(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216624019 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202220158113.4

(22)申请日 2022.01.20

(73)专利权人 河北北能电力器材有限公司
地址 062561 河北省沧州市任丘市梁召镇电力工业园区2号

(72)发明人 王海通

(74)专利代理机构 北京圣州专利代理事务所(普通合伙) 11818
专利代理师 黄青青

(51)Int.Cl.
H01H 3/02(2006.01)
H02G 1/00(2006.01)
H02B 3/00(2006.01)

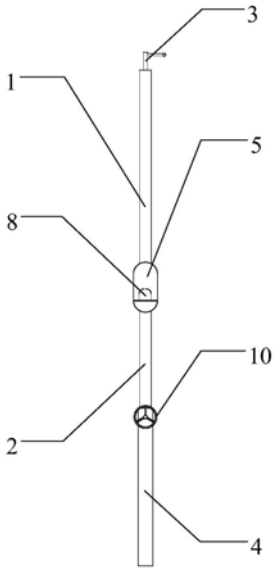
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于调节角度的伸缩绝缘棒

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节角度的伸缩绝缘棒，包括上绝缘棒和下绝缘棒，上绝缘棒和下绝缘棒之间设置有调节机构，上绝缘棒的顶端设置有工作部，下绝缘棒的下端设置在套杆内；所述调节机构包括壳体，壳体内部设置有转动轮一和转动轮二，上绝缘棒的下端与转动轮一连接，转动轮二和转动轮一连接。本实用新型采用上述结构的便于调节角度的伸缩绝缘棒，能够解决现有的绝缘棒不能调整角度和无法调节高度的问题。



CN 216624019 U

1.一种便于调节角度的伸缩绝缘棒,其特征在于:包括上绝缘棒和下绝缘棒,上绝缘棒和下绝缘棒之间设置有调节机构,上绝缘棒的顶端设置有工作部,下绝缘棒的下端设置在套杆内;所述调节机构包括壳体,壳体内部设置有转动轮一和转动轮二,上绝缘棒的下端与转动轮一连接,转动轮二和转动轮一连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节角度的伸缩绝缘棒,其特征在于:壳体上设置有电机,电机的输出轴与转动轮二连接,转动轮二与壳体转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节角度的伸缩绝缘棒,其特征在于:转动轮一与壳体转动连接,上绝缘棒的下端固定设置有连接杆,连接杆与转动轮一固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节角度的伸缩绝缘棒,其特征在于:转动轮一和转动轮二为齿轮,转动轮一与转动轮二传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节角度的伸缩绝缘棒,其特征在于:下绝缘棒的下端插设在套杆内并与套杆滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节角度的伸缩绝缘棒,其特征在于:套杆上设置有转动手柄,转动手柄上固定设置有螺纹杆,套杆的上端设置有与螺纹杆相适配的螺纹孔,螺纹杆插设在套杆的螺纹孔中并与套杆螺纹连接,下绝缘棒和套杆通过螺纹杆锁紧连接。

7.根据权利要求1所述的一种便于调节角度的伸缩绝缘棒,其特征在于:壳体的一侧设置有使上绝缘棒转动的开口。

一种便于调节角度的伸缩绝缘棒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘棒技术领域，尤其是涉及一种便于调节角度的伸缩绝缘棒。

背景技术

[0002] 绝缘棒又称令克棒、绝缘拉杆、操作杆等。绝缘棒用在闭合或拉开高压隔离开关，装拆携带式接地线，以及进行测量和试验时使用。现有的绝缘棒的工作头通常是是没有办法活动的，绝缘棒也不能调节角度，而且由于隔离刀闸、跌落式熔断器的安装角度问题，导致分合闸无法到位，操作时复杂困难，费时费力。现有的绝缘棒通常高度也无法调节，遇到需要更长的绝缘棒的情况就无法发挥作用，耽误工作的进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便于调节角度的伸缩绝缘棒，解决现有的绝缘棒不能调整角度和无法调节高度的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种便于调节角度的伸缩绝缘棒，包括上绝缘棒和下绝缘棒，上绝缘棒和下绝缘棒之间设置有调节机构，上绝缘棒的顶端设置有工作部，下绝缘棒的下端设置在套杆内；所述调节机构包括壳体，壳体内部设置有转动轮一和转动轮二，上绝缘棒的下端与转动轮一连接，转动轮二和转动轮一连接。

[0005] 优选的，壳体上设置有电机，电机的输出轴与转动轮二连接，转动轮二与壳体转动连接。

[0006] 优选的，转动轮一与壳体转动连接，上绝缘棒的下端固定设置有连接杆，连接杆与转动轮一固定连接。

[0007] 优选的，转动轮一和转动轮二为齿轮，转动轮一与转动轮二传动连接。

[0008] 优选的，下绝缘棒的下端插设在套杆内并与套杆滑动连接。

[0009] 优选的，套杆上设置有转动手柄，转动手柄上固定设置有螺纹杆，套杆的上端设置有与螺纹杆相适配的螺纹孔，螺纹杆插设在套杆的螺纹孔中并与套杆螺纹连接，下绝缘棒和套杆通过螺纹杆锁紧连接。

[0010] 优选的，壳体的一侧设置有使上绝缘棒转动的开口。

[0011] 因此，本实用新型采用上述结构的便于调节角度的伸缩绝缘棒，通过电机带动调节机构运转进而带动上绝缘棒转动来调整工作时的角度，降低工作时操作绝缘棒的难度，使用起来简单方便，提高了工作的效率。通过松动转动手柄就可以调节绝缘棒的高度，便于工作人员在多种情况下进行工作，操作方便，使用效果好。

[0012] 下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的正面结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的侧面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的调节机构示意图；

[0016] 图4为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的上绝缘棒角度调整示意图。

[0017] 附图标记

[0018] 1、上绝缘棒；2、下绝缘棒；3、工作部；4、套杆；5、壳体；6、转动轮一；7、转动轮二；8、电机；9、连接杆；10、转动手柄；11、螺纹杆。

具体实施方式

[0019] 以下通过附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0020] 除非另外定义，本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0021] 图1为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的正面结构示意图；图2为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的侧面结构示意图；图3为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的调节机构示意图；图4为本实用新型一种便于调节角度的伸缩绝缘棒实施例的上绝缘棒角度调整示意图。

[0022] 如图所示，本实用新型所述的一种便于调节角度的伸缩绝缘棒，包括上绝缘棒1和下绝缘棒2，上绝缘棒1的顶端设置有工作部3。下绝缘棒2的下端插设在套杆4内并与套杆4滑动连接。套杆4上设置有转动手柄10，转动手柄10上固定设置有螺纹杆11。套杆4的上端设置有与螺纹杆11相适配的螺纹孔，螺纹杆11插设在套杆4的螺纹孔中并与套杆4螺纹连接。下绝缘棒2和套杆4通过螺纹杆11锁紧连接。松动螺纹杆11使下绝缘棒2在套杆4内滑动，调整好高度后再通过螺纹杆11锁紧下绝缘棒2。

[0023] 上绝缘棒1和下绝缘棒2之间设置有调节机构。调节机构包括壳体5，壳体5内部设置有转动轮一6，转动轮一6与壳体5转动连接。上绝缘棒1的下端固定设置有连接杆9，连接杆9与转动轮一6固定连接。壳体5内设置有转动轮二7，转动轮二7与壳体5转动连接。壳体5上设置有电机8，电机8的输出轴与转动轮二7连接。转动轮一6和转动轮二7为齿轮，转动轮一6与转动轮二7传动连接。壳体5的一侧设置有使上绝缘棒1转动的开口。电机8的输出轴带动转动轮二7转动，转动轮二7转动带动转动轮一6转动，进而带动上绝缘棒1转动来调整工作时的角度。

[0024] 使用时，先通过转动手柄10调整好绝缘棒的高度，再通过电机8带动调节机构来调整上绝缘棒1的工作角度。

[0025] 因此，本实用新型采用上述结构的便于调节角度的伸缩绝缘棒，能够解决现有的绝缘棒不能调整角度和无法调节高度的问题。

[0026] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限

制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

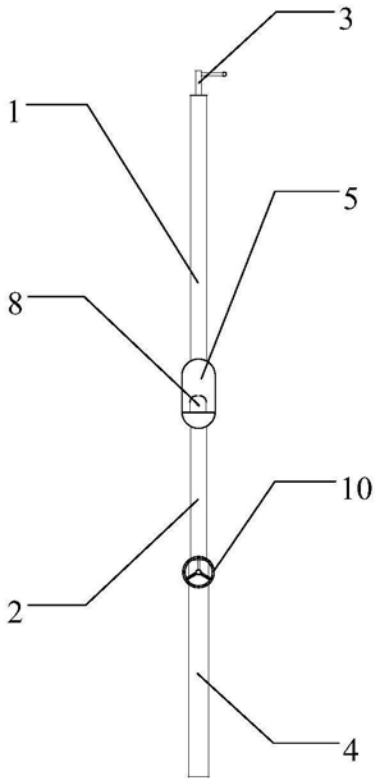


图1

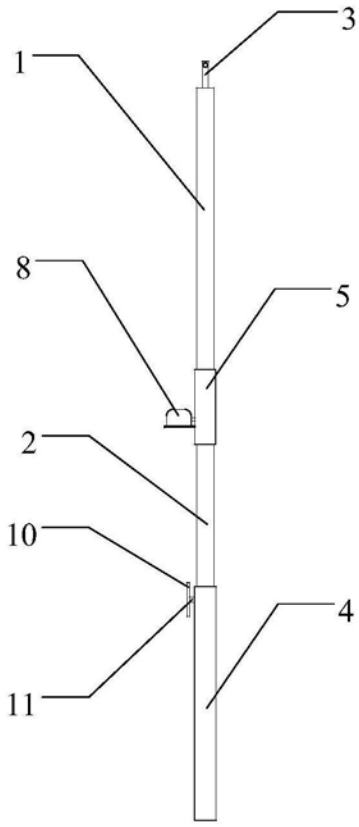


图2

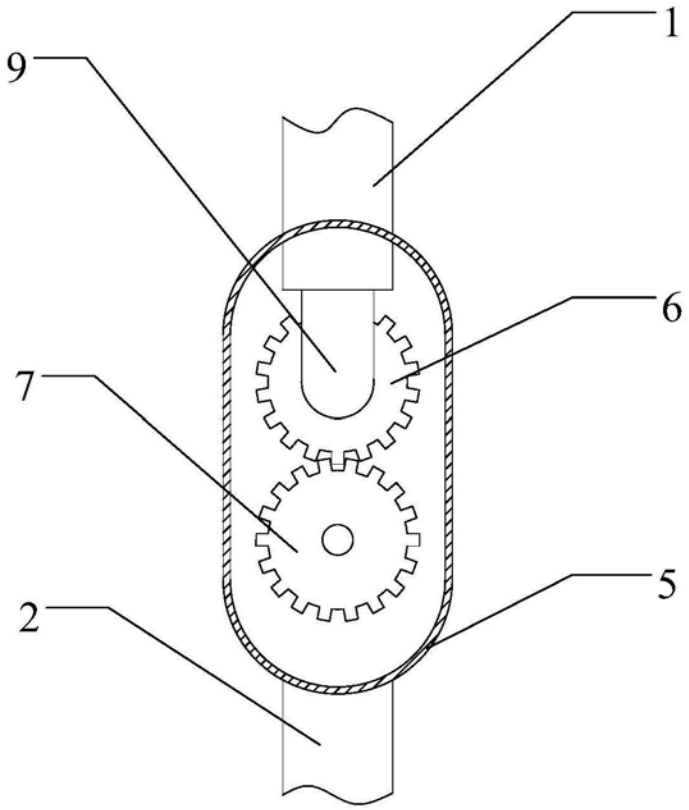


图3

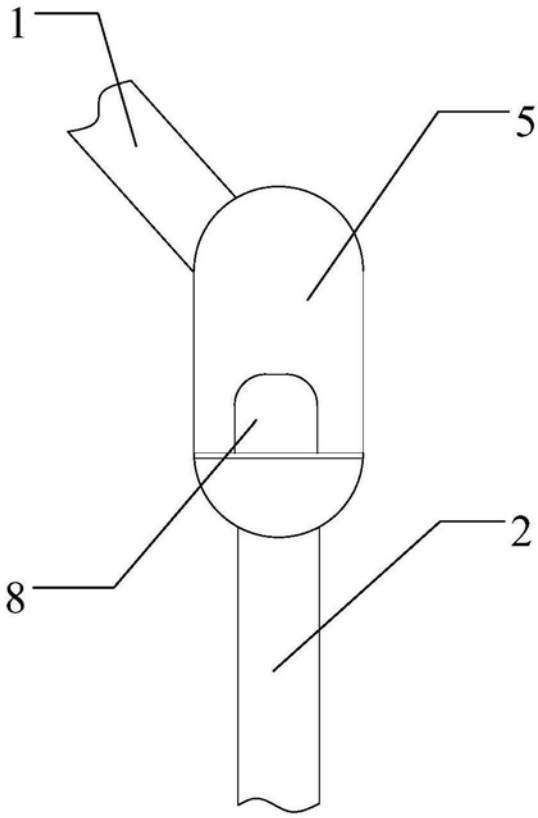


图4