(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218622010 U
(45)授权公告日 2023.03.14

(21)申请号 202222790031.4

(22)申请日 2022.10.24

(73)专利权人 江端辉
地址 514021 广东省梅州市梅江区市公路局设计室宿舍

(72)发明人 江端辉

(74)专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务所(普通合伙) 44724
专利代理师 陈祺

(51)Int.Cl.
E01F 15/04(2006.01)

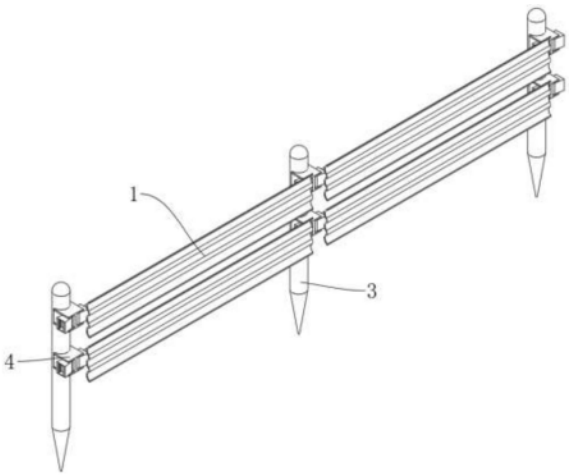
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种安装便捷的公路防护栏

(57)摘要

本实用新型属于公路设施领域，具体为一种安装便捷的公路防护栏，包括波纹防护板、支撑柱，还包括用于安装波纹防护板且便于调节角度的安装组件；安装组件设置为两组，且呈竖向依次固定安装在支撑柱上，波纹防护板的两端连接有连接组件，波纹防护板通过连接组件与安装组件连接，利用支撑柱将装置进行支撑固定，利用安装组件和连接组件的配合将波纹防护板进行固定，不仅便于调节角度，且安装拆卸方便，节省大量的时间，提升使用效果。



CN 218622010 U

1.一种安装便捷的公路防护栏,包括波纹防护板(1)、支撑柱(3),其特征在于:还包括用于安装波纹防护板(1)且便于调节角度的安装组件(4);

安装组件(4)设置为两组,且呈竖向依次固定安装在支撑柱(3)上,波纹防护板(1)的两端连接有连接组件(2),波纹防护板(1)通过连接组件(2)与安装组件(4)连接;

安装组件(4)包括固定架(41),固定架(41)固定连接在支撑柱(3)上,固定架(41)的内部转动安装有两个安装座(42),安装座(42)内部固定安装有第一弹簧(43),第一弹簧(43)上固定连接压板(44),安装座(42)内部且位于两个侧壁上转动安装有卡板(45),卡板(45)与安装座(42)之间固定连接有第二弹簧(46)。

2.根据权利要求1所述的一种安装便捷的公路防护栏,其特征在于:连接组件(2)包括固定安装在波纹防护板(1)两端的连接板(21),连接板(21)上固定安装有卡扣(22)。

3.根据权利要求2所述的一种安装便捷的公路防护栏,其特征在于:卡扣(22)呈L形设置。

4.根据权利要求1所述的一种安装便捷的公路防护栏,其特征在于:第一弹簧(43)和第二弹簧(46)均设置有多个。

5.根据权利要求1所述的一种安装便捷的公路防护栏,其特征在于:安装座(42)上且位于卡板(45)处设置有限位。

一种安装便捷的公路防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于公路设施领域,具体是涉及一种安装便捷的公路防护栏。

背景技术

[0002] 公路防护栏是重要的交通基础设施之一,车辆对其碰撞时,防护栏能够吸收能量的作用,既不容易被撞毁,同时又可对车辆和司乘人员起到很好的保护作用。

[0003] 现有公开号为:CN202220516620.0一种安装便捷的公路防护栏,属于公路防护用设备技术领域。一种安装便捷的公路防护栏,包括立柱,立柱下端设有底座,立柱前侧设有防阻块,防阻块前部上下两侧均设有护栏板,护栏板左端设有安装壳体,T形转把上端连接有双向丝杆,安装壳体内腔左侧设有限位杆,带动块左端设有L形连接杆,护栏板右端设有承接壳,承接壳上下两端面中部均嵌设有固定套。本实用新型通过设置在T形转把上端的双向丝杆,带动块左端的L形连接杆以及承接壳上下两端面中部的固定套之间的配合,使得相关工作人员不仅能快速完成对护栏板的连接工作,还能对相邻护栏板之间的角度进行调整,便于对公路拐弯处进行防护,具有较高的实用性。

[0004] 上述专利在使用的时候还需要通过螺栓进行固定,安装和拆卸维修时极大的浪费了时间,并且当需要进行拆卸更换时,由于防阻块是通过设置的连接柱和半球形限位块进行固定的,所以在进行拆卸时,由于每个连接柱都需要两个半球形限位块进行固定,所以拆卸时需要将两端都拉出,但是设置有多组,所以存在拆卸不便的现象。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于提供一种安装便捷的公路防护栏。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0007] 一种安装便捷的公路防护栏,包括波纹防护板、支撑柱,还包括用于安装波纹防护板且便于调节角度的安装组件;

[0008] 安装组件设置为两组,且呈竖向依次固定安装在支撑柱上,波纹防护板的两端连接有连接组件,波纹防护板通过连接组件与安装组件连接。

[0009] 优选地:连接组件包括固定安装在波纹防护板两端的连接板,连接板上固定安装有卡扣。

[0010] 优选地:卡扣呈L形设置。

[0011] 优选地:安装组件包括固定架,固定架固定连接在支撑柱上,固定架的内部转动安装有两个安装座,安装座内部固定安装有第一弹簧,第一弹簧上固定连接压板,安装座内部且位于两个侧壁上转动安装有卡板,卡板与安装座之间固定连接有第二弹簧。

[0012] 优选地:第一弹簧和第二弹簧均设置有多个。

[0013] 优选地:安装座上且位于卡板处设置有限位。

[0014] 本实用新型的有益效果为:利用支撑柱将装置进行支撑固定,利用安装组件和连接组件的配合将波纹防护板进行固定,不仅便于调节角度,且安装拆卸方便,节省大量的时

间，提升使用效果。

附图说明

[0015] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型，但并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1是本实用新型所述一种安装便捷的公路防护栏的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型所述一种安装便捷的公路防护栏的局部示意图；

[0018] 图3是本实用新型所述一种安装便捷的公路防护栏的支撑柱的连接结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型所述一种安装便捷的公路防护栏的波纹防护板的连接结构示意图；

[0020] 图5是本实用新型所述一种安装便捷的公路防护栏的局部剖视图。

[0021] 附图标记说明如下：

[0022] 1、波纹防护板；2、连接组件；3、支撑柱；4、安装组件；21、连接板；22、卡扣；41、固定架；42、安装座；43、第一弹簧；44、压板；45、卡板；46、第二弹簧。

具体实施方式

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面通过实施例结合附图进一步说明本实用新型。

[0025] 实施例

[0026] 如图1-图5所示，一种安装便捷的公路防护栏，包括波纹防护板1、支撑柱3，还包括用于安装波纹防护板1且便于调节角度的安装组件4；

[0027] 安装组件4设置为两组，且呈竖向依次固定安装在支撑柱3上，波纹防护板1的两端连接有连接组件2，波纹防护板1通过连接组件2与安装组件4连接。

[0028] 在本实施例中，如图2、图4所示，连接组件2包括焊接在波纹防护板1两端的连接板21，连接板21上焊接有卡扣22，卡扣22呈L形设置连接板21和卡扣22起到支撑和连接的作用。

[0029] 在本实施例中，如图2、图3、图5所示，安装组件4包括固定架41，固定架41焊接在支撑柱3上，固定架41的内部转动安装有两个安装座42，安装座42内部焊接有多个第一弹簧43，第一弹簧43上焊接连接压板44，安装座42内部且位于两个侧壁上转动安装有卡板45，安装座42上且位于卡板45处设置有限位，卡板45与安装座42之间焊接有多个第二弹簧46，第一弹簧43起到支撑的作用，卡板45用于固定卡扣22，第二弹簧46起到支撑的作用。

[0030] 工作原理：在进行公路两侧的防护栏安装的时候，先将支撑柱3插进地内，然后将波纹防护板1一端的卡扣22与安装座42对齐，将波纹防护板1向安装座42一侧移动，使得卡扣22与卡板45接触，此时卡板45移动，第二弹簧46压缩，继续移动，使得卡扣22与压板44接触，继续移动，第一弹簧43压缩，此时卡扣22脱离卡板45，第二弹簧46带动卡板45复位将卡

扣22卡住,且第一弹簧43配合压板44将卡扣22抵住,完成固定即可,当需要进行拆卸时,卡扣22带动压板44和第一弹簧43移动,此时下压两个卡板45,然后第一弹簧43带动压板44复位将卡扣22顶出,完成拆卸,且使用时可以通过安装座42与固定架41的转动配合,从而进行角度调节,如此进行使用即可。

[0031] 以上结合附图对本实用新型的优选实施方式做了详细说明,但本实用新型并不限于上述实施方式,在所属技术领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

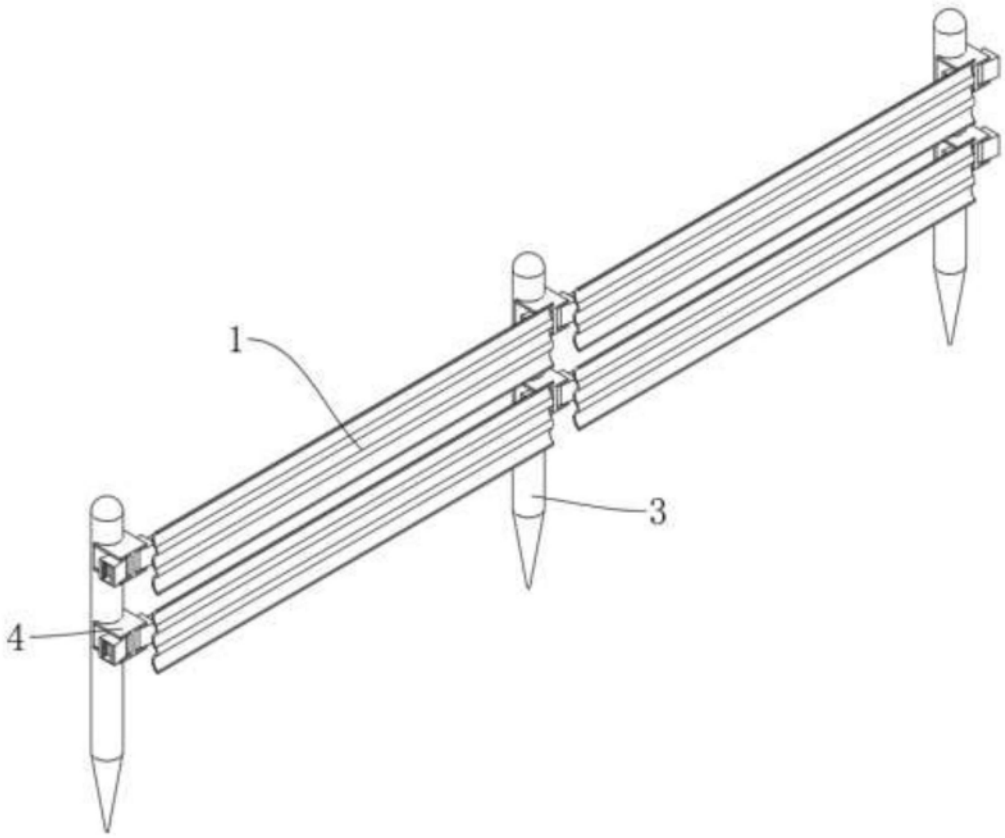


图1

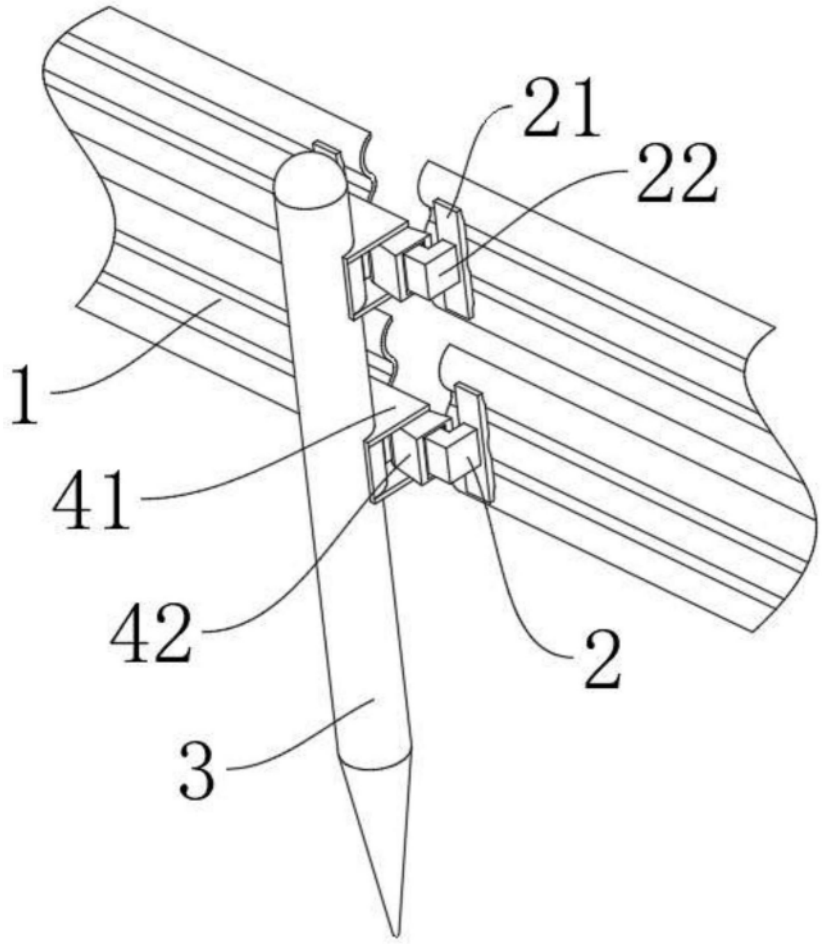


图2

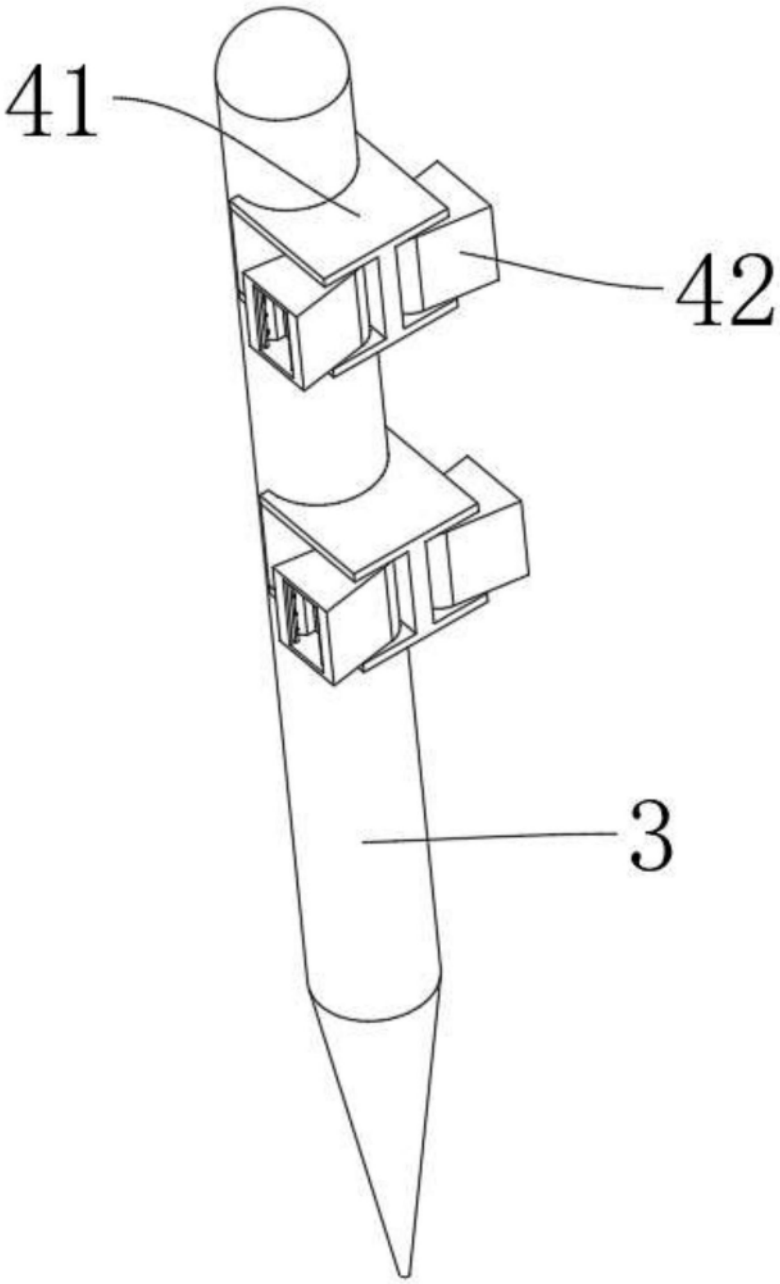


图3

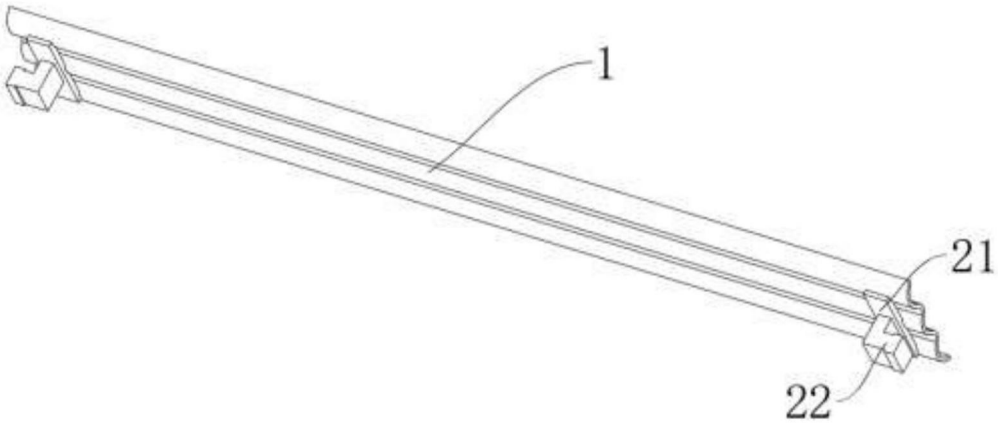


图4

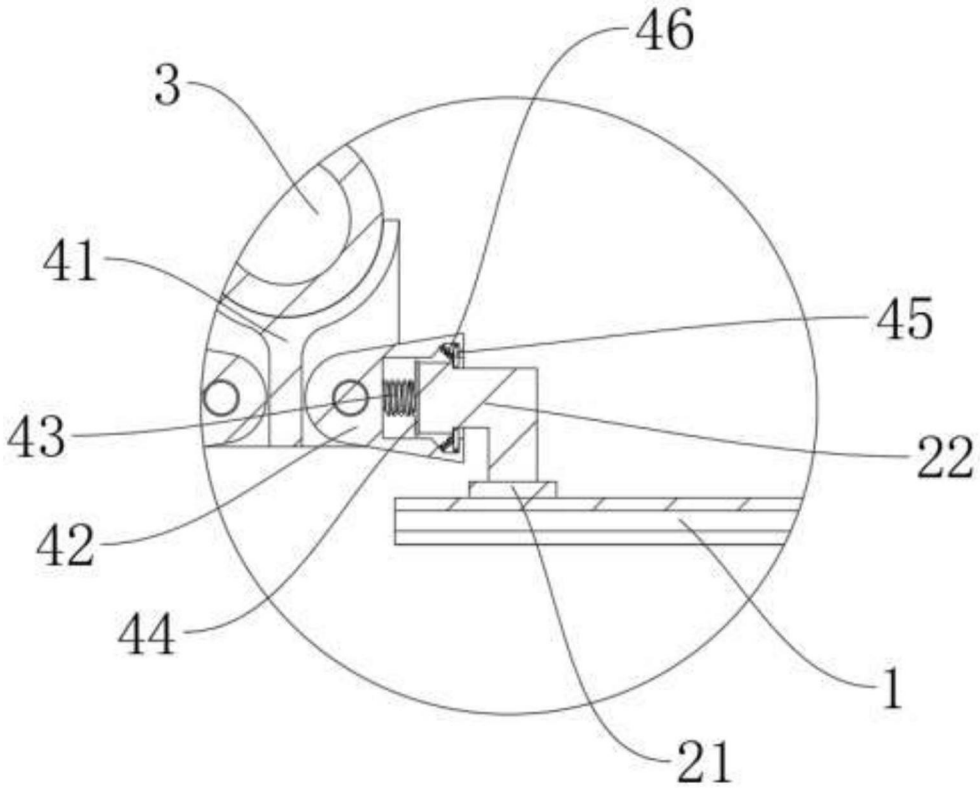


图5