



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208014935 U

(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201820472840.1

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 广东电网有限责任公司

地址 510000 广东省广州市越秀区东方东
路757号

专利权人 广东电网有限责任公司东莞供电
局

(72)发明人 程天宇 吴超平 邱晓丽 郑再添
王文艺 谢昱良

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 林丽明

(51)Int.Cl.

H01R 11/26(2006.01)

H01R 43/027(2006.01)

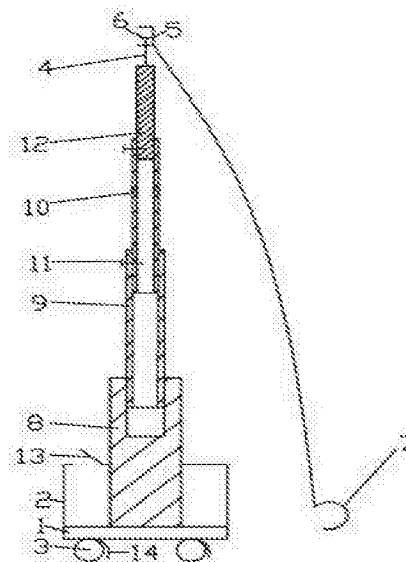
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种小车式接地线装置

(57)摘要

本实用新型涉及接地线技术领域,更具体地,涉及一种小车式接地线装置。一种小车式接地线装置,包括车体以及设于车体之上的车厢,所述车体底部设置有滑轮结构,所述车厢底部设有外露于所述车厢顶部的可旋转的伸缩绝缘杆,所述伸缩绝缘杆的顶端沿伸缩绝缘杆轴向设置有导电杆,所述导电杆上螺纹连接有导电结构的开口结构,所述导电杆的自由端设置有与开口结构配合使用卡接输电线的卡块结构,所述开口结构上通过导线连接有地线钩。本实用新型结构简单,通过车体、滑轮结构的设置,便于轻松搬运接地线装置,提高了工作效率;通过可旋转的伸缩绝缘杆的设置有利于操作人员在地面就能对高空的输电线进行接地操作,防止工作人员站再高空的绝缘梯上发生跌落,保障了作业安全。



1. 一种小车式接地线装置,其特征在于:包括车体(1)以及设于车体(1)之上的车厢(2),所述车体(1)底部设置有滑轮结构(3),所述车厢(2)底部设有外露于所述车厢(2)顶部的可旋转的伸缩绝缘杆,所述伸缩绝缘杆的顶端沿伸缩绝缘杆轴向设置有导电杆(4),所述导电杆(4)上螺纹连接有导电结构的开口结构(5),所述导电杆(4)的自由端设置有与开口结构(5)配合使用卡接输电线的卡块结构(6),所述开口结构(5)上通过导线连接有地线钩(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种小车式接地线装置,其特征在于:所述伸缩绝缘杆包括有若干级操作杆,所述操作杆的直径尺寸由底部至顶部逐级减小。

3. 根据权利要求2所述的一种小车式接地线装置,其特征在于:所述伸缩绝缘杆包括从第一级操作杆(8)至第四级操作杆(12),所述第一级操作杆(8)的底端与车厢(2)底部固定连接,所述第二级操作杆(9)套设在所述第一级操作杆(8)内部并与所述第一级操作杆(8)活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种小车式接地线装置,其特征在于:所述第三级操作杆(10)套设在所述第二级操作杆(9)内部,所述第二级操作杆(9)外圆周面设置有用锁紧第三级操作杆(10)的锁紧结构(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种小车式接地线装置,其特征在于:所述第四级操作杆(12)套设在所述第三级操作杆(10)内部,所述第三级操作杆(10)外圆周面设置有用锁紧第四级操作杆(12)的锁紧结构(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种小车式接地线装置,其特征在于:所述的导电杆(4)设置在所述第四级操作杆(12)的顶端。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的一种小车式接地线装置,其特征在于:所述车厢(2)顶部设置有可开合的盖板结构(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种小车式接地线装置,其特征在于:所述的滑轮结构(3)为万向轮结构,所述万向轮结构上设置有制动装置(14)。

一种小车式接地线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接地线技术领域,更具体地,涉及一种小车式接地线装置。

背景技术

[0002] 在输电线路的正常运行维护检修中,需要对输电线进行接地操作。但是当前变电站使用的接地线存在以下几个问题:第一,接地线装置重量大,搬运和装拆接地线装置耗时长,对操作人员的体力是一种考验,极大地消耗操作人员的体力,影响停送电效率;同时重量较大的接地线不易操作、容易因操作失误碰坏一次设备;第二,接地线装置在装拆过程中需要使用绝缘梯,在半空绝缘梯上装拆接地线装置存在较大风险,操作人员需要在半空站稳后发力才能装拆接地线,这种操作方式拆装不易,存在操作人员跌落的风险,不利于接地操作安全进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种小车式接地线装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种小车式接地线装置,包括车体以及设于车体之上的车厢,所述车体底部设置有滑轮结构,所述车厢底部设有外露于所述车厢顶部的可旋转的伸缩绝缘杆,所述伸缩绝缘杆的顶端沿伸缩绝缘杆轴向设置有导电杆,所述导电杆上螺纹连接有导电结构的开口结构,所述导电杆的自由端设置有与开口结构配合使用卡接输电线的卡块结构,所述开口结构上通过导线连接有地线钩。

[0005] 在本技术方案中,通过滑轮结构的设置便于轻松移动接地线装置;通过可旋转的伸缩绝缘杆的设置有利于操作人员在地面就能对高空的输电线进行接地操作,防止工作人员站再高空的绝缘梯上发生跌落;通过导电杆、开口结构以及卡块结构的设置,可以通过旋转绝缘杆带动导电杆在开口结构中旋转,从而使安装在导电杆自由端的卡块结构与输电线抵接,实现小车式接地线装置与输电线之间的牢固连接。

[0006] 优选地,所述伸缩绝缘杆包括有若干级操作杆,所述操作杆的直径尺寸由底部至顶部逐级减小。这样设置使伸缩绝缘杆的重心在底部,保证了小车式接地线装置的稳固;同时,这种设置有利于各级操作杆之间的相互套接。

[0007] 优选地,所述伸缩绝缘杆包括从第一级操作杆至第四级操作杆,所述第一级操作杆的底端与车厢底部固定连接,所述第二级操作杆套设在所述第一级操作杆内部并与所述第一级操作杆活动连接。这样设置有利于旋转第二级操作杆带动导电杆上的卡块结构。

[0008] 优选地,所述第三级操作杆套设在所述第二级操作杆内部,所述第二级操作杆外圆周面设置有用锁紧第三级操作杆的锁紧结构。这样设置有利于通过紧固结构调节第三级操作杆在第二级操作杆中的位置,从而调节整个伸缩绝缘杆的高度。

[0009] 优选地,所述第四级操作杆套设在所述第三级操作杆内部,所述第三级操作杆外圆周面设置有用锁紧第四级操作杆的锁紧结构。这样设置有利于通过紧固结构调节第四级操作杆在第三操作杆中的位置,从而调节整个伸缩绝缘杆的高度。

[0010] 优选地,所述的导电杆设置在所述第四级操作杆的顶端。

[0011] 优选地,所述车厢顶部设置有可开合的盖板结构。盖板结构的设置可以在收纳小车式接地线装置时,将导线以及接地钩收纳于箱体中。

[0012] 优选地,所述的滑轮结构为万向轮结构,所述万向轮结构上设置有制动装置。万向轮结构的设置有利于小车式接地线装置的运输,同时制动装置的设置有利于防止在使用小车式接地线装置的时候发生滑动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型为一种小车式接地线装置,通过滑轮结构的设置便于轻松移动接地线装置;通过可旋转的伸缩绝缘杆的设置有利于操作人员在地面就能对高空的输电线进行接地操作,防止工作人员站在高空的绝缘梯上发生跌落;通过导电杆、开口结构以及卡块结构的设置,可以通过旋转绝缘杆带动导电杆在开口结构中旋转,从而使安装在导电结构自由端的卡块结构与输电线抵接,实现小车式接地线装置与输电线之间的牢固连接。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0017] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本实用新型的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

实施例

[0018] 图1为本实用新型一种小车式接地装置的第一实施例,包括车体1以及设于车体1之上的车厢2,车体1底部设置有滑轮结构3,车厢2底部设有外露于车厢2顶部的可旋转的伸缩绝缘杆,伸缩绝缘杆的顶端沿伸缩绝缘杆轴向设置有导电杆4,导电杆4上螺纹连接有导电结构的开口结构5,导电杆4的自由端设置有与开口结构5配合使用卡接输电线的卡块结构6,开口结构5上通过导线连接有地线钩7。

[0019] 其中,伸缩绝缘杆包括有若干级操作杆,操作杆的直径尺寸由底部至顶部逐级减小。

[0020] 另外,伸缩绝缘杆包括从第一级操作杆8至第四级操作杆12,第一级操作杆8的底端与车厢2底部固定连接,第二级操作杆9套设在第一级操作杆8内部并与第一级操作杆8活动连接。

[0021] 其中,第三级操作杆10套设在第二级操作杆9内部,第二级操作杆9外圆周面设置有用锁紧第三级操作杆10的锁紧结构11。

[0022] 另外,第四级操作杆12套设在第三级操作杆10内部,第三级操作杆10外圆周面设置有用锁紧第四级操作杆12的锁紧结构11。

[0023] 其中,导电杆4设置在第四级操作杆12的顶端。

[0024] 另外,车厢2顶部设置有可开合的盖板结构13。

[0025] 其中,滑轮结构3为万向轮结构,万向轮结构上设置有制动装置14。

[0026] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

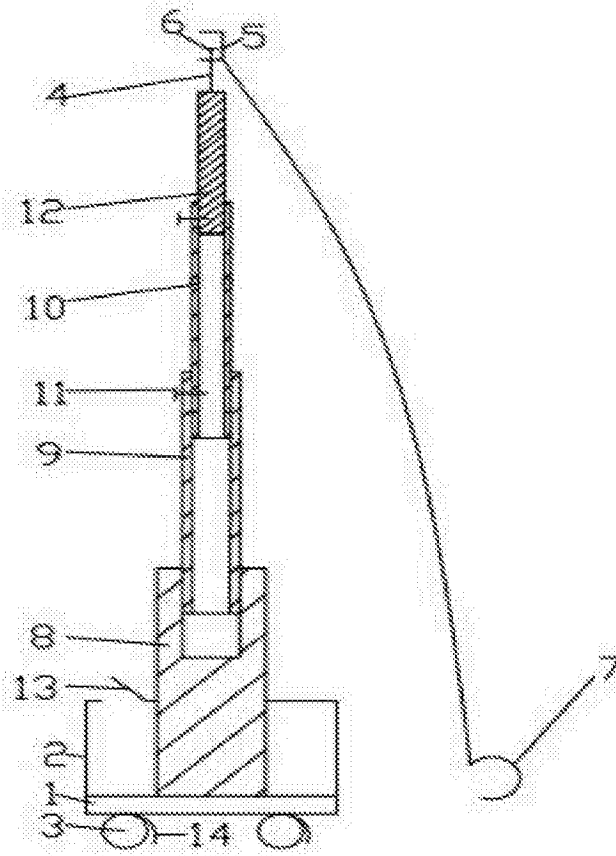


图1