



(21) 申请号 202322750691.4

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 中琛建设(深圳)有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区石岩街道石头山工业区物业楼五楼

(72) 发明人 张巍巍 李洋 邓娟 鲁学纲

(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 徐慧茹

(51) Int.Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/00 (2006.01)

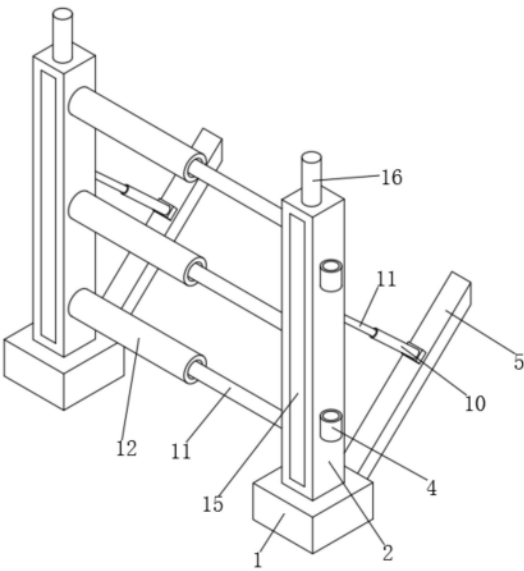
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有快速拼接的护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速拼接的护栏,包括两个放置座,两个所述放置座的上侧壁均固定连接有支撑杆,两个所述支撑杆之间侧壁设有多个栏杆组件,其中一个所述支撑杆的侧壁上固定连接有两个卡接杆,其中另一个所述支撑杆的侧壁上固定连接有两个卡接管,两个所述卡接杆的纵截面呈倒L形设置,两个所述卡接管呈管状设置,两个所述支撑杆均通过调节结构连接有调节板,所述调节板的底侧壁上均固定连接有多个边坡网插杆,所述调节板通过铰接件连接在所述放置座上。本实用新型可以将两个护栏快速拼接在一起,调整护栏的长度和便于边坡网的安装。



1. 一种具有快速拼接的护栏,包括两个放置座(1),其特征在于,两个所述放置座(1)的上侧壁均固定连接有支撑杆(2),两个所述支撑杆(2)之间侧壁设有多个栏杆组件,其中一个所述支撑杆(2)的侧壁上固定连接有两个卡接杆(3),其中另一个所述支撑杆(2)的侧壁上固定连接有两个卡接管(4),两个所述卡接杆(3)的纵截面呈倒L形设置,两个所述卡接管(4)呈管状设置,两个所述支撑杆(2)均通过调节结构连接有调节板(5),所述调节板(5)的底侧壁上均固定连接有多个边坡网插杆(6),所述调节板(5)通过铰接件连接在所述放置座(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速拼接的护栏,其特征在于,每个所述栏杆组件包括伸缩栏杆(11)和护栏杆(12),所述伸缩栏杆(11)和所述护栏杆(12)分别固定连接在两个所述支撑杆(2)的相对侧壁上,所述护栏杆(12)呈封闭式管状设置,所述护栏杆(12)的一端开设有呈贯穿设置的贯穿口(13),所述伸缩栏杆(11)的一端贯穿所述贯穿口(13)的侧壁,所述伸缩栏杆(11)的一端固定连接有限位板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有快速拼接的护栏,其特征在于,所述调节结构包括第一转动块(7)和第二转动块(8),所述第一转动块(7)和所述第二转动块(8)分别通过铰接件连接在所述支撑杆(2)上和所述调节板(5)上,所述第一转动块(7)通过轴承连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)螺纹连接有螺纹套筒(10),所述螺纹套筒(10)固定连接在所述第二转动块(8)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种具有快速拼接的护栏,其特征在于,两个所述支撑杆(2)的前侧壁上均固定连接有太阳能板(15),两个所述支撑杆(2)的上侧壁均固定连接有照明灯(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有快速拼接的护栏,其特征在于,多个所述边坡网插杆(6)的底端均呈圆锥形设置。

6. 根据权利要求2所述一种具有快速拼接的护栏,其特征在于,所述伸缩栏杆(11)和多个所述护栏杆(12)上均设有反光条。

一种具有快速拼接的护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及边坡管养技术领域,尤其涉及一种具有快速拼接的护栏。

背景技术

[0002] 边坡指的是为保证路基稳定,在路基两侧做成的具有一定坡度的坡面,边坡是具有一定的倾斜角度的,特别是在山区或者一些危险地段的边坡位置,为了避免行人靠近而增加危险,从而需要使用到防护栏。

[0003] 例如中国专利申请号202220033503.9一种边坡管养用防护警示装置,包括:护栏;固定箱,所述固定箱固定安装于所述护栏的正面,所述固定箱的两侧均开设有开口,所述开口的内部通过转动轴转动连接有摆动臂,所述摆动臂的顶部固定安装有警示灯,本实用新型提供的一种边坡管养用防护警示装置,能够吸引行人的注意力,再通过警示牌的警示标语,从而能够提高对外警示的效果,从而避免行人靠近边坡的位置,从而提高其行人的安全;

[0004] 上述方案中,护栏只能作为一个单独的个体使用,而在对边坡防护的过程中经常需要将很多护栏拼接在一起,从而提高护栏的防护效果,是为了解决以上问题,我们设计了一种具有快速拼接的护栏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种具有快速拼接的护栏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种具有快速拼接的护栏,包括两个放置座,两个所述放置座的上侧壁均固定连接有支撑杆,两个所述支撑杆之间侧壁设有多个栏杆组件,其中一个所述支撑杆的侧壁上固定连接有两个卡接杆,其中另一个所述支撑杆的侧壁上固定连接有两个卡接管,两个所述卡接杆的纵截面呈倒L形设置,两个所述卡接管呈管状设置,两个所述支撑杆均通过调节结构连接有调节板,所述调节板的底侧壁上均固定连接有多个边坡网插杆,所述调节板通过铰接件连接在所述放置座上。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案:每个所述栏杆组件包括伸缩栏杆和护栏杆,所述伸缩栏杆和所述护栏杆分别固定连接在两个所述支撑杆的相对侧壁上,所述护栏杆呈封闭式管状设置,所述护栏杆的一端开设有呈贯穿设置的贯穿口,所述伸缩栏杆的一端贯穿所述贯穿口的侧壁,所述伸缩栏杆的一端固定连接有限位板。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述调节结构包括第一转动块和第二转动块,所述第一转动块和所述第二转动块分别通过铰接件连接在所述支撑杆上和所述调节板上,所述第一转动块通过轴承连接有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒固定连接在所述第二转动块的侧壁上。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案:两个所述支撑杆的前侧壁上均固定连接有大

太阳能板,两个所述支撑杆的上侧壁均固定连接有照明灯。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:多个所述边坡网插杆的底端均呈圆锥形设置。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述伸缩栏杆和多个所述护栏杆上均设有反光条。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过卡接杆和卡接管可以将两个护栏快速拼接在一起,通过第一转动块、第二转动块、螺纹杆、螺纹套筒、调节板和边坡网插杆方便边坡网的安装,通过伸缩栏杆和护栏杆可以调整护栏的长度,此装置可以将两个护栏快速拼接在一起,调整护栏的长度和便于护坡网的安装。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型提出的一种具有快速拼接的护栏的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种具有快速拼接的护栏的正视剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种具有快速拼接的护栏的侧视剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种具有快速拼接的护栏的拼接结构示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、放置座;2、支撑杆;3、卡接杆;4、卡接管;5、调节板;6、边坡网插杆;7、第一转动块;8、第二转动块;9、螺纹杆;10、螺纹套筒;11、伸缩栏杆;12、护栏杆;13、贯穿口;14、限位板;15、太阳能板;16、照明灯。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0024] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领

域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种具有快速拼接的护栏,包括两个放置座1,两个放置座1的上侧壁均固定连接有支撑杆2,两个支撑杆2之间侧壁设有多个栏杆组件,其中一个支撑杆2的侧壁上固定连接有两个卡接杆3,其中另一个支撑杆2的侧壁上固定连接有两个卡接管4,两个卡接杆3的纵截面呈倒L形设置,两个卡接管4呈管状设置,两个支撑杆2均通过调节结构连接有调节板5,调节板5的底侧壁上均固定连接有多个边坡网插杆6,调节板5通过铰接件连接在放置座1上。

[0027] 请参阅图1,每个栏杆组件包括伸缩栏杆11和护栏杆12,伸缩栏杆11和护栏杆12分别固定连接在两个支撑杆2的相对侧壁上,护栏杆12呈封闭式管状设置,护栏杆12的一端开设有呈贯穿设置的贯穿口13,伸缩栏杆11的一端贯穿贯穿口13的侧壁,伸缩栏杆11的一端固定连接有限位板14,同时相对或者背离移动两个支撑杆2,使得伸缩栏杆11在护栏杆12内移动,就可以调整护栏杆的长度。

[0028] 请参阅图3,调节结构包括第一转动块7和第二转动块8,第一转动块7和第二转动块8分别通过铰接件连接在支撑杆2上和调节板5上,第一转动块7通过轴承连接有螺纹杆9,螺纹杆9螺纹连接有螺纹套筒10,螺纹套筒10固定连接在第二转动块8的侧壁上,通过顺时针转动和逆时针转动螺纹杆9,可以使得螺纹套筒10在螺纹杆9上向下或者向上移动,从而可以使得调节板5以铰接件为轴心进行顺时针转动和逆时针转动,使得调节板5与护坡的坡面相贴合,并且可以将边坡网插杆6贯穿多边坡网后插进坡面,从而固定住边坡网,减少水土的流失。

[0029] 请参阅图2,两个支撑杆2的前侧壁上均固定连接有太阳能板15,两个支撑杆2的上侧壁均固定连接照明灯16,太阳能板15吸收阳光的能量后通过逆变器将光能转变成电能后储蓄下电池内,然后由电池为照明灯16提供电能,在夜晚的时候照明,既可以提醒人们又能起到照明的作用。

[0030] 请参阅图3,多个边坡网插杆6的底端均呈圆锥形设置,减少接触面积,便于插进边坡里面。

[0031] 请参阅图2,伸缩栏杆11和多个护栏杆12上均设有反光条,提醒人们这边有物体,起到警示的作用。

[0032] 本实用新型的工作原理是:将两个护栏拼接在一起的时候,只需要将两个卡接杆3与两个卡接管4对齐后卡进去,就实现了两个护栏的快速拼接,同时相对或者背离移动两个支撑杆2,使得伸缩栏杆11在护栏杆12内移动,就可以调整护栏杆的长度,通过顺时针转动和逆时针转动螺纹杆9,可以使得螺纹套筒10在螺纹杆9上向下或者向上移动,从而可以使得调节板5以铰接件为轴心进行顺时针转动和逆时针转动,使得调节板5与护坡的坡面相贴合,并且可以将边坡网插杆6贯穿多边坡网后插进坡面,从而固定住边坡网,减少水土的流失,太阳能板15吸收阳光的能量后通过逆变器将光能转变成电能后储蓄下电池内,然后由电池为照明灯16提供电能,在夜晚的时候照明,既可以提醒人们又能起到照明的作用,其中铰接件为一个U型板和圆杆组成。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上

的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

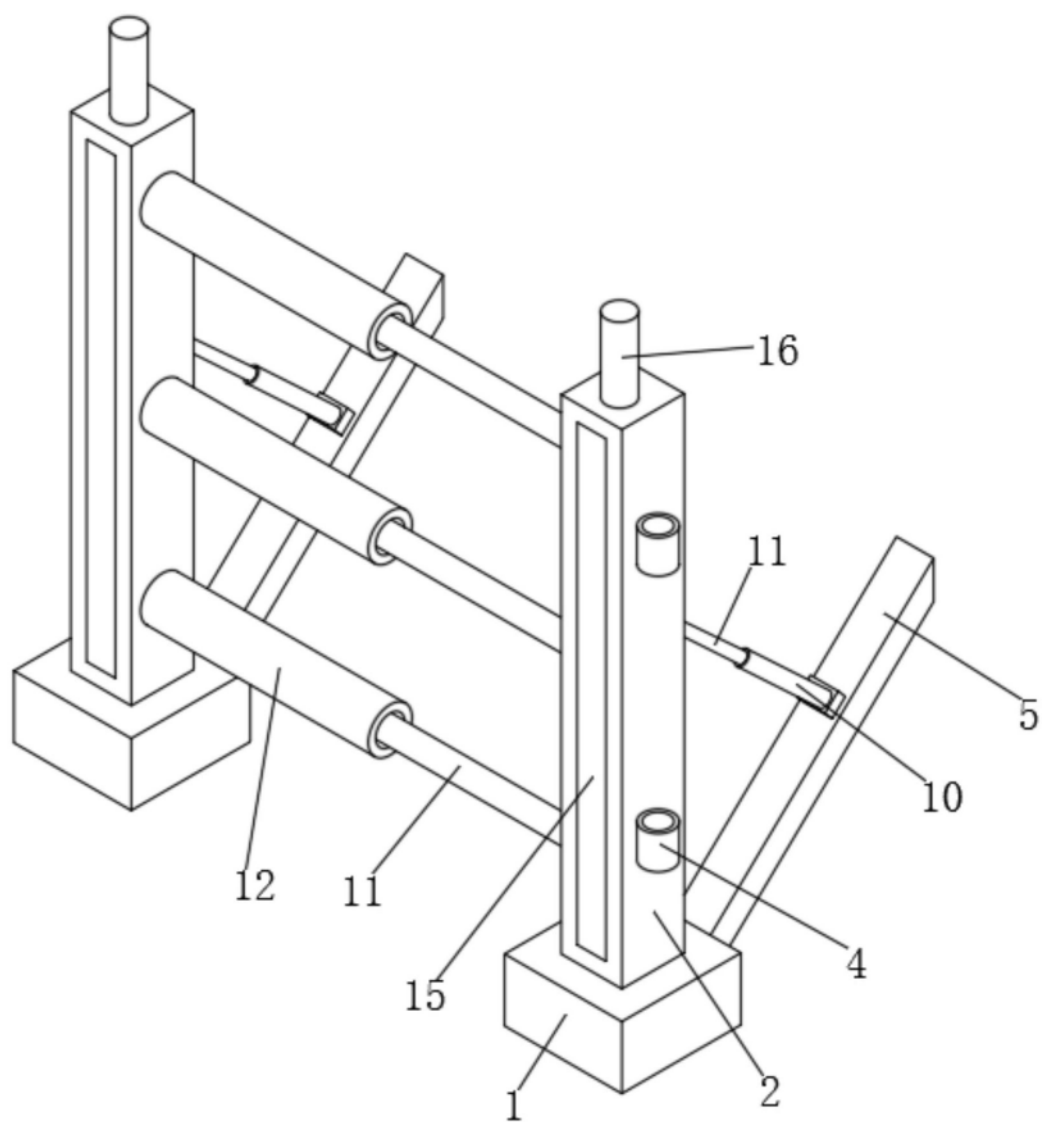


图1

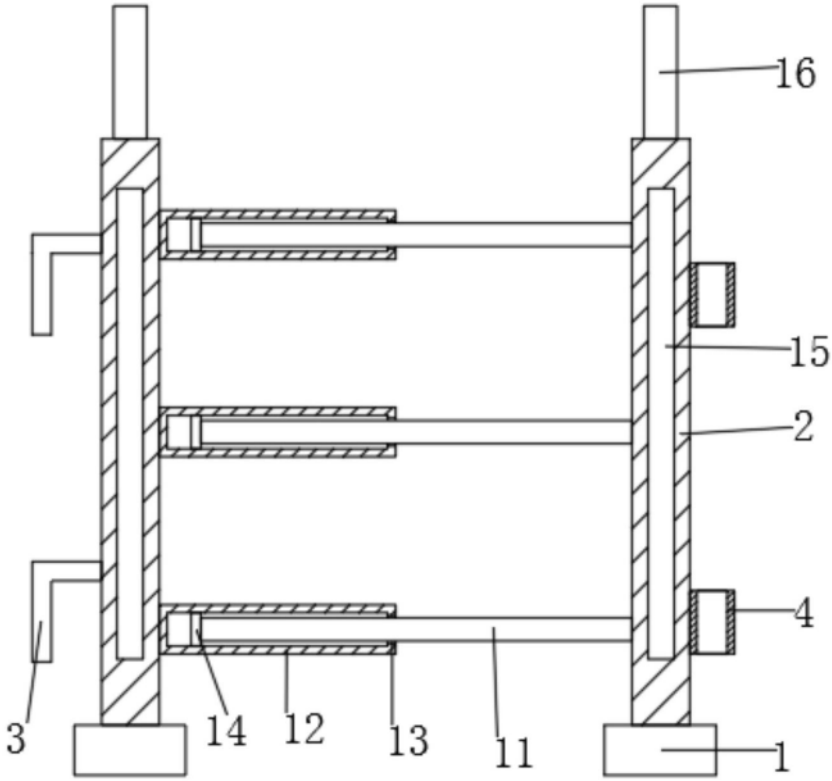


图2

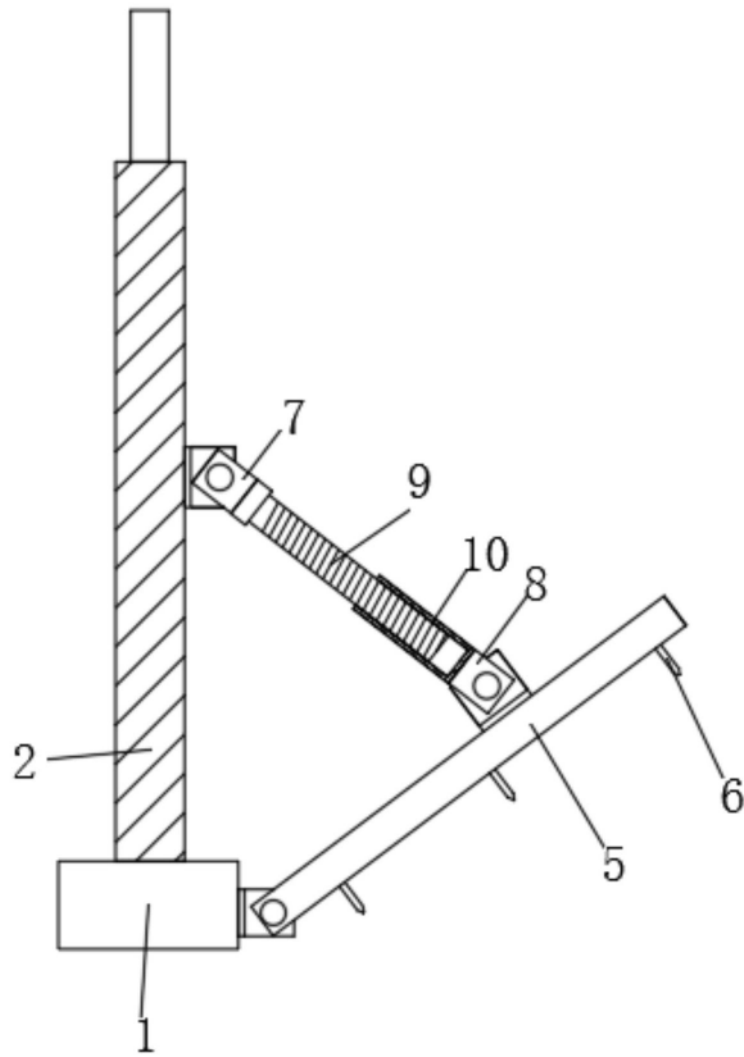


图3

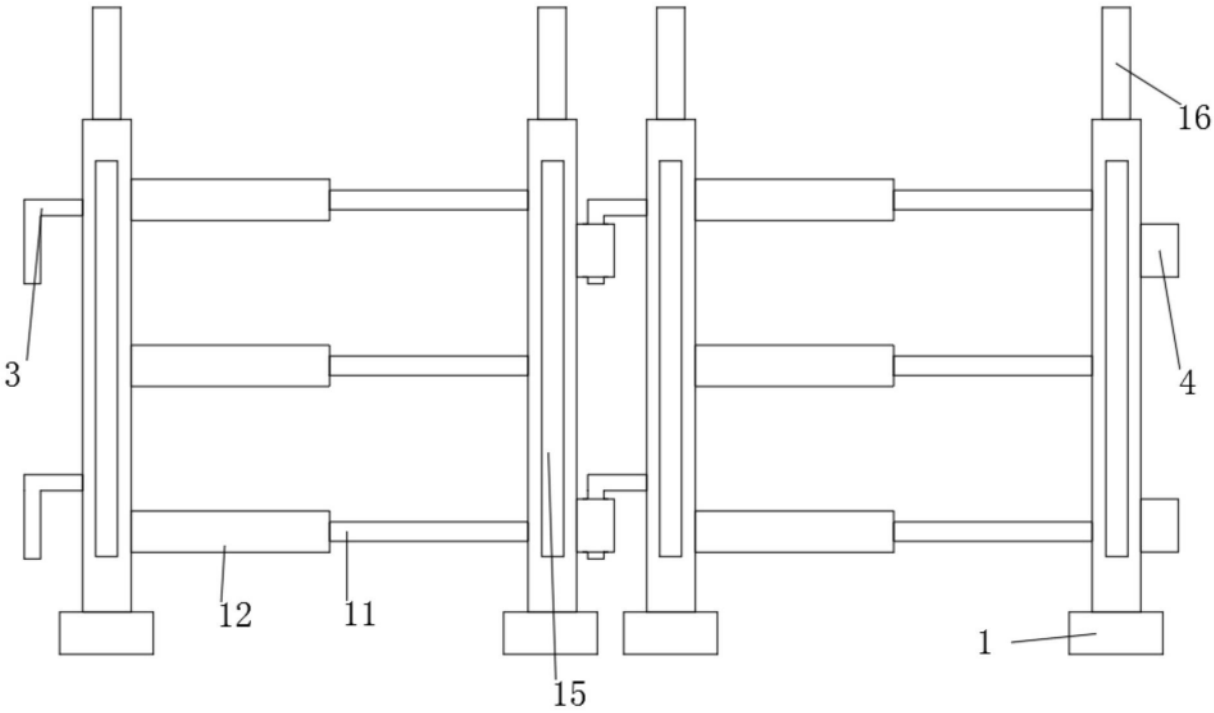


图4