



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210490399 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921618086.9

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 冯玉华

地址 610000 四川省成都市武侯区少陵路  
245号3栋3单元26号

(72)发明人 冯玉华

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 赵芳蕾

(51) Int. Cl.

H02G 7/05(2006.01)

H02G 11/00(2006.01)

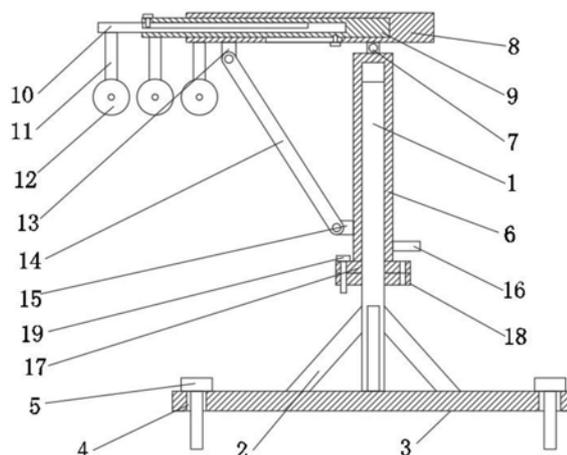
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54)实用新型名称

一种电气工程用线缆架

## (57)摘要

本实用新型公开了一种电气工程用线缆架，包括主杆，所述主杆的外侧表面滑动连接有套筒，所述套筒的上端安装有第一铰接座，所述第一铰接座铰接有固定杆，所述固定杆的下端开设有第一限位槽，所述固定杆内套接有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的下端安装有第一限位螺钉，所述第一限位螺钉与第一限位槽滑动连接，所述第一伸缩杆内套接有第二伸缩杆，所述第二伸缩杆的上端开设有第二限位槽。本实用新型实现了在架线施工中，让线缆远离地面，在同一方向上伸缩移动，使线缆随着施工方位的变化进行变化，避免了人工拆卸线缆架，使用简单方便，减少了人力成本，提高了工作效率。



1. 一种电气工程用线缆架,包括主杆(1),其特征在于:所述主杆(1)的外侧表面滑动连接有套筒(6),所述套筒(6)的上端安装有第一铰接座(7),所述第一铰接座(7)铰接有固定杆(8),所述固定杆(8)的下端开设有第一限位槽(81),所述固定杆(8)内套接有第一伸缩杆(9),所述第一伸缩杆(9)的下端安装有第一限位螺钉(82),所述第一限位螺钉(82)与第一限位槽(81)滑动连接,所述第一伸缩杆(9)内套接有第二伸缩杆(10),所述第二伸缩杆(10)的上端开设有第二限位槽(91),所述第一伸缩杆(9)的上端安装有第二限位螺钉(92),所述第二限位螺钉(92)与第二限位槽(91)滑动连接,所述固定杆(8)的下端表面安装有第二铰接座(13),所述第二铰接座(13)铰接有连杆(14),所述套筒(6)的外表面固定连接第三铰接座(15),所述连杆(14)的下端铰接有第三铰接座(15),所述套筒(6)的下端固定焊接有把手(16),所述套筒(6)的下端固定连接定位盘(17),所述定位盘(17)上开设有通孔(171),所述主杆(1)上固定连接固定盘(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气工程用线缆架,其特征在于:所述主杆(1)的下端表面固定连接支撑架(2),所述支撑架(2)共有四个,所述支撑架(2)的下端固定连接底板(3),所述的支撑架(2)固定连接主杆(1)和底板(3)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种电气工程用线缆架,其特征在于:所述底板(3)上开设有固定孔(4),所述固定孔(4)有四个,分别开设于底板(3)的四个拐角,所述固定孔(4)中滑动连接有固定桩(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种电气工程用线缆架,其特征在于:所述固定盘(18)上环形排列有孔,所述通孔(171)内滑动连接有定位销(19),所述定位销(19)与固定盘(18)上的孔滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电气工程用线缆架,其特征在于:所述第一伸缩杆(9)的左端固定连接连接杆(11),所述的连接杆(11)有三根,分别安装于固定杆(8)、第一伸缩杆(9)、第二伸缩杆(10)的左端,所述连接杆(11)的下端铰接有凹槽滚轮(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种电气工程用线缆架,其特征在于:所述凹槽滚轮(12)有六个,所述凹槽滚轮(12)对称分布于连接杆(11)两侧。

## 一种电气工程用线缆架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气工程技术领域,具体为一种电气工程用线缆架。

### 背景技术

[0002] 施工现场用电为临时设施,无法像正式用电一样敷设固定的线路,且施工地点不固定,临时线缆需要跟随施工位置来回移动。

[0003] 传统的线缆架空方式是将线缆分段固定在施工现场建筑物的立柱上,无法跟随施工位置灵活移动,沿地面敷设不仅影响线缆的耐用度,还阻碍正常通行,造成安全隐患。因此为了使线缆在使用过程中可以灵活移动,避免安全隐患,需要对现有技术进行改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电气工程用线缆架,具备可以伸缩转向的优点,解决了在施工用电过程中线缆无法灵活移动的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气工程用线缆架,包括主杆,所述主杆的外侧表面滑动连接有套筒,所述套筒的上端安装有第一铰接座,所述第一铰接座铰接有固定杆,所述固定杆的下端开设有第一限位槽,所述固定杆内套接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的下端安装有第一限位螺钉,所述第一限位螺钉与第一限位槽滑动连接,所述第一伸缩杆内套接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的上端开设有第二限位槽,所述第一伸缩杆的上端安装有第二限位螺钉,所述第二限位螺钉与第二限位槽滑动连接,所述固定杆的下端表面安装有第二铰接座,所述第二铰接座铰接有连杆,所述套筒的外表面固定连接第三铰接座,所述连杆的下端铰接有第三铰接座,所述套筒的下端固定焊接有把手,所述套筒的下端固定连接定位盘,所述定位盘上开设有通孔,所述主杆上固定连接固定盘。

[0006] 优选的,所述主杆的下端表面固定连接支撑架,所述支撑架共有四个,所述支撑架的下端固定连接底板,所述的支撑架固定连接主杆和底板之间。

[0007] 优选的,所述底板上开设有固定孔,所述固定孔有四个,分别开设于底板的四个拐角,所述固定孔中滑动连接有固定桩。

[0008] 优选的,所述固定盘上环形排列有孔,所述通孔内滑动连接有定位销,所述定位销与固定盘上的孔滑动连接。

[0009] 优选的,所述第一伸缩杆的左端固定连接连接杆,所述的连接杆有三根,分别安装于固定杆、第一伸缩杆、第二伸缩杆的左端,所述连接杆的下端铰接有凹槽滚轮。

[0010] 优选的,所述凹槽滚轮有六个,所述凹槽滚轮对称分布于连接杆两侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过伸缩杆和固定杆的配合,实现了在架线施工过程中,将线缆架设在凹槽滚轮上,随着施工方位的在同一方向上变化,可以让线缆远离地面,在同一方向上伸缩移动,使用简单方便,避免了人工拆卸线缆架,减少了人力成本,提高了工作效率。

[0013] 2、本实用新型通过主杆与套筒的配合,使得施工方位在不同方向上的变化,通过转动把手带动套筒转动,再由定位销在定位板上固定方位,可以使得在施工点变化的同时,避免对线缆架的拆卸,提高工作效率。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1的整体结构左视图;

[0016] 图3为本实用新型的图1的整体结构俯视图;

[0017] 图4为本实用新型的套筒结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的凹槽滚轮剖面图;

[0019] 图6为本实用新型的定位盘示意图;

[0020] 图7为本实用新型的固定杆整体结构示意图。

[0021] 图中:1、主杆;2、支撑架;3、底板;4、固定孔;5、固定桩;6、套筒;7、第一铰接座;8、固定杆;81、第一限位槽;82、第一限位螺钉;9、第一伸缩杆;91、第二限位槽;92、第二限位螺钉;10、第二伸缩杆;11、连接杆;12、凹槽滚轮;13、第二铰接座;14、连杆;15、第三铰接座;16、把手;17、定位盘;18、固定盘;19、定位销;171、通孔。

### 具体实施方式

[0022] 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。

#### [0023] 实施例

[0024] 请参阅图1、图2、图3、图4、图7,一种电气工程用线缆架,包括主杆1,主杆1的外侧表面滑动连接有套筒6,套筒6的上端安装有第一铰接座7,第一铰接座7铰接有固定杆8,固定杆8的下端开设有第一限位槽81,固定杆8内套接有第一伸缩杆9,第一伸缩杆9的下端安装有第一限位螺钉82,第一限位螺钉82与第一限位槽81滑动连接,通过第一限位螺钉82和第一限位槽81的配合,可以防止第一伸缩杆9从固定杆8内滑脱,第一伸缩杆9内套接有第二伸缩杆10,第二伸缩杆10的上端开设有第二限位槽91,第一伸缩杆9的上端安装有第二限位螺钉92,第二限位螺钉92与第二限位槽91滑动连接,通过第二限位螺钉92和第二限位槽91的配合,可以防止第二伸缩杆10与第一伸缩杆9滑脱,固定杆8的下端表面安装有第二铰接座13,第二铰接座13铰接有连杆14,套筒6的外表面固定连接第三铰接座15,连杆14的下端铰接有第三铰接座15,套筒6的下端固定焊接有把手16,套筒6的下端固定连接定位盘17,定位盘17上开设有通孔171,主杆1上固定连接固定盘18。

[0025] 请参阅图1、图2、图3,主杆1的下端表面固定连接支撑架2,支撑架2共有四个,支撑架2的下端固定连接底板3,的支撑架2固定连接主杆1和底板3之间,让主杆1方向固定,稳定装置。

[0026] 请参阅图1、图3,底板3上开设有固定孔4,固定孔4有四个,分别开设于底板3的四个拐角,固定孔4中滑动连接有固定桩5,通过固定桩5和固定孔4配合,将底板3固定于底面,

让整个装置稳定作业。

[0027] 请参阅图1、图6,固定盘18上环形排列有孔,通孔171内滑动连接有定位销19,定位销19与固定盘18上的孔滑动连接,定位盘17和固定盘18 表面接触,通过定位销19固定相对位置,避免固定杆8在作业过程中产生摆动。

[0028] 请参阅图1,第一伸缩杆9的左端固定连接连接有连接杆11,连接杆11有三根,分别安装于固定杆8、第一伸缩杆9、第二伸缩杆10的左端,连接杆11 的下端铰接有凹槽滚轮12通过伸缩杆伸缩,可以使线缆达到指定作业地点。

[0029] 请参阅图5,凹槽滚轮12有六个,为绝缘材料制作,同时表面光滑,可以减小对线缆外表面的摩擦,避免线缆外表面破损,凹槽滚轮12对称分布于连接杆11两侧。

[0030] 使用时,将线缆架设通过连接杆11下端的凹槽滚轮12上,随着施工点在同一方向上的变化,调节第二伸缩杆10伸缩,带动第一伸缩杆9伸缩,带动连接杆11移动,带动凹槽滚轮12移动,带动线缆的位置移动,当施工点方向发生变化的时候,可以去除定位销19,转动把手16带动套筒6转动,带动固定杆8转动,带动第一伸缩杆9转动,带动第二伸缩杆10转动,带动连接杆11转动,带动凹槽滚轮12转动,带动线缆方位发生变化,同时套筒6 转动带动定位盘17转动,当到达指定方位,将定位销19穿过通孔171与固定盘18进行固定,调节方位方向方便快捷,便于操作。

[0031] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请不再详细解释控制方式和电路连接。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

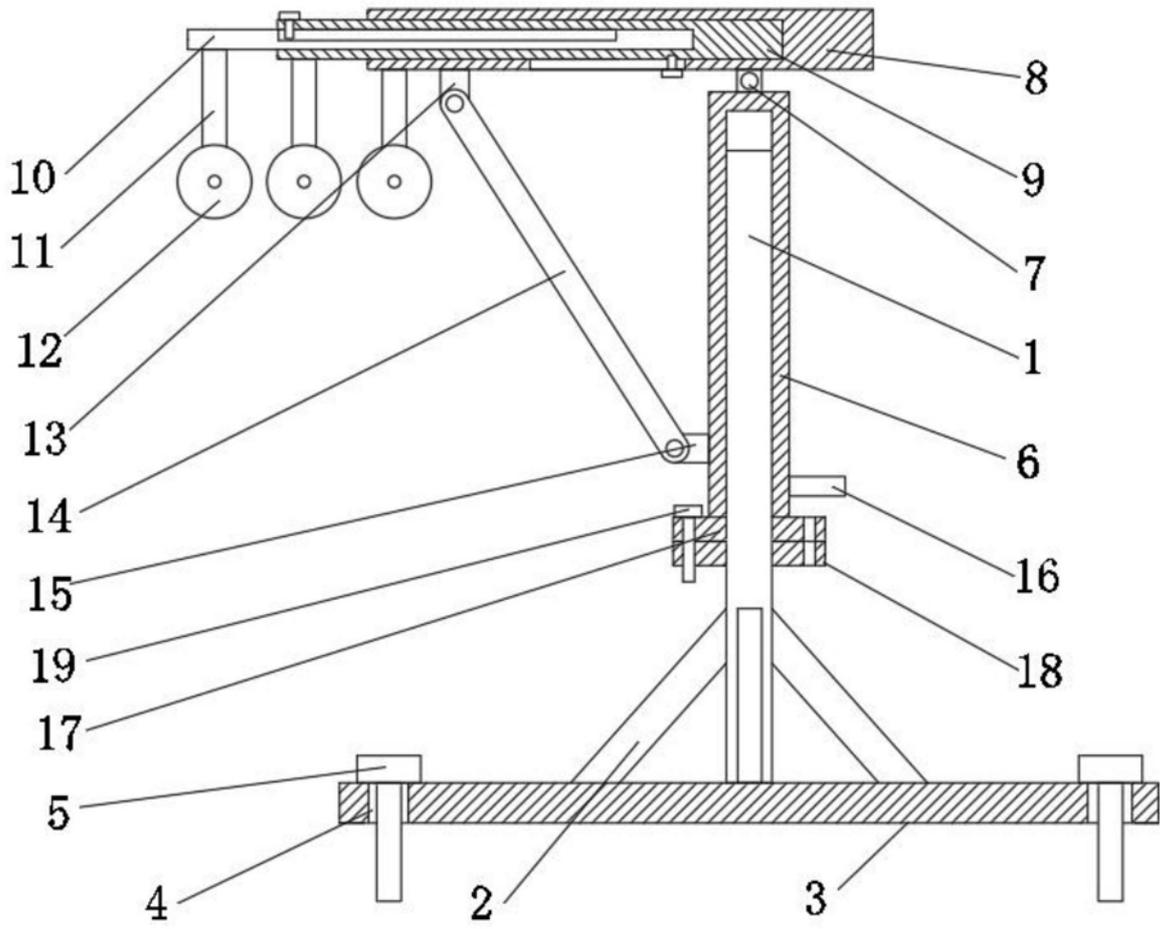


图1

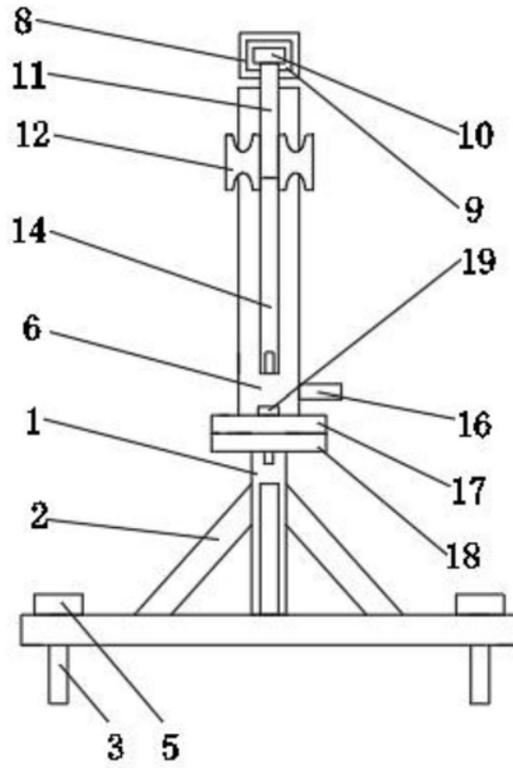


图2

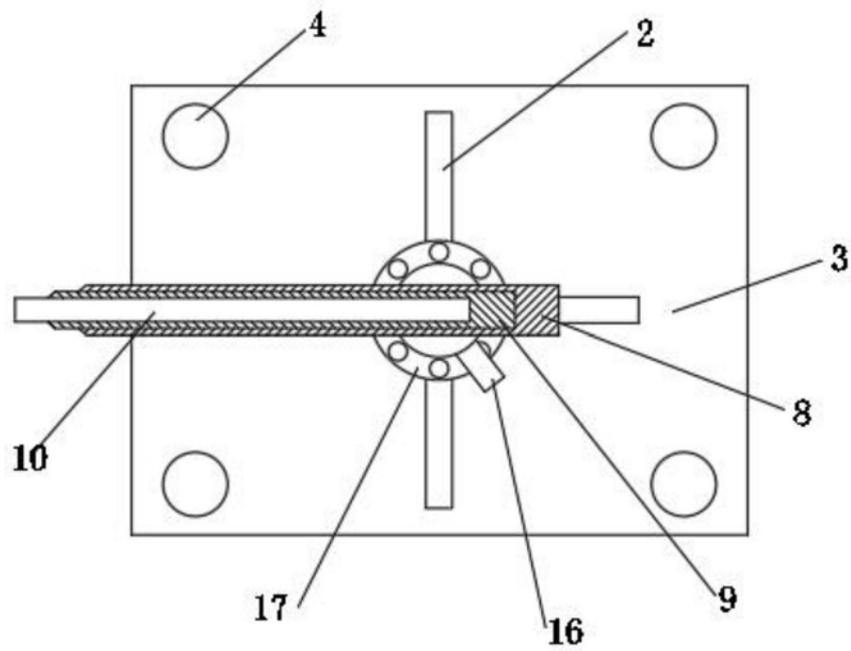


图3

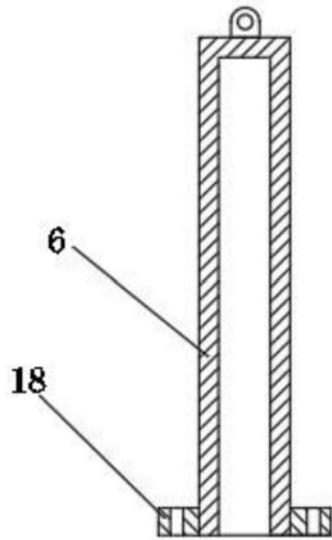


图4

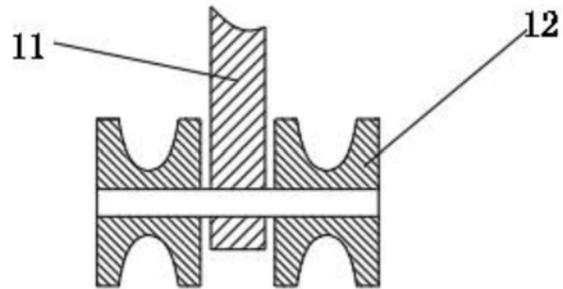


图5

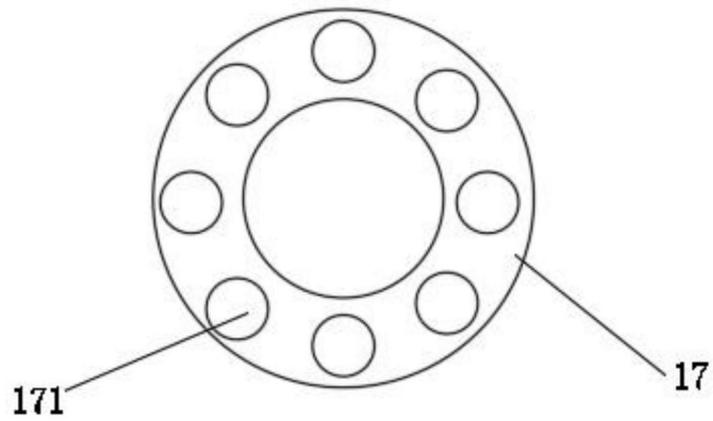


图6

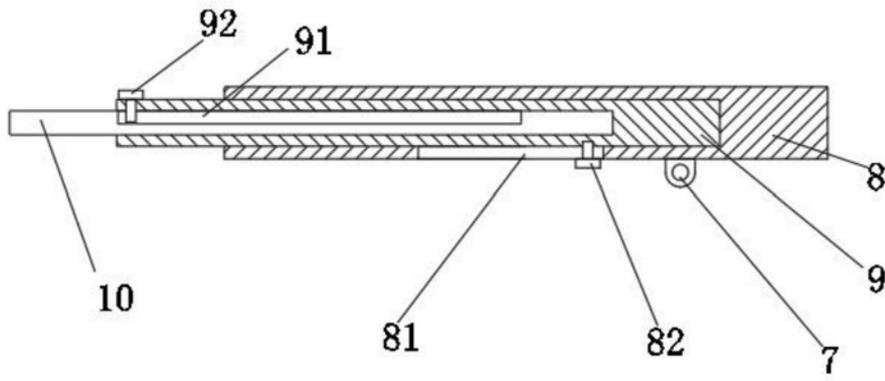


图7