(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 210034970 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920663897.4

(22)申请日 2019.05.10

(73)专利权人 唐山通联电力安装工程有限公司
地址 063000 河北省唐山市路北区友谊路兴源道北

(72)发明人 莫天根

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

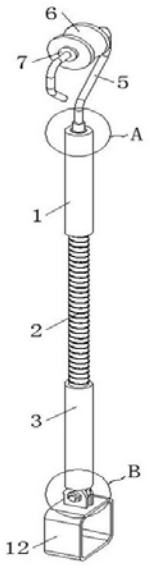
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于电力检修的摄像支架

(57)摘要

本实用新型公开了电力检修技术领域的一种适用于电力检修的摄像支架，包括调节套筒一，调节套筒一的底端插接有调节螺杆，调节螺杆的底端套接有调节套筒二，调节套筒一的顶部焊接有固定套筒，固定套筒的内腔插接有固定挂钩，本实用新型通过将电力检修摄像头安装在摄像头框架的内腔，通过固定挂钩将本产品悬挂在输电线路上，使检修人员能够根据拍摄需求带动本产品在输电线路上滑动，单人即可完成拍摄工作，减少拍摄的繁琐性，同时不会影响检修人员的维修操作，通过调整调节螺杆在调节套筒一和调节套筒二中的伸出长度，实现对摄像头框架长度的调整，方便检修人员根据需求调整摄像头的拍摄伸出长度。



CN 210034970 U

1.一种适用于电力检修的摄像支架,包括调节套筒一(1),其特征在于:所述调节套筒一(1)的底端插接有调节螺杆(2),所述调节螺杆(2)的底端套接有调节套筒二(3),所述调节套筒一(1)的顶部焊接有固定套筒(4),所述固定套筒(4)的内腔插接有固定挂钩(5),所述固定挂钩(5)的顶部套接有限位滑轮(6),所述限位滑轮(6)与固定挂钩(5)的连接处安装有限位轴承(7),所述调节套筒二(3)的底部焊接有连接耳板(8),所述连接耳板(8)的前后侧壁均安装有限位耳板(9),所述限位耳板(9)的外壁安装有固定螺栓(10),且两组限位耳板(9)和连接耳板(8)之间通过固定螺栓(10)连接,所述固定螺栓(10)的两端均安装有固定螺母(11),且固定螺母(11)与限位耳板(9)的外壁接触,两组所述限位耳板(9)的底端之间焊接有摄像头框架(12)。

2.根据权利要求1所述的一种适用于电力检修的摄像支架,其特征在于:所述调节套筒一(1)和调节套筒二(3)的内腔均开设有与调节螺杆(2)相配合的内螺纹,且调节套筒一(1)和调节套筒二(3)关于调节螺杆(2)的中心上下对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种适用于电力检修的摄像支架,其特征在于:所述固定挂钩(5)与固定套筒(4)之间以及固定螺栓(10)与固定螺母(11)之间均通过螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种适用于电力检修的摄像支架,其特征在于:所述连接耳板(8)能够在两组限位耳板(9)之间绕固定螺栓(10)转动,且连接耳板(8)和限位耳板(9)的侧壁均开设有与固定螺栓(10)相配合的连接插孔。

5.根据权利要求1所述的一种适用于电力检修的摄像支架,其特征在于:所述摄像头框架(12)为与电力检修摄像头相配合的矩形框架,且摄像头框架(12)与电力检修摄像头之间为公差0.1mm-0.3mm的过盈配合。

一种适用于电力检修的摄像支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力检修技术领域，具体为一种适用于电力检修的摄像支架。

背景技术

[0002] 电力是以电能作为动力的能源。发明于19世纪70 年代，电力的发明和应用掀起了第二次工业化高潮。成为人类历史18世纪以来，世界发生的三次科技革命之一，从此科技改变了人们的生活。20世纪出现的大规模电力系统是人类工程科学史上最重要的成就之一，是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统。它将自然界的一次能源通过机械能装置转化成电力，再经输电、变电和配电将电力供应到各用户。电能的传输和变电、配电、用电一起，构成电力系统的整体功能。通过输电，把相距甚远的(可达数千千米)发电厂和负荷中心联系起来，使电能的开发和利用超越地域的限制。和其他能源的传输(如输煤、输油等)相比，输电的损耗小、效益高、灵活方便、易于调控、环境污染少；输电还可以将不同地点的发电厂连接起来，实行峰谷调节。输电是电能利用优越性的重要体现，在现代化社会中，它是重要的能源动脉。

[0003] 我国的电力输送线路多数为明线架设的，在电力输送过程中出现故障，需要对其进行检修工作，而对电力的检修工作的同时，需要检修人员对检修过程进行摄像录制，以方便后期对电力故障原因的分析，现有用于电力检修过程中的摄像多数是通过检修人员手持摄像机进行拍摄的，这就造成需要多名检修人员进行相互的配合才能完成拍摄工作，较为繁琐，而且影响检修人员的维修操作，基于此，本实用新型设计了一种适用于电力检修的摄像支架，以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种适用于电力检修的摄像支架，以解决上述背景技术中提出的现有用于电力检修过程中的摄像多数是通过检修人员手持摄像机进行拍摄的，这就造成需要多名检修人员进行相互的配合才能完成拍摄工作，较为繁琐，而且影响检修人员的维修操作的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种适用于电力检修的摄像支架，包括调节套筒一，所述调节套筒一的底端插接有调节螺杆，所述调节螺杆的底端套接有调节套筒二，所述调节套筒一的顶部焊接有固定套筒，所述固定套筒的内腔插接有固定挂钩，所述固定挂钩的顶部套接有限位滑轮，所述限位滑轮与固定挂钩的连接处安装有限位轴承，所述调节套筒二的底部焊接有连接耳板，所述连接耳板的前后侧壁均安装有限位耳板，所述限位耳板的外壁安装有固定螺栓，且两组限位耳板和连接耳板之间通过固定螺栓连接，所述固定螺栓的两端均安装有固定螺母，且固定螺母与限位耳板的外壁接触，两组所述限位耳板的底端之间焊接有摄像头框架。

[0006] 优选的，所述调节套筒一和调节套筒二的内腔均开设有与调节螺杆相配合的内螺纹，且调节套筒一和调节套筒二关于调节螺杆的中心上下对称设置。

[0007] 优选的，所述固定挂钩与固定套筒之间以及固定螺栓与固定螺母之间均通过螺纹连接。

[0008] 优选的，所述连接耳板能够在两组限位耳板之间绕固定螺栓转动，且连接耳板和限位耳板的侧壁均开设有与固定螺栓相配合的连接插孔。

[0009] 优选的，所述摄像头框架为与电力检修摄像头相配合的矩形框架，且摄像头框架与电力检修摄像头之间为公差0.1mm-0.3mm的过盈配合。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过将电力检修摄像头安装在摄像头框架的内腔，通过固定挂钩将本产品悬挂在输电线路上，使检修人员能够根据拍摄需求带动本产品在输电线路上滑动，单人即可完成拍摄工作，减少拍摄的繁琐性，同时不会影响检修人员的维修操作，通过调整调节螺杆在调节套筒一和调节套筒二中的伸出长度，实现对摄像头框架长度的调整，方便检修人员根据需求调整摄像头的拍摄伸出长度。

[0011] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，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，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型A部放大图；

[0015] 图3为本实用新型B部放大图。

[0016] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0017] 1-调节套筒一，2-调节螺杆，3-调节套筒二，4-固定套筒，5-固定挂钩，6-限位滑轮，7-限位轴承，8-连接耳板，9-限位耳板，10-固定螺栓，11-固定螺母，12-摄像头框架。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种适用于电力检修的摄像支架，包括调节套筒一1，调节套筒一1的底端插接有调节螺杆2，调节螺杆2的底端套接有调节套筒二3，调节套筒一1的顶部焊接有固定套筒4，固定套筒4的内腔插接有固定挂钩5，固定挂钩5的顶部套接有限位滑轮6，限位滑轮6与固定挂钩5的连接处安装有限位轴承7，调节套筒二3的底部焊接有连接耳板8，连接耳板8的前后侧壁均安装有限位耳板9，限位耳板9的外壁安装有固定螺栓10，且两组限位耳板9和连接耳板8之间通过固定螺栓10连接，固定螺栓10的两端均安装有固定螺母11，且固定螺母11与限位耳板9的外壁接触，两组限位耳板9的底端之间焊接有摄像头框架12。

[0020] 其中，调节套筒一1和调节套筒二3的内腔均开设有与调节螺杆2相配合的内螺纹，

且调节套筒一1和调节套筒二3关于调节螺杆2的中心上下对称设置，方便通过转动调整调节螺杆2的在调节套筒一1和调节套筒二3中的伸出长度，固定挂钩5与固定套筒4之间以及固定螺栓10与固定螺母11之间均通过螺纹连接，方便对固定挂钩5的拆装以及对，连接耳板8与限位耳板9之间的拆装，连接耳板8能够在两组限位耳板9之间绕固定螺栓10转动，且连接耳板8和限位耳板9的侧壁均开设有与固定螺栓10相配合的连接插孔，方便检修人员根据需求调整摄像头的拍摄角度，摄像头框架12为与电力检修摄像头相配合的矩形框架，且摄像头框架12与电力检修摄像头之间为公差0.1mm-0.3mm的过盈配合，提高摄像头在摄像头框架12内腔中的稳定性。

[0021] 本实施例的一个具体应用为：本实用新型在使用时，通过将电力检修摄像头安装在摄像头框架12的内腔中，通过将固定挂钩5悬挂在检修的线路上，并使限位滑轮6的轮毂卡接在维修的线路上，方便检修人员拉动本产品在线路的移动，使摄像头框架12中的电力检修摄像头能够随着检修人员进行移动，从而使检修人员单人就能完成对检修部位的摄像拍摄工作，减少检修拍摄的繁琐性，同时悬挂在线路上，减少对检修人员的维修操作，通过转动调节套筒一1或调节套筒二3，根据其与调节螺杆2之间的螺纹作用，调整调节螺杆2在调节套筒一1或调节套筒二3中的伸出长度，从而实现对安放在摄像头框架12内腔中电力检修摄像头位置的调整，方便检修人员根据需求调整摄像头的拍摄伸出长度。

[0022] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0023] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

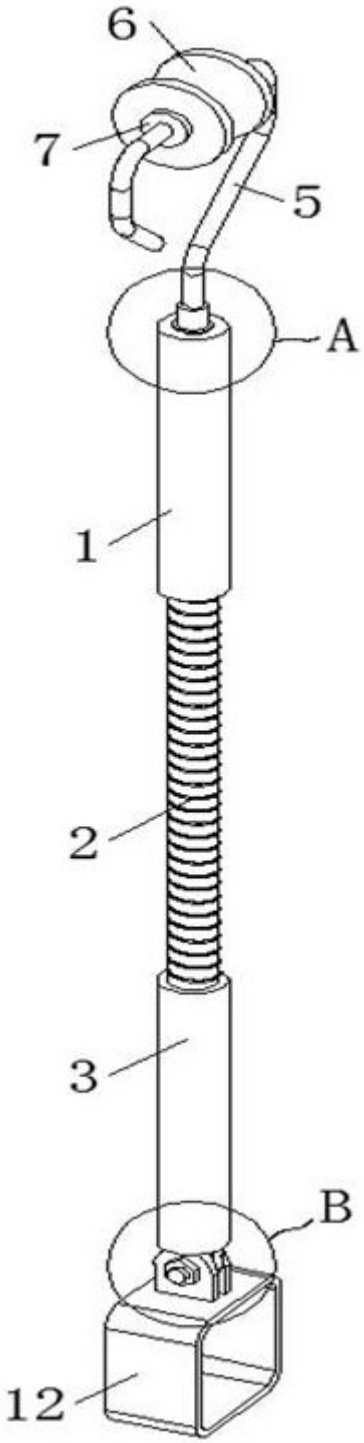


图1

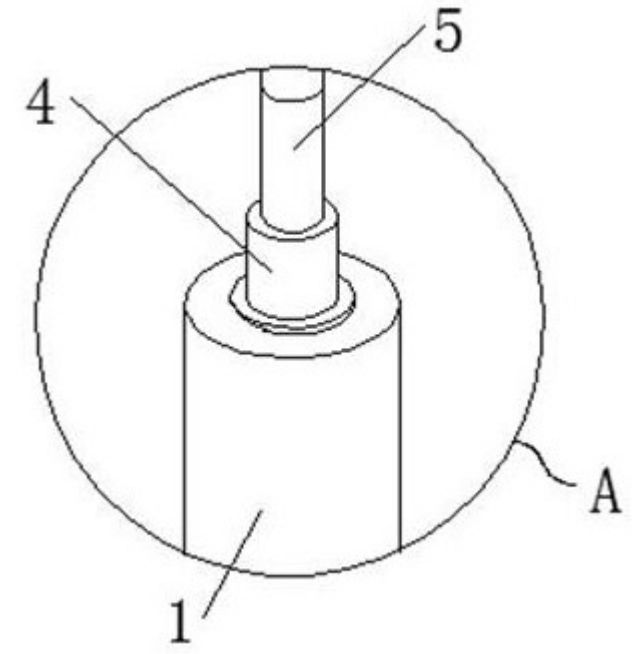


图2

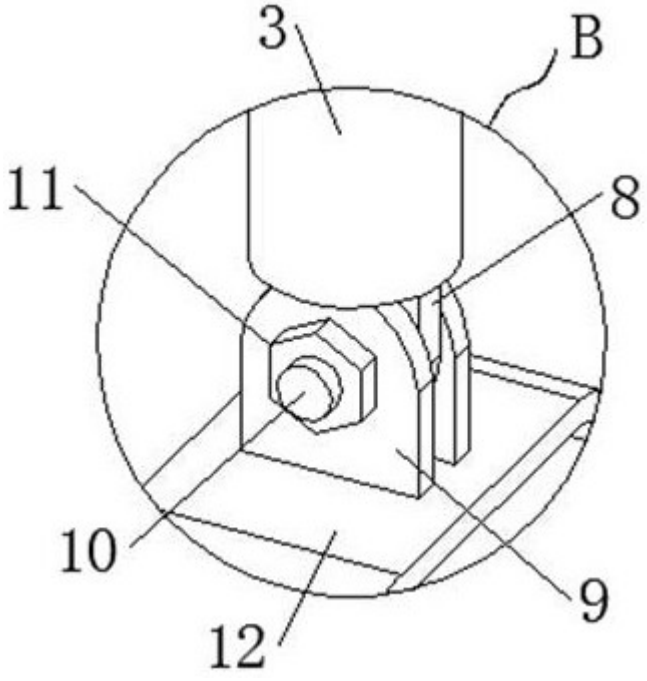


图3