



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114883974 B

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202210426207.X

(22) 申请日 2022.04.21

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 114883974 A

(43) 申请公布日 2022.08.09

(73) 专利权人 广东电网有限责任公司  
地址 510000 广东省广州市越秀区东风东  
路757号  
专利权人 广东电网有限责任公司汕头供电  
局

(72) 发明人 马佳宇 谢易达 庄锴涛 郑泽彬  
吴荣钦

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332  
专利代理师 汪莉萍

(51) Int.Cl.

H02G 1/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 214003612 U, 2021.08.20

CN 215787885 U, 2022.02.11

审查员 崔辉

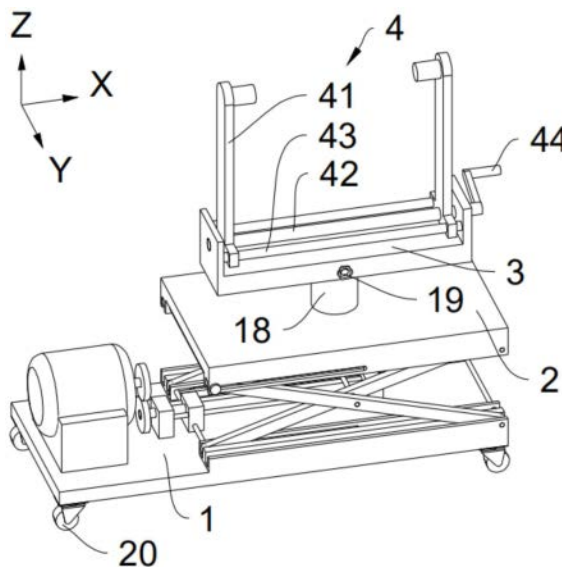
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种电缆安装调节装置

(57) 摘要

本发明涉及电力工程技术领域,公开一种电缆安装调节装置。该电缆安装调节装置包括底座、升降座、连杆机构、旋转座和夹持机构,升降座沿Z轴方向活动设置在底座上,连杆机构包括第一连杆和第二连杆,第一连杆的一端转动连接于底座并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于升降座,第二连杆的一端转动连接于升降座并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于底座,第一连杆和第二连杆的相交处转动连接,旋转座转动连接于升降座,夹持机构设置于旋转座,夹持机构能够夹持或松开电缆线盘。该电缆安装调节装置能够实现高度调节和角度调节,且高度可调范围较大,工作效率较高。



1. 一种电缆安装调节装置,其特征在于,包括:

底座(1);

升降座(2),沿Z轴方向活动设置在所述底座(1)上;

连杆机构,包括第一连杆(7)和第二连杆(8),所述第一连杆(7)的一端转动连接于所述底座(1)并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于所述升降座(2),所述第二连杆(8)的一端转动连接于所述升降座(2)并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于所述底座(1),所述第一连杆(7)和所述第二连杆(8)的相交处转动连接;旋转座(3),转动连接于所述升降座(2);所述连杆机构还包括驱动杆(5)和从动杆(6),所述驱动杆(5)沿X轴方向滑动连接于所述底座(1)的上端,所述从动杆(6)沿所述X轴方向滑动连接于所述升降座(2)的底端,所述第一连杆(7)转动连接于所述驱动杆(5),所述第二连杆(8)转动连接于所述从动杆(6);

夹持机构(4),设置于所述旋转座(3),所述夹持机构(4)能够夹持或松开电缆线盘;

还包括第一导杆(9)、第一调节螺杆(10)、滑块(11)和两个固定块(12),两个所述固定块(12)沿所述X轴方向间隔设置于所述底座(1),所述第一调节螺杆(10)的两端分别转动连接于两个所述固定块(12),所述第一导杆(9)的两端分别固连于两个所述固定块(12),所述滑块(11)位于两个所述固定块(12)之间并滑动套设于所述第一导杆(9),所述滑块(11)与所述第一调节螺杆(10)螺纹连接形成第一传动副,所述驱动杆(5)沿Y轴方向穿设于所述滑块(11);

第一驱动件(13),所述第一驱动件(13)设置在所述底座(1)上,并驱动连接于所述第一调节螺杆(10),以驱动所述第一调节螺杆(10)转动;

还包括支撑柱(18),所述支撑柱(18)设置在所述升降座(2)的上端,所述旋转座(3)转动连接于所述支撑柱(18);所述支撑柱(18)横截面呈T形,所述旋转座(3)的底部开设有T形槽,所述支撑柱(18)的底端固连于所述升降座(2),所述支撑柱(18)的顶端插设于T形槽中并限于该T形槽,使得所述旋转座(3)既能够相对于所述支撑柱(18)转动,也避免了所述旋转座(3)脱离支撑座;

还包括锁止件(19),所述锁止件(19)设置于所述旋转座(3)并能够抵接于所述支撑柱(18),以使所述旋转座(3)与所述支撑柱(18)停止相对转动,所述T形槽的槽壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔与所述T形槽连通,螺栓螺纹连接于所述螺纹孔,当拧紧所述螺栓至所述螺栓的一端抵接所述支撑柱(18)时,实现所述旋转座(3)的位置固定,当需要调节所述旋转座(3)时,旋扭所述螺栓使得所述螺栓松开所述支撑柱(18)。

2. 根据权利要求1所述的电缆安装调节装置,其特征在于,所述夹持机构(4)包括两个夹持臂(41),两个所述夹持臂(41)分别沿所述旋转座(3)的长度方向移动且相对设置于所述旋转座(3)。

3. 根据权利要求2所述的电缆安装调节装置,其特征在于,所述夹持机构(4)还包括第二调节螺杆(42)和第二导杆(43),所述旋转座(3)的相对两侧分别向上延伸设置有安装侧板,所述第二调节螺杆(42)的两端分别转动连接于两个所述安装侧板,所述第二导杆(43)的两端分别固接于两个所述安装侧板,两个所述夹持臂(41)均滑动套设于所述第二导杆(43),并分别与所述第二调节螺杆(42)螺纹连接形成两个第二传动副。

4. 根据权利要求3所述的电缆安装调节装置,其特征在于,所述夹持机构(4)还包括第二驱动件(44),所述第二驱动件(44)设置在所述旋转座(3)上,并驱动连接于所述第二调节

螺杆(42),以驱动所述第二调节螺杆(42)转动。

5.根据权利要求1-4任一项所述的电缆安装调节装置,其特征在于,还包括万向轮(20),所述万向轮(20)设置在所述底座(1)的底端。

## 一种电缆安装调节装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电力工程技术领域,尤其涉及一种电缆安装调节装置。

### 背景技术

[0002] 随着经济的迅猛发展,对电力的需求都在日益增加,导致电力系统中额定电压和额定电流等级逐年提高,由于电力电缆应用成本的下降,以及电力电缆自身所具有的供电可靠性高、安全隐蔽耐用等特点,因而获得了越来越广泛的应用,故此电缆在安装的过程中,均采用调节架,以便于使用者对电缆的安装。但是现有的电缆安装架大都无法调整高度,也不能在水平方向上转动,导致在安装过程中使用不方便、工作效率低。

[0003] 因此,亟需一种电缆安装调节装置来解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 基于以上所述,本发明的目的在于提供一种电缆安装调节装置,能够实现高度调节和角度调节,高度可调范围较大,工作效率较高。

[0005] 为达上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种电缆安装调节装置,包括:

[0007] 底座;

[0008] 升降座,沿Z轴方向活动设置在所述底座上;

[0009] 旋转座,转动连接于所述升降座;

[0010] 连杆机构,包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆的一端转动连接于所述底座并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于所述升降座,所述第二连杆的一端转动连接于所述升降座并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于所述底座,所述第一连杆和所述第二连杆的相交处转动连接;

[0011] 夹持机构,设置于所述旋转座,所述夹持机构能够夹持或松开电缆线盘。

[0012] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,所述连杆机构还包括驱动杆和从动杆,所述驱动杆沿X轴方向滑动连接于所述底座的上端,所述从动杆沿X轴方向滑动连接于所述升降座的底端,所述第一连杆转动连接于所述驱动杆,所述第二连杆转动连接于所述从动杆。

[0013] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,还包括第一导杆、第一调节螺杆、滑块和两个固定块,两个所述固定块沿所述X轴方向间隔设置于所述底座,所述第一调节螺杆的两端分别转动连接于两个所述固定块,所述第一导杆的两端分别固连于两个所述固定块,所述滑块位于两个所述固定块之间并滑动套设于所述第一导杆,所述滑块与所述第一调节螺杆螺纹连接形成第一传动副,所述驱动杆沿Y轴方向穿设于所述滑块。

[0014] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,还包括第一驱动件,所述第一驱动件设置在所述底座上,并驱动连接于所述第一调节螺杆,以驱动所述第一调节螺杆转动。

[0015] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,所述夹持机构包括两个夹持臂,两个所

述夹持臂分别沿所述旋转座的长度方向移动且相对设置于所述旋转座。

[0016] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,所述夹持机构还包括第二调节螺杆和第二导杆,所述旋转座的相对两侧分别向上延伸设置有安装侧板,所述第二调节螺杆的两端分别转动连接于两个所述安装侧板,所述第二导杆的两端分别固接于两个所述安装侧板,两个所述夹持臂均滑动套设于所述第二导杆,并分别与所述第二调节螺杆螺纹连接形成两个第二传动副。

[0017] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,所述夹持机构还包括第二驱动件,所述第二驱动件设置在所述旋转座上,并驱动连接于所述第二调节螺杆,以驱动所述第二调节螺杆转动。

[0018] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,还包括支撑柱,所述支撑柱设置在所述升降座的上端,所述旋转座转动连接于所述支撑柱。

[0019] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,还包括锁止件,所述锁止件设置于所述旋转座并能够抵接于所述支撑柱,以使所述旋转座与所述支撑柱停止相对转动。

[0020] 作为一种电缆安装调节装置的优选方案,还包括万向轮,所述万向轮设置在所述底座的底端。

[0021] 本发明的有益效果为:

[0022] 本发明提供一种电缆安装调节装置,该电缆安装调节装置包括底座、升降座、连杆机构、旋转座和夹持机构,通过调节升降座在Z轴方向上的位置,以及转动旋转座,使得旋转座上的夹持机构能够对准电缆线盘,便于对电缆线盘进行夹持,同时还使得电缆线盘适应于不同高度和不同角度的电缆安装需求。且通过设置第一连杆和第二连杆,当第一连杆和第二连杆沿X轴方向移动至第一连杆和第二连杆之间的夹角逐渐变小时,升降座被带至远离底座,即升降座升高,当第一连杆和第二连杆沿X轴方向移动至第一连杆和第二连杆之间的夹角逐渐变大时,升降座被带至靠近底座,即升降座降低,实现夹持机构的高度调节,以适应于不同高度的线缆安装需求。相较于直接采用驱动电机驱动升降座升降,第一连杆和第二连杆为升降座提供了稳定的支撑力,且第一连杆和第二连杆能转动至升降座距离底座较近,增大夹持机构的高度可调范围。在上述结构下,该电缆安装调节装置不仅操作简便,且能够极大地提高工作效率,实用性较强。

## 附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对本发明实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据本发明实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1是本发明实施例提供的电缆安装调节装置的结构示意图;

[0025] 图2是本发明实施例提供的支撑柱和旋转座的部分结构示意图;

[0026] 图3是本发明实施例提供的底座和升降座之间的部分结构示意图;

[0027] 图4是本发明实施例提供的升降座的结构示意图;

[0028] 图5是本发明实施例提供的底座上的部分结构示意图;

[0029] 图6是本发明实施例提供的夹持机构的结构示意图。

[0030] 图中:

[0031] 1、底座;2、升降座;3、旋转座;4、夹持机构;41、夹持臂;42、第二调节螺杆;43、第二导杆;44、第二驱动件;

[0032] 5、驱动杆;6、从动杆;7、第一连杆;8、第二连杆;9、第一导杆;10、第一调节螺杆;11、滑块;12、固定块;13、第一驱动件;14、主动齿轮;15、从动齿轮;16、第一转动杆;17、第二转动杆;18、支撑柱;19、锁止件;20、万向轮;

[0033] 100、第一容纳槽;200、第一导向孔;300、第二容纳槽;400、第二导向孔。

### 具体实施方式

[0034] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

[0035] 在本发明的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0037] 在本实施例的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述和简化操作,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发明的限制。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。此外,术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

[0038] 实施例一

[0039] 如图1至图6所示,本实施例提供一种电缆安装调节装置,该电缆安装调节装置包括底座1、升降座2、连杆机构、旋转座3和夹持机构4,升降座2沿Z轴方向活动设置在底座1上,连杆机构包括第一连杆7和第二连杆8,第一连杆7的一端转动连接于底座1并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于升降座2,第二连杆8的一端转动连接于升降座2并能沿X轴方向移动,另一端转动连接于底座1,第一连杆7和第二连杆8的相交处转动连接;旋转座3转动连接于升降座2,夹持机构4设置于旋转座3,夹持机构4能够夹持或松开电缆线盘。通过调节升降座2在Z轴方向上的位置,以及转动旋转座3,使得旋转座3上的夹持机构4能够对准电缆线盘,便于对电缆线盘进行夹持,同时还能够使得电缆线盘适应于不同高度和不同角度的电缆安装需求。且通过设置第一连杆7和第二连杆8,当第一连杆7和第二连杆8沿X轴方向移动至第一连杆7和第二连杆8之间的夹角逐渐变小时,升降座2被带至远离底座1,即升降座2升

高,当第一连杆7和第二连杆8沿X轴方向移动至第一连杆7和第二连杆8之间的夹角逐渐变大时,升降座2被带至靠近底座1,即升降座2降低,实现夹持机构4的高度调节,以适应于不同高度的线缆安装需求。相较于直接采用驱动电机驱动升降座2升降,第一连杆7和第二连杆8为升降座2提供了稳定的支撑力,且第一连杆7和第二连杆8能转动至升降座2距离底座1较近,增大夹持机构4的高度可调范围。在上述结构下,该电缆安装调节装置不仅操作简便,且能够极大地提高工作效率,实用性较强。

[0040] 优选地,底座1的下端设置有万向轮20,便于移动该电缆安装调节装置。优选地,万向轮20设置有多,例如为四个,四个万向轮20分别设置于底座1的四角。

[0041] 本实施例中,如图1和图2所示,该电缆安装调节装置还包括支撑柱18,支撑柱18横截面呈T形,旋转座3的底部开设有T形槽,支撑柱18的底端固连于升降座2,支撑柱18的顶端插设于T形槽中并限于该T形槽,使得旋转座3既能够相对于支撑柱18转动,也避免了旋转座3脱离支撑座。具体地,支撑柱18的顶端呈圆盘状,T形槽的形状与支撑柱18形状相适配,提高旋转座3的转动顺畅性和稳定性。优选地,支撑柱18分别位于升降座2和旋转座3的中心位置处,提高升降座2和旋转座3的受力均匀性,从而提高该电缆安装调节装置的工作可靠性。当然,在其他实施例中,旋转座3与升降座2可以通过其他结构实现转动连接。

[0042] 优选地,旋转座3上设置有锁止件19,锁止件19能够抵接于支撑柱18外周,以使旋转座3与支撑柱18停止相对转动。当旋转座3转动至所需位置后,锁紧锁止件19,将旋转座3固定在该位置,便于后续电缆安装。具体地,T形槽的槽壁开设有螺纹孔,螺纹孔与T形槽连通,螺栓螺纹连接于该螺纹孔。当拧紧螺栓至螺栓的一端抵接支撑柱18时,实现旋转座3的位置固定,当需要调节旋转座3时,旋扭螺栓使得螺栓松开支撑柱18。

[0043] 具体地,如图1、图3和图4所示,连杆机构还包括驱动杆5和从动杆6,驱动杆5沿X轴方向滑动连接于底座1的上端,从动杆6沿X轴方向滑动连接于升降座2的底端,第一连杆7的两端分别转动连接于驱动杆5和升降座2,第二连杆8的两端分别转动连接于从动杆6和底座1。当驱动杆5沿X轴方向移动靠近底座1的另一端时,推动第一连杆7向与其底座1之间的夹角变大的方向转动,第一连杆7顶起升降座2的一端;同时,由于第一连杆7与第二连杆8的相交处转动连接,第一连杆7转动时第二连杆8也转动,且第二连杆8的转动方向与第一连杆7的转动方向相反,在此过程中,第二连杆8带动从动杆6与驱动杆5同步运动,即第二连杆8顶起升降座2的另一端,使得升降座2向上升起。反之,当驱动杆5沿X轴方向远离底座1的另一端时,升降座2被第一连杆7和第二连杆8向下拉动,使得升降座2下降,实现夹持机构4的高度调节。在上述结构下,第一连杆7和第二连杆8对升降座2的施力较为均匀,使得升降座2在升降过程中较为稳固;且驱动杆5在X轴方向上运动即可实现升降座2在Z轴方向上的调节,结构简单,操作方便,也使得升降座2的高度调节范围较广,实用性更强。

[0044] 优选地,第一连杆7和第二连杆8分别设置有两个,两个第一连杆7分别转动连接于驱动杆5的两端,两个第二连杆8分别转动连接于从动杆6的两端。在上述结构下,底座1和升降座2均具有四个受力点,使得底座1和升降座2受力更为均匀,即升降座2在调节过程中更为稳固。更为优选地,一侧的第一连杆7和第二连杆8的相交处与另一侧的第一连杆7和第二连杆8的相交处通过一根转动轴转动连接,使得两侧的第一连杆7和第二连杆8转动更为同步,底座1和升降座2相对两侧受力也更加均匀,进一步提高该电缆安装调节装置的工作稳定性。当然,在其他实施例中,第一连杆7和第二连杆8的数量可以根据实际情况设置。

[0045] 更为优选地,底座1上还设置有第一转动杆16,第一转动杆16与驱动杆5平行设置,两个第二连杆8远离从动杆6的一端均与第一转动杆16转动连接;升降座2上还设置有第二转动杆17,第二转动杆17与从动杆6平行设置,两个第一连杆7远离驱动杆5的一端均与第二转动杆17转动连接。第一转动杆16和第二转动杆17的设置便于所有第一连杆7和所有第二连杆8的转动设置。

[0046] 本实施例中,底座1的相对两侧分别向上延伸设置有第一侧板,第一侧板上均开设有第一容纳槽100,第一容纳槽100的长度方向沿X轴方向延伸,且第一容纳槽100的侧壁开设有第一导向孔200,第一导向孔200沿X轴方向延伸,驱动杆5的两端分别穿设于两侧的第一导向孔200并能够沿第一导向孔200的长度方向滑动。且升降座2的相对两侧分别向下延伸设置有第二侧板,第二侧板上均开设有第二容纳槽300,第二容纳槽300的长度沿X轴方向延伸,且第二容纳槽300的侧壁开设有第二导向孔400,第一导向孔200沿X轴方向延伸,从动杆6的两端分别穿设于两侧的第二导向孔400并能够沿第二导向孔400的长度方向滑动。

[0047] 在上述结构下,两个第一连杆7的一端分别位于两侧的第一容纳槽100内并与驱动杆5的两端转动连接。两个第二连杆8的一端分别位于两侧的第二容纳槽300内并与从动杆6的两端转动连接。驱动杆5在沿第一导向孔200滑动时,第一连杆7和第二连杆8的部分会容纳或远离第一容纳槽100,同时带动从动杆6沿第二导向孔400滑动,第一连杆7和第二连杆8的部分也会容纳或远离第二容纳槽300。第一容纳槽100和第二容纳槽300的设置使得第一连杆7和第二连杆8能够顺利转动且可转动角度范围较大,从而提高升降座2的升降高度范围。可选地,第一导向孔200的长度和第二导向孔400的长度相同且均根据实际需求设置,例如第一导向孔200的长度为第一侧板的长度的一半,第一导向孔200的长度和第二导向孔400的长度决定了第一连杆7和第二连杆8的最大转动角度,即升降座2与底座1之间的可调最高距离。

[0048] 优选地,两个第一连杆7位于两个第二连杆8之间,即第一连杆7相对于第二连杆8位于内侧,便于驱动杆5与第一连杆7的连接。更为优选地,每个第一侧板上开设有多条平行的第一容纳槽100,使得第二连杆8也能够容纳于其中一个第一容纳槽100中,提高该电缆安装调节装置的外观美观度。

[0049] 进一步地,如图1和图5所示,该电缆安装调节装置还包括第一导杆9、第一调节螺杆10、滑块11和两个固定块12,两个固定块12沿X轴方向间隔设置于底座1,第一调节螺杆10的两端分别转动连接于两个固定块12,第一导杆9的两端分别固连于两个固定块12,滑块11位于两个固定块12之间并滑动套设于第一导杆9,滑块11与第一调节螺杆10螺纹连接形成第一传动副,驱动杆5沿Y轴方向穿设于滑块11。第一调节螺杆10转动时,使得滑块11沿第一调节螺杆10的长度方向移动,即滑块11沿X轴方向移动,带动驱动杆5沿X轴方向移动,实现升降座2的高度调节。驱动第一调节螺杆10转动即可调节升降座2的高度,第一调节螺杆10停止转动,则升降座2位置固定,调节精度较高。

[0050] 优选地,第一导杆9设置有两个,两个第一导杆9分别位于第一调节螺杆10的两侧,使得滑块11受力均匀,提高升降座2在高度调节过程中的稳定性。

[0051] 具体地,第一调节螺杆10通过第一驱动件13驱动,第一驱动件13设置在底座1上,并驱动连接于第一调节螺杆10,以驱动第一调节螺杆10转动。更具体地,第一驱动件13的驱动端设置有主动齿轮14,主动齿轮14啮合有从动齿轮15,从动齿轮15与第一调节螺杆10同

轴连接。第一驱动件13驱动主动齿轮14转动,带动从动齿轮15转动,从而使得第一调节螺杆10转动。在上述结构下,便于第一驱动件13安装在底座1,同时避免抬高第一调节螺杆10在底座1上的高度,能够降低升降座2距离底座1的最底高度,提高该电缆安装调节装置的结构紧凑性。

[0052] 更进一步地,如图1和图6所示,夹持机构4包括两个夹持臂41,两个夹持臂41分别沿旋转座3的长度方向移动且相对设置于旋转座3。当两个夹持臂41相互靠近时能够夹持电缆线盘,当两个夹持臂41相互远离时能够松开电缆线盘。

[0053] 具体地,夹持机构4还包括第二调节螺杆42和第二导杆43,旋转座3的相对两侧分别向上延伸设置有安装侧板,第二调节螺杆42的两端分别转动连接于两个安装侧板,第二导杆43的两端分别固接于两个安装侧板,两个夹持臂41均滑动套设于第二导杆43,并分别与第二调节螺杆42螺纹连接形成两个第二传动副。本实施例中,两个夹持臂41的内螺纹旋向相反。第二调节螺杆42转动时,两个夹持臂41均沿第二调节螺杆42的长度方向移动,且两个夹持臂41的移动方向相反,实现相互靠近或相互远离,以夹持或松开电缆线盘。

[0054] 更具体地,夹持机构4还包括第二驱动件44,第二驱动件44设置在旋转座3上,并驱动连接于第二调节螺杆42,以驱动第二调节螺杆42转动。可选地,第二驱动件44为手摇把手或驱动电机。

[0055] 优选地,第二导杆43设置有两个,两个第二导杆43分别位于第二调节螺杆42的两侧,使得夹持臂41受力均匀,提高加持力和夹持稳定性。

[0056] 可选地,夹持臂41上端朝向另一个夹持臂41的一侧设置有凸起结构,两个凸起结构用于插入电缆线盘的安装孔,以将电缆线盘夹紧。

[0057] 实施例二

[0058] 本实施例中提供的夹持机构4结构与实施例一中提供的夹持机构4结构的区别在于:

[0059] 夹持机构4包括驱动电机和连接于驱动电机驱动端的两个夹爪,驱动电机能够驱动两个夹爪张开或闭合,以夹住或松开电缆线盘。上述结构简单、操作方便,且夹持精度和自动化程度较高。

[0060] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

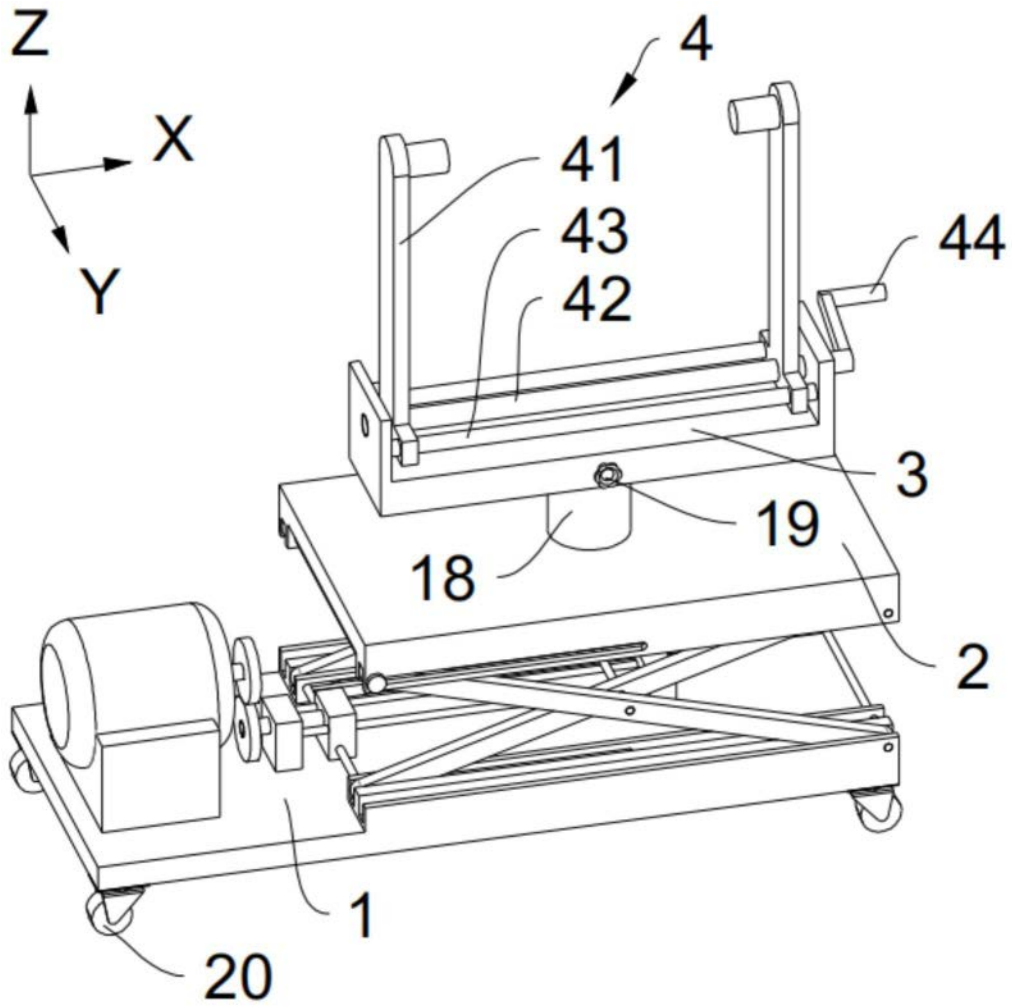


图1

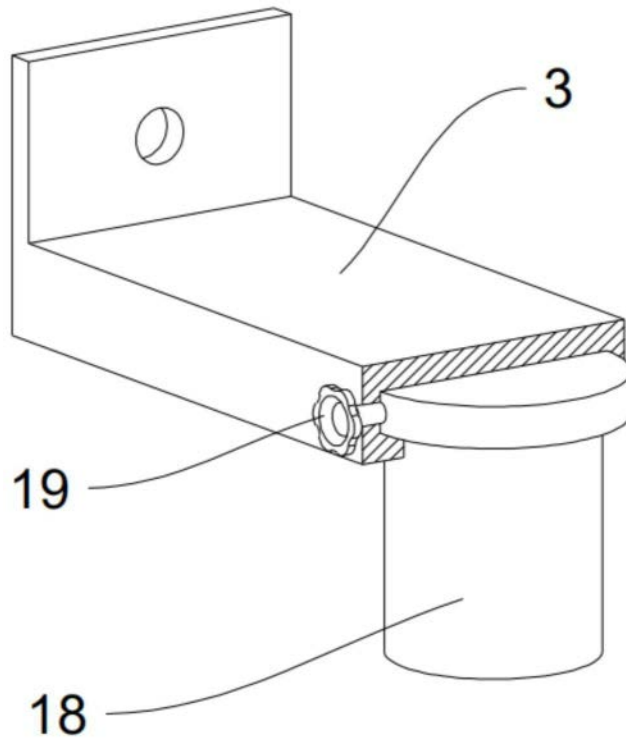


图2

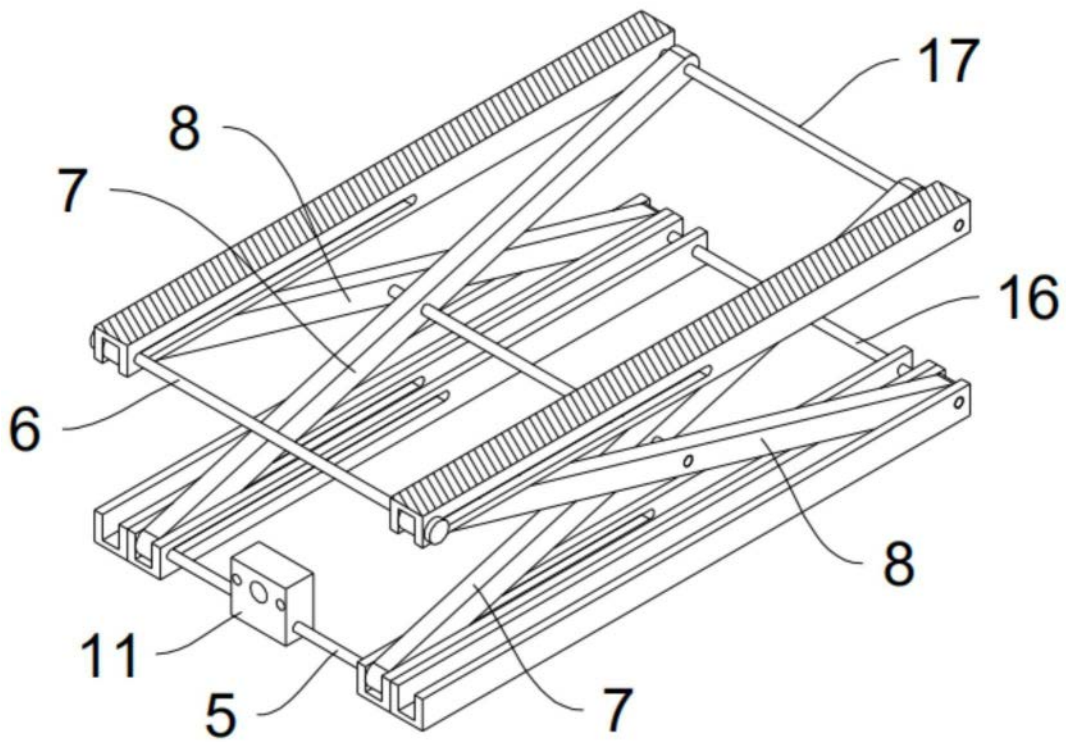


图3

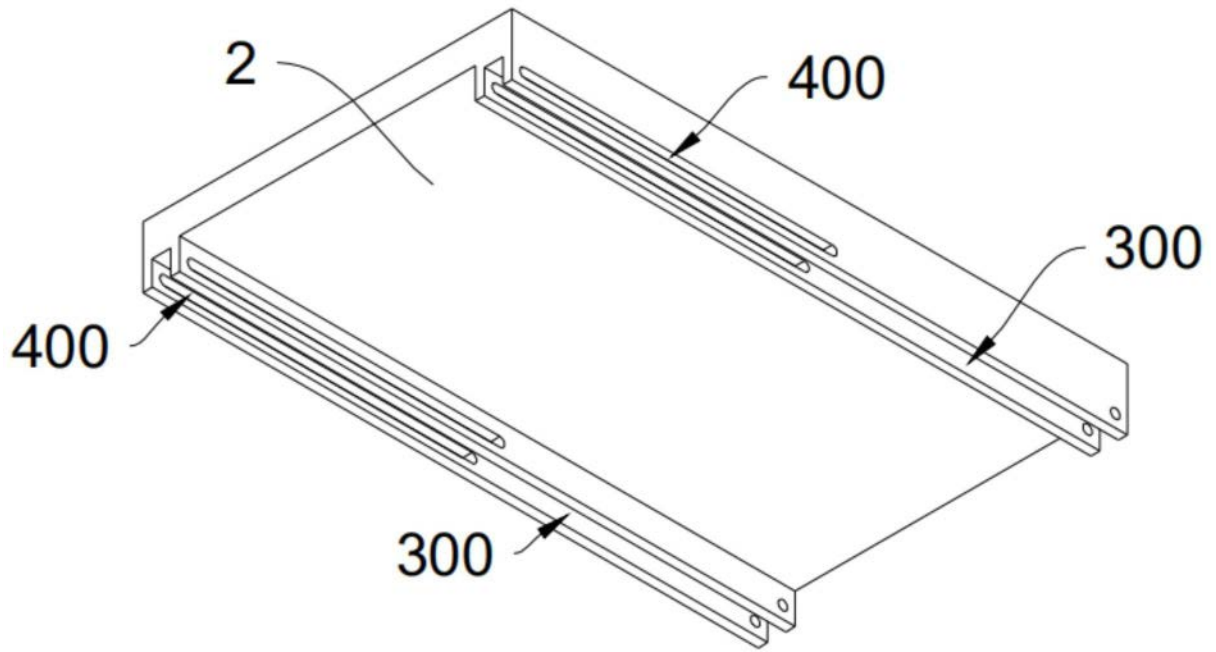


图4

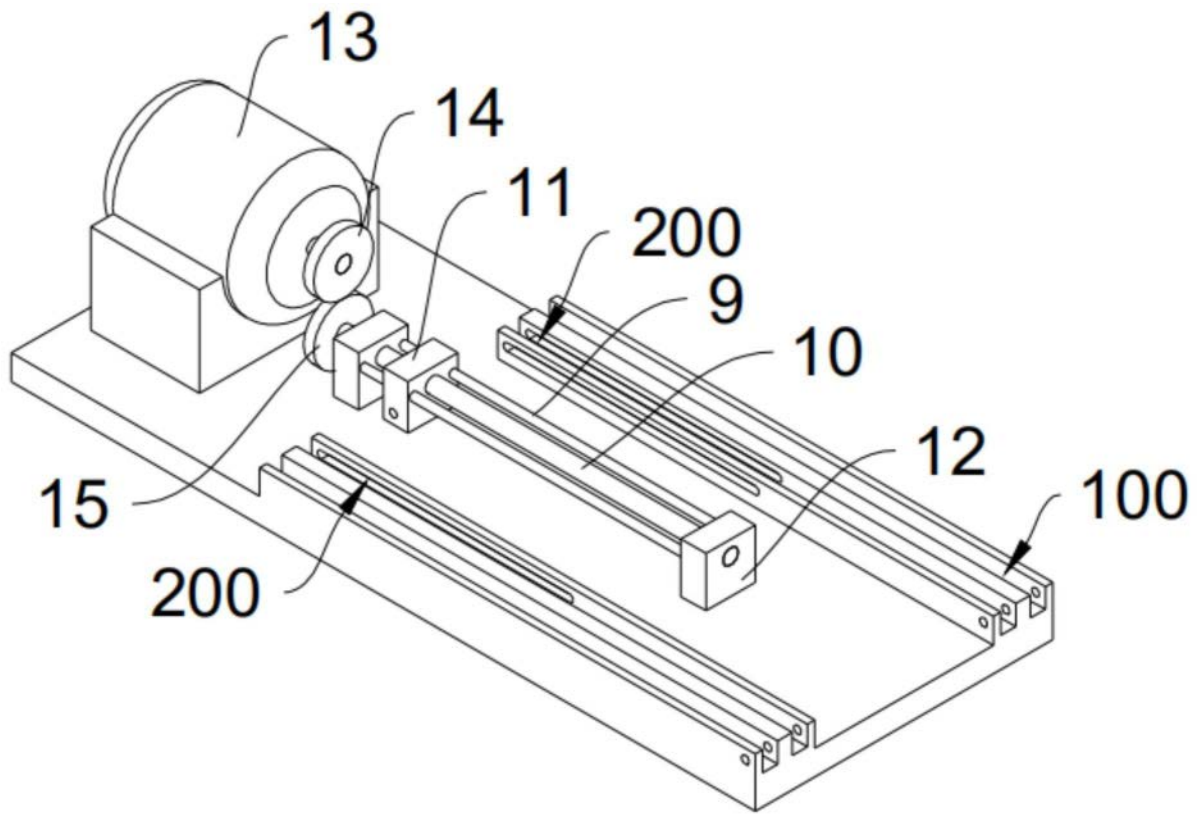


图5

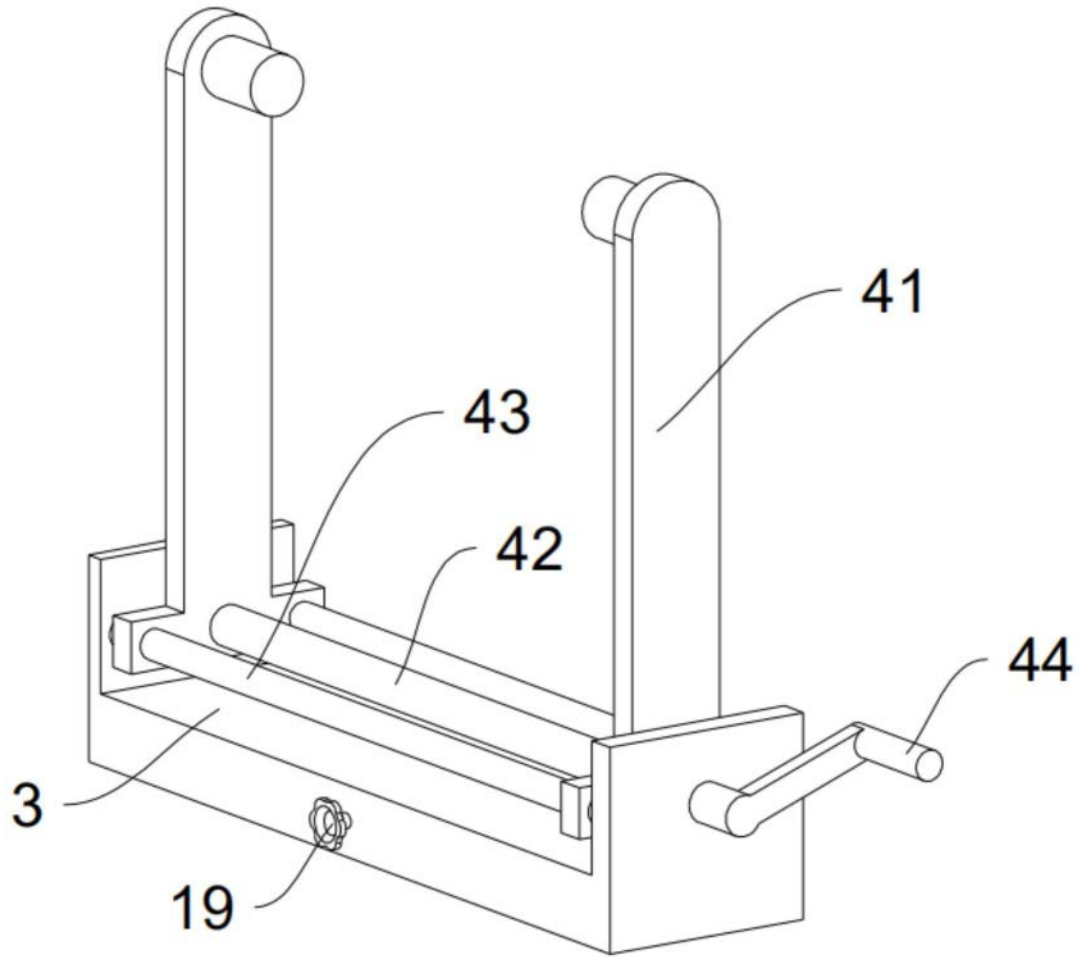


图6