(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209817599 U
(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201821989394.8

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 深圳市建装业集团股份有限公司
地址 518052 广东省深圳市南山区深南大道北侧艺园路佳嘉豪商务大厦05层5A、5C、5D

(72)发明人 廖剑明 管纪忠

(74)专利代理机构 北京众元弘策知识产权代理事务所(普通合伙) 11462
代理人 孙东风

(51)Int.Cl.
E04H 17/16(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)
E04H 17/22(2006.01)
E04B 1/343(2006.01)

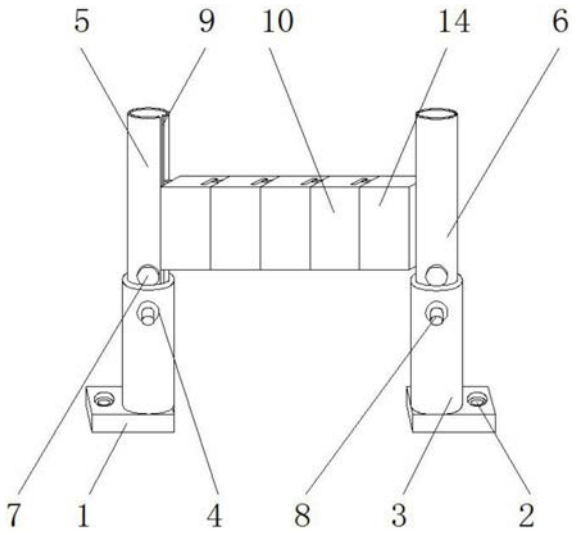
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机电工程安装用保护围栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种机电工程安装用保护围栏，包括底座，所述底座上端开设有沉孔，所述底座上端固定连接有固定杆，所述固定杆上开设有等距分布的第一定位孔，所述固定杆与另一固定杆内活动连接有第一伸缩杆和第二伸缩杆，所述第一限位块右侧固定连接有第一连接板，所述第一连接板右侧开设有第一限位槽，所述第一限位槽内活动连接有第二限位块，所述第二限位块右侧依次固定连接有第二连接板和第三限位块，所述第三限位块和第二伸缩杆左侧的另一凹槽卡合连接。该机电工程安装用保护围栏，在现有围栏的基础上，进行了添加固定杆、伸缩杆、第一连接板和第二连接板的改动，便于调节围栏的高度，增加了围栏的长度，且拆卸方便，不占用空间。



CN 209817599 U

1.一种机电工程安装用保护围栏,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端开设有沉孔(2),所述底座(1)上端固定连接有固定杆(3),所述固定杆(3)上开设有等距分布的第一定位孔(4),所述固定杆(3)与另一固定杆(3)内活动连接有第一伸缩杆(5)和第二伸缩杆(6),所述第一伸缩杆(5)和第二伸缩杆(6)上开设有等距分布的第二定位孔(7),所述第二定位孔(7)和第一定位孔(4)内活动连接有限位杆(8),所述第一伸缩杆(5)和第二伸缩杆(6)靠内的一侧开设有凹槽(9),所述第一伸缩杆(5)上的凹槽(9)内活动连接有第一限位块(11),所述第一限位块(11)右侧固定连接有第一连接板(10),所述第一连接板(10)右侧开设有第一限位槽(12),所述第一限位槽(12)内活动连接有第二限位块(13),所述第二限位块(13)右侧依次固定连接有第二连接板(14)和第三限位块(15),所述第三限位块(15)和第二伸缩杆(6)左侧的另一凹槽(9)卡合连接。

2.根据权利要求1所述的一种机电工程安装用保护围栏,其特征在于:所述第一定位孔(4)和第二定位孔(7)的直径相等。

3.根据权利要求1所述的一种机电工程安装用保护围栏,其特征在于:所述第一伸缩杆(5)和第二伸缩杆(6)为相同规格,且第一伸缩杆(5)和第二伸缩杆(6)的高度大于第一连接板(10)的高度和固定杆(3)的高度之和。

4.根据权利要求1所述的一种机电工程安装用保护围栏,其特征在于:所述限位杆(8)的直径小于第一定位孔(4)和第二定位孔(7)的直径,且限位杆(8)的长度大于固定杆(3)的直径。

5.根据权利要求1所述的一种机电工程安装用保护围栏,其特征在于:所述凹槽(9)的长度等于第一伸缩杆(5)的长度,且第一伸缩杆(5)的直径大于第一限位块(11)和第三限位块(15)的长度。

6.根据权利要求1所述的一种机电工程安装用保护围栏,其特征在于:所述第一连接板(10)上的第一限位块(11)和另一第一连接板(10)上的第一限位槽(12)卡合连接。

一种机电工程安装用保护围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电工程设备技术领域，具体为一种机电工程安装用保护围栏。

背景技术

[0002] 护栏---这里说的是指工业用“防护栏”，护栏主要用于住宅、公路、商业区、公共场所等场合中对人身安全及设备设施的保护与防护，护栏在我们生活中处处可见，护栏根据高度的不同，每米长度的价格也会不同。

[0003] 护栏可以有效减免搬运设备往来穿梭时带来意外撞击造成的设备、设施的损坏，因此在机电工程安装中使用频繁，但是现有的保护围栏存在高度和长度无法调整、拆装不方便和占用空间大的缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机电工程安装用保护围栏，以解决上述背景技术中提出高度和长度无法调整、拆装不方便和占用空间大的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机电工程安装用保护围栏，包括底座，所述底座上端开设有沉孔，所述底座上端固定连接有固定杆，所述固定杆上开设有等距分布的第一定位孔，所述固定杆与另一固定杆内活动连接有第一伸缩杆和第二伸缩杆，所述第一伸缩杆和第二伸缩杆上开设有等距分布的第二定位孔，所述第二定位孔和第一定位孔内活动连接有限位杆，所述第一伸缩杆和第二伸缩杆靠内的一侧开设有凹槽，所述第一伸缩杆上的凹槽内活动连接有第一限位块，所述第一限位块右侧固定连接有第一连接板，所述第一连接板右侧开设有第一限位槽，所述第一限位槽内活动连接有第二限位块，所述第二限位块右侧依次固定连接有第二连接板和第三限位块，所述第三限位块和第二伸缩杆左侧的另一凹槽卡合连接。

[0006] 优选的，所述第一定位孔和第二定位孔的直径相等。

[0007] 优选的，所述第一伸缩杆和第二伸缩杆为相同规格，且第一伸缩杆和第二伸缩杆的高度大于第一连接板的高度和固定杆的高度之和。

[0008] 优选的，所述限位杆的直径小于第一定位孔和第二定位孔的直径，且限位杆的长度大于固定杆的直径。

[0009] 优选的，所述凹槽的长度等于第一伸缩杆的长度，且第一伸缩杆的直径大于第一限位块和第三限位块的长度。

[0010] 优选的，所述第一连接板上的第一限位块和另一第一连接板上的第一限位槽卡合连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该机电工程安装用保护围栏，在现有围栏的基础上，进行了添加固定杆、伸缩杆、第一连接板和第二连接板的改动，通过固定杆和伸缩杆的配合使用，便于调节围栏的高度，适应不同场合的使用，增强了围栏的实用性，通过多个第一连接板的配合使用，增加了围栏的长度，连接板与连接板间通过限位块和限

位槽连接，拆卸方便，不占用空间。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型正面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型第一连接板和第二连接板安装结构示意图。

[0016] 图中：1、底座；2、沉孔；3、固定杆；4、第一定位孔；5、第一伸缩杆；6、第二伸缩杆；7、第二定位孔；8、限位杆；9、凹槽；10、第一连接板；11、第一限位块；12、第一限位槽；13、第二限位块；14、第二连接板；15、第三限位块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种机电工程安装用保护围栏，包括底座1、沉孔2、固定杆3、第一定位孔4、第一伸缩杆5、第二伸缩杆6、第二定位孔7、限位杆8、凹槽9、第一连接板10、第一限位块11、第一限位槽12、第二限位块13、第二连接板14和第三限位块15，底座1上端开设有沉孔2，底座1上端固定连接有固定杆3，固定杆3上开设有等距分布的第一定位孔4，固定杆3与另一固定杆3内活动连接有第一伸缩杆5和第二伸缩杆6，第一伸缩杆5和第二伸缩杆6上开设有等距分布的第二定位孔7，第二定位孔7和第一定位孔4内活动连接有限位杆8，第一伸缩杆5和第二伸缩杆6靠内的一侧开设有凹槽9，第一伸缩杆5上的凹槽9内活动连接有第一限位块11，第一限位块11右侧固定连接有第一连接板10，第一连接板10右侧开设有第一限位槽12，第一限位槽12内活动连接有第二限位块13，第二限位块13右侧依次固定连接有第二连接板14和第三限位块15，第三限位块15和第二伸缩杆6左侧的另一凹槽9卡合连接；

[0019] 进一步的，第一定位孔4和第二定位孔7的直径相等，通过第一定位孔4和第二定位孔7的配合使用，便于调节围栏的高度；

[0020] 进一步的，第一伸缩杆5和第二伸缩杆6为相同规格，且第一伸缩杆5和第二伸缩杆6的高度大于第一连接板10的高度和固定杆3的高度之和，确保第一伸缩杆5全部收缩进固定杆3后，不影响第一连接板10的稳定性；

[0021] 进一步的，限位杆8的直径小于第一定位孔4和第二定位孔7的直径，且限位杆8的长度大于固定杆3的直径，通过设置限位杆8，限定第一伸缩杆5的位置，避免出现松动的情况；

[0022] 进一步的，凹槽9的长度等于第一伸缩杆5的长度，且第一伸缩杆5的直径大于第一限位块11和第三限位块15的长度，确保第一限位块11和第三限位块15可以在第一伸缩杆5内滑动；

[0023] 进一步的，第一连接板10上的第一限位块11和另一第一连接板10上的第一限位槽

12卡合连接，通过第一连接板10与另一第一连接板10的配合使用，增加围栏的长度。

[0024] 工作原理：首先将底座1放在需要使用围栏的位置两端，往上移动第一伸缩杆5和第二伸缩杆6到合适高度后，将限位杆8插入第一定位孔4和第二定位孔7间，取出第一连接板10，将第一连接板10左端的第一限位块11从第一伸缩杆5右侧的凹槽9上端往下滑动，然后取出另一第一连接板10，将另一第一连接板10左端的另一第一限位块11放入第一连接板10右侧的第一限位槽12中，根据需要重复安装多个第一连接板10，最后取出第二连接板14，将第二连接板14左侧的第二限位块13放入最后一个第一连接板10右侧的第一限位槽12中，第二连接板14右侧的第三限位块15放入第二伸缩杆6左侧的另一凹槽9中，完成围栏的拼装，最后在沉孔2中安装螺栓，进一步固定，使用结束后，反向操作刚才的步骤，拆开即可，不占用空间。

[0025] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

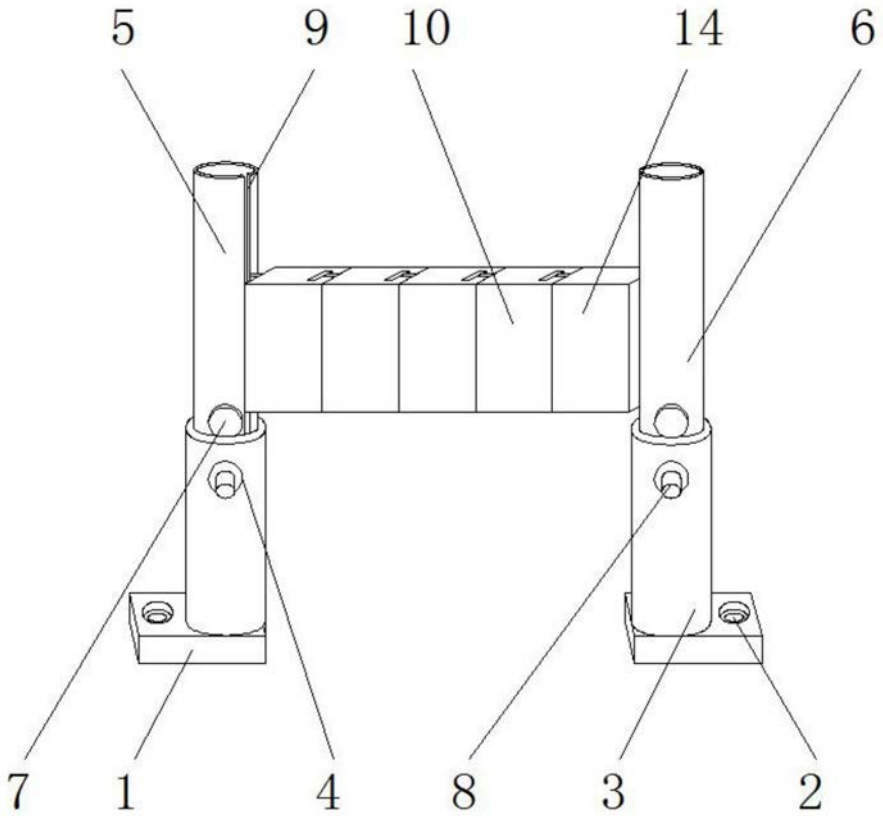


图1

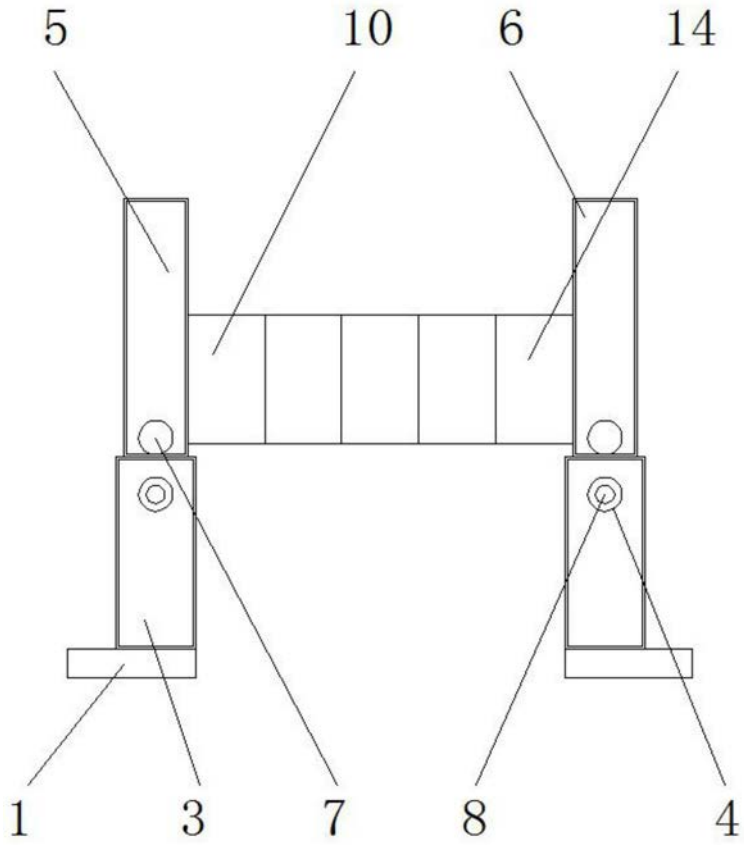


图2

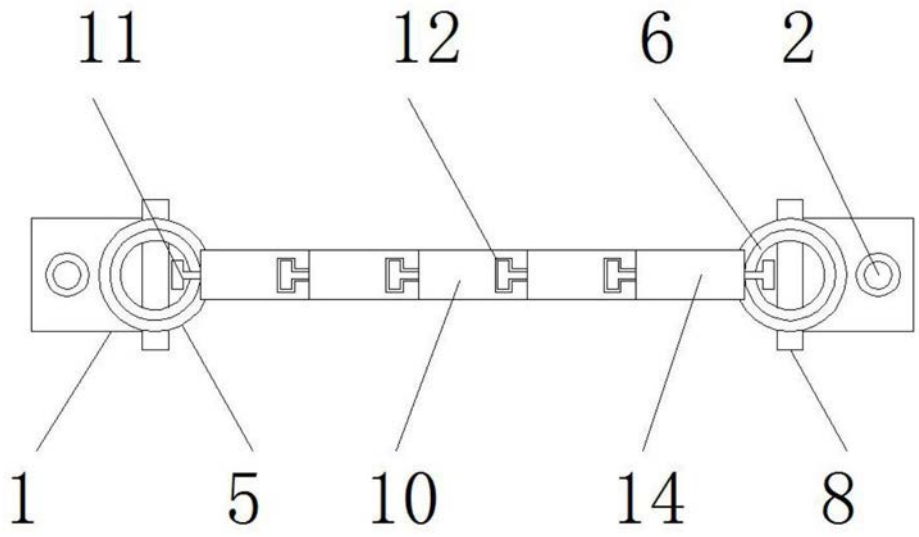


图3

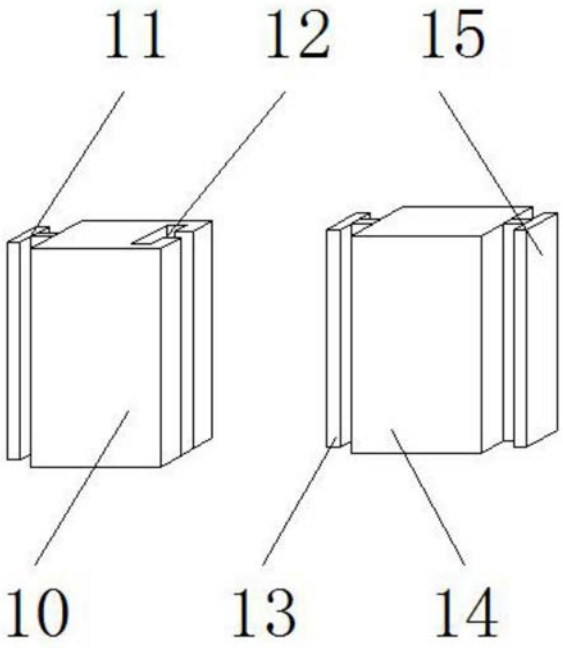


图4