



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222127612 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420789369.4

(22) 申请日 2024.04.17

(73) 专利权人 安徽唐力建设工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县店埠镇
安乐路88号A-521室

(72) 发明人 张虎 张龙 唐梨香 张华

(74) 专利代理机构 合肥启泰知识产权代理事务
所(普通合伙) 34315

专利代理师 蒋运亚

(51) Int. Cl.

H02G 7/05 (2006.01)

H02G 7/20 (2006.01)

H02G 1/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种跨路电缆支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种跨路电缆支撑架,包括立柱,所述立柱的一侧设有收卷器,且所述立柱的另一侧设有用于夹持电缆的夹持器;所述收卷器通过牵引绳与夹持器连接,并通过收卷器收、放牵引绳,以令夹持器沿着立柱侧面的滑槽滑动;所述夹持器包括第一夹板和第二夹板,所述第二夹板通过设置的螺杆穿过所述第一夹板后与设置的螺帽连接,并通过螺帽的拧紧,以令第一夹板和第二夹板将电缆夹持。由于利用收卷器释放牵引绳以令夹持器沿着立柱向下滑动,以便于用户将电缆安装在夹持器上;同时利用收卷器将夹持器拉动至立柱上端,故而便于将电缆抬高;有基于此,该设备在便于电缆抬升或者放低的同时结构简单、操作以及使用简单方便,进而值得推广和应用。



1. 一种跨路电缆支撑架,其特征在于:包括立柱(1),所述立柱(1)的一侧设有收卷器(2),且所述立柱(1)的另一侧设有用于夹持电缆的夹持器(3);

所述收卷器(2)通过设有的牵引绳(6)与所述夹持器(3)连接,并通过所述收卷器(2)收、放所述牵引绳(6),以令所述夹持器(3)沿着所述立柱(1)侧面设有的滑槽(4)滑动;

所述夹持器(3)包括第一夹板(30)和第二夹板(33),所述第二夹板(33)通过设有的螺杆(32)穿过所述第一夹板(30)后与设有的螺帽(35)连接,并通过所述螺帽(35)的拧紧,以令所述第一夹板(30)和所述第二夹板(33)将电缆夹持。

2. 根据权利要求1所述的一种跨路电缆支撑架,其特征在于:所述立柱(1)的顶部还设有支撑板(7),且所述支撑板(7)上设有滑轮(8);所述牵引绳(6)的一端固定在所述夹持器(3)上后,另一端绕过所述滑轮(8)与所述收卷器(2)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种跨路电缆支撑架,其特征在于:所述收卷器(2)包括固定在所述立柱(1)上的支撑架(20),且所述支撑架(20)上还设有收卷轮(22)和用于促使所述收卷轮(22)旋转的电动机(21)。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种跨路电缆支撑架,其特征在于:所述第一夹板(30)通过设有的导轨(36)与所述滑槽(4)滑动配合。

5. 根据权利要求4所述的一种跨路电缆支撑架,其特征在于:所述导轨(36)上还设有连接杆(34),且所述连接杆(34)穿过所述导轨(36)后与所述牵引绳(6)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种跨路电缆支撑架,其特征在于:所述第一夹板(30)与所述第二夹板(33)的相向面上均设有圆弧槽(31)。

7. 根据权利要求6所述的一种跨路电缆支撑架,其特征在于:所述立柱(1)通过设有的底座(5)与地面连接,且所述底座(5)通过设有的插销(9)插入到所述立柱(1)的内部。

一种跨路电缆支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆架设设备技术领域,具体为一种跨路电缆支撑架。

背景技术

[0002] 在电气安装过程中大电缆的敷设一直是一项难题,由于机电安装后的电缆无法在地面上进行施行,因此在架设过程需要支撑装置对电缆进行举高,以便工作人员进行架设作业。

[0003] 现有的一些电缆架设支撑装置在将电缆升起后,无法对电缆进线有效的固定,稳定性较差,且缺乏调节功能,不方便对电缆线升起的高度以及方位进行调节,影响后续机电的安装,然而专利号为CN217522500U的现有技术,通过其内容可知:整个设备利用丝杆以及齿条和齿轮传动,完成夹持器的升降;虽然可以解决上述问题,但是整个结构方面较为复杂,尤其是,齿轮、丝杆以及齿条集中在一起时会导致整个设备的重量急剧增加,不便于移动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种跨路电缆支撑架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种跨路电缆支撑架,包括立柱,所述立柱的一侧设有收卷器,且所述立柱的另一侧设有用于夹持电缆的夹持器;所述收卷器通过设有的牵引绳与所述夹持器连接,并通过所述收卷器收、放所述牵引绳,以令所述夹持器沿着所述立柱侧面设有的滑槽滑动;所述夹持器包括第一夹板和第二夹板,所述第二夹板通过设有的螺杆穿过所述第一夹板后与设有的螺帽连接,并通过所述螺帽的拧紧,以令所述第一夹板和所述第二夹板将电缆夹持。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案:所述立柱的顶部还设有支撑板,且所述支撑板上设有滑轮;所述牵引绳的一端固定在所述夹持器上后,另一端绕过所述滑轮与所述收卷器连接。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案:所述收卷器包括固定在所述立柱上的支撑架,且所述支撑架上还设有收卷轮和用于促使所述收卷轮旋转的电动机。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案:所述第一夹板通过设有的导轨与所述滑槽滑动配合。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案:所述导轨上还设有连接杆,且所述连接杆穿过所述导轨后与所述牵引绳连接。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案:所述第一夹板与所述第二夹板的相向面上均设有圆弧槽。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案:所述立柱通过设有的底座与地面连接,且所述底座通过设有的插销插入到所述立柱的内部。

[0012] 采用上述技术方案,本实用新型的有益效果是:由于利用收卷器释放牵引绳以令夹持器沿着立柱向下滑动,以便于用户将电缆安装在夹持器上;同时利用收卷器将夹持器拉动至立柱上端,故而便于将电缆抬高;有基于此,该设备在便于电缆抬升或者放低的同时结构简单、操作以及使用简单方便。尤其是,该设备的动力传递机构较为简单,因而在降低重量的同时又便于移动和搬运。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型主体结构的剖面示意图;

[0015] 图3为图2中A处的局部放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型夹持器的分解结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型收卷器的主体结构示意图;

[0018] 图6为该设备横在在路面上时的状态示意图。

[0019] 图中:1、立柱;2、收卷器;20、支撑架;21、电动机;22、收卷轮;3、夹持器;30、第一夹板;31、圆弧槽;32、螺杆;33、第二夹板;34、连接杆;35、螺帽;36、导轨;4、滑槽;5、底座;6、牵引绳;7、支撑板;8、滑轮;9、插销。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“正面”、“上表面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种跨路电缆支撑架,包括立柱1,所述立柱1的一侧设有收卷器2,且所述立柱1的另一侧设有用于夹持电缆的夹持器3;所述收卷器2通过设有的牵引绳6与所述夹持器3连接,并通过所述收卷器2收、放所述牵引绳6,以令所述夹持器3沿着所述立柱1侧面设有的滑槽4滑动;

[0022] 综上所述,利用收卷器2收卷或者释放牵引绳6,即可完成夹持器3在立柱1上的抬升或者放低,同时滑槽4的设置又可以引导夹持器3可靠滑动。

[0023] 与此同时,由于所述夹持器3包括第一夹板30和第二夹板33,所述第二夹板33通过设有的螺杆32穿过所述第一夹板30后与设有的螺帽35连接,并通过所述螺帽35的拧紧,以令所述第一夹板30和所述第二夹板33将电缆夹持,因此,电缆的夹持和固定也简单方便。

[0024] 有基于此,该设备利用收卷器2和牵引绳6实现动力的传递,故而可大大简化现有设备的结构,降低该设备自身重量的同时又可以降低该设备的生产、加工和使用成本,且操作起来更加简单便捷。

[0025] 进一步的,由于所述立柱1的顶部还设有支撑板7,且所述支撑板7上设有滑轮8;所述牵引绳6的一端固定在所述夹持器3上后,另一端绕过所述滑轮8与所述收卷器2连接,因

此,可以利用滑轮8改变牵引绳6的动力传递方向,同时还可以降低收卷器2的功率;尤其是,减少牵引绳6的磨损。

[0026] 另外,所述收卷器2包括固定在所述立柱1上的支撑架20,且所述支撑架20上还设有收卷轮22和用于促使所述收卷轮22旋转的电动机21,因此,可以利用电动机21带动收卷轮22旋转,进而使得夹持器3的升降可以自动控制,进一步的降低使用人员的体力支出。

[0027] 在上述方案的基础之上,由于所述第一夹板30通过设有的导轨36与所述滑槽4滑动配合,故而使得夹持器3滑动方向稳定可靠。

[0028] 同时所述导轨36上还设有连接杆34,且所述连接杆34穿过所述导轨36后与所述牵引绳6连接。因而又便于牵引绳6与第一夹板30的安装,进而当牵引绳6磨损后便于牵引绳6的安装和替换;其中,牵引绳6优选为钢丝绳。

[0029] 进一步的,由于所述第一夹板30与所述第二夹板33的相向面上均设有圆弧槽31,因此,可以避免两个夹板在夹持过程中电缆造成的损伤,同时也便于将两个半圆状的橡胶垫套在两个夹板的圆弧槽31内,以利用橡胶垫进一步的保护电缆。

[0030] 为了提升立柱1在地面上的稳定性,所述立柱1通过设有的底座5与地面连接,具体的利用钎杆贯穿底座5后将底座5固定在地面上,同时所述底座5通过设有的插销9插入到所述立柱1的内部,因而又便于将立柱1安装至底座5上。

[0031] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

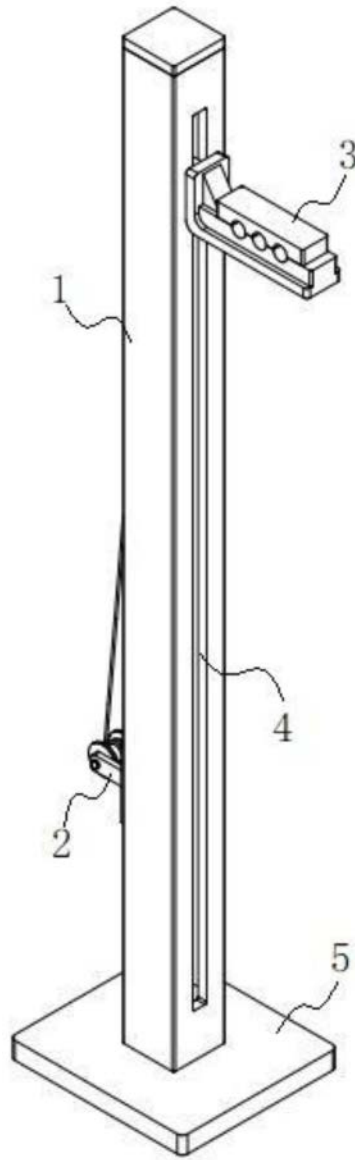


图1

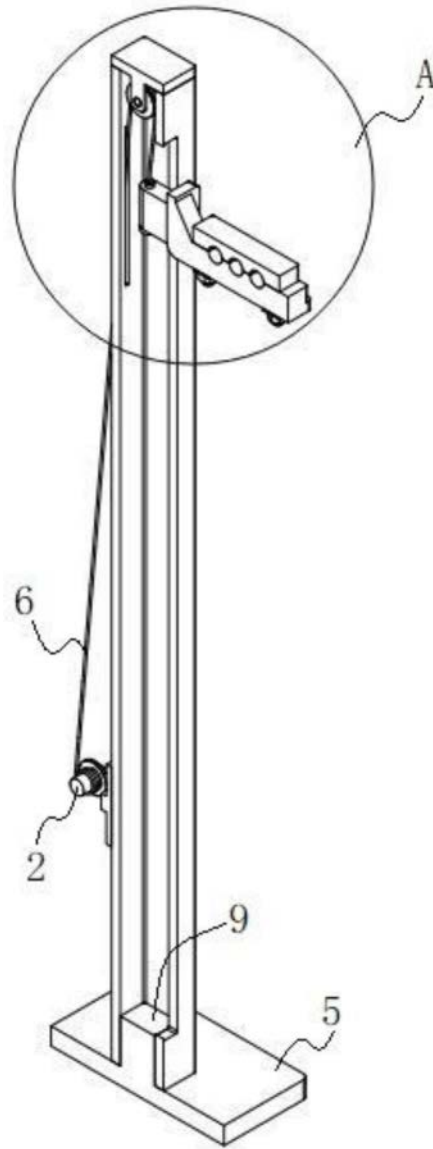


图2

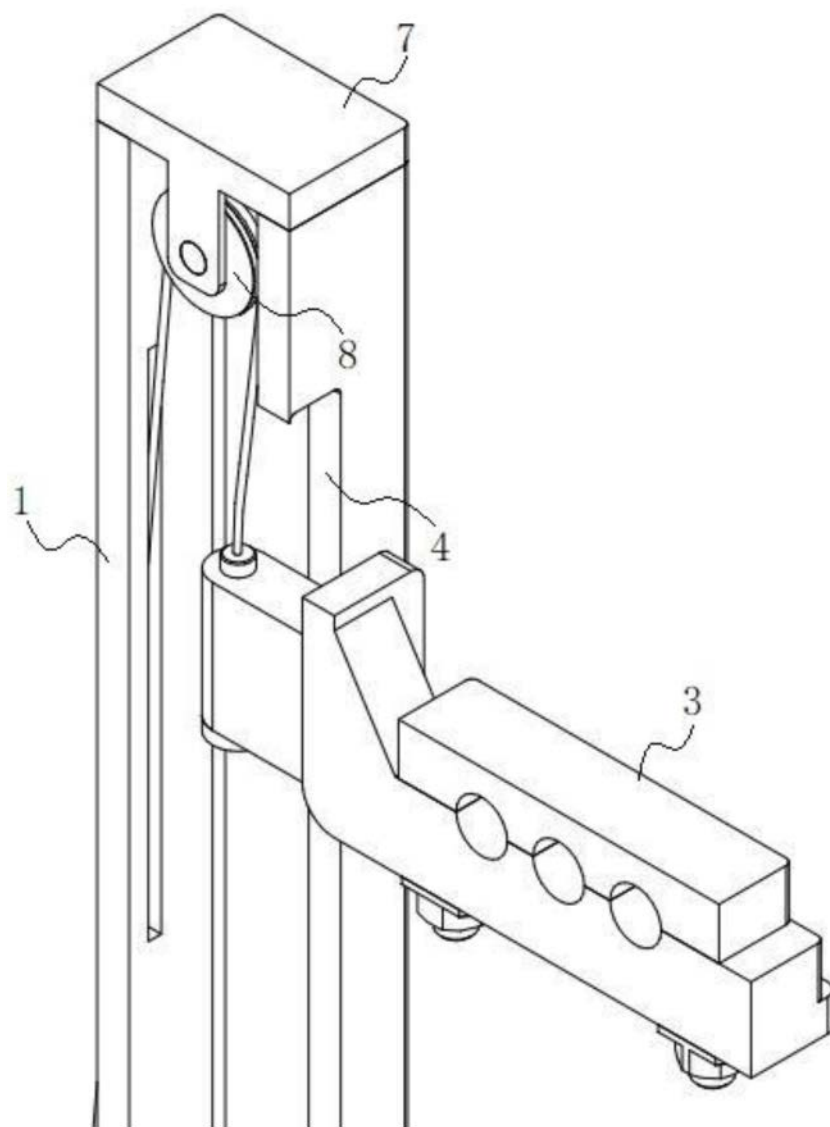


图3

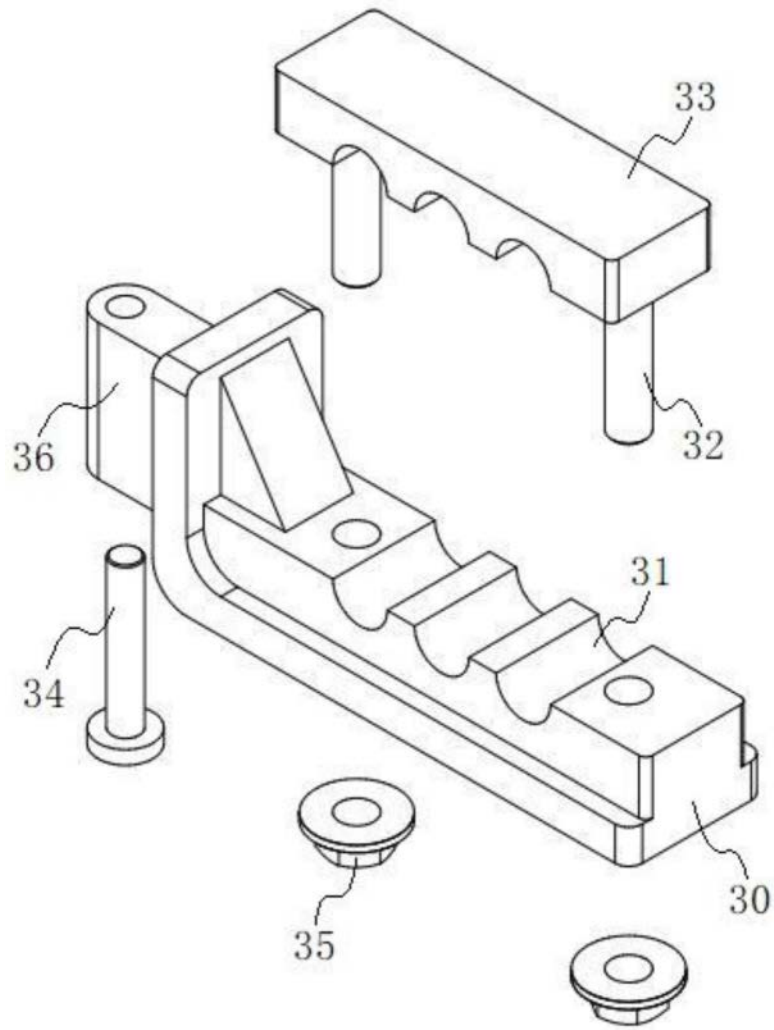


图4

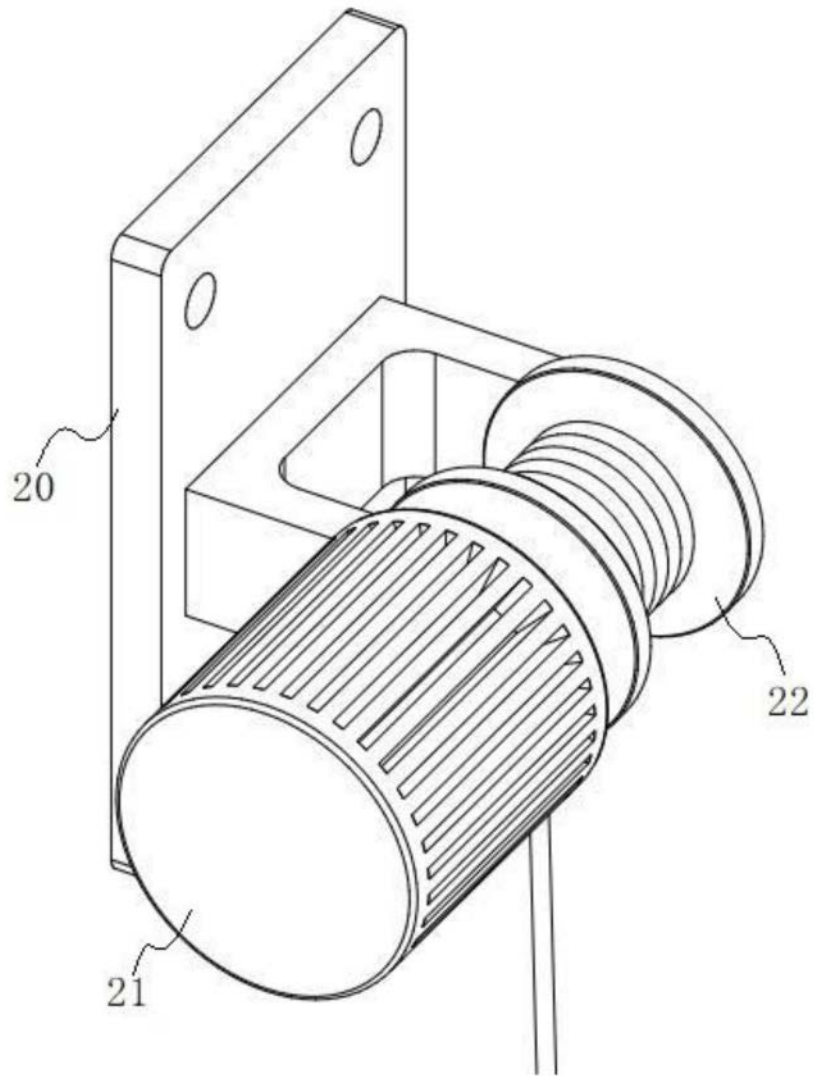


图5

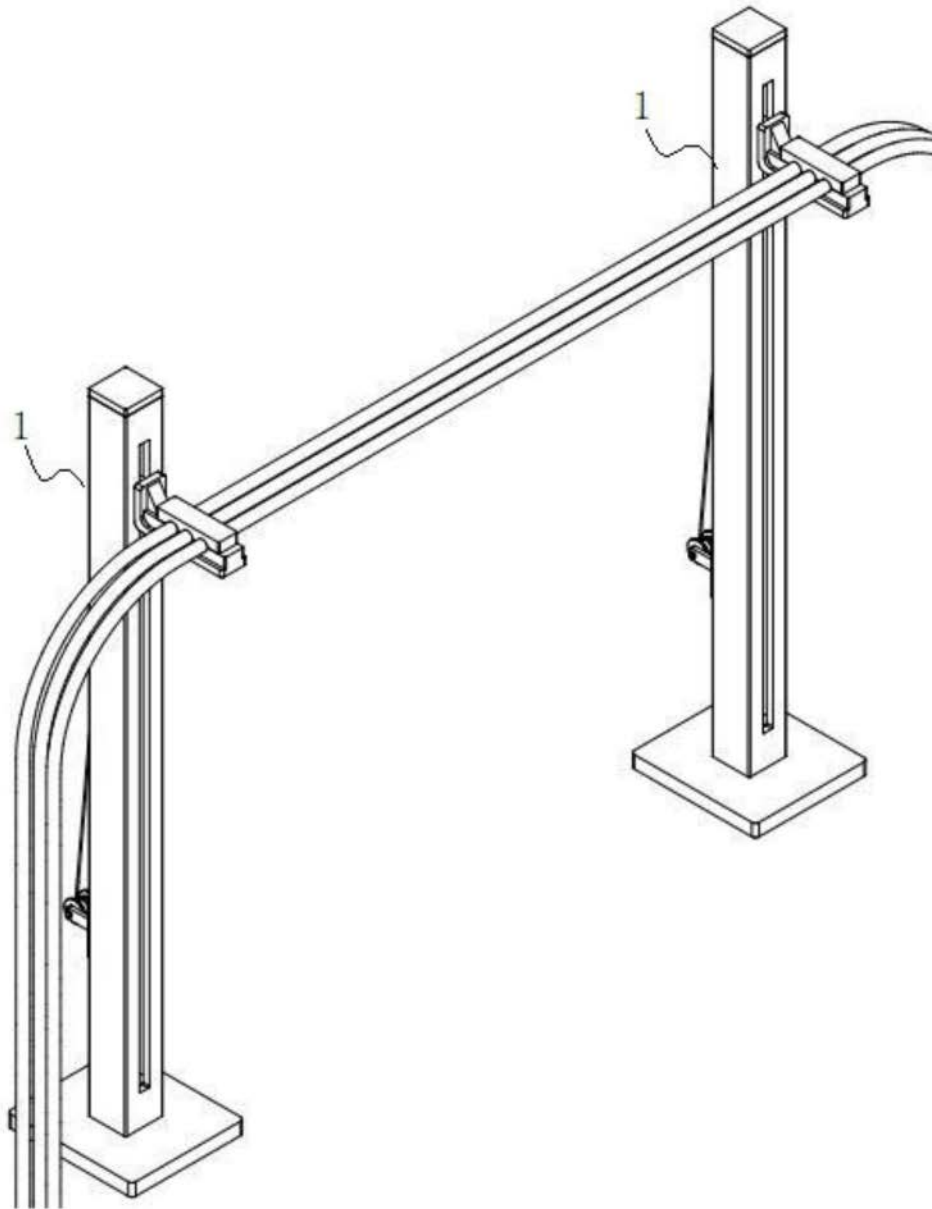


图6