(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219012167 U
(45)授权公告日 2023.05.12

(21)申请号 202223252389.8
(22)申请日 2022.12.05
(73)专利权人 吴东山
地址 443600 湖北省宜昌市秭归县茅坪镇悦湖华庭15－1
(72)发明人 吴东山 鲁忠华 艾勇
(74)专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所(普通合伙) 16105
专利代理师 孙镜春
(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)
E04H 17/22(2006.01)
E01F 9/615(2016.01)
E01F 9/669(2016.01)
E01F 9/619(2016.01)
H02J 7/35(2006.01)

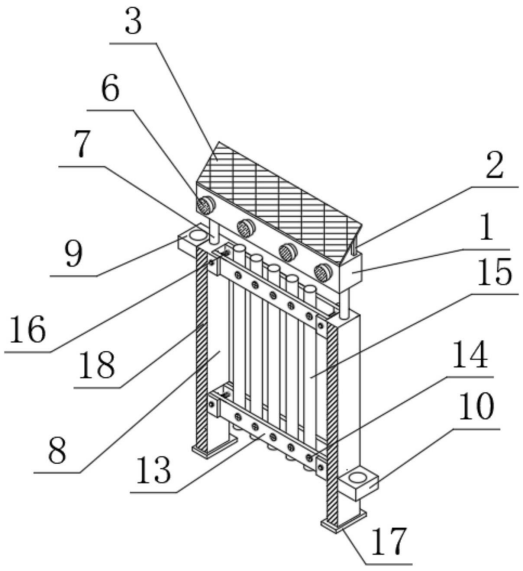
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防护围栏组件

(57)摘要

本实用新型涉及房建工程技术领域，且公开了一种防护围栏组件，包括顶座，顶座的上表面固定连接有连接杆，连接杆的一端固定连接有太阳能板，太阳能板电线连接有转换器，顶座的内部设置有蓄电池，蓄电池的输出端电线连接有警示灯，顶座的底部固定连接有连接柱，连接柱的一端活动连接有支撑柱，支撑柱的一端固定连接有第一固定板和第二固定板，第一固定板的内部开设有圆孔，圆孔的内部活动连接有插杆该装置的优势在于，提供一种支撑结构，该结构通过支撑柱与横板通过螺栓活动连接，横板与立柱之间通过螺丝活动连接，相对于传统工业，可节约大量施工材料和安装时间，后续也可全部拆卸用于其他的施工产地，增加了可循环使用性。



CN 219012167 U

1.一种防护围栏组件,包括顶座(1),其特征在于:所述顶座(1)的上表面固定连接有连接杆(2),所述连接杆(2)的一端固定连接有太阳能板(3),所述太阳能板(3)电线连接有转换器(4),所述顶座(1)的内部设置有蓄电池(5),所述蓄电池(5)的输出端电线连接有警示灯(6),所述顶座(1)的底部固定连接有连接柱(7),所述连接柱(7)的一端活动连接有支撑柱(8),所述支撑柱(8)的一端固定连接有第一固定板(9),所诉支撑柱(8)的另一端固定连接有第二固定板(10),所述第一固定板(9)的内部开设有圆孔,所述圆孔的内部活动连接有插杆(11),所述插杆(11)的内部开设有螺纹槽,所述插杆的顶端活动连接有螺母(12),所述支撑柱(8)的一侧从上往下依次活动连接有相互平行的横板(13),所述横板(13)的外表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔内部活动连接有螺丝(14),所述螺丝(14)的一端活动连接有立柱(15),所述横板(13)的两端均开设有通孔,所述通孔的内部活动连接有螺栓(16),所述支撑柱(8)的顶端固定连接有防滑垫(17),所述支撑柱(8)的外表面固定连接有反光条(18)。

一种防护围栏组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房建工程技术领域，具体为一种防护围栏组件。

背景技术

[0002] 房建指在完成基础设施建设的土地上建设房屋等建筑物，包括住宅楼、工业厂房、写字楼以及其他专用房屋，主要基础设施主要包括交通运输，机场，港口，桥梁，通讯，水利及城市供排水供气，它是一切企业，单位和居民生产经营工作的共同的物质基础，是城市主题实施正常运行的保证，通常在施工过程当中比较危险，通常施工现场会用到防护围挡，对施工现场进行防护，避免行人进入工作现场造成误伤，现有的防护围栏大都为一体式，在运输安装过程当中比较麻烦，因此我们提出了一种防护围栏组件。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种防护围栏组件，解决了上述背景技术中提出的大部分围栏为一体式，运输安装过程比较麻烦的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种防护围栏组件，包括顶座，所述顶座的上表面固定连接有连接杆，所述连接杆的一端固定连接有太阳能板，所述太阳能板电线连接有转换器，所述顶座的内部设置有蓄电池，所述蓄电池的输出端电线连接有警示灯，所述顶座的底部固定连接有连接柱，所述连接柱的一端活动连接有支撑柱，所述支撑柱的一端固定连接有第一固定板，所述支撑柱的另一端固定连接有第二固定板，所述第一固定板的内部开设有圆孔，所述圆孔的内部活动连接有插杆，所述插杆的内部开设有螺纹槽，所述插杆的顶端活动连接有螺母，所述支撑柱的一侧从上往下依次活动连接有相互平行的横板，所述横板的外表面开设有螺纹孔，所述螺纹孔内部活动连接有螺丝，所述螺丝的一端活动连接有立柱，所述横板的两端均开设有通孔，所述通孔的内部活动连接有螺栓，所述支撑柱的顶端固定连接有防滑垫，所述支撑柱的外表面固定连接有反光条。

[0007] (三)有益效果

[0008] 本实用新型提供了一种防护围栏组件，具备以下有益效果：

[0009] 1、该防护围栏组件的优势在于，本设备提供一种新型防护围栏组件，通过支撑柱、横板、立柱、螺丝、螺丝的设置，实现了能够通过支撑柱、横板、立柱之间活动连接的配合，进而能够快速的进行固定以及拆卸，节约大量施工材料和安装时间，从而提高了施工效率，通过太阳能板、转换器、蓄电池和警示灯，使本装置自身具备电源，减少安装完成后需要连接的电缆，降低对外接电源的使用，从而使本装置能更加灵活的转移和使用，而且使用太阳能板进行供电，也能够减少使用时的电力成本，在外部环境昏暗或者夜间作业时警示灯亮起，可以提醒过往的行人车辆，减少意外误入的情况，增加了本装置的安全性和实用性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型结构立柱示意图；

[0012] 图3为本实用新型顶盒示意图。

[0013] 图中：1、顶座；2、连接杆；3、太阳能板；4、转换器；5、蓄电池；6、警示灯；7、连接柱；8、支撑柱；9、第一固定板；10、第二固定板；11、插杆；12、螺母；13、横板；14、螺丝；15、立柱；16、螺栓；17、防滑垫；18、反光条。

具体实施方式

[0014] 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。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。

[0015] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种防护围栏组件，包括顶座1，顶座1的上表面固定连接有连接杆2，连接杆2的一端固定连接有太阳能板3，太阳能板3电线连接有转换器4，顶座1的内部设置有蓄电池5，蓄电池5的输出端电线连接有警示灯6，太阳能板3吸收阳光发电通过转换器4给蓄电池5充电，在夜间工作或者光线不好时，蓄电池5可给警示灯6提供电源，此时可在没有外部电源连接的情况下，打开警示6灯提醒路人和车辆，提高安全性和实用性，顶座1的底部固定连接有连接柱7，连接柱7的一端活动连接有支撑柱8，支撑柱8的一端固定连接有第一固定板9，支撑柱8的另一端固定连接有第二固定板10，第一固定板9的内部开设有圆孔，圆孔的内部活动连接有插杆11，插杆11的内部开设有螺纹槽，插杆的顶端活动连接有螺母12，在需要更大面积的施工范围时，将插杆11穿过第一固定板9和第二固定板10，通过螺母12转紧，使俩快同等装置连接在一起形成更大的保护范围，支撑柱8的一侧从上往下依次活动连接有相互平行的横板13，横板13的外表面开设有螺纹孔，螺纹孔内部活动连接有螺丝14，所述螺丝14的一端活动连接有立柱15，横板13的两端均开设有通孔，通孔的内部活动连接有螺栓16，支撑柱8的两端开设有与横板13相对的通孔，通过螺栓16活动连接方便安装与拆卸，支撑柱8的顶端固定连接有防滑垫17，支撑柱8的外表面固定连接有反光条18，反光条18通过光的折射，可避免行人误入施工现场。

[0016] 本实用新型中，该装置的工作步骤如下：

[0017] 1、；在安装过程当中通过转紧螺栓16使连接柱15与横板13连接，转紧螺丝14使立柱15与横板13连接，在需要更大面积的施工范围时，将插杆11穿过第一固定板9和第二固定板10，通过螺母12转紧，使俩快同等装置连接在一起形成更大的保护范围，在使用完需要拆卸时，松紧螺栓16和螺栓14，使连接柱横板与立柱之间断开连接，拆分即可，在日常使用当中反光条18折射光线可提醒车辆行人等误入施工场地，在外部光线条件过差或者夜间作业时，打开警示灯6。

[0018] 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。

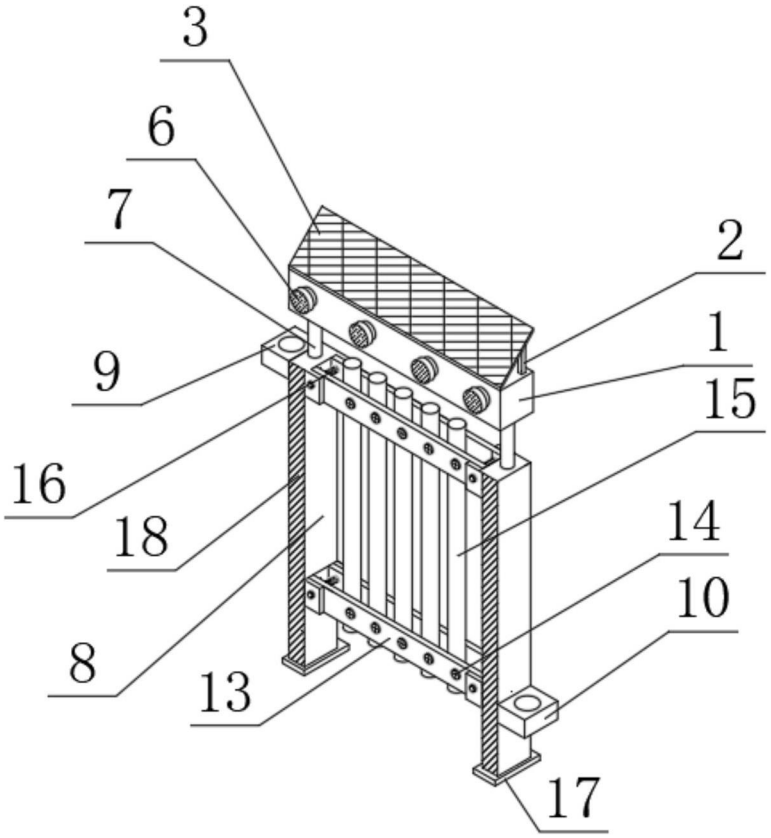


图1

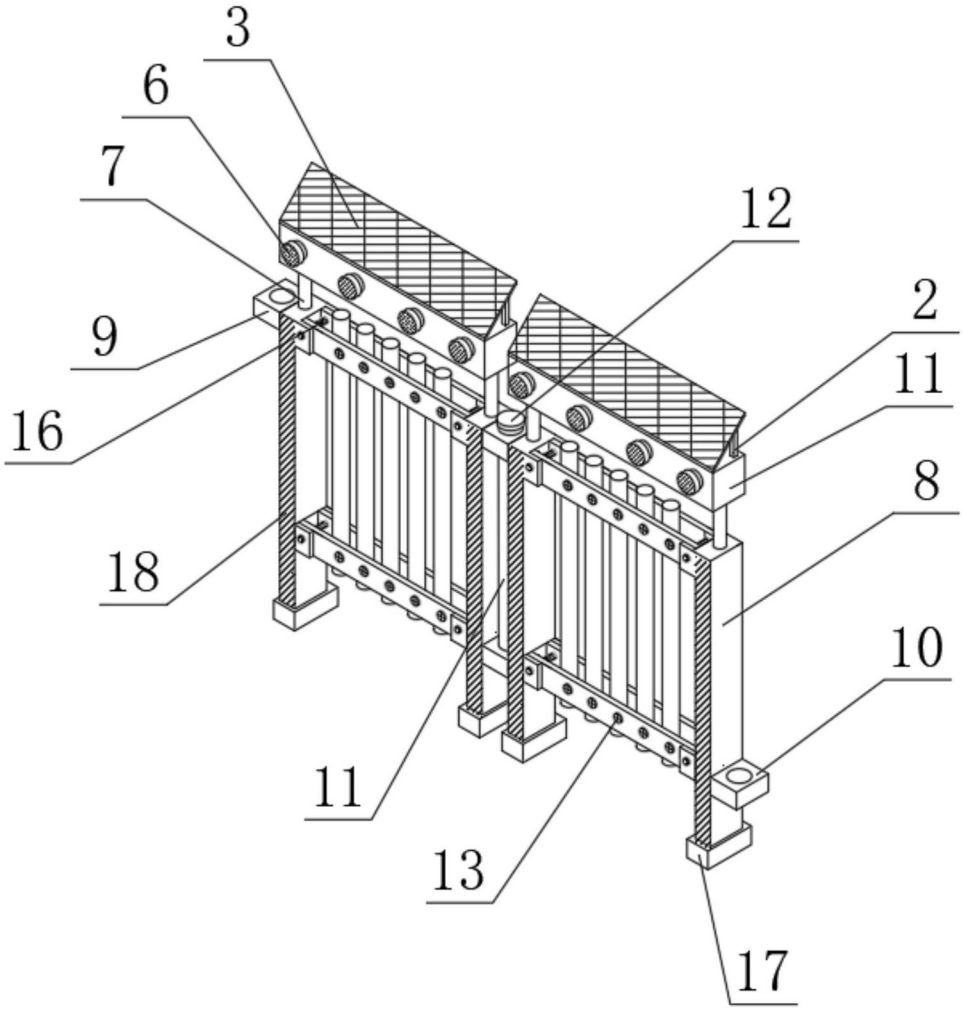


图2

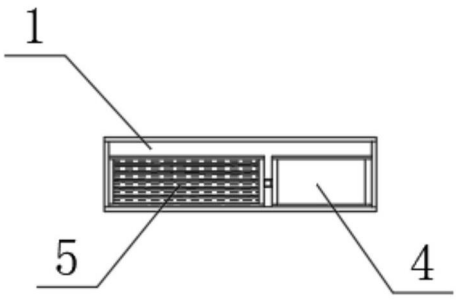


图3