



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208732327 U

(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821579514.7

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 国网河南省电力公司伊川县供电公司

地址 471300 河南省洛阳市伊川县城关镇
人民路12号

专利权人 国家电网有限公司

(72)发明人 陈彤 刘亚琳 熊玉佳 王倩
苗青 李克正 李旭阳

(74)专利代理机构 洛阳润诚慧创知识产权代理
事务所(普通合伙) 41153

代理人 智宏亮

(51)Int.Cl.

B65H 54/72(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

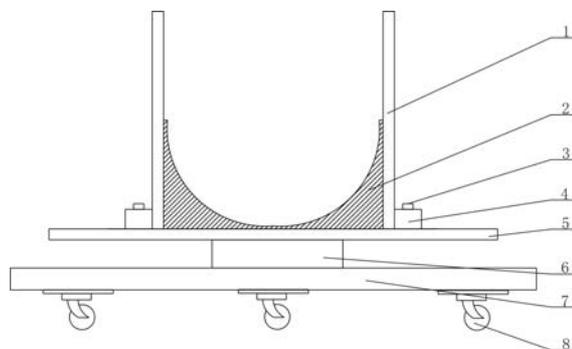
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于电力接地线的缠绕工具

(57)摘要

一种用于电力接地线的缠绕工具,本实用新型通过在移动承载板(7)上设置可以旋转的接地线杆承载基板(5),在接地线杆承载基板设置接地线杆固定挡板(1),通过转动接地线杆承载基板来代替以往人工转动接地线杆,本实用新型能够提高接地线缠绕效率,减小工作空间需求,本实用新型具有结构简单,使用效果好等特点,适合大范围的推广和应用。



1. 一种用于电力接地线的缠绕工具,包括接地线杆固定挡板(1)、接地线杆固定U型块(2)、接地线杆承载基板(5)、轴承(6)、移动承载板(7)和行走轮(8),其特征是:在所述移动承载板(7)的上面设有轴承(6),在所述轴承(6)的上面设有接地线杆承载基板(5),在接地线杆承载基板(5)的上面设有接地线杆固定U型块(2),在所述接地线杆固定U型块(2)的左右两边分别设有至少一个接地线杆固定挡板(1),设置在接地线杆固定U型块(2)左右两边的接地线杆固定挡板(1)为对称设置,在移动承载板(7)的下面设有至少三个行走轮(8)形成所述的用于电力接地线的缠绕工具。

2. 根据权利要求1所述的所述的用于电力接地线的缠绕工具,其特征是:所述轴承(6)为平面轴承。

3. 根据权利要求2所述的所述的用于电力接地线的缠绕工具,其特征是:所述平面轴承为带滚针的平面轴承。

4. 根据权利要求1所述的所述的用于电力接地线的缠绕工具,其特征是:所述接地线杆固定U型块(2)左边和右边的接地线杆固定挡板(1)分别设置为三个,三个接地线杆固定挡板(1)间隔设置。

5. 根据权利要求1所述的所述的用于电力接地线的缠绕工具,其特征是:所述接地线杆固定U型块(2)通过固定螺栓(3)和固定螺母(4)固定在接地线杆承载基板(5)的上面。

6. 根据权利要求1所述的所述的用于电力接地线的缠绕工具,其特征是:所述行走轮(8)设置为四个,行走轮(8)为万向轮。

7. 根据权利要求1所述的所述的用于电力接地线的缠绕工具,其特征是:所述接地线杆固定挡板(1)焊接在接地线杆固定U型块(2)上。

8. 根据权利要求1所述的所述的用于电力接地线的缠绕工具,其特征是:所述接地线杆固定挡板(1)的上端设有接地线杆卡槽。

一种用于电力接地线的缠绕工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种缠绕工具,具体涉及一种用于电力接地线的缠绕工具。

背景技术

[0002] 已知的,随着经济的不断发展,电网的规模也在不断扩大,进而电力设备发生故障的机率也日益增多。每次对电力设备检修时,都需要对电力设备做安全措施,即接地处理。多数情况下,都需要用到接地线将电力设备接地,而当检修完毕后,为了便于接地线存放,都需要将接地线缠绕。

[0003] 现有的解决方案是一种是手工缠绕。即运维人员单独,或两人共同缠绕。一种方法是,缠绕时,将接地线杆固定,运维人员将接地线一圈一圈缠绕在接地线杆上;另一种方法是,运维人员先将接地线在地上拉直,然后在地上翻滚接地线杆,最终接地线缠绕在接地线杆上。但是这两种方法存在两个弊端,一是效率低下,如果一人缠绕的话既费力气,又不能保证缠绕效果美观;二是,空间占用大,在电力设备现场情况复杂,有的现场空间大,可以在保证安全距离的条件下将接地线拉直,而有的现场作业范围小,不便于将接地线拉直,存在着一定的安全隐患等,那么如何提供一种用于电力接地线的缠绕工具就显得尤为重要。

发明内容

[0004] 为克服背景技术中存在的不足,本实用新型提供了一种用于电力接地线的缠绕工具,本实用新型通过在移动承载板上设置可以旋转的接地线杆承载基板,在接地线杆承载基板设置接地线杆固定挡板,通过转动接地线杆承载基板来代替以往人工转动接地线杆,本实用新型能够提高接地线缠绕效率,减小工作空间需求。

[0005] 为实现如上所述的发明目的,本实用新型采用如下所述的技术方案:

[0006] 一种用于电力接地线的缠绕工具,包括接地线杆固定挡板、接地线杆固定U型块、接地线杆承载基板、轴承、移动承载板和行走轮,在所述移动承载板的上面设有轴承,在所述轴承的上面设有接地线杆承载基板,在接地线杆承载基板的上面设有接地线杆固定U型块,在所述接地线杆固定U型块的左右两边分别设有至少一个接地线杆固定挡板,设置在接地线杆固定U型块左右两边的接地线杆固定挡板为对称设置,在移动承载板的下面设有至少三个行走轮形成所述的用于电力接地线的缠绕工具。

[0007] 所述的用于电力接地线的缠绕工具,所述轴承为平面轴承。

[0008] 所述的用于电力接地线的缠绕工具,所述平面轴承为带滚针的平面轴承。

[0009] 所述的用于电力接地线的缠绕工具,所述接地线杆固定U型块左边和右边的接地线杆固定挡板分别设置为三个,三个接地线杆固定挡板间隔设置。

[0010] 所述的用于电力接地线的缠绕工具,所述接地线杆固定U型块通过固定螺栓和固定螺母固定在接地线杆承载基板的上面。

[0011] 所述的用于电力接地线的缠绕工具,所述行走轮设置为四个,行走轮为万向轮。

[0012] 所述的用于电力接地线的缠绕工具,所述接地线杆固定挡板焊接在接地线杆固定

U型块上。

[0013] 所述的用于电力接地线的缠绕工具,所述接地线杆固定挡板的上端设有接地线杆卡槽。

[0014] 采用如上所述的技术方案,本实用新型具有如下所述的优越性:

[0015] 本实用新型通过在移动承载板上设置可以旋转的接地线杆承载基板,在接地线杆承载基板设置接地线杆固定挡板,通过转动接地线杆承载基板来代替以往人工转动接地线杆,本实用新型能够提高接地线缠绕效率,减小工作空间需求,本实用新型具有结构简单,使用效果好等特点,适合大范围的推广和应用。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的左视结构示意图;

[0018] 在图中:1、接地线杆固定挡板;2、接地线杆固定U型块;3、固定螺栓;4、固定螺母;5、接地线杆承载基板;6、轴承;7、移动承载板;8、行走轮。

具体实施方式

[0019] 通过下面的实施例可以更详细的解释本实用新型,本实用新型并不局限于下面的实施例;

[0020] 结合附图1~2所述的一种用于电力接地线的缠绕工具,包括接地线杆固定挡板1、接地线杆固定U型块2、接地线杆承载基板5、轴承6、移动承载板7和行走轮8,在所述移动承载板7的上面设有轴承6或其它可以旋转的回转结构,所述轴承6为平面轴承,所述平面轴承为带滚针的平面轴承;

[0021] 进一步,在所述轴承6的上面设有接地线杆承载基板5,具体实施时,在接地线杆承载基板5的下面设置轴承座,在所述轴承座内设有轴承6,在接地线杆承载基板5的上面设有接地线杆固定U型块2,所述接地线杆固定U型块2通过固定螺栓3和固定螺母4固定在接地线杆承载基板5的上面,在所述接地线杆固定U型块2的左右两边分别设有至少一个接地线杆固定挡板1,在具体实施时,所述接地线杆固定U型块2左边和右边的接地线杆固定挡板1分别设置为三个,三个接地线杆固定挡板1间隔设置;设置在接地线杆固定U型块2左右两边的接地线杆固定挡板1为对称设置,在移动承载板7的下面设有至少三个行走轮8形成所述的用于电力接地线的缠绕工具。

[0022] 其中所述行走轮8设置为四个,行走轮8为万向轮;所述接地线杆固定挡板1焊接在接地线杆固定U型块2上;所述接地线杆固定挡板1的上端设有接地线杆卡槽。

[0023] 本实用新型在具体实施时,为了便于旋转,在接地线杆承载基板5的下面设有环形齿圈,在移动承载板7的上面设有齿轮座,在齿轮座的一端设置齿轮,所述齿轮上的轮齿与设置在接地线杆承载基板5上的齿圈啮合,齿轮座的另一端连接连接手柄,操作者可以通过旋转手柄来驱动齿轮旋转,齿轮带动齿环转动,齿环带动移动承载板7进行旋转;进一步,为了实现自动化操作,齿轮座的另一端连接电机,电机分别通过线路连接电源和控制按钮。

[0024] 本实用新型在使用时,三个接地线杆固定挡板1分别对应接地线杆的A、B、C三相,接地线杆固定挡板1的作用是将接地线杆固定住,使之在接地线杆承载基板5转动的过程中

不发生脱落。

[0025] 其中接地线杆承载基板5有两个作用,一个是用来固定接地线杆固定挡板1,一个是连接轴承6。

[0026] 本实用新型可以顺时针或者逆时针水平转动,在使用时,将接地线杆具有夹线部分的一头朝下,垂直设置在接地线杆固定挡板1上。接地线杆一共有三根,分别对应三相电压中的A、B、C三相,接地线杆分别设置在三个接地线杆固定挡板1上。然后工作人员可单独进行接地线缠绕工作,在此步骤中,工作人员一手向一个方向转动接地线杆承载基板5,一手将靠近接地线杆的接地线拉直,与垂直放置的接地线杆呈 90° 。在接地线杆承载基板5不断转动的过程中,接地线会逐渐缩短,最终接地线全部缠绕在接地线杆上。至此,一组接地线缠绕结束。

[0027] 本实用新型未详述部分为现有技术。

[0028] 为了公开本实用新型的发明目的而在本文中选用的实施例,当前认为是适宜的,但是,应了解的是,本实用新型旨在包括一切属于本构思和发明范围内的实施例的所有变化和改进。

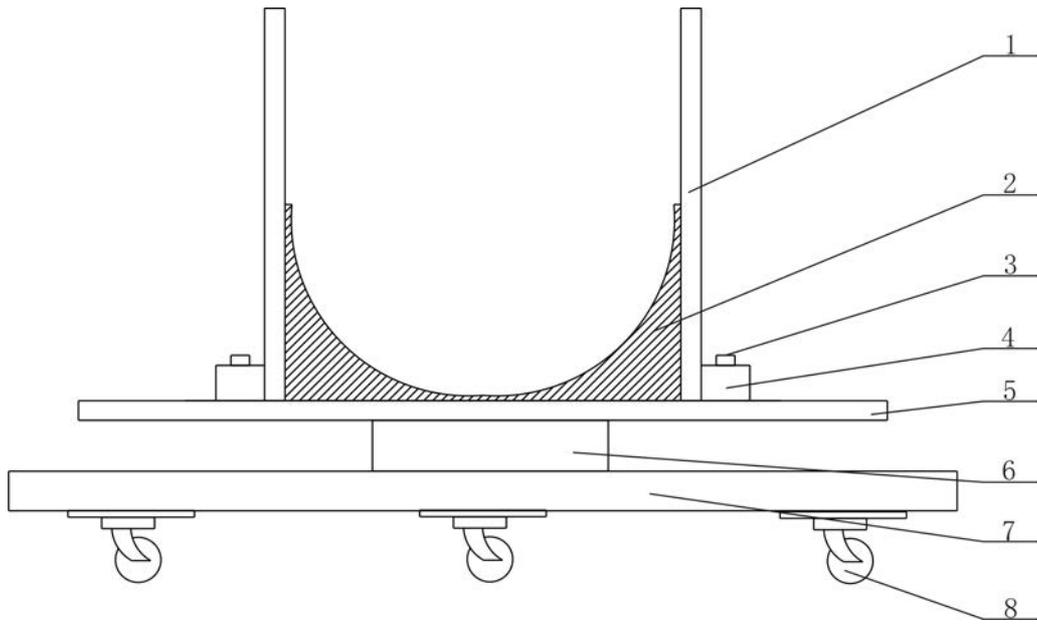


图1

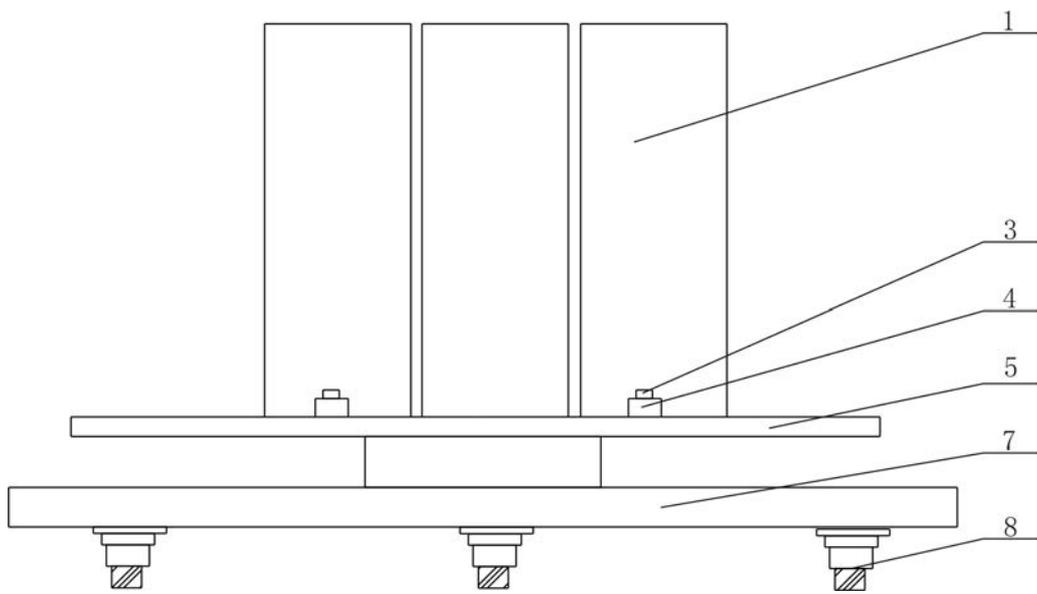


图2