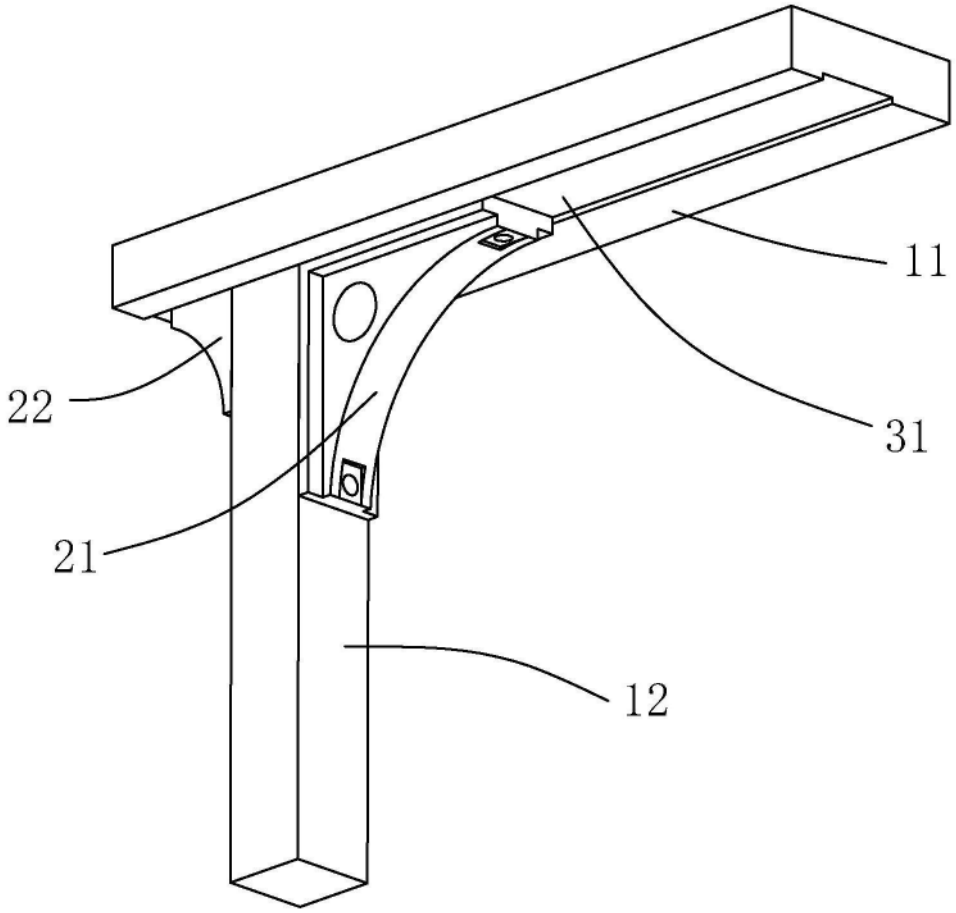


图1

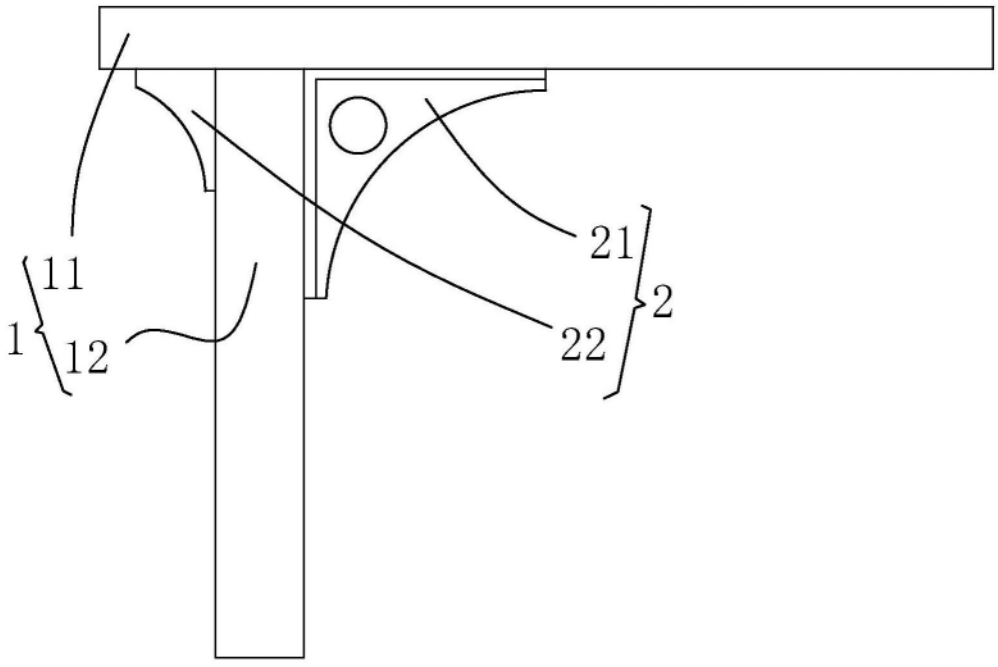


图2

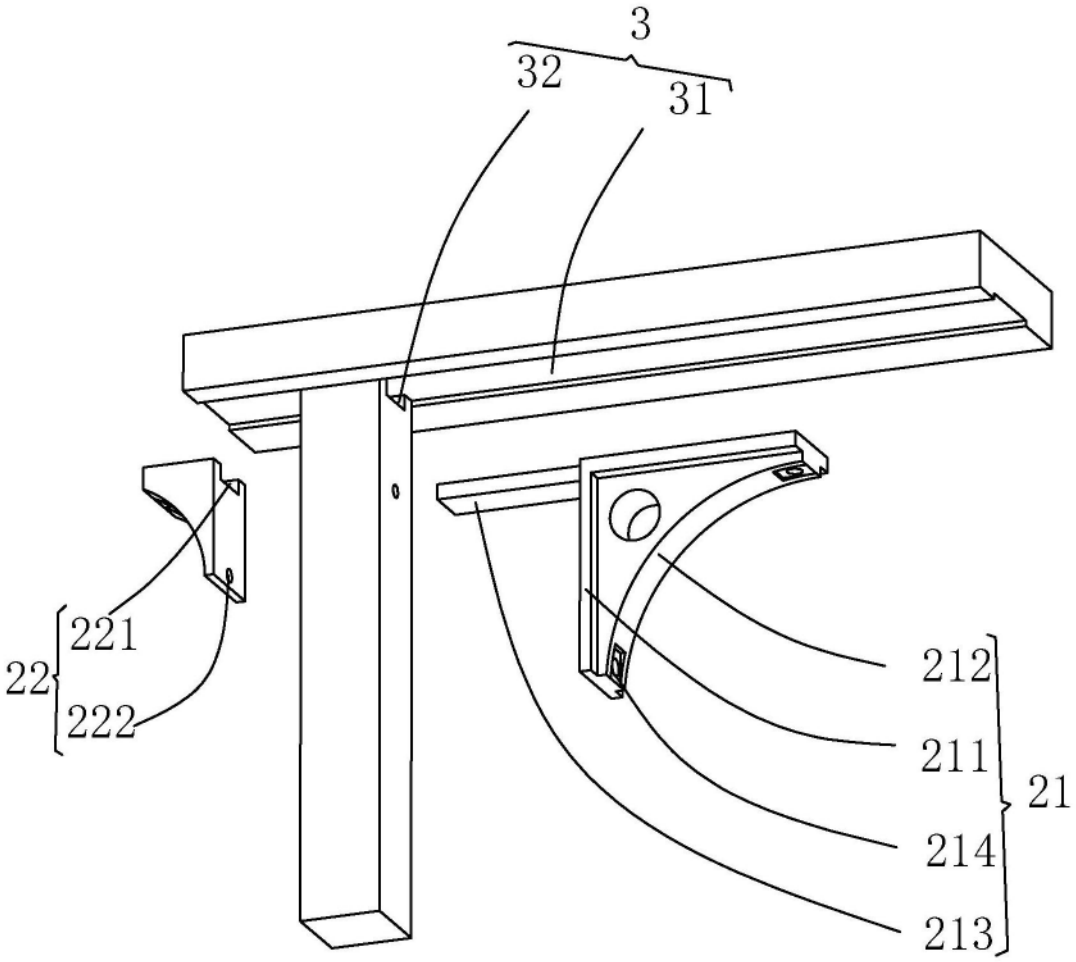


图3