



(21) 申请号 202322720949.6

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 刘博

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区金
香中路

(72) 发明人 刘博

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 修德江

(51) Int.Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

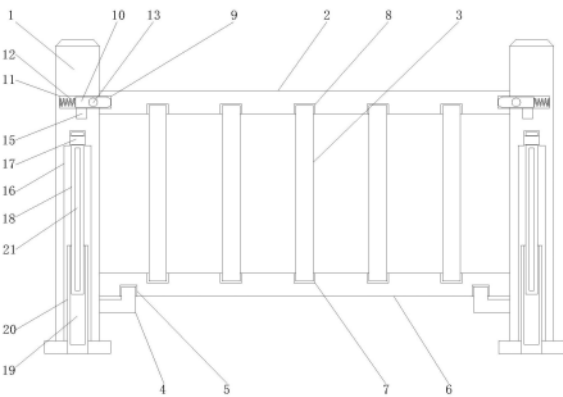
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的建筑工程防护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的建筑工程防护栏,包括:立柱、第一横杆和立杆;所述立柱一侧设置有第一横杆,所述第一横杆底部设置有立杆,通过将立柱立起来,向一侧滑动推杆,带动固定杆向一侧滑动挤压弹簧,将固定杆的端部收进空腔内,然后向下扳动推杆,将推杆卡合在空槽内,把L型杆插入第二横杆底部的第一插槽内,然后将立杆插入第二插槽内,将第一横杆放置在立杆上方并向下移动,将立杆插入第三插槽内,向上推动推杆推进通槽内,弹簧将固定杆的端部推进卡槽内,将第一横杆卡合住,进而便于安装,通过将收纳槽内的支撑杆向外拉出,并拉动支撑杆进行延长,将支撑杆固定住,然后旋紧螺栓固定所在长度,进而稳定支撑。



1. 一种便于安装的建筑工程防护栏,包括:立柱(1)、第一横杆(2)和立杆(3),其特征在于;

所述立柱(1)一侧设置有第一横杆(2),所述第一横杆(2)底部设置有立杆(3);

所述第一横杆(2)端部开设有卡槽(9),所述卡槽(9)内卡合有固定杆(10),所述固定杆(10)滑动连接在空腔(11)内,所述空腔(11)内壁上连接有弹簧(12),所述弹簧(12)连接在固定杆(10)一侧;

所述固定杆(10)前部连接有推杆(13),所述推杆(13)滑动连接在通槽(14)内,所述通槽(14)开设在空腔(11)前部;

所述通槽(14)下方开设有空槽(15),所述空槽(15)开设在空腔(11)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的建筑工程防护栏,其特征在于:所述立柱(1)一侧连接有L型杆(4),所述L型杆(4)卡合在第一插槽(5)内,所述第一插槽(5)开设在第二横杆(6)底部,所述第二横杆(6)设置在立柱(1)一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的建筑工程防护栏,其特征在于:所述第二横杆(6)上表面开设有第二插槽(7),所述第二插槽(7)内卡合有立杆(3),所述立杆(3)另一端卡合在第三插槽(8)内,所述第三插槽(8)开设在第一横杆(2)底部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的建筑工程防护栏,其特征在于:所述立柱(1)前部开设有收纳槽(16),所述收纳槽(16)内壁上连接有转轴(17),所述转轴(17)贯穿连接在滑杆(18)内。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装的建筑工程防护栏,其特征在于:所述滑杆(18)滑动连接在滑腔(19)内,所述滑腔(19)开设在支撑杆(20)上表面,所述支撑杆(20)设置在立柱(1)前部。

6. 根据权利要求4所述的一种便于安装的建筑工程防护栏,其特征在于:所述滑杆(18)前部开设有限位槽(21),所述限位槽(21)内壁上连接有挤压块(22),所述挤压块(22)前部连接有螺栓(23),所述螺栓(23)螺纹连接在滑腔(19)内壁上。

7. 根据权利要求5所述的一种便于安装的建筑工程防护栏,其特征在于:所述滑杆(18)的横截面积与滑腔(19)相等。

一种便于安装的建筑工程防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种便于安装的建筑工程防护栏。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。在进行施工时,通常采用防护栏对施工场地隔离开来,防止无关人员误入,现有的防护栏在使用时还存在一定缺陷,就比如;

[0003] 为了方便运输,防护栏通常拆解成多个部件进行运输,送到场地后再进行安装,现有的防护栏大多采用多组螺栓进行安装固定,安装效率较慢,影响施工,并且现有的防护栏大多是两根柱子中间连接栏杆进行防护,在受到外面撞击时,容易倾倒,进而影响防护,稳定性较差等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的建筑工程防护栏,以解决上述背景技术提出的目前市场上的防护栏不便于安装,且稳定性较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的建筑工程防护栏,包括:立柱、第一横杆和立杆;

[0006] 所述立柱一侧设置有第一横杆,所述第一横杆底部设置有立杆,且立柱作为支撑基础。

[0007] 优选的,所述立柱一侧连接有L型杆,所述L型杆卡合在第一插槽内,所述第一插槽开设在第二横杆底部,所述第二横杆设置在立柱一侧。

[0008] 优选的,所述第二横杆上表面开设有第二插槽,所述第二插槽内卡合有立杆,所述立杆另一端卡合在第三插槽内,所述第三插槽开设在第一横杆底部。

[0009] 优选的,所述第一横杆端部开设有卡槽,所述卡槽内卡合有固定杆,所述固定杆滑动连接在空腔内,所述空腔内壁上连接有弹簧,所述弹簧连接在固定杆一侧。

[0010] 优选的,所述固定杆前部连接有推杆,所述推杆滑动连接在通槽内,所述通槽开设在空腔前部。

[0011] 优选的,所述通槽下方开设有空槽,所述空槽开设在空腔底部。

[0012] 优选的,所述立柱前部开设有收纳槽,所述收纳槽内壁上连接有转轴,所述转轴贯穿连接在滑杆内。

[0013] 优选的,所述滑杆滑动连接在滑腔内,所述滑腔开设在支撑杆上表面,所述支撑杆设置在立柱前部。

[0014] 优选的,所述滑杆前部开设有限位槽,所述限位槽内壁上连接有挤压块,所述挤压块前部连接有螺栓,所述螺栓螺纹连接在滑腔内壁上。

[0015] 优选的,所述滑杆的横截面积与滑腔相等。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过将立柱立起来,向一侧滑动推

杆,带动固定杆向一侧滑动挤压弹簧,将固定杆的端部收进空腔内,然后向下扳动推杆,将推杆卡合在空槽内,把L型杆插入第二横杆底部的第一插槽内,然后将立杆插入第二插槽内,将第一横杆放置在立杆上方并向下移动,将立杆插入第三插槽内,向上推动推杆推进通槽内,弹簧将固定杆的端部推进卡槽内,将第一横杆卡合住,进而便于安装,通过将收纳槽内的支撑杆向外拉出,并拉动支撑杆进行延长,将支撑杆固定住,然后旋紧螺栓固定所在长度,进而稳定支撑,具体内容如下:

[0017] 1.通过向一侧滑动推杆带动固定杆挤压弹簧,然后向下扳动推杆卡合在空槽内,把L型杆插入第二横杆底部的第一插槽内,然后将立杆插入第二插槽内,将第一横杆放置在立杆上方并向下移动,将立杆插入第三插槽内,向上推动推杆将推杆推进通槽内,弹簧将固定杆端部推进卡槽内,将第一横杆卡合住,进而便于安装;

[0018] 2.通过将收纳槽内的支撑杆向外拉出并拉动支撑杆进行延长,将支撑杆固定住,然后旋紧螺栓固定所在长度,进而稳定支撑。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型挤压块示意图。

[0023] 图中:1、立柱;2、第一横杆;3、立杆;4、L型杆;5、第一插槽;6、第二横杆;7、第二插槽;8、第三插槽;9、卡槽;10、固定杆;11、空腔;12、弹簧;13、推杆;14、通槽;15、空槽;16、收纳槽;17、转轴;18、滑杆;19、滑腔;20、支撑杆;21、限位槽;22、挤压块;23、螺栓。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的建筑工程防护栏,包括:立柱1、第一横杆2和立杆3;

[0026] 立柱1一侧设置有第一横杆2,第一横杆2底部设置有立杆3,且立柱1作为支撑基础。

[0027] 立柱1一侧连接有L型杆4,L型杆4卡合在第一插槽5内,第一插槽5开设在第二横杆6底部,第二横杆6设置在立柱1一侧,将第二横杆6放置在立柱1一侧,把L型杆4插入第一插槽5内,快速安装第二横杆6,第二横杆6上表面开设有第二插槽7,第二插槽7内卡合有立杆3,立杆3另一端卡合在第三插槽8内,第三插槽8开设在第一横杆2底部,将立杆3插入第二插槽7内,然后将第一横杆2放置在立杆3上方,将立杆3插入第三插槽8,快速安装立杆3,第一横杆2端部开设有卡槽9,卡槽9内卡合有固定杆10,固定杆10滑动连接在空腔11内,空腔11内壁上连接有弹簧12,弹簧12连接在固定杆10一侧,将固定杆10的端部从空腔11内推出,卡合在卡槽9内,将第一横杆2固定在立柱1一侧,固定杆10前部连接有推杆13,推杆13滑动连

接在通槽14内,通槽14开设在空腔11前部,向一侧滑动通槽14内的推杆13,带动固定杆10向一侧滑动挤压弹簧12,将固定杆10的端部收进空腔11内,解除对第一横杆2的卡合,将第一横杆2取下,通槽14下方开设有空槽15,空槽15开设在空腔11底部,在向一侧滑动推杆13后,向下扳动推杆13,将推杆13卡合在空槽15内,对固定杆10进行限位,将另一组立柱1上的推杆13以同样的方式进行操作,不需要两个人进行安装。

[0028] 立柱1前部开设有收纳槽16,收纳槽16内壁上连接有转轴17,转轴17贯穿连接在滑杆18内,让滑杆18在收纳槽16内旋转,能够收纳进收纳槽16内,滑杆18滑动连接在滑腔19内,滑腔19开设在支撑杆20上表面,支撑杆20设置在立柱1前部,拉动支撑杆20,滑杆18在滑腔19内滑动,进行延长,滑杆18前部开设有限位槽21,限位槽21内壁上连接有挤压块22,挤压块22前部连接有螺栓23,螺栓23螺纹连接在滑腔19内壁上,滑杆18在滑腔19内滑动时,挤压块22在限位槽21内滑动,对滑杆18进行限位,防止从滑腔19内脱落,旋紧螺栓23带动挤压块22挤压在限位槽21内壁上,固定所在长度,滑杆18的横截面积与滑腔19相等,防止在滑动时晃动。

[0029] 工作原理:如图1-4所示,在使用该一种便于安装的建筑工程防护栏时,对本装置进行简单的一个了解,首先,将立柱1立起来,向一侧滑动通槽14内的推杆13,带动固定杆10向一侧滑动挤压弹簧12,将固定杆10的端部收进空腔11内,然后向下扳动推杆13,将推杆13卡合在空槽15内,对固定杆10进行限位,将第二横杆6放置在立柱1一侧并向下移动,把L型杆4插入第一插槽5内,然后将立杆3插入第二插槽7内,将第一横杆2放置在立杆3上方并向下移动,将立杆3插入第三插槽8内,向上推动空槽15内的推杆13,将推杆13推进通槽14内,弹簧12发生弹性形变将固定杆10的端部推进卡槽9内,将第一横杆2卡合住,完成组装,然后将收纳槽16内的支撑杆20向外拉出,并拉动支撑杆20延长插入地面或用重物挡住,然后旋紧螺栓23带动挤压块22挤压在限位槽21内壁上,固定所在长度,对该装置进行支撑,本说明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。

[0030] 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。

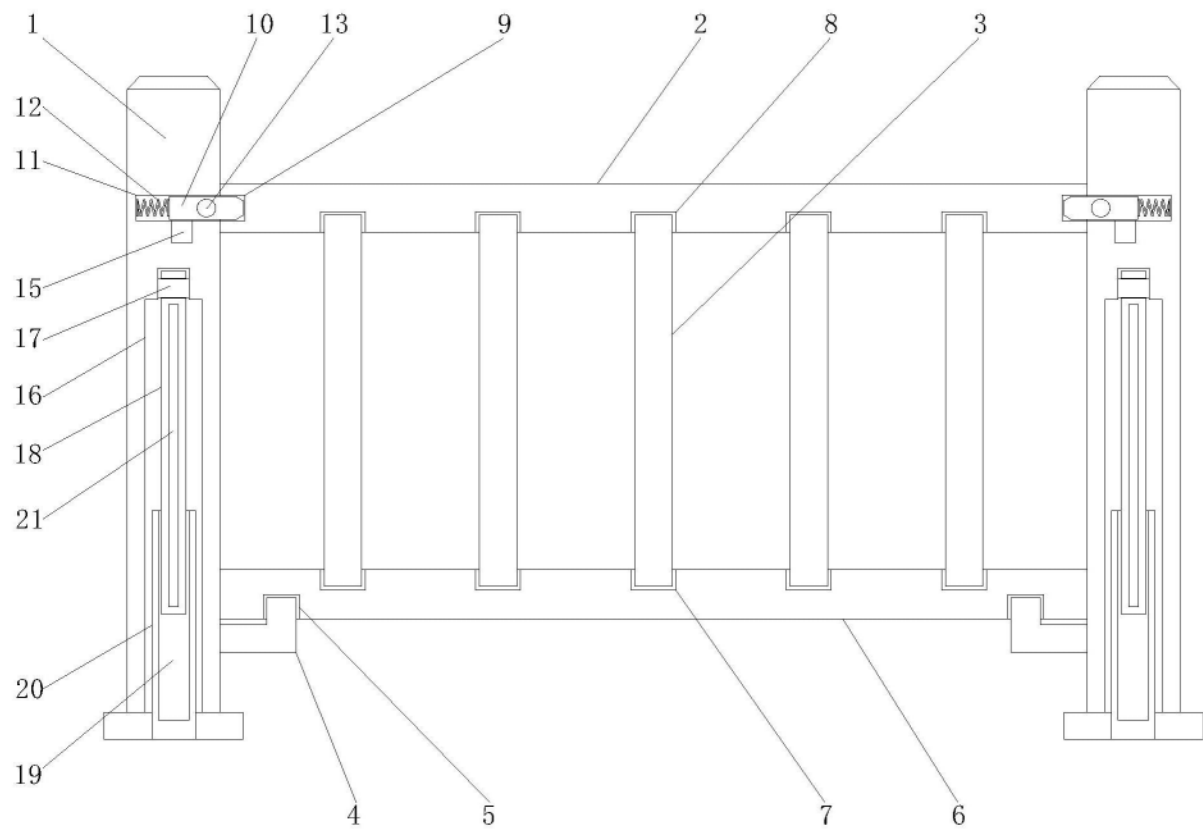


图1

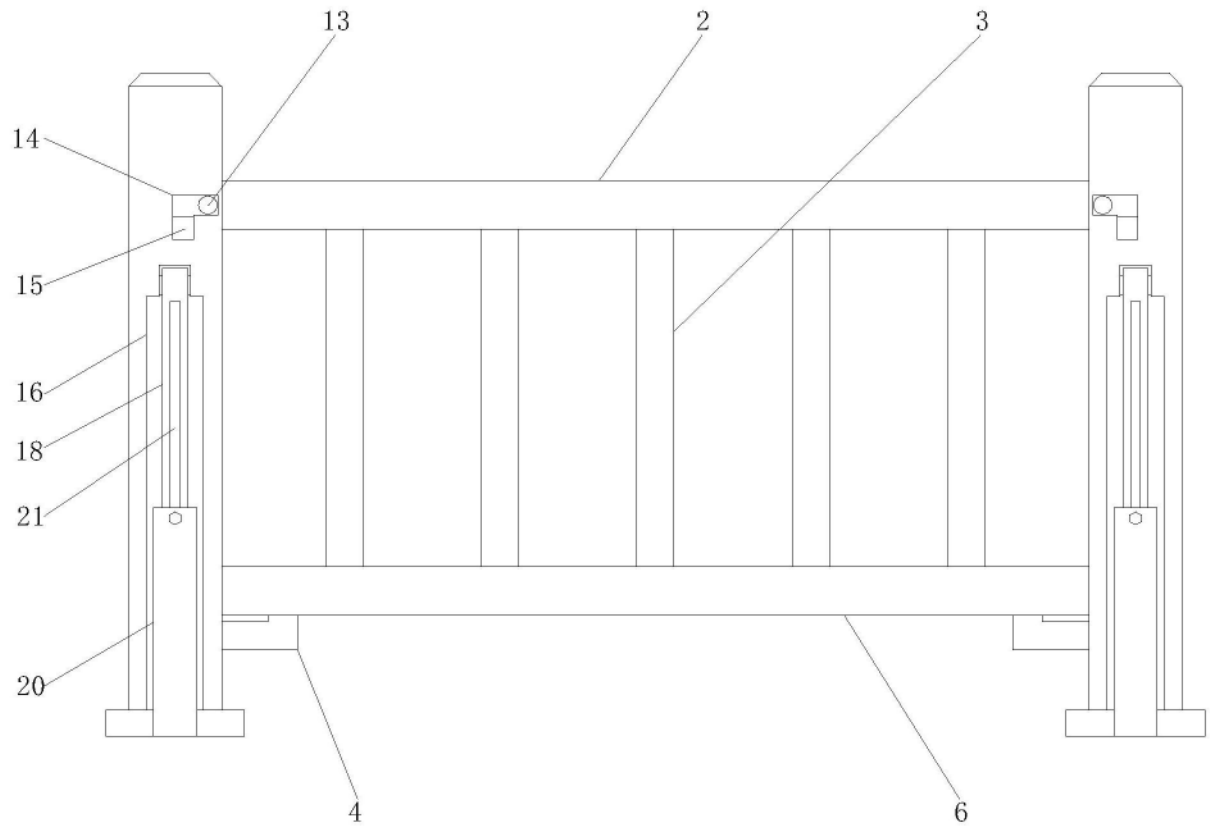


图2

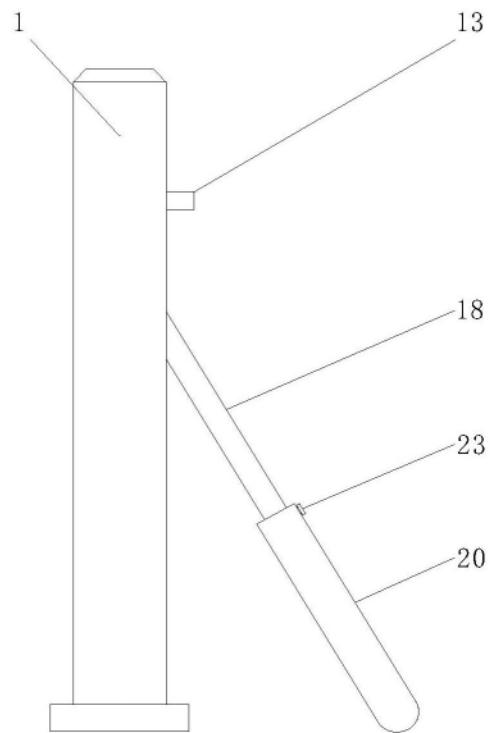


图3

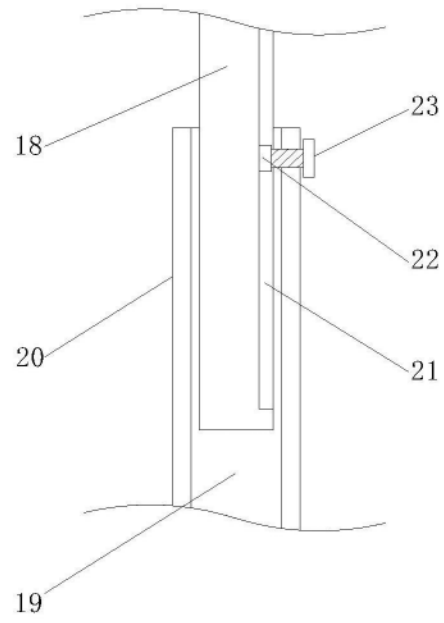


图4