



(21) 申请号 202320217898.2

(22) 申请日 2023.02.15

(73) 专利权人 重庆吉佩星科技有限公司

地址 400000 重庆市铜梁区虎峰镇久远村
二社169号

(72) 发明人 刘加威

(74) 专利代理机构 重庆德创至道知识产权代理
事务所(普通合伙) 50245

专利代理师 王丹

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

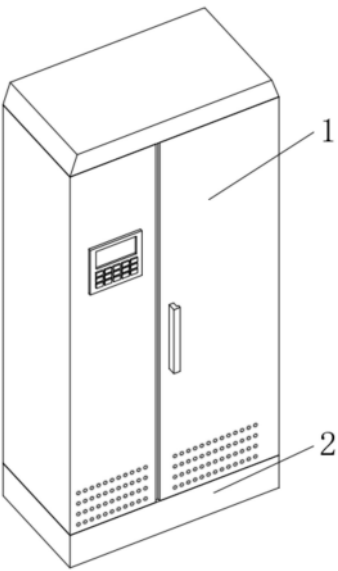
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于移动电源柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于移动电源柜，包括电源柜，所述电源柜的底部固定连接有固定箱，所述固定箱内壁的顶部固定连接有传动箱。本实用新型通过启动双头电机，双头电机的输出端旋转带动传动杆进行旋转，传动杆旋转带动蜗杆进行旋转，蜗杆旋转带动蜗轮进行旋转，蜗轮旋转带动螺杆进行旋转，螺杆旋转带动螺套向下移动，螺套向下移动带动移动板向下移动，移动板向下移动带动万向轮向下移动，能够接触地面，进行移动电源柜到需要的位置，使电源柜达到便于移动的效果，替代现有利用外设设备进行移动的方式，从而达到便于移动，不需要外设设备就可以进行移动，提高了电源柜的便捷性，便于使用者使用。



1. 一种便于移动电源柜, 包括电源柜(1), 其特征在于: 所述电源柜(1)的底部固定连接有固定箱(2), 所述固定箱(2)内壁的顶部固定连接有传动箱(3), 所述传动箱(3)的内部固定连接有双头电机(4), 所述固定箱(2)的内部滑动连接有移动板(5), 所述移动板(5)顶部的两侧均固定连接有螺套(6), 所述螺套(6)的顶部螺纹连接有螺杆(7), 所述螺杆(7)的顶部通过轴承活动连接在固定箱(2)内壁的顶部, 所述螺杆(7)表面的顶部固定连接有蜗轮(8), 所述蜗轮(8)的正面啮合有蜗杆(9), 所述双头电机(4)的两侧均固定连接有传动杆(10), 所述传动杆(10)的外侧固定连接在蜗杆(9)的内侧, 所述移动板(5)顶部的四角均固定安装有万向轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动电源柜, 其特征在于: 所述固定箱(2)内壁顶部的四角均固定连接有定位杆(12), 所述定位杆(12)与移动板(5)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动电源柜, 其特征在于: 所述移动板(5)的正面与背面均固定连接有滑块(13), 所述固定箱(2)内壁的前侧与后侧均开设有与滑块(13)滑动连接的滑槽(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动电源柜, 其特征在于: 所述传动箱(3)的底部开设有散热口(15), 所述散热口(15)呈矩形均匀分布。

5. 根据权利要求4所述的一种便于移动电源柜, 其特征在于: 所述传动箱(3)的底部固定连接有防护网(16), 所述防护网(16)与散热口(15)配合使用。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动电源柜, 其特征在于: 所述蜗杆(9)的外侧通过轴承活动连接有限位板(17), 所述限位板(17)的顶部固定连接在固定箱(2)内壁的顶部。

一种便于移动电源柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源柜技术领域，具体为一种便于移动的电源柜。

背景技术

[0002] 电源柜应用大中小型发电厂和变电站，作为正常运行和事故状态下的高压开关合闸、继电保护、自动控制、事故照明、灯光和音响信号等所需的直流电源。

[0003] 在工业中会广泛的应用到电源柜，但是现有的电源柜移动中通常采用外设备进行移动，比如叉车或者吊装设备，比较费时费力，增加劳动力，影响电源柜的便捷性，不便于使用者使用。

[0004] 因此，需要对电源柜进行设计改造，有效的防止电源柜移动中通常采用外设备进行移动，比如叉车或者吊装设备，比较费时费力，增加劳动力的现象。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种便于移动的电源柜，具备了便于移动的优点，解决了电源柜移动中通常采用外设备进行移动，比如叉车或者吊装设备，比较费时费力，增加劳动力的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于移动的电源柜，包括电源柜，所述电源柜的底部固定连接固定箱，所述固定箱内壁的顶部固定连接传动箱，所述传动箱的内部固定连接双头电机，所述固定箱的内部滑动连接移动板，所述移动板顶部的两侧均固定连接螺套，所述螺套的顶部螺纹连接螺杆，所述螺杆的顶部通过轴承活动连接在固定箱内壁的顶部，所述螺杆表面的顶部固定连接蜗轮，所述蜗轮的正面啮合蜗杆，所述双头电机的两侧均固定连接传动杆，所述传动杆的外侧固定连接在蜗杆的内侧，所述移动板顶部的四角均固定安装有万向轮。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述固定箱内壁顶部的四角均固定连接定位杆，所述定位杆与移动板滑动连接。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述移动板的正面与背面均固定连接滑块，所述固定箱内壁的前侧与后侧均开设有与滑块滑动连接的滑槽。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述传动箱的底部开设有散热口，所述散热口呈矩形均匀分布。

[0010] 作为本实用新型优选的，所述传动箱的底部固定连接防护网，所述防护网与散热口配合使用。

[0011] 作为本实用新型优选的，所述蜗杆的外侧通过轴承活动连接限位板，所述限位板的顶部固定连接在固定箱内壁的顶部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过启动双头电机，双头电机的输出端旋转带动传动杆进行旋转，传动杆旋转带动蜗杆进行旋转，蜗杆旋转带动蜗轮进行旋转，蜗轮旋转带动螺杆进行旋转，

螺杆旋转带动螺套向下移动,螺套向下移动带动移动板向下移动,移动板向下移动带动万向轮向下移动,能够接触地面,进行移动电源柜到需要的位置,使电源柜达到便于移动的效果,替代现有利用外设设备进行移动的方式,从而达到便于移动,不需要外设设备就可以进行移动,提高了电源柜的便捷性,便于使用者使用。

[0014] 2、本实用新型通过定位杆的设置,提高了移动板的稳定性,便于使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构固定箱的主视示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构图2中A处放大示意图。

[0018] 图中:1、电源柜;2、固定箱;3、传动箱;4、双头电机;5、移动板;6、螺套;7、螺杆;8、蜗轮;9、蜗杆;10、传动杆;11、万向轮;12、定位杆;13、滑块;14、滑槽;15、散热口;16、防护网;17、限位板。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种便于移动电源柜,包括电源柜1,电源柜1的底部固定连接固定箱2,固定箱2内壁的顶部固定连接传动箱3,传动箱3的内部固定连接双头电机4,固定箱2的内部滑动连接移动板5,移动板5顶部的两侧均固定连接螺套6,螺套6的顶部螺纹连接螺杆7,螺杆7的顶部通过轴承活动连接在固定箱2内壁的顶部,螺杆7表面的顶部固定连接蜗轮8,蜗轮8的正面啮合蜗杆9,双头电机4的两侧均固定连接传动杆10,传动杆10的外侧固定连接蜗杆9的内侧,移动板5顶部的四角均固定安装有万向轮11。

[0021] 参考图2,固定箱2内壁顶部的四角均固定连接定位杆12,定位杆12与移动板5滑动连接。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过定位杆12的设置,提高了移动板5的稳定性,便于使用者使用。

[0023] 参考图2,移动板5的正面与背面均固定连接滑块13,固定箱2内壁的前侧与后侧均开设有与滑块13滑动连接的滑槽14。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滑块13的设置,提高了移动板5正面与背面的稳定性,便于使用者使用。

[0025] 参考图3,传动箱3的底部开设有散热口15,散热口15呈矩形均匀分布。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过散热口15的设置,能够对双头电机4进行散热,提高了双头电机4的使用寿命,便于使用者使用。

[0027] 参考图3,传动箱3的底部固定连接防护网16,防护网16与散热口15配合使用。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过防护网16的设置,能够对散热口15进

行防护,提高了散热口15的安全性,便于使用者使用。

[0029] 参考图2,蜗杆9的外侧通过轴承活动连接有限位板17,限位板17的顶部固定连接在固定箱2内壁的顶部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过限位板17的设置,能够对蜗杆9进行限位,提高了蜗杆9的稳定性,便于使用者使用。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者需要对电源柜1进行移动,使用者启动双头电机4,双头电机4的输出端旋转带动传动杆10进行旋转,传动杆10旋转带动蜗杆9进行旋转,蜗杆9旋转带动蜗轮8进行旋转,蜗轮8旋转带动螺杆7进行旋转,螺杆7旋转带动螺套6向下移动,螺套6向下移动带动移动板5向下移动,移动板5向下移动带动万向轮11向下移动,能够接触地面,进行移动电源柜1到需要的位置,从而达到便于移动的效果。

[0032] 综上所述:该便于移动电源柜,通过设置电源柜1、固定箱2、传动箱3、双头电机4、移动板5、螺套6、螺杆7、蜗轮8、蜗杆9、传动杆10和万向轮11的配合使用,解决了电源柜移动中通常采用外设设备进行移动,比如叉车或者吊装设备,比较费时费力,增加劳动力的问题。

[0033] 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。

[0034] 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。

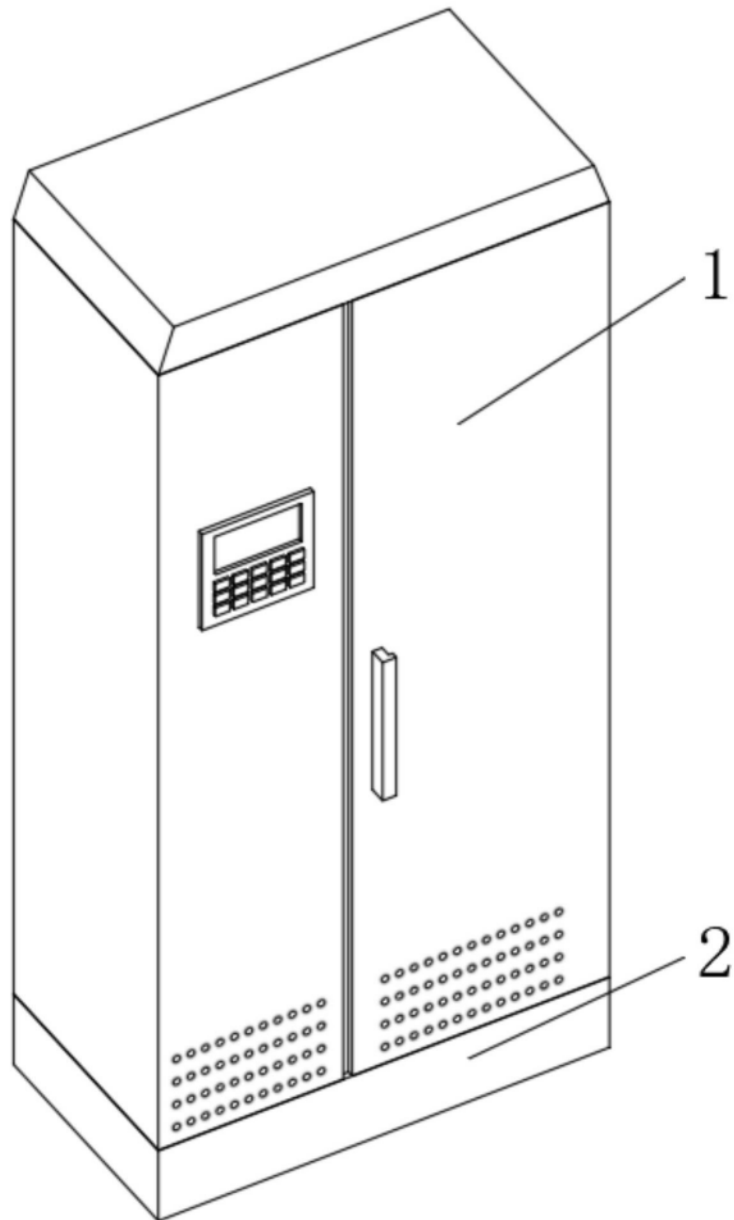


图1

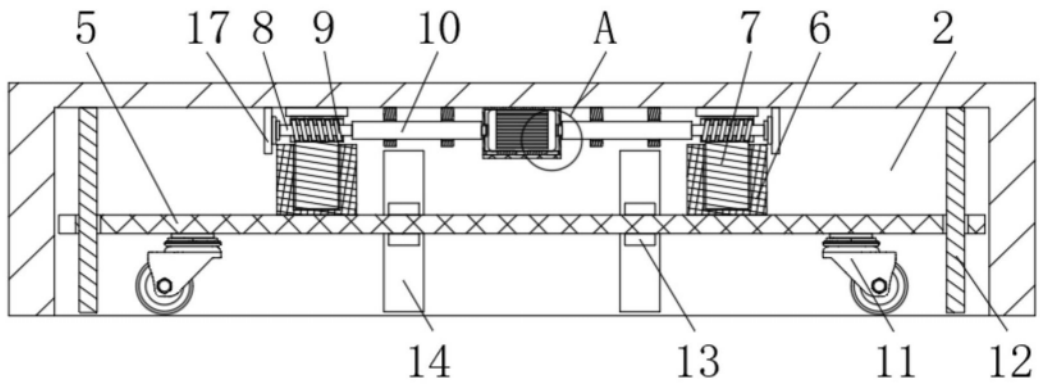


图2

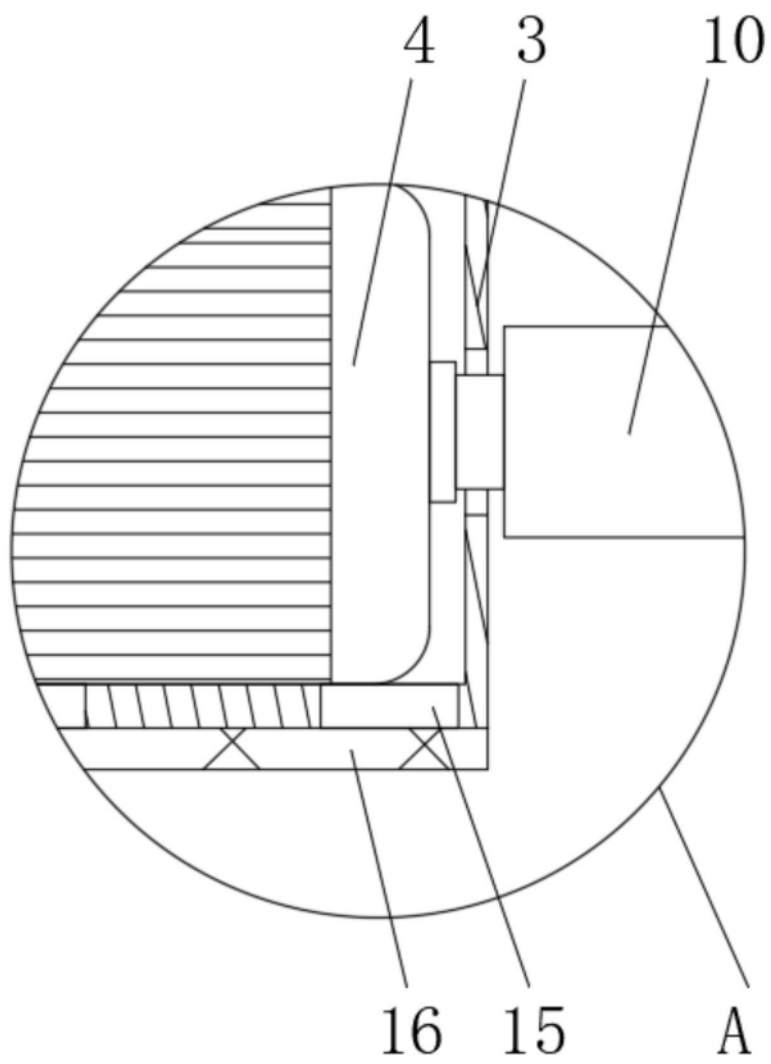


图3