



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220184810 U

(45) 授权公告日 2023.12.15

(21) 申请号 202321416769.2

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 贺瑞

地址 250002 山东省济南市市中区千禧嘉园1号楼1单元202号

(72) 发明人 贺瑞

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520

专利代理师 何志红

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

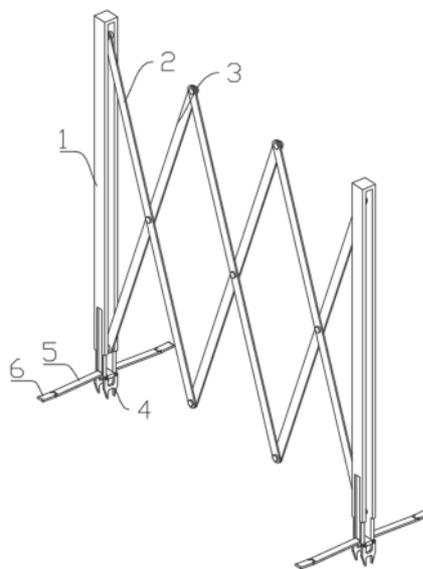
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种建筑工地用简易防护栏

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工地用简易防护栏,涉及护栏技术领域,包括两个立柱,两个立柱之间设有多个第一交叉杆与第二交叉杆,单个第一交叉杆与单个第二交叉杆为一组,同组的第一交叉杆与第二交叉杆中心位置转动连接,且多个第一交叉杆两端分别与另外对应的第一交叉杆与第二交叉杆转动连接,立柱两侧下方位置均活动安装有两个插板,立柱前后端下方位置还均活动安装有支撑板,支撑板一端活动安装有承托板,立柱内开设有第一收纳槽,第一收纳槽内固定安装有两个第一固定轴。在两个立柱之间设有多个交叉连接的第一交叉杆与第二交叉杆,能够根据实际的临时施工范围进行防护尺寸调整,且可折叠收纳的插板与支撑板、承托板也利于整个护栏的安装与固定。



1. 一种建筑工地用简易防护栏,其特征在于:包括两个立柱(1),两个所述立柱(1)之间设有多个第一交叉杆(2)与第二交叉杆(3),单个所述第一交叉杆(2)与单个所述第二交叉杆(3)为一组,同组的第一交叉杆(2)与第二交叉杆(3)中心位置转动连接,且多个所述第一交叉杆(2)两端分别与另外对应的第一交叉杆(2)与第二交叉杆(3)转动连接,所述立柱(1)两侧下方位置均活动安装有两个插板(4),所述立柱(1)前后端下方位置还均活动安装有支撑板(5),所述支撑板(5)一端活动安装有承托板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工地用简易防护栏,其特征在于:所述立柱(1)内开设有第一收纳槽(7),所述第一收纳槽(7)内固定安装有两个第一固定轴(8),且其中一个所述第一交叉杆(2)与其中一个所述第二交叉杆(3)一端分别转动安装在对应的第一固定轴(8)上。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工地用简易防护栏,其特征在于:所述立柱(1)两侧下方位置均开设有第二收纳槽(9),所述立柱(1)前后端均开设有第三收纳槽(10),所述第三收纳槽(10)内两侧均开设有第一转槽(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工地用简易防护栏,其特征在于:所述第一收纳槽(7)内下方位置固定安装有固定块(12),所述固定块(12)内开设有两个安装孔(13),位于所述固定块(12)前后端位置的所述第二收纳槽(9)均固定安装有橡胶块(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工地用简易防护栏,其特征在于:两个所述插板(4)之间固定连接有第一连接块(15),两个所述插板(4)上端分别开设有第一连接槽(16),位于所述第一连接块(15)上方位置的两个插板(4)之间固定连接有第二固定轴(17),所述第二固定轴(17)转动安装在固定块(12)一侧的安装孔(13)内,而所述第一连接槽(16)穿插安装在对应的橡胶块(14)上。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工地用简易防护栏,其特征在于:所述支撑板(5)一侧固定安装有第三固定轴(18),所述支撑板(5)通过第三固定轴(18)转动安装在第三收纳槽(10)内,而所述第三固定轴(18)两侧分别转动安装在对应的第一转槽(11)内,所述支撑板(5)另一侧开设有第二连接槽(19),所述第二连接槽(19)内两侧均开设有第二转槽(20),所述承托板(6)相对于支撑板(5)一侧固定安装有第二连接块(21),所述第二连接块(21)内固定安装有第四固定轴(22),所述第四固定轴(22)转动安装在对应的第二转槽(20)内,且所述第二连接块(21)通过第四固定轴(22)转动安装在第二连接槽(19)内。

## 一种建筑工地用简易防护栏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及护栏技术领域,特别涉及一种建筑工地用简易防护栏。

### 背景技术

[0002] 护栏的立柱通过膨胀螺栓与地面固定,通常安装于通道两侧、生产设备周边、建筑墙角、门的两侧及货台边沿等,在建筑工地施工的过程中,有长久性的基础工程需要借助护栏对其施工范围内进行防护,当然也会在施工场所内的局部位置进行临时性的施工,因此,需要对该施工位置进行临时的防护处理,通常采用的则是将金属制的护栏移动过来对施工区域进行防护,而该种类型的护栏由于是硬性的结构,因此,在搬运时较为不便,另外,该种类型的护栏不利于进行一个适应性的宽度调整与固定。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工地用简易防护栏,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种建筑工地用简易防护栏,包括两个立柱,两个所述立柱之间设有多个第一交叉杆与第二交叉杆,单个所述第一交叉杆与单个所述第二交叉杆为一组,同组的第一交叉杆与第二交叉杆中心位置转动连接,且多个所述第一交叉杆两端分别与另外对应的第一交叉杆与第二交叉杆转动连接,所述立柱两侧下方位置均活动安装有两个插板,所述立柱前后端下方位置还均活动安装有支撑板,所述支撑板一端活动安装有承托板。

[0006] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述立柱内开设有第一收纳槽,所述第一收纳槽内固定安装有两个第一固定轴,且其中一个所述第一交叉杆与其中一个所述第二交叉杆一端分别转动安装在对应的第一固定轴上。

[0007] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述立柱两侧下方位置均开设有第二收纳槽,所述立柱前后端均开设有第三收纳槽,所述第三收纳槽内两侧均开设有第一转槽。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述第一收纳槽内下方位置固定安装有固定块,所述固定块内开设有两个安装孔,位于所述固定块前后端位置的所述第二收纳槽均固定安装有橡胶块。

[0009] 作为本实用新型的进一步优选方案,两个所述插板之间固定连接第一连接块,两个所述插板上端分别开设有第一连接槽,位于所述第一连接块上方位置的两个插板之间固定连接第二固定轴,所述第二固定轴转动安装在固定块一侧的安装孔内,而所述第一连接槽穿插安装在对应的橡胶块上。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述支撑板一侧固定安装有第三固定轴,所述支撑板通过第三固定轴转动安装在第三收纳槽内,而所述第三固定轴两侧分别转动安装在对应的第一转槽内,所述支撑板另一侧开设有第二连接槽,所述第二连接槽内两侧均开设有第二转槽,所述承托板相对于支撑板一侧固定安装有第二连接块,所述第二连接块内

固定安装有第四固定轴,所述第四固定轴转动安装在对应的第二转槽内,且所述第二连接块通过第四固定轴转动安装在第二连接槽内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型所述的一种建筑工地用简易防护栏,在两个立柱之间设有多个交叉连接的第一交叉杆与第二交叉杆,能够根据实际的临时施工范围进行防护尺寸调整,且可折叠收纳的插板与支撑板、承托板也利于整个护栏的安装与固定。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的立柱结构拆分图;

[0015] 图3为图2中A处的放大图;

[0016] 图4为本实用新型的支撑板与承托板结构拆分图。

[0017] 图中:1、立柱;2、第一交叉杆;3、第二交叉杆;4、插板;5、支撑板;6、承托板;7、第一收纳槽;8、第一固定轴;9、第二收纳槽;10、第三收纳槽;11、第一转槽;12、固定块;13、安装孔;14、橡胶块;15、第一连接块;16、第一连接槽;17、第二固定轴;18、第三固定轴;19、第二连接槽;20、第二转槽;21、第二连接块;22、第四固定轴。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-图4所示,本实用新型提供了一种建筑工地用简易防护栏,包括两个立柱1,两个立柱1之间设有多个第一交叉杆2与第二交叉杆3,单个第一交叉杆2与单个第二交叉杆3为一组,同组的第一交叉杆2与第二交叉杆3中心位置转动连接,且多个第一交叉杆2两端分别与另外对应的第一交叉杆2与第二交叉杆3转动连接,立柱1两侧下方位置均活动安装有两个插板4,立柱1前后端下方位置还均活动安装有支撑板5,支撑板5一端活动安装有承托板6。

[0020] 立柱1内开设有第一收纳槽7,第一收纳槽7内固定安装有两个第一固定轴8,且其中一个第一交叉杆2与其中一个第二交叉杆3一端分别转动安装在对应的第一固定轴8上,立柱1两侧下方位置均开设有第二收纳槽9,立柱1前后端均开设有第三收纳槽10,第三收纳槽10内两侧均开设有第一转槽11,第一收纳槽7内下方位置固定安装有固定块12,固定块12内开设有两个安装孔13,位于固定块12前后端位置的第三收纳槽9均固定安装有橡胶块14,两个插板4之间固定连接第一连接块15,两个插板4上端分别开设有第一连接槽16,位于第一连接块15上方位置的两个插板4之间固定连接第二固定轴17,第二固定轴17转动安装在固定块12一侧的安装孔13内,而第一连接槽16穿插安装在对应的橡胶块14上,支撑板5一侧固定安装有第三固定轴18,支撑板5通过第三固定轴18转动安装在第三收纳槽10内,而第三固定轴18两侧分别转动安装在对应的第一转槽11内,支撑板5另一侧开设有第二连接槽19,第二连接槽19内两侧均开设有第二转槽20,承托板6相对于支撑板5一侧固定安装有第二连接块21,第二连接块21内固定安装有第四固定轴22,第四固定轴22转动安装在对应的第二转槽20内,且第二连接块21通过第四固定轴22转动安装在第二连接槽19内,通过两

个立柱1将多个第一交叉杆2与第二交叉杆3交叉连接的结构能形成护栏结构,利于适应不同施工范围进行调整,同时,立柱1两侧以及前后端的可折叠的插板4与支撑板5、承托板6利于立柱1在地面的快速固定。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种建筑工地用简易防护栏,在使用时,先将两个立柱1分别向一侧拉动,于是,两个立柱1内的第一固定轴8分别拉动对应的第一交叉杆2与第二交叉杆3向一侧移动,进而使得多个第一交叉杆2与第二交叉杆3交叉连接的结构拉伸形成护栏结构,而后,将立柱1两侧的两个插板4分别以其之间的第二固定轴17为轴心在对应的安装孔13内转动,进而使得插板4的尖锐面朝向地面,同时,将立柱1前后端的支撑板5分别以其一侧的第三固定轴18为轴心在对应的第三收纳槽10内转动展开,并使得支撑板5远离立柱1的一端斜撑在地面上,而承托板6通过第二连接块21在第二转槽20内转动,并使得承托板6平放在地面上,随后,将立柱1两侧的插板4插入到地面内,并在承托板6上进行配重物的放置,即可完成整个护栏结构的安装与固定。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。

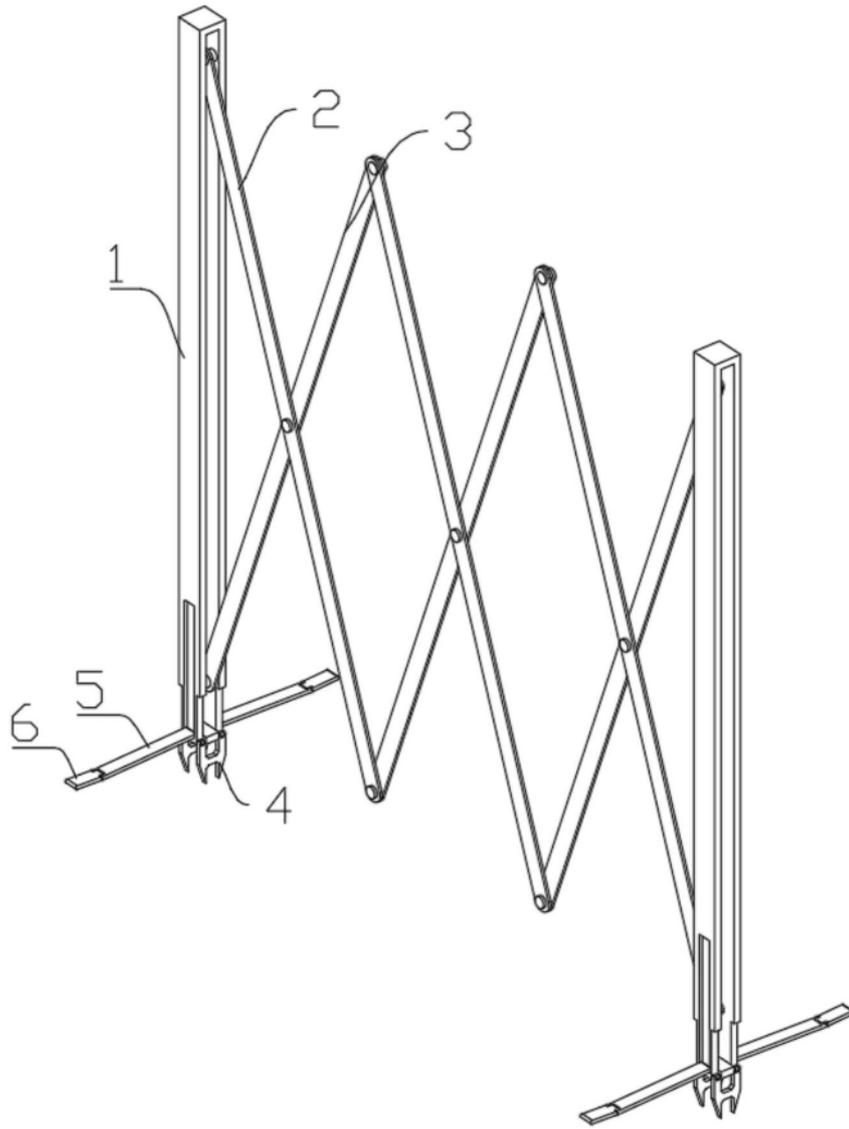


图1

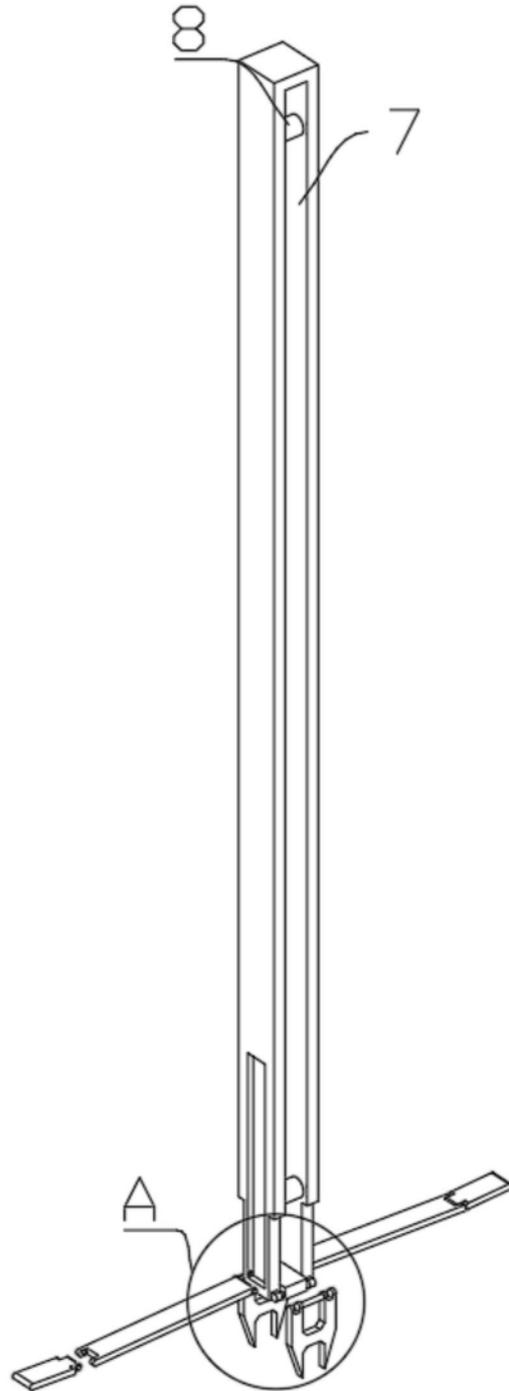


图2

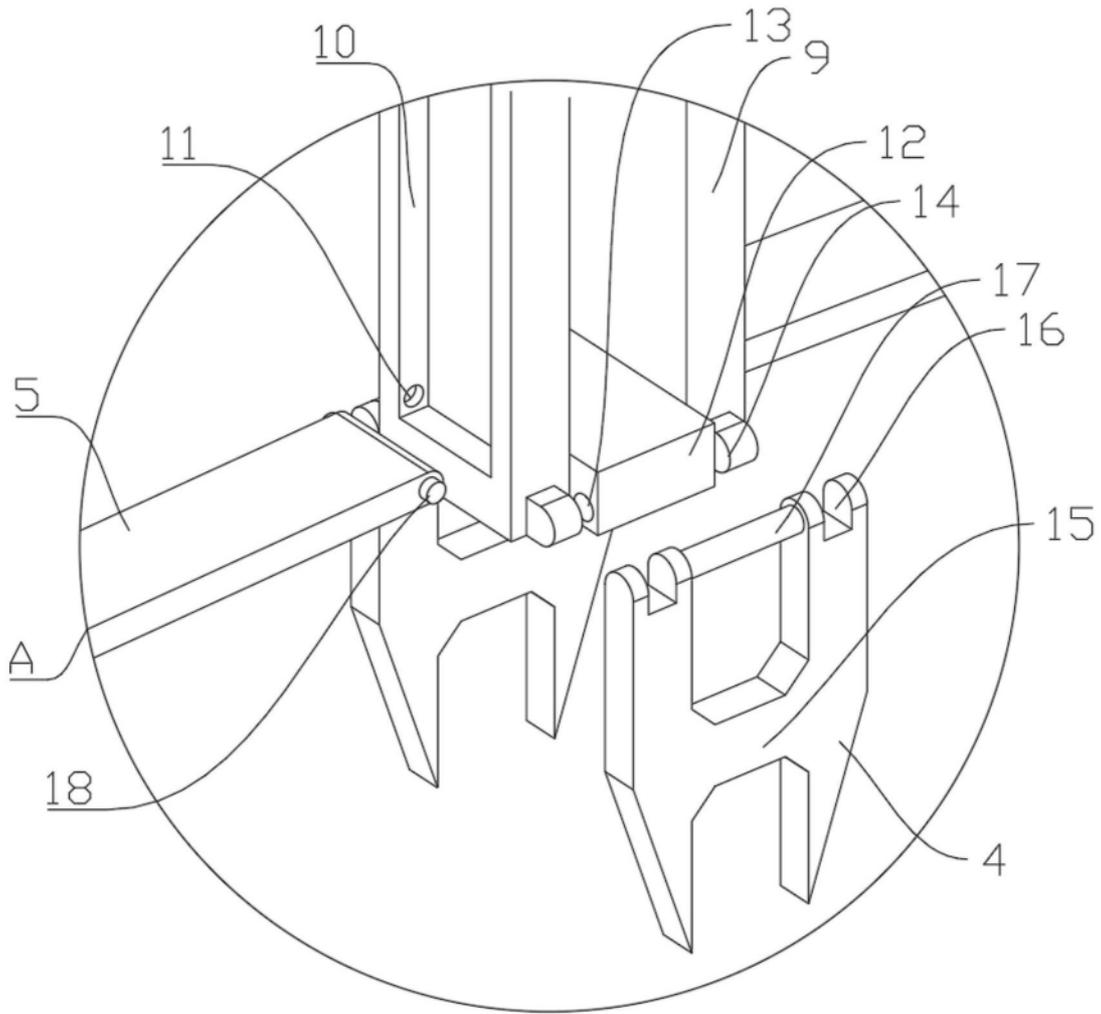


图3

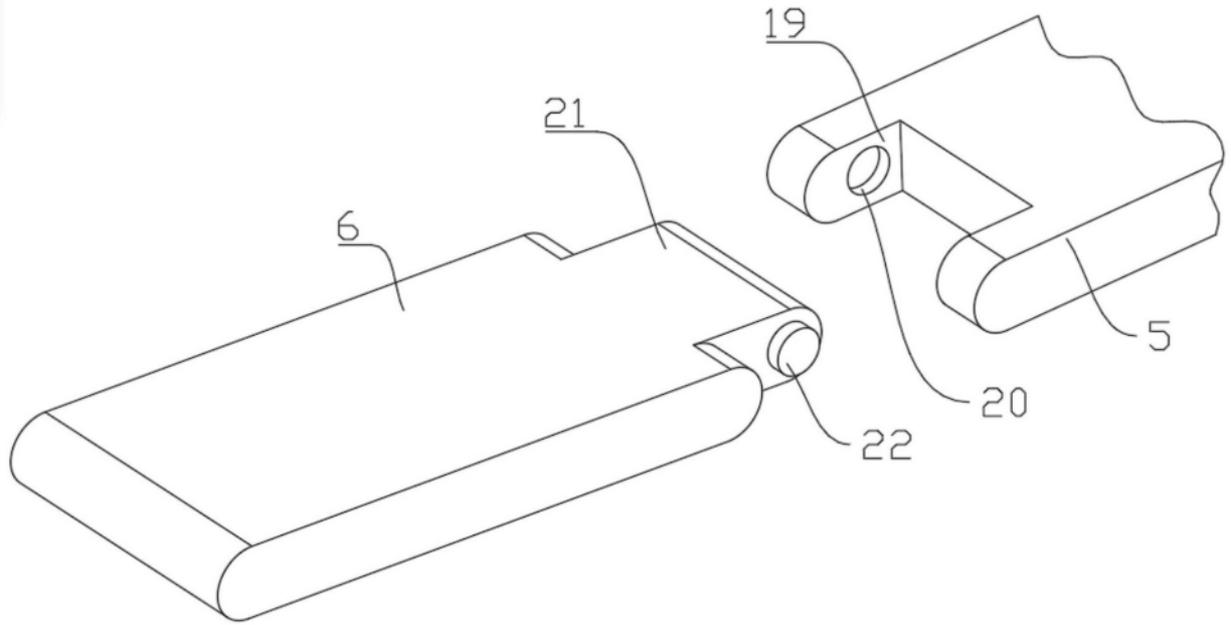


图4