



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218770803 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202222858279.X

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 安徽安乾建设工程有限公司
地址 230000 安徽省合肥市庐江县周瑜大
道与光华路交叉口

(72) 发明人 周方格 周传应 许东生

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196
专利代理师 宋萍

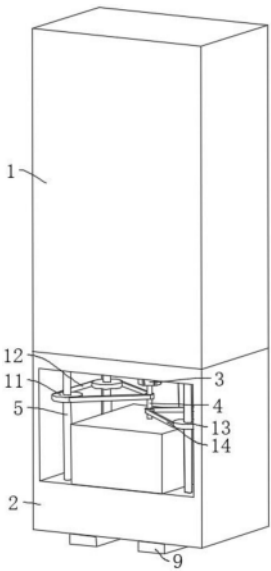
(51) Int.Cl.
H02B 1/52 (2006.01)
H02B 1/28 (2006.01)
H02B 1/30 (2006.01)
H02B 1/32 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种可移动式室外配电柜

(57) 摘要

本申请涉及配电柜技术领域,且公开了一种可移动式室外配电柜,本方案包括配电柜本体,所述配电柜本体的底侧固定连接有底座,所述底座的顶侧内壁固定连接有电机,本申请中通过设置螺纹套和螺纹杆,电机产生驱动力,螺纹套配合螺纹杆带动方板向下移动,方板带动滚轮向下移动,当滚轮向下移动与地面相接触后继而形成反推力将配电柜本体抬起,此时利用滚轮可以达到便于人们手动对配电柜本体移动的目的,从而有效降低使用时的局限性;通过设置风叶,当配电柜本体移动至指定区域后,在托块还未与地面接触时,风叶转动时产生气流将地面上的灰尘及颗粒物吹走,避免托块与地面接触后因颗粒物的残留导致配电柜本体高低不平而易发生晃动。



1. 一种可移动式室外配电柜,包括配电柜本体(1),其特征在于:所述配电柜本体(1)的底侧固定连接有底座(2),所述底座(2)的顶侧内壁固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出轴固定连接有转杆(4),所述底座(2)的顶侧内壁转动连接有四个螺纹套(5),四个所述螺纹套(5)的内壁均螺纹连接有螺纹杆(6),四个所述螺纹杆(6)的底侧均固定连接有方板(7),四个所述方板(7)的底侧均固定安装有滚轮(8),两个所述螺纹套(5)和转杆(4)均固定套设有第一链轮(11),三个所述第一链轮(11)的外侧啮合连接有同一个第一链条(12),两个所述螺纹套(5)和转杆(4)均固定套设有第二链轮(13),三个所述第二链轮(13)的外侧啮合连接有同一个第二链条(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式室外配电柜,其特征在于:所述底座(2)的底侧开设有八个竖槽,八个所述竖槽的内壁均滑动连接有竖块,八个所述竖块分别与四个方板(7)的左右两侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动式室外配电柜,其特征在于:所述底座(2)的底侧固定连接有两个托块(9),两个所述托块(9)的底侧均固定安装橡胶层。

4. 根据权利要求3所述的一种可移动式室外配电柜,其特征在于:所述转杆(4)的底端固定连接有风叶(10),所述风叶(10)位于两个托块(9)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种可移动式室外配电柜,其特征在于:所述螺纹套(5)上套设的第一链轮(11)的齿数是转杆(4)上套设的第一链轮(11)的齿数的十倍,所述螺纹套(5)上套设的第二链轮(13)的齿数是转杆(4)上套设的第二链轮(13)的齿数的十倍。

一种可移动式室外配电柜

技术领域

[0001] 本申请涉及配电柜技术领域,尤其是涉及一种可移动式室外配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷;现有的大多数在电力工程中所使用到的配电柜其内部会安装较多的设备、零件、电线等,使得设备整体的体重过大,人工无法对其进行位置上的位移,需要使用到搬运设备,导致使用的局限性较大。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述提出的问题,本申请提供一种可移动式室外配电柜。

[0004] 本申请提供的一种可移动式室外配电柜采用如下的技术方案:

[0005] 一种可移动式室外配电柜,包括配电柜本体,所述配电柜本体的底侧固定连接底座,所述底座的顶侧内壁固定连接电机,所述电机的输出轴固定连接转杆,所述底座的顶侧内壁转动连接有四个螺纹套,四个所述螺纹套的内壁均螺纹连接有螺纹杆,四个所述螺纹杆的底侧均固定连接方板,四个所述方板的底侧均固定安装有滚轮,两个所述螺纹套和转杆均固定套设有第一链轮,三个所述第一链轮的外侧啮合连接有同一个第一链条,两个所述螺纹套和转杆均固定套设有第二链轮,三个所述第二链轮的外侧啮合连接有同一个第二链条。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过设置螺纹套和螺纹杆,电机产生驱动力,螺纹套配合螺纹杆带动方板向下移动,方板带动滚轮向下移动,当滚轮向下移动与地面相接触后继而形成反推力将配电柜本体抬起,此时利用滚轮可以达到便于人们手动对配电柜本体移动的目的,从而有效降低使用时的局限性。

[0007] 优选的,所述底座的底侧开设有八个竖槽,八个所述竖槽的内壁均滑动连接有竖块,八个所述竖块分别与四个方板的左右两侧固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置竖槽和竖块,方板带动滚轮向下移动时,竖槽和竖块相配合可以使方板保持垂直方向移动避免跟转。

[0009] 优选的,所述底座的底侧固定连接有两个托块,两个所述托块的底侧均固定安装橡胶层。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置托块,当配电柜本体移动至指定区域后,滚轮回缩使得托块与地面相接触从而可以对配电柜本体进行稳定的支撑,进而有效提高适用性,同时橡胶层可以增大配电柜本体与地面之间的摩擦力。

[0011] 优选的,所述转杆的底端固定连接风叶,所述风叶位于两个托块之间。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置风叶,当配电柜本体移动至指定区域后,在托块

还未与地面接触时,风叶转动时产生气流将地面上的灰尘及颗粒物吹走,避免托块与地面接触后因颗粒物的残留导致配电柜本体高低不平而易发生晃动。

[0013] 优选的,所述螺纹套上套设的第一链轮的齿数是转杆上套设的第一链轮的齿数的十倍,所述螺纹套上套设的第二链轮的齿数是转杆上套设的第二链轮的齿数的十倍。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置螺纹套上套设的第一链轮的齿数是转杆上套设的第一链轮的齿数的十倍,所述螺纹套上套设的第二链轮的齿数是转杆上套设的第二链轮的齿数的十倍,进而可以使得滚轮缓慢向下移动的同时风叶有足够的时间对地面进行吹风清理。

[0015] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0016] 1.通过设置螺纹套和螺纹杆,电机产生驱动力,螺纹套配合螺纹杆带动方板向下移动,方板带动滚轮向下移动,当滚轮向下移动与地面相接触后继而形成反推力将配电柜本体抬起,此时利用滚轮可以达到便于人们手动对配电柜本体移动的目的,从而有效降低使用时的局限性;

[0017] 2.通过设置风叶,当配电柜本体移动至指定区域后,在托块还未与地面接触时,风叶转动时产生气流将地面上的灰尘及颗粒物吹走,避免托块与地面接触后因颗粒物的残留导致配电柜本体高低不平而易发生晃动。

附图说明

[0018] 图1是申请实施例的左视的结构示意图。

[0019] 图2是申请实施例的右视的结构示意图。

[0020] 图3是申请实施例的仰视的结构示意图。

[0021] 图4是申请实施例的底座局部剖视的结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、配电柜本体;2、底座;3、电机;4、转杆;5、螺纹套;6、螺纹杆;7、方板;8、滚轮;9、托块;10、风叶;11、第一链轮;12、第一链条;13、第二链轮;14、第二链条。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0024] 本申请实施例公开一种可移动式室外配电柜。参照图1-4,一种可移动式室外配电柜,包括配电柜本体1,配电柜本体1的底侧固定连接底座2,底座2的顶侧内壁固定连接电机3,电机3的输出轴固定连接转杆4,底座2的顶侧内壁转动连接有四个螺纹套5,四个螺纹套5的内壁均螺纹连接螺纹杆6,四个螺纹杆6的底侧均固定连接方板7,螺纹套5配合螺纹杆6带动方板7向下移动,四个方板7的底侧均固定安装有滚轮8,方板7带动滚轮8向下移动,当滚轮8向下移动与地面相接触后继而形成反推力将配电柜本体1抬起,两个螺纹套5和转杆4均固定套设有第一链轮11,三个第一链轮11的外侧啮合连接有同一个第一链条12,两个螺纹套5和转杆4均固定套设有第二链轮13,三个第二链轮13的外侧啮合连接有同一个第二链条14,滚轮8可以达到便于人们手动对配电柜本体1移动的目的,从而有效降低使用时的局限性。

[0025] 本申请中,底座2的底侧开设有八个竖槽,八个竖槽的内壁均滑动连接有竖块,八个竖块分别与四个方板7的左右两侧固定连接,通过设置竖槽和竖块,方板7带动滚轮8向下

移动时,竖槽和竖块相配合可以使方板7保持垂直方向移动避免跟转。

[0026] 本申请中,底座2的底侧固定连接有两个托块9,两个托块9的底侧均固定安装橡胶层,通过设置托块9,当配电柜本体1移动至指定区域后,滚轮8回缩使得托块9与地面相接触从而可以对配电柜本体1进行稳定的支撑,进而有效提高适用性,同时橡胶层可以增大配电柜本体1与地面之间的摩擦力。

[0027] 本申请中,转杆4的底端固定连接有风叶10,风叶10位于两个托块9之间,通过设置风叶10,当配电柜本体1移动至指定区域后,在托块9还未与地面接触时,风叶10转动时产生气流将地面上的灰尘及颗粒物吹走,避免托块9与地面接触后因颗粒物的残留导致配电柜本体1高低不平而易发生晃动。

[0028] 本申请中,螺纹套5上套设的第一链轮11的齿数是转杆4上套设的第一链轮11的齿数的十倍,螺纹套5上套设的第二链轮13的齿数是转杆4上套设的第二链轮13的齿数的十倍,通过设置螺纹套5上套设的第一链轮11的齿数是转杆4上套设的第一链轮11的齿数的十倍,螺纹套5上套设的第二链轮13的齿数是转杆4上套设的第二链轮13的齿数的十倍,进而可以使得滚轮8缓慢向下移动的同时风叶10有足够的时间对地面进行吹风清理。

[0029] 本申请实施例一种可移动式室外配电柜的实施原理为:当需要对配电柜本体1进行移动时,电机3的输出轴带动转杆4转动,转杆4配合第一链轮11和第一链条12带动两个螺纹套5转动,转杆4配合第二链轮13和第二链条14带动另外两个螺纹套5转动,四个螺纹套5分别带动四个螺纹杆6向下移动,螺纹杆6带动方板7向下移动,方板7带动滚轮8向下移动,当滚轮8向下移动与地面相接触后继而形成反推力将配电柜本体1抬起,此时利用滚轮8可以达到便于人们手动对配电柜本体1移动的目的,从而有效降低使用时的局限性,竖槽和竖块相配合可以使方板7保持垂直方向移动避免跟转,当配电柜本体1移动至指定区域后,反转电机3,滚轮8回缩使得配电柜本体1逐渐向下移动,直至托块9与地面相接触从而可以对配电柜本体1进行稳定的支撑,进而有效提高适用性,同时橡胶层可以增大配电柜本体1与地面之间的摩擦力,当配电柜本体1移动至指定区域后,在托块9还未与地面接触时,转杆4带动风叶10转动时,风叶10产生的气流将地面上的灰尘及颗粒物吹走,避免托块9与地面接触后因颗粒物的残留导致配电柜本体1高低不平而易发生晃动。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

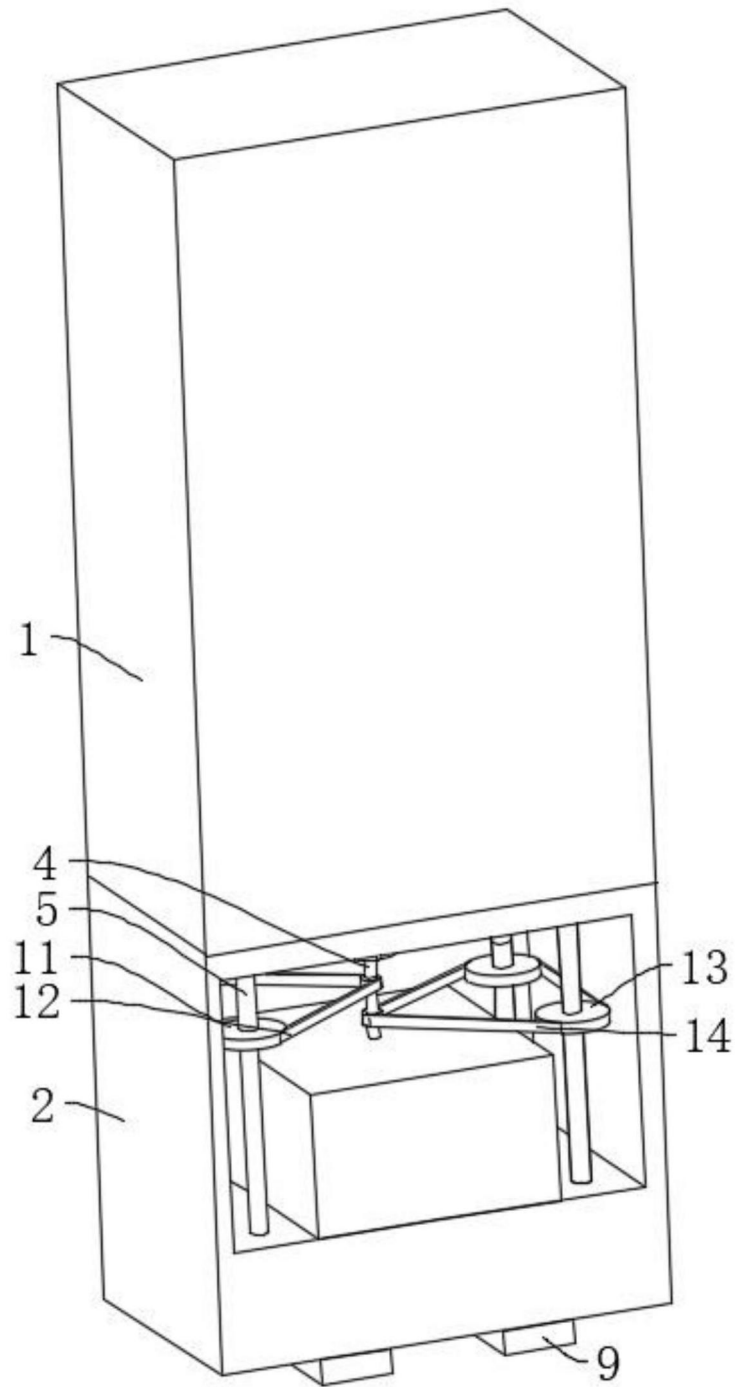


图2

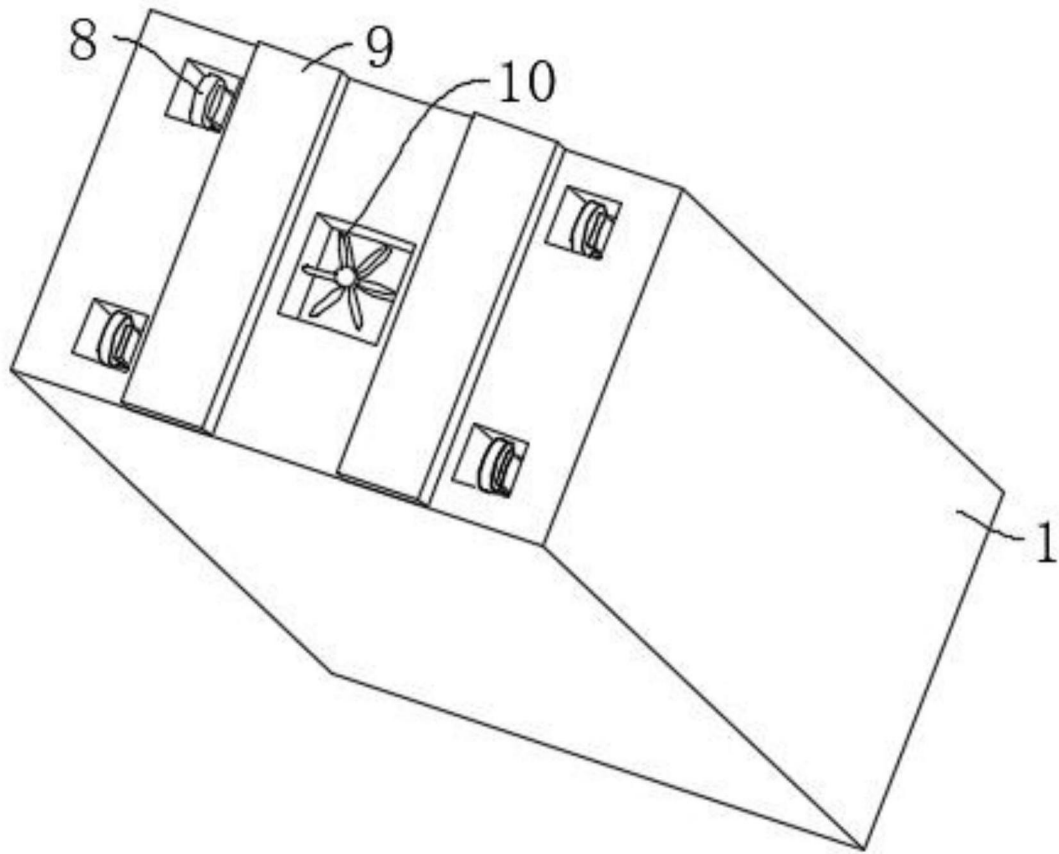


图3

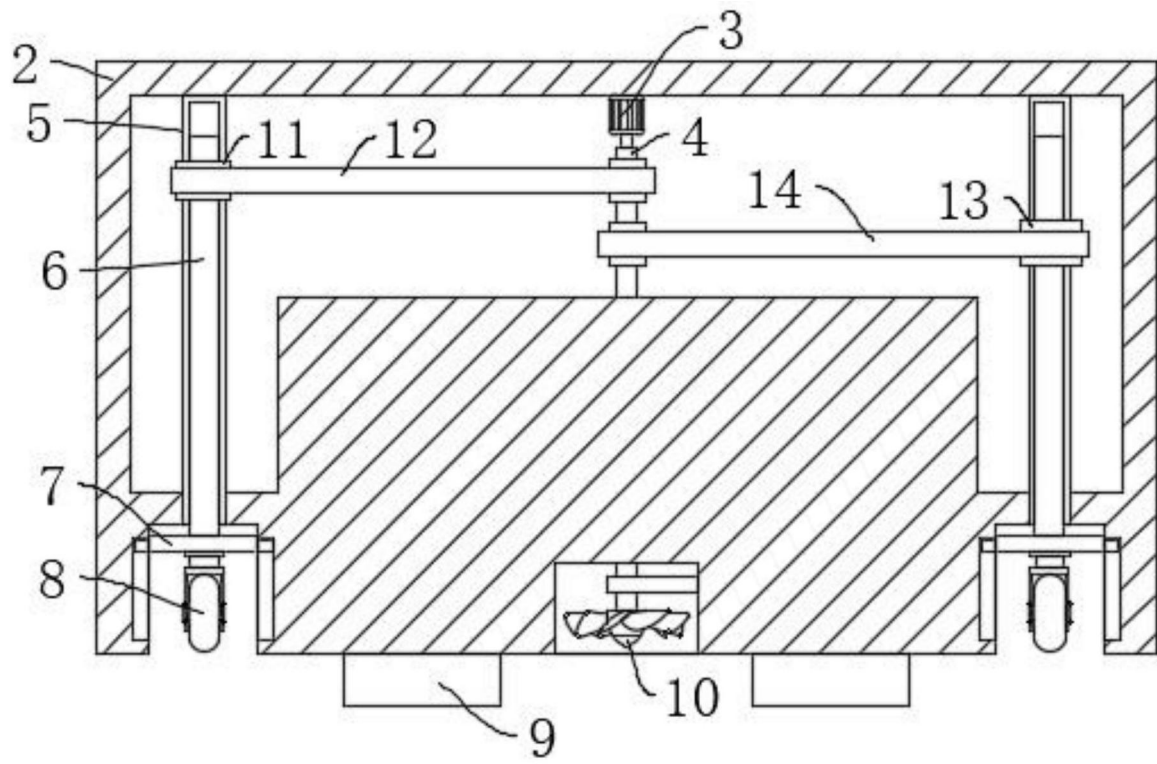


图4