



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219793766 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202320980723.7

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 台州市四方交通建设工程有限公司

地址 318000 浙江省台州市椒江区枫南东路457号

(72) 发明人 陈望 杨博军 陈海威

(74) 专利代理机构 浙江字创新知识产权代理有限公司 33532

专利代理师 彭科

(51) Int.Cl.

E01F 15/02 (2006.01)

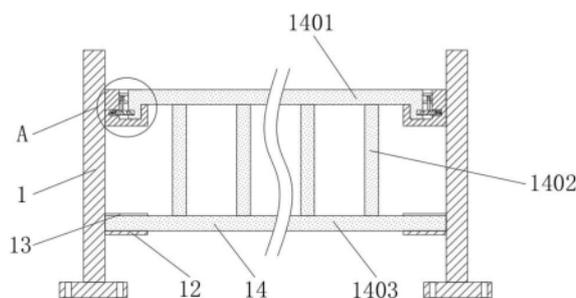
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全防护栏

(57) 摘要

本实用新型涉及道路防护栏技术领域,且公开了一种安全防护栏,两个立柱相对的一侧均设有连接组件,两个连接组件之间连接有安全防护栏本体;通过将第一横杆的两端分别插入中凹槽的内部,使得第一横杆的两端分别抵触于限位柱一端的斜面上,推动限位柱在深槽的内部移动,当卡槽移动至限位柱的外端时,限位柱在伸缩弹簧力的作用下进行复位,从而推动限位柱的一端插入至卡槽的内部,对第一横杆的位置进行固定,同时第二横杆则移动至限位槽的内部,从而完成对安全防护栏本体的安装,操作简单快捷,不需要安装人员借助外部工具旋拧多个螺栓,从而降低了安装人员的劳动强度,提高安全防护栏本体安装的效率。



1. 一种安全防护栏,包括数量为两个的立柱(1),其特征在于:两个所述立柱(1)相对的一侧均设有连接组件,两个所述连接组件之间连接有安全防护栏本体(14);

所述连接组件包括连接块(2),所述连接块(2)的一端固定连接于立柱(1)的一侧,所述连接块(2)的顶部开设有凹槽(3),所述凹槽(3)的一侧开设有深槽(4),所述深槽(4)的内部活动插入有限位柱(5),所述限位柱(5)的顶部开设有插槽(6),所述限位柱(5)的一端与深槽(4)之间固定连接有第一伸缩弹簧(7),所述凹槽(3)的一侧固定连接有连接板(8),所述连接板(8)的顶部活动贯穿有插柱(9),所述插柱(9)的底端位于插槽(6)的上方,所述插柱(9)的顶端固定连接有推板(10),所述插柱(9)的外侧活动套接有第二伸缩弹簧(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全防护栏,其特征在于:两个所述立柱(1)的一侧均固定连接于卡座(12),所述卡座(12)上开设有限位槽(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种安全防护栏,其特征在于:所述安全防护栏本体(14)包括第一横杆(1401)、若干个立杆(1402)和第二横杆(1403),若干个所述立杆(1402)均固定连接于第一横杆(1401)的底侧,所述第二横杆(1403)固定连接于若干个所述立杆(1402)的底端。

4. 根据权利要求1所述的一种安全防护栏,其特征在于:所述第二伸缩弹簧(11)的一端固定连接于推板(10)的底部,所述第二伸缩弹簧(11)的另一端固定连接于连接板(8)的顶部。

5. 根据权利要求3所述的一种安全防护栏,其特征在于:所述第一横杆(1401)的两端均固定连接于卡槽(15),所述卡槽(15)与限位柱(5)的一端互相匹配。

6. 根据权利要求3所述的一种安全防护栏,其特征在于:所述第一横杆(1401)的两端分别插入于两个所述连接块(2)的内部,所述第二横杆(1403)的两端分别卡接于卡槽(15)的内部。

一种安全防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路防护栏技术领域,具体为一种安全防护栏。

背景技术

[0002] 道路交通安全防护栏是一种用于小区道路两侧,以及道路中央隔离的产品,道路防护栏将机动车、非机动车和行人交通分隔,使机动车、非机动车和行人分道行驶,它提示过街行人和机动车驾驶人员不要越过防护栏,进而对附近的人员与车辆之间进行隔离,保障车辆行人之间的安全性,对人身安全及设备设施的保护与防护。

[0003] 目前,传统的交通隔离防护栏的安装通过螺栓使防护栏固定在基座的侧边,然而安装的过程中需要借助外部工具并螺拧多颗螺栓,在拧紧多颗螺栓时,会花费大量的时间,从而导致防护栏的安装较为不便捷,为此,提出一种安全防护栏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全防护栏,以解决上述背景技术中提出交通隔离防护栏的安装大多通过螺栓使防护栏固定在基座的侧边,然而安装的过程中需要借助外部工具并螺拧多颗螺栓,从而导致防护栏的安装较为不便捷的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全防护栏,包括数量为两个的立柱,两个所述立柱相对的一侧均设有连接组件,两个所述连接组件之间连接有安全防护栏本体;

[0006] 所述连接组件包括连接块,所述连接块的一端固定连接于立柱的一侧,所述连接块的顶部开设有凹槽,所述凹槽的一侧开设有深槽,所述深槽的内部活动插入有限位柱,所述限位柱的顶部开设有插槽,所述限位柱的一端与深槽之间固定连接有第一伸缩弹簧,所述凹槽的一侧固定连接有连接板,所述连接板的顶部活动贯穿有插柱,所述插柱的底端位于插槽的上方,所述插柱的顶端固定连接有推板,所述插柱的外侧活动套接有第二伸缩弹簧。

[0007] 作为本技术方案进一步优选的:两个所述立柱的一侧均固定连接有卡座,所述卡座上开设有限位槽。

[0008] 作为本技术方案进一步优选的:所述安全防护栏本体包括第一横杆、若干个立杆和第二横杆,若干个所述立杆均固定连接于第一横杆的底侧,所述第二横杆固定连接于若干个所述立杆的底端。

[0009] 作为本技术方案进一步优选的:所述第二伸缩弹簧的一端固定连接于推板的底部,所述第二伸缩弹簧的另一端固定连接于连接板的顶部。

[0010] 作为本技术方案进一步优选的:所述第一横杆的两端均固定连接有卡槽,所述卡槽与限位柱的一端互相匹配。

[0011] 作为本技术方案进一步优选的:所述第一横杆的两端分别插入于两个所述连接块的内部,所述第二横杆的两端分别卡接于卡槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将第一横杆的两端分别插入中凹槽的内部,使得第一横杆的两端分别抵触于限位柱一端的斜面上,推动限位柱在深槽的内部移动,当卡槽移动至限位柱的外端时,限位柱在伸缩弹簧力的作用下进行复位,从而推动限位柱的一端插入至卡槽的内部,对第一横杆的位置进行固定,同时第二横杆则移动至限位槽的内部,从而完成对安全防护栏本体的安装,操作简单快捷,不需要安装人员借助外部工具旋拧多个螺栓,从而降低了安装人员的劳动强度,提高安全防护栏本体安装的效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1中A区放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的连接块结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、立柱;2、连接块;3、凹槽;4、深槽;5、限位柱;6、插槽;7、第一伸缩弹簧;8、连接板;9、插柱;10、推板;11、第二伸缩弹簧;12、卡座;13、限位槽;14、安全防护栏本体;1401、第一横杆;1402、立杆;1403、第二横杆;15、卡槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0021] 实施例

[0022] 现有技术中,交通隔离防护栏的安装大多通过螺栓使防护栏固定在基座的侧边,然而安装的过程中需要借助外部工具并螺拧多颗螺栓,从而导致防护栏的安装较为不便捷。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种安全防护栏,包括数量为两个的立柱1,两个立柱1相对的一侧均设有连接组件,两个连接组件之间连接有安全防护栏本体14;

[0024] 通过设置连接组件,对安全防护栏本体14安装时,不需要安装人员借助外部工具

旋拧多个螺栓,从而降低了安装人员的劳动强度,提高安全防护栏本体14安装的效率;连接组件包括连接块2,连接块2的一端固定连接于立柱1的一侧,连接块2的顶部开设有凹槽3,凹槽3的一侧开设有深槽4,深槽4的内部活动插入有限位柱5,限位柱5的顶部开设有插槽6,限位柱5的一端与深槽4之间固定连接有第一伸缩弹簧7,凹槽3的一侧固定连接有连接板8,连接板8的顶部活动贯穿有插柱9,插柱9的底端位于插槽6的上方,插柱9的顶端固定连接于推板10,插柱9的外侧活动套接有第二伸缩弹簧11;通过将第一横杆1401的两端分别插入中凹槽3的内部,使得第一横杆1401的两端分别抵触于限位柱5一端的斜面上,推动限位柱5在深槽4的内部移动,当卡槽15移动至限位柱5的外端时,限位柱5在第一伸缩弹簧7力的作用下进行复位,从而推动限位柱5的一端插入至卡槽15的内部,对第一横杆1401的位置进行固定,同时第二横杆1403则移动至限位槽13的内部,从而完成对安全防护栏本体14的安装。

[0025] 两个立柱1的一侧均固定连接于卡座12,卡座12上开设有限位槽13,第二伸缩弹簧11的一端固定连接于推板10的底部,第二伸缩弹簧11的另一端固定连接于连接板8的顶部;当对安全防护栏本体14拆卸后,松开推板10,推板10则在第二伸缩弹簧11力的作用下进行复位,从而方便下次对安全防护栏本体14进行安装。

[0026] 安全防护栏本体14包括第一横杆1401、若干个立杆1402和第二横杆1403,若干个立杆1402均固定连接于第一横杆1401的底侧,第二横杆1403固定连接于若干个立杆1402的底端;第一横杆1401的两端均固定连接于卡槽15,卡槽15与限位柱5的一端互相匹配,第一横杆1401的两端分别插入于两个连接块2的内部,第二横杆1403的两端分别卡接于卡槽15的内部;当安全防护栏本体14发生损坏需要拆卸时,通过推板10推动插柱9向下移动,使得插柱9的一端插入至插槽6的内部并抵触在插槽6内部的斜面上,同时推动限位柱5在深槽4的内部移动,使得限位柱5的一端脱离卡槽15的内部,此时即可向上拉拽第一横杆1401,使得第一横杆1401的两端脱离凹槽3的内部,同时第二横杆1403脱离限位槽13的内部,即可将安全防护栏本体14从两个立柱1之间取出,即完成对安全防护栏本体14的拆卸,从而方便对安全防护栏本体14进行更换。

[0027] 工作原理或者结构原理,当对安全防护栏本体14安装时,通过将第一横杆1401的两端分别插入中凹槽3的内部,通过第一横杆1401的两端分别抵触于限位柱5一端的斜面上,推动限位柱5在深槽4的内部移动,此时第一伸缩弹簧7处于压缩状态,当卡槽15移动至限位柱5的外端时,限位柱5在第一伸缩弹簧7力的作用下进行复位,从而推动限位柱5的一端插入至卡槽15的内部,对第一横杆1401的位置进行固定,同时在第一横杆1401的两端分别插入中凹槽3的内部时,第二横杆1403则移动至限位槽13的内部,当第一横杆1401固定之后,第二横杆1403的两端则抵触于限位槽13的内部,从而完成对安全防护栏本体14的安装,操作简单快捷,不需要安装人员借助外部工具旋拧多个螺栓,从而降低了安装人员的劳动强度,同时降低了安全防护栏本体14安装的时间,提高安全防护栏本体14安装的效率。

[0028] 当安全防护栏本体14发生损坏需要拆卸时,通过同时下压推板10,推板10推动插柱9向下移动,使得插柱9的一端插入至插槽6的内部并抵触在插槽6内部的斜面上,同时推动限位柱5在深槽4的内部移动,使得限位柱5的一端脱离卡槽15的内部,此时即可向上拉拽第一横杆1401,使得第一横杆1401的两端脱离凹槽3的内部,同时第二横杆1403脱离限位槽13的内部,即可将安全防护栏本体14从两个立柱1之间取出,即完成对安全防护栏本体14的拆卸,从而方便对安全防护栏本体14进行更换。

[0029] 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。

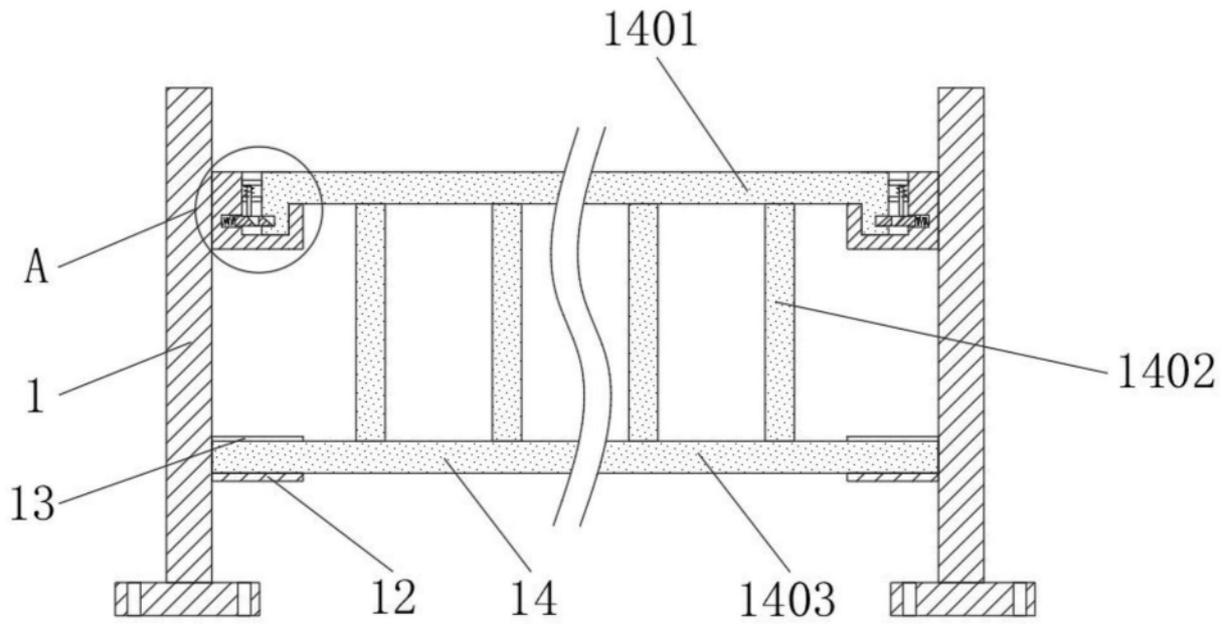


图1

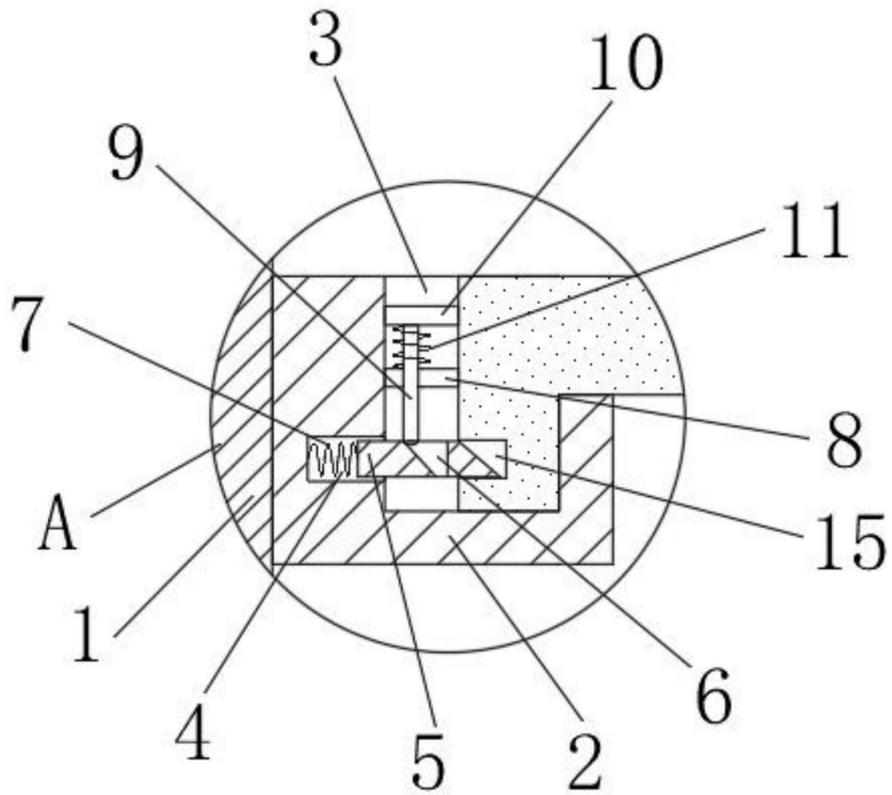


图2

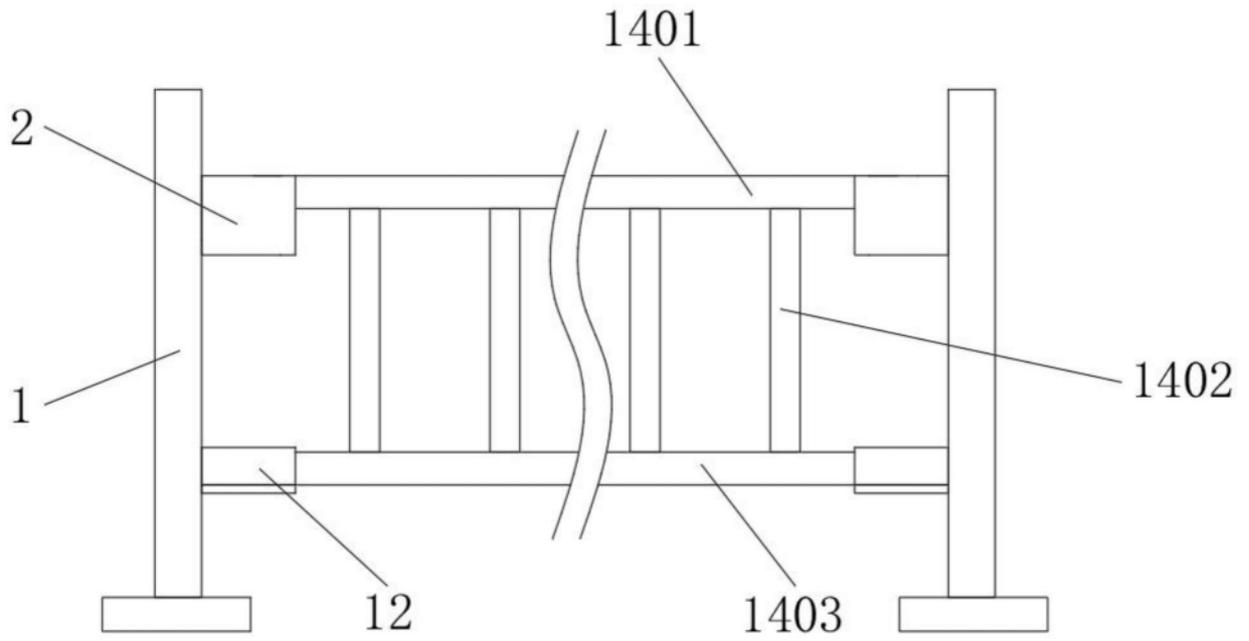


图3

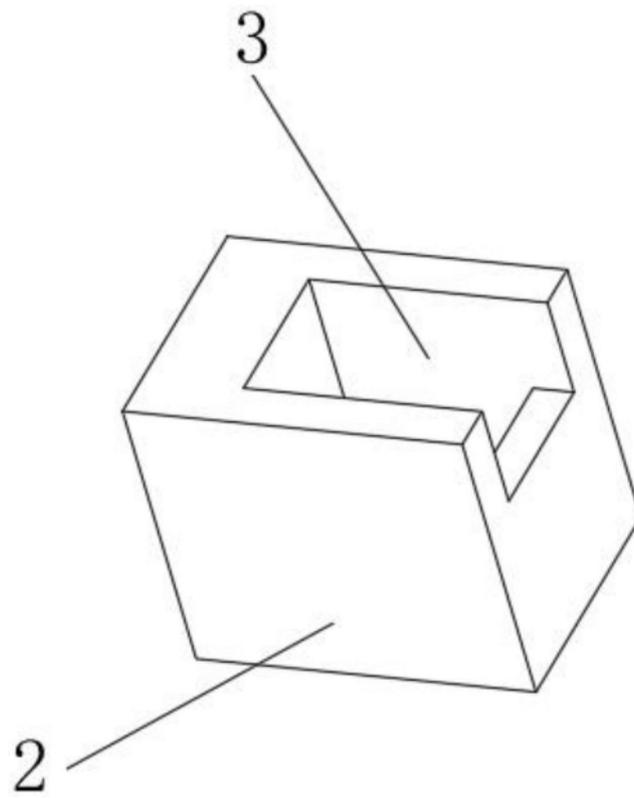


图4