



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106081873 B

(45)授权公告日 2019.05.28

(21)申请号 201610686048.1

B66C 13/08(2006.01)

(22)申请日 2016.08.18

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106081873 A

CN 203839885 U, 2014.09.17,

CN 205114823 U, 2016.03.30, 说明书具体实施方式、附图1.

(43)申请公布日 2016.11.09

CN 103683098 A, 2014.03.26, 说明书0007

(73)专利权人 国家电网公司

段、附图1-5.

地址 100031 北京市西城区西长安街86号

CN 201411319 Y, 2010.02.24,

专利权人 国网吉林省电力有限公司白城供电公司

CN 204917648 U, 2015.12.30,

CN 205222445 U, 2016.05.11,

(72)发明人 李健楠 刘海峰 耿云秀 亢可

审查员 周琦

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 罗满

(51)Int.Cl.

B66C 1/12(2006.01)

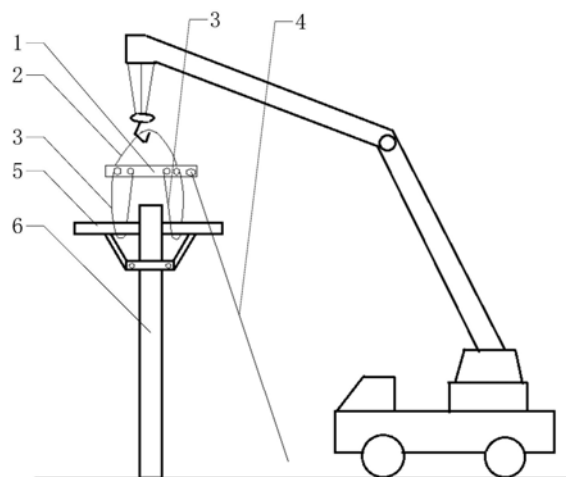
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种更换直线耐张电杆的方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于更换直线耐张电杆的吊具,包括基座、吊装绳和两个对称设置的连接绳,所述吊装绳的两端固定连接所述基座,且所述吊装绳的中部用于吊装于吊车的吊钩,所述连接绳的一端固定连接所述基座的一端,所述连接绳的另一端与所述基座可拆卸连接,且所述连接绳能够缠绕并向上拉动直线耐张电杆的紧线担。本发明还公开了一种更换直线耐张电杆的方法。简化了更换步骤,节省了人力,提高了工作效率,减短了作业时间和停电时间,尽量减小对正常用电的影响。



1. 一种更换直线耐张电杆的方法,其特征在于,包括:

通过吊具捆绑直线耐张电杆的紧线担(5)的两侧;

分离电杆主体(6)和所述紧线担(5),同时向上吊起所述紧线担(5);更换电杆主体(6);

放下所述紧线担(5),并固定连接所述紧线担(5)和电杆主体(6);

牵引所述紧线担(5),使所述紧线担(5)对准电杆主体(6);

所述吊具包括基座(1)、吊装绳(2)和两个对称设置的连接绳(3),所述吊装绳(2)的两端固定连接所述基座(1),且所述吊装绳(2)的中部用于吊装于吊车的吊钩,所述连接绳(3)的一端固定连接所述基座(1)的一端,所述连接绳(3)的另一端与所述基座(1)可拆卸连接,且所述连接绳(3)能够缠绕并向上拉动直线耐张电杆的所述紧线担(5);所述吊装绳(2)和两个所述连接绳(3)一体式设置;所述基座(1)上固定连接有牵引绳(4)。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述吊装绳(2)的两端通过紧固螺栓固定连接所述基座(1)。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述连接绳(3)的一端通过紧固螺栓固定连接所述基座(1),所述连接绳(3)的另一端通过连接装置可拆卸连接所述基座(1)。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述连接装置具体为挂钩,所述基座(1)上设置有与所述挂钩匹配的连接孔。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述基座(1)上设置有助于卡接扳手的卡接槽。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述吊装绳(2)、所述连接绳(3)和所述牵引绳(4)具体为钢丝绳。

一种更换直线耐张电杆的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及供电施工领域,特别是涉及一种用于更换直线耐张电杆的吊具。此外,本发明还涉及一种更换直线耐张电杆的方法。

背景技术

[0002] 直线耐张电杆用于架设电线进行供电,但是电杆主体损坏后需要更换时,将紧线担两侧的导线全部放落地面,并且挖好临时地锚,将两侧导线锚固好,方可进行电杆更换。使用这种方式需要长时间的准备工作,然后还需要进行较长时间的恢复工作,耗费大量人力,大大增加了停电时间和作业时间,影响正常用电。

[0003] 因此,如何提供一种能够减短作业时间的吊具及更换方法是本领域技术人员目前需要解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种用于更换直线耐张电杆的吊具,能够减短作业时间,提高工作效率。本发明的另一目的是提供一种更换直线耐张电杆的方法,能够减短作业时间,提高工作效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供一种用于更换直线耐张电杆的吊具,包括基座、吊装绳和两个对称设置的连接绳,所述吊装绳的两端固定连接所述基座,且所述吊装绳的中部用于吊装于吊车的吊钩,所述连接绳的一端固定连接所述基座的一端,所述连接绳的另一端与所述基座可拆卸连接,且所述连接绳能够缠绕并向上拉动直线耐张电杆的紧线担。

[0006] 优选地,所述吊装绳的两端通过紧固螺栓固定连接所述基座。

[0007] 优选地,所述连接绳的一端通过紧固螺栓固定连接所述基座,所述连接绳的另一端通过连接装置可拆卸连接所述基座。

[0008] 优选地,所述连接装置具体为挂钩,所述基座上设置有与所述挂钩匹配的连接孔。

[0009] 优选地,所述基座上设置有用卡接扳手的卡接槽。

[0010] 优选地,所述吊装绳和两个所述连接绳一体式设置。

[0011] 优选地,所述基座上固定连接牵引绳。

[0012] 优选地,所述吊装绳、所述连接绳和所述牵引绳具体为钢丝绳。

[0013] 本发明还提供一种更换直线耐张电杆的方法,包括:

[0014] 捆绑直线耐张电杆的紧线担的两侧;

[0015] 分离电杆主体和所述紧线担,同时向上吊起所述紧线担;

[0016] 更换电杆主体;

[0017] 放下所述紧线担,并固定连接所述紧线担和电杆主体。

[0018] 优选地,所述更换电杆主体后还包括:

[0019] 牵引所述紧线担,使所述紧线担对准电杆主体。

[0020] 本发明提供的用于更换直线耐张电杆的吊具,包括基座、吊装绳和两个对称设置的连接绳,吊装绳的两端固定连接基座,且吊装绳的中部用于吊装于吊车的吊钩,连接绳的一端固定连接基座的一端,连接绳的另一端与基座可拆卸连接,且连接绳能够缠绕并向上拉动直线耐张电杆的紧线担。使用本发明提供的更换方法,捆绑直线耐张电杆的紧线担的两侧;分离电杆主体和紧线担,同时向上吊起紧线担;更换电杆主体;放下紧线担,并固定连接紧线担和电杆主体。简化了更换步骤,节省了人力,提高了工作效率,减短了作业时间和停电时间,尽量减小对正常用电的影响。

附图说明

[0021] 图1为本发明所提供用于更换直线耐张电杆的吊具的一种具体实施方式的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 本发明的核心是提供一种用于更换直线耐张电杆的吊具,能够减短作业时间,提高工作效率。本发明的另一核心是提供一种更换直线耐张电杆的方法,能够减短作业时间,提高工作效率。

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步的详细说明。

[0024] 请参考图1,图1为本发明所提供用于更换直线耐张电杆的吊具的一种具体实施方式的结构示意图。

[0025] 本发明具体实施方式提供的吊具,用于更换直线耐张电杆,包括基座1、吊装绳2和两个对称设置的连接绳3。吊装绳2的两端固定连接基座1,且吊装绳2的中部用于吊装于吊车的吊钩,即吊钩可通过直接钩住吊装绳2将基座1吊起。一个连接绳3的一端固定连接基座1的一端,另一个连接绳3的一端也固定连接基座1的另一端,两个连接绳3的另一端均与基座1可拆卸连接,且连接绳3能够缠绕并向上拉动直线耐张电杆的紧线担5,即在需要吊起紧线担5时,连接绳3的可拆卸端与基座1分离,缠绕到紧线担5后,再与基座1连接。

[0026] 更换的时候,捆绑直线耐张电杆的紧线担5的两侧;松开紧线担5中间的固定螺丝,分离电杆主体6和紧线担5,同时用吊车向上吊起紧线担5;更换电杆主体6;放下紧线担5,并固定连接紧线担5和电杆主体6即拧紧螺丝。

[0027] 简化了更换步骤,节省了人力,提高了工作效率,减短了作业时间和停电时间,尽量减小对正常用电的影响。

[0028] 在本发明具体实施方式提供的吊具中,吊装绳2的两端通过紧固螺栓固定连接基座1。连接绳3的一端通过紧固螺栓固定连接基座1,连接绳3的另一端通过连接装置可拆卸连接基座1。也可通过其他方式固定连接,如通过缠绕的方式锁紧,均在本发明的保护范围之内。

[0029] 具体地,连接装置为挂钩,基座1上设置有与挂钩匹配的连接孔,挂钩挂在连接孔内实现可拆卸连接,如使用卡接的方式连接。为了便于拧动紧线担5上的螺钉,需要使用扳手,因此可在基座1上设置用于卡接扳手的卡接槽。在本发明具体实施方式提供的吊具中,吊装绳2和两个连接绳3一体式设置,当然也可采用分体式设置。

[0030] 在上述各具体实施方式提供的吊具的基础上,可在基座1上固定连接牵引绳4,牵引线担5,使线担5对准电杆主体6。

[0031] 其中吊装绳2、连接绳3和牵引绳4具体为钢丝绳,也采用其他材质的绳材,只要保证强度,均在本发明的保护范围之内。

[0032] 具体更换方法为当10kV线路进行大修或技改工程更换直线耐张电杆时,作业人员登上电杆主体6,先把钢丝绳捆绑在耐张紧线担5两侧的直连铁上,作业人员然后把传递绳捆绑在紧线担5的任意一侧,在用吊钩将钢丝绳吊牢,作业人员将耐张紧线担5中间的固定螺丝松开3至5扣,松开后,作业人员撤离电杆主体6,回到地面,指挥人员指挥吊车将耐张紧线担5从杆头吊出后,地面利用绳索将耐张紧线担5拉至到任意一侧,方便旧电杆主体6用吊车拔出,待旧电杆主体6拔出及新杆坑挖好后,用吊车将新电杆主体6(新杆坑位置在原有的电杆杆坑10至20cm左右处)吊起,组立完毕后,人员上杆吊车进行配合,将原有吊出的紧线担5落到杆头的相应位置,并将固定紧线担5的两侧螺丝紧固好后,吊钩脱开,拆除紧线担5两侧钢丝绳和控制绳,人员撤离,工作结束,恢复送电。

[0033] 以上对本发明所提供的用于更换直线耐张电杆的吊具及更换直线耐张电杆的方法进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

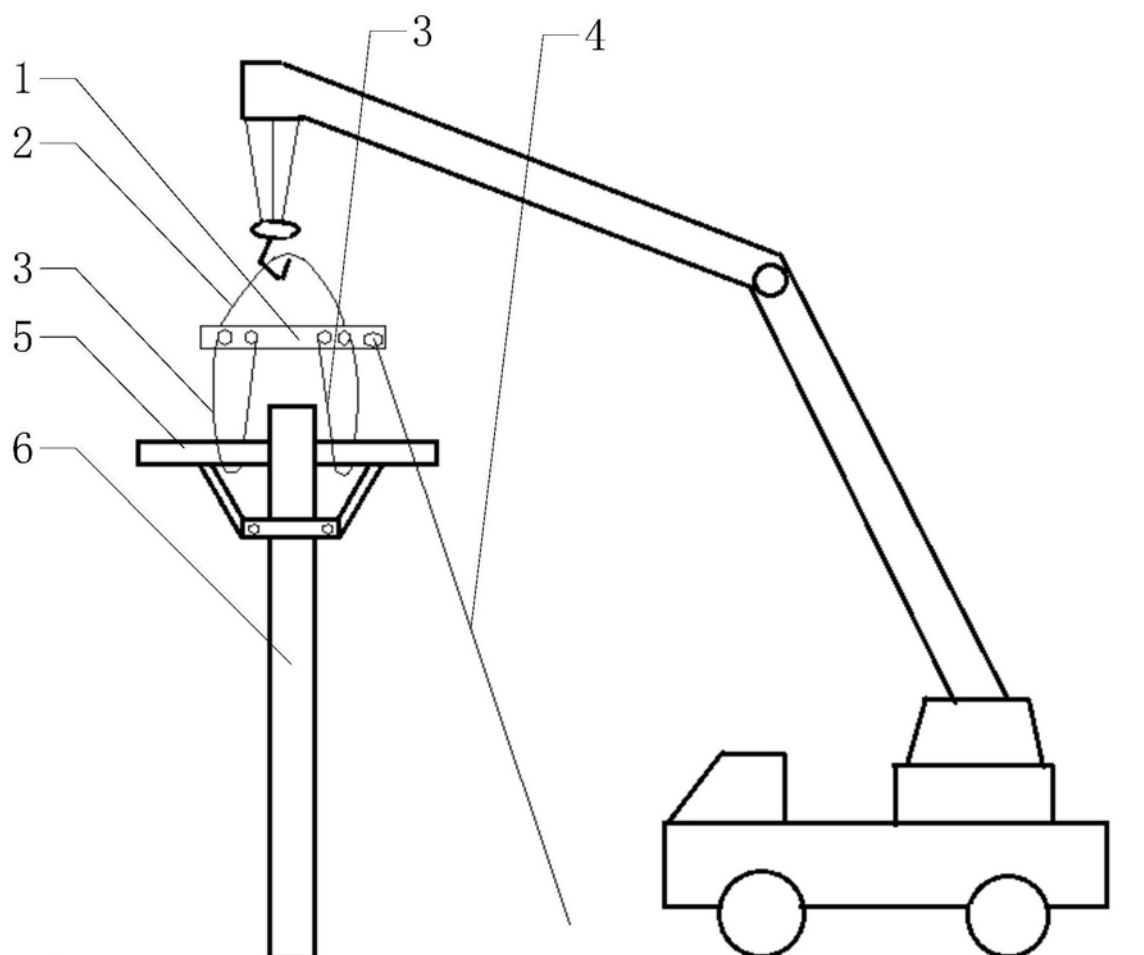


图1