



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218472550 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 10

(21) 申请号 202222288717.3

(22) 申请日 2022.08.30

(73) 专利权人 唐山林德轨道交通设备有限公司

地址 063000 河北省唐山市开平区现代装备制造工业园区三金路8号办公楼3层301

(72) 发明人 刘明哲 陈浩 赵海庆

(74) 专利代理机构 天津津中今知识产权代理有限公司 12252

专利代理师 李铃

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

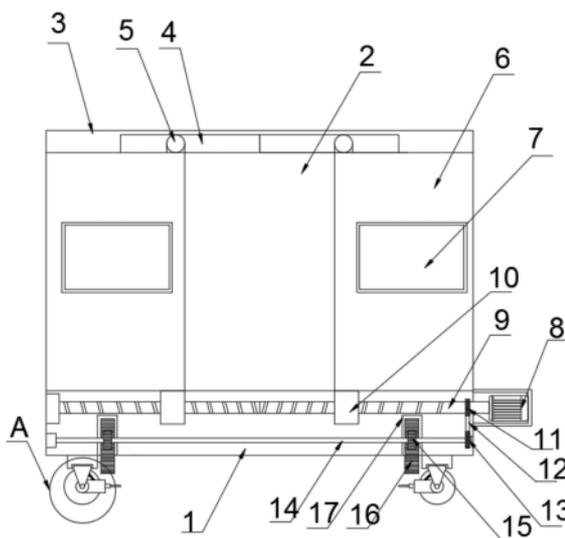
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可移动式检修电源组件

(57) 摘要

本实用新型涉及检修电源技术领域,尤其涉及一种可移动式检修电源组件,针对现有的检修电源装置不能对电源箱进行遮挡防护,导致在雨天时,电源端口容易进水潮湿,同时不能对滑轮进行刹车锁止,导致不能稳定的停在地面上,容易产生移动,实用性低的缺点,现提出以下方案,其包括底座,所述底座为中空结构,且底座顶部固定连接电源箱,所述电源箱顶部固定连接顶板,本实用新型可以对电源箱进行遮挡封闭,可以起到挡雨的作用,从而防止电源端口潮湿,解决了现有电源箱上的电源端口容易受潮的问题,同时使万向轮刹车锁止,防止设备移动,使其平稳的停在地面上,实用性高。



1. 一种可移动式检修电源组件,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)为中空结构,且底座(1)顶部固定连接电源箱(2),所述电源箱(2)顶部固定连接顶板(3),且顶板(3)上固定安装有两个滑轨(4),且滑轨(4)内滑动安装有滑动杆(5),所述滑动杆(5)固定连接有防护框(6),且防护框(6)上开设有透视窗(7),所述底座(1)一侧设置有电动机(8),且电动机(8)的输出轴上固定连接螺纹移动装置,且螺纹移动装置与两个防护框(6)相配合,所述螺纹移动装置固定连接链轮链条传动机构,且链轮链条传动机构固定连接齿条移动机构,所述底座(1)底部固定安装有移动装置,且移动装置与齿条移动机构相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式检修电源组件,其特征在于,所述螺纹移动装置包括固定连接于电动机(8)输出轴上的螺纹杆(9),且螺纹杆(9)上螺纹安装有两个滑块(10),两个所述滑块(10)分别与两个防护框(6)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可移动式检修电源组件,其特征在于,所述链轮链条传动机构包括固定套设于螺纹杆(9)上的第一链轮(11),且第一链轮(11)传动连接有链条(12),所述第一链轮(11)通过链条(12)传动连接有第二链轮(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种可移动式检修电源组件,其特征在于,所述齿条移动机构包括固定连接于第二链轮(13)上的传动杆(14),且传动杆(14)上套设有两个齿轮(15),两个所述齿轮(15)均啮合有齿条(16),且齿条(16)滑动安装有限位座(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种可移动式检修电源组件,其特征在于,所述移动装置包括两个转动安装于底座(1)底部的万向轮(18),且万向轮(18)转动连接有轴承(19),所述轴承(19)上转动安装有刹车片(20),且刹车片(20)上固定安装有弹簧(21),所述弹簧(21)与万向轮(18)转动连接。

一种可移动式检修电源组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检修电源技术领域,尤其涉及一种可移动式检修电源组件。

背景技术

[0002] 电力过程中,在对变电站进行施工、实验、检修维护的过程中都需要使用电源,而变电站为固定式,电源在一般情况下也是固定的,这就需要到检修电源装置。

[0003] 但是现有的检修电源装置不能对电源箱进行遮挡防护,导致在雨天时,电源端口容易进水潮湿,同时不能对滑轮进行刹车锁止,导致不能稳定的停在地面上,容易产生移动,实用性低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在不能对电源箱进行遮挡防护,导致在雨天时,电源端口容易进水潮湿,同时不能对滑轮进行刹车锁止,导致不能稳定的停在地面上,容易产生移动,实用性低的缺点,而提出的一种可移动式检修电源组件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可移动式检修电源组件,包括底座,所述底座为中空结构,且底座顶部固定连接有电源箱,所述电源箱顶部固定连接有顶板,且顶板上固定安装有两个滑轨,且滑轨内滑动安装有滑动杆,所述滑动杆固定连接有防护框,且防护框上开设有透视窗,所述底座一侧设置有电动机,且电动机的输出轴上固定连接有螺纹移动装置,且螺纹移动装置与两个防护框相配合,所述螺纹移动装置固定连接有链轮链条传动机构,且链轮链条传动机构固定连接有齿条移动机构,所述底座底部固定安装有移动装置,且移动装置与齿条移动机构相配合。

[0007] 优选的,所述螺纹移动装置包括固定连接于电动机输出轴上的螺纹杆,且螺纹杆上螺纹安装有两个滑块,两个所述滑块分别与两个防护框固定连接。

[0008] 优选的,所述链轮链条传动机构包括固定套设于螺纹杆上的第一链轮,且第一链轮传动连接有链条,所述第一链轮通过链条传动连接有第二链轮。

[0009] 优选的,所述齿条移动机构包括固定连接于第二链轮上的传动杆,且传动杆上套设有两个齿轮,两个所述齿轮均啮合有齿条,且齿条滑动安装有限位座。

[0010] 优选的,所述移动装置包括两个转动安装于底座底部的万向轮,且万向轮转动连接有轴承,所述轴承上转动安装有刹车片,且刹车片上固定安装有弹簧,所述弹簧与万向轮转动连接。

[0011] 本实用新型中,所述一种可移动式检修电源组件的有益效果:

[0012] 由于设置了防护框和螺纹移动装置,可以对电源箱进行遮挡封闭,可以起到挡雨的作用,从而防止电源端口潮湿,解决了现有电源箱上的电源端口容易受潮的问题。

[0013] 由于设置了链轮链条传动机构、齿条移动机构和移动装置,使万向轮刹车锁止,防止设备移动,使其平稳的停在地面上,实用性高。

[0014] 本实用新型可以对电源箱进行遮挡封闭,可以起到挡雨的作用,从而防止电源端口潮湿,解决了现有电源箱上的电源端口容易受潮的问题,同时使万向轮刹车锁止,防止设备移动,使其平稳的停在地面上,实用性高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种可移动式检修电源组件的正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种可移动式检修电源组件的图1中A部分放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种可移动式检修电源组件的滑块立体结构示意图;

[0018] 图中:1底座、2电源箱、3顶板、4滑轨、5滑动杆、6防护框、7透视窗、8电动机、9螺纹杆、10滑块、11第一链轮、12链条、13第二链轮、14传动杆、15齿轮、16齿条、17限位座、18万向轮、19轴承、20刹车片、21弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3,一种可移动式检修电源组件,包括底座1,所述底座1为中空结构,且底座1顶部固定连接电源箱2,所述电源箱2顶部固定连接顶板3,且顶板3上固定安装有两个滑轨4,且滑轨4内滑动安装有滑动杆5,所述滑动杆5固定连接防护框6,且防护框6上开设有透视窗7,所述底座1一侧设置有电动机8,且电动机8的输出轴上固定连接螺纹移动装置,且螺纹移动装置与两个防护框6相配合,所述螺纹移动装置固定连接链轮链条传动机构,且链轮链条传动机构固定连接齿条移动机构,所述底座1底部固定安装有移动装置,且移动装置与齿条移动机构相配合。

[0022] 本实用新型中,所述螺纹移动装置包括固定连接于电动机8输出轴上的螺纹杆9,且螺纹杆9上螺纹安装有两个滑块10,两个所述滑块10分别与两个防护框6固定连接。

[0023] 本实用新型中,所述链轮链条传动机构包括固定套设于螺纹杆9上的第一链轮11,且第一链轮11传动连接有链条12,所述第一链轮11通过链条12传动连接有第二链轮13。

[0024] 本实用新型中,所述齿条移动机构包括固定连接于第二链轮13上的传动杆14,且传动杆14上套设有两个齿轮15,两个所述齿轮15均啮合有齿条16,且齿条16滑动安装有限位座17。

[0025] 本实用新型中,所述移动装置包括两个转动安装于底座1底部的万向轮18,且万向轮18转动连接有轴承19,所述轴承19上转动安装有刹车片20,且刹车片20上固定安装有弹簧21,所述弹簧21与万向轮18转动连接。

[0026] 本实用新型中,使用本设备,在遇到阴雨天时,可以启动电动机8,电动机8的输出轴带动螺纹杆9转动,螺纹杆9带动两个滑块10朝不同方向移动,使两个滑块10分别带动两个防护框6移动,可以使两个防护框6将电源箱2遮挡封闭,可以起到挡雨的作用,从而防止电源端口潮湿,解决了现有电源箱上的电源端口容易受潮的问题,同时螺纹杆9带动第一链

轮11转动,第一链轮11通过链条12带动第二链轮13转动,第二链轮13带动传动杆14转动,传动杆14带动两个齿轮15转动,齿轮15本别啮合齿条16移动,当齿条16移动到一定距离时会接触刹车片20,并将刹车片20移动接触地面,从而使万向轮18刹车锁止,防止设备移动,使其平稳的停在地面上,实用性高。

[0027] 实施例二

[0028] 本实施例与实施例一的区别在于:所述电动机8上固定安装有涡轮减速器,且电动机8与涡轮减速器之间安装了摩擦离合器,使电动机与负载分开,在电动机启动后通过离合器吸合传输到负载,通过对驱动方式的改进,降低了设备对电动机功率的要求,避免硬启动,降低了启动负荷,减少设备的损耗,降低了设备的能耗。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

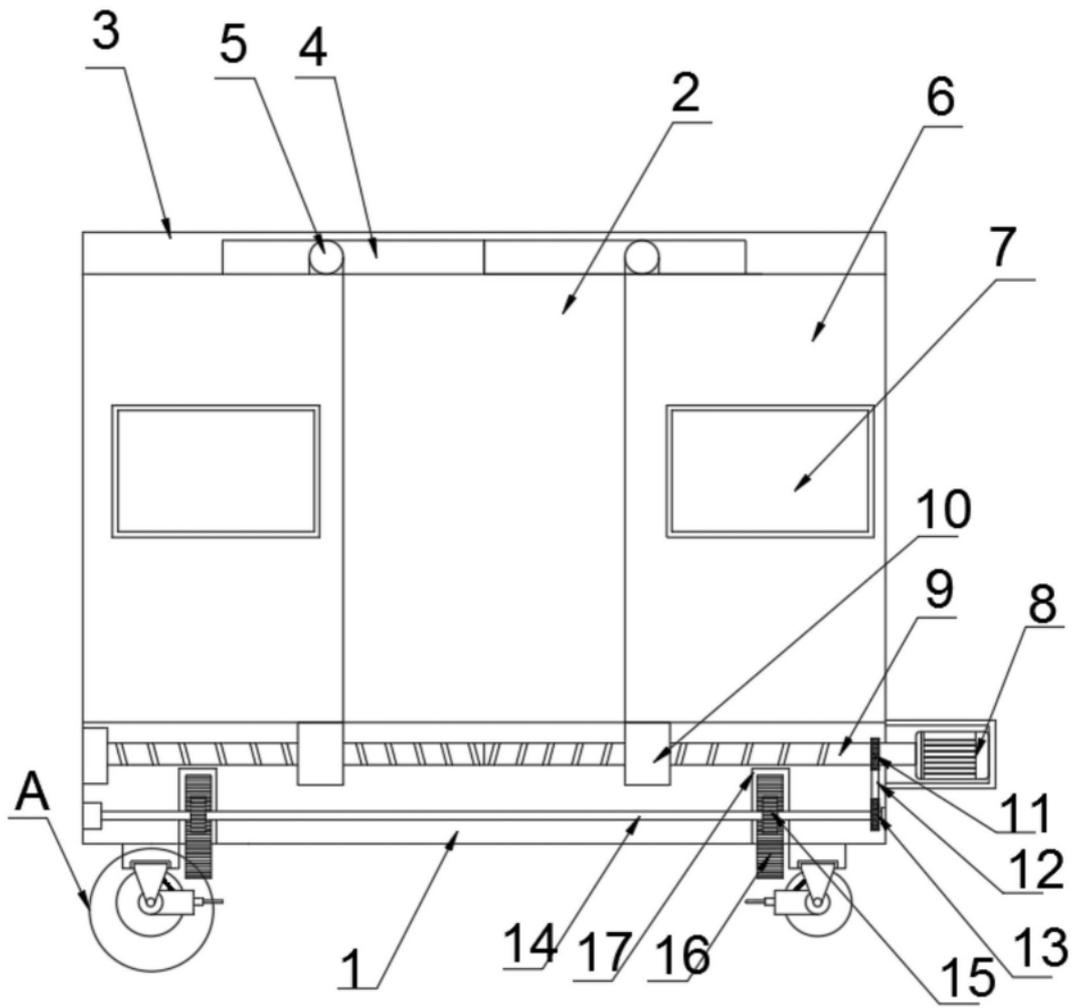


图1

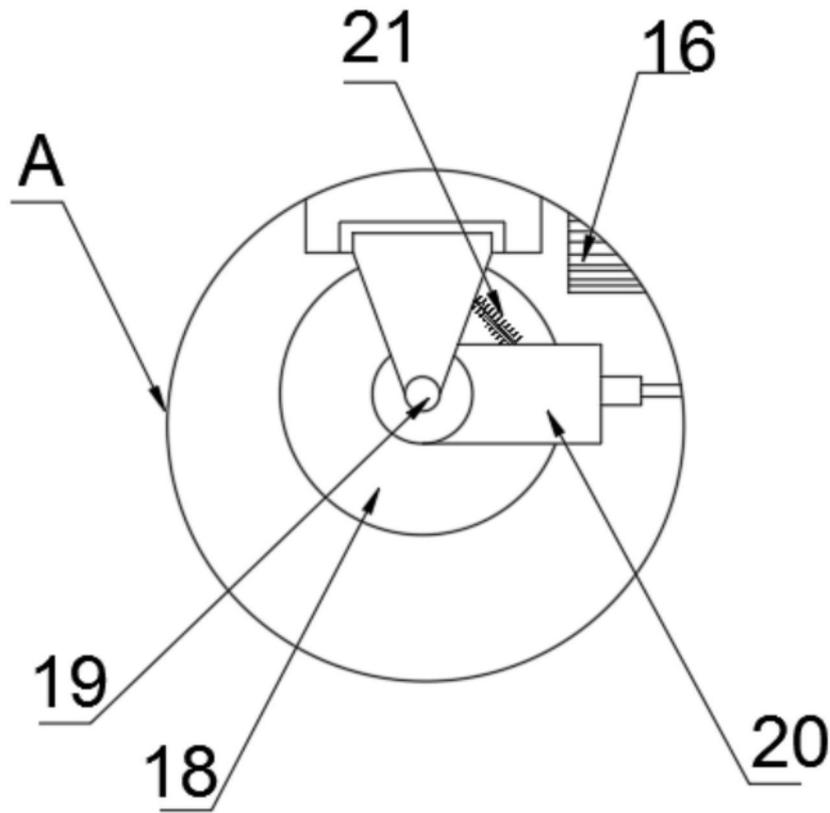


图2

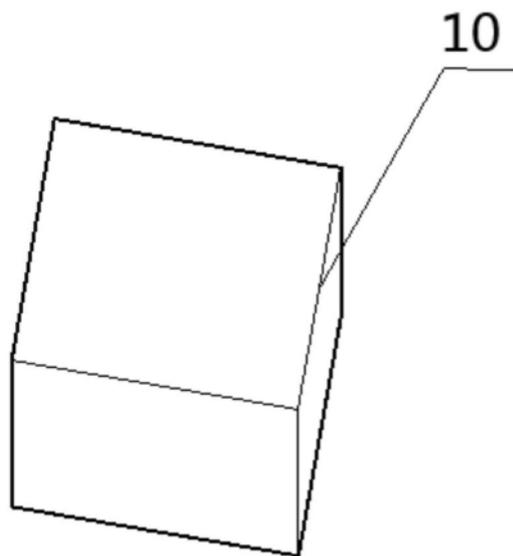


图3