



(21) 申请号 202321672669.6

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 厦门奈克斯特汽车科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区集美大道1300号2320室

(72) 发明人 任伟

(74) 专利代理机构 南京晟源知识产权代理事务所(普通合伙) 32704

专利代理师 梁研之

(51) Int. Cl.

H02J 7/35 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

G07F 17/00 (2006.01)

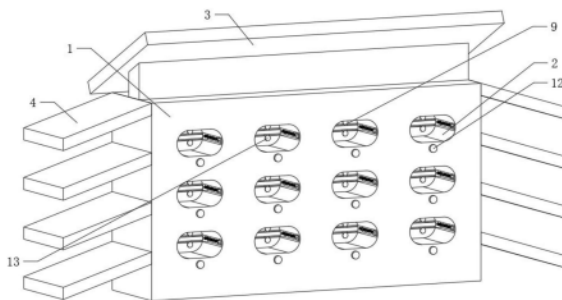
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电池共享移动充电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电池共享移动充电柜,包括柜体、充电仓、第一太阳能板和第二太阳能板,所述充电仓开设在柜体的正面,所述充电仓开设有若干个且呈矩形等距离分布,所述第一太阳能板固定连接在柜体的顶部,所述第二太阳能板固定连接在柜体的两侧,所述第二太阳能板设置有若干个且呈等距离分布,所述充电仓内壁的两侧均开设有传动组件,所述充电仓内壁的后侧开设有贴合槽,所述贴合槽内部活动连接有推送板。本实用新型通过设置推送板,使推送板能够将充电仓内部的电池向前侧推动,解决了在使用的过程中需要使用者手动的将储纳格中充满电的电池取出,而电池整体的重量较高,使得使用者取出的过程中较为费时费力的问题。



1. 一种电池共享移动充电柜,包括柜体(1)、充电仓(2)、第一太阳能板(3)和第二太阳能板(4),其特征在于:所述充电仓(2)开设在柜体(1)的正面,所述充电仓(2)开设有若干个且呈矩形等距离分布,所述第一太阳能板(3)固定连接在柜体(1)的顶部,所述第二太阳能板(4)固定连接在柜体(1)的两侧,所述第二太阳能板(4)设置有若干个且呈等距离分布,所述充电仓(2)内壁的两侧均开设有传动组件(5),所述充电仓(2)内壁的后侧开设有贴合槽(6),所述贴合槽(6)内部活动连接有推送板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池共享移动充电柜,其特征在于:所述传动组件(5)包括安装槽(51),所述安装槽(51)内壁的前侧固定连接有电机(52),所述电机(52)的输出端固定连接有螺杆(53),所述螺杆(53)的表面螺纹连接有螺套(54),所述螺套(54)的内侧与推送板(7)的外侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电池共享移动充电柜,其特征在于:所述贴合槽(6)内壁顶部与底部的两侧均开设有活动槽(8),所述活动槽(8)的内部活动连接有辅助板(9),所述辅助板(9)与推送板(7)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种电池共享移动充电柜,其特征在于:所述安装槽(51)内壁的后侧活动镶嵌有圆台块(10),所述圆台块(10)的正面与螺杆(53)的背面固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种电池共享移动充电柜,其特征在于:所述柜体(1)的正面固定连接有位有位于充电仓(2)底部的按钮(11),所述按钮(11)通过导线与电机(52)电性连接。

6. 根据权利要求5所述的一种电池共享移动充电柜,其特征在于:所述按钮(11)的表面套设有圆形橡胶套(12),所述圆形橡胶套(12)与柜体(1)固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种电池共享移动充电柜,其特征在于:所述辅助板(9)的正面固定连接有橡胶垫(13)。

一种电池共享移动充电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域,具体为一种电池共享移动充电柜。

背景技术

[0002] 随着通信技术的不断发展,移动终端已经成为了日常生活中不可或缺的通讯工具,其电量不足会给用户带来极大的不便。基于此,目前已经存在有共享电源充电柜来为用户解决移动终端的充电问题,这种充电柜主要应用于火车站、地铁站、机场等室内公共场所,在使用时都接入了市电,并借助于电压变换电路来为充电柜中的充电宝进行充电,从而确保用户能够使用电量充足的充电宝来给移动终端充电。

[0003] 例如申请号CN201822197720.8本实用新型是关于一种共享移动电源充电柜。该充电柜包括:柜体,包括多个储纳格以及位于各个储纳格中的充电部,所述储纳格用于放置移动电源,所述充电部用于实现与所述移动电源的连通;太阳能组件,位于所述柜体的表面,用于将光能转换为电能;控制装置,包括储能电池,所述储能电池与所述太阳能组件电连接,用于存储所述太阳能组件产生的电能并为所述充电柜中的用电部件供电,所述用电部件包括所述移动电源。该技术方案无需采用市电,从而能够节约市电能源,同时还能实现共享移动电源在户外环境中的应用,因此具有很强的灵活性。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然可以解决种方式对于市电网络具有很强的依赖性,在一些户外场所或者偏远地区等无法提供市电的地方就无法应用,因此容易受到区域的局限,而且灵活性不足的问题,但是在使用的过程中需要使用者手动的将储纳格中充满电的电池取出,而电池整体的重量较高,使得使用者取出的过程中较为费时费力。

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电池共享移动充电柜,具备了便于取出的优点,解决了在使用的过程中需要使用者手动的将储纳格中充满电的电池取出,而电池整体的重量较高,使得使用者取出的过程中较为费时费力的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电池共享移动充电柜,包括柜体、充电仓、第一太阳能板和第二太阳能板,所述充电仓开设在柜体的正面,所述充电仓开设有若干个且呈矩形等距离分布,所述第一太阳能板固定连接在柜体的顶部,所述第二太阳能板固定连接在柜体的两侧,所述第二太阳能板设置有若干个且呈等距离分布,所述充电仓内壁的两侧均开设有传动组件,所述充电仓内壁的后侧开设有贴合槽,所述贴合槽内部活动连接有推送板。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述传动组件包括安装槽,所述安装槽内壁的前侧固定连接有机,所述电机的输出端固定连接有机杆,所述机杆的表面螺纹连接有螺套,所述螺套的内侧与推送板的外侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述贴合槽内壁顶部与底部的两侧均开设有活动槽,所述活动槽的内部活动连接有辅助板,所述辅助板与推送板固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述安装槽内壁的后侧活动镶嵌有圆台块,所述圆台块的正面与螺杆的背面固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述柜体的正面固定连接有位于充电仓底部的按钮,所述按钮通过导线与电机电性连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述按钮的表面套设有圆形橡胶套,所述圆形橡胶套与柜体固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述辅助板的正面固定连接有橡胶垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置推送板,使推送板能够将充电仓内部的电池向前侧推动,解决了在使用的过程中需要使用者手动的将储纳格中充满电的电池取出,而电池整体的重量较高,使得使用者取出的过程中较为费时费力的问题,具备了便于取出的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置传动组件,使安装槽内部的电机启动后能够带动螺杆进行旋转,使螺杆旋转后能够带动螺套向前侧移动,从而使螺套向前侧移动后能够带动推送板向前侧移动,从而使推送板向前侧移动后将充电仓内部的电池向前侧推动,再通过设置活动槽和辅助板,使活动槽内部的辅助板能够增加推送板与充电仓内部电池的接触面积,从而使推送板能够稳定的带动电池向前侧推动。

[0016] 3、本实用新型通过设置圆台块,使圆台块的使用能够对螺杆进行限位,使螺杆旋转时更加稳定不会出现晃动的现象,保证螺杆旋转式的稳定性,再通过设置按钮,使按钮的使用能够便于使用者根据不同方位的充电仓按动相对应的电机,从而便于使用者对充电仓内部的电池的取出。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型柜体剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型推送板立体爆炸示意图。

[0020] 图中:1、柜体;2、充电仓;3、第一太阳能板;4、第二太阳能板;5、传动组件;51、安装槽;52、电机;53、螺杆;54、螺套;6、贴合槽;7、推送板;8、活动槽;9、辅助板;10、圆台块;11、按钮;12、圆形橡胶套;13、橡胶垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种电池共享移动充电柜,包括柜体1、充电仓2、第一太阳能板3和第二太阳能板4,充电仓2开设在柜体1的正面,充电仓2开设有若干个且呈矩形等距离分布,第一太阳能板3固定连接在柜体1的顶部,第二太阳能板4固定连接在

柜体1的两侧,第二太阳能板4设置有若干个且呈等距离分布,充电仓2内壁的两侧均开设有传动组件5,充电仓2内壁的后侧开设有贴合槽6,贴合槽6内部活动连接有推送板7。

[0023] 参考图2和图3,传动组件5包括安装槽51,安装槽51内壁的前侧固定连接有电机52,电机52的输出端固定连接有螺杆53,螺杆53的表面螺纹连接有螺套54,螺套54的内侧与推送板7的外侧固定连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置传动组件5,使安装槽51内部的电机52启动后能够带动螺杆53进行旋转,使螺杆53旋转后能够带动螺套54向前侧移动,从而使螺套54向前侧移动后能够带动推送板7向前侧移动,从而使推送板7向前侧移动后将充电仓2内部的电池向前侧推动。

[0025] 参考图2,贴合槽6内壁顶部与底部的两侧均开设有活动槽8,活动槽8的内部活动连接有辅助板9,辅助板9与推送板7固定连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置活动槽8和辅助板9,使活动槽8内部的辅助板9能够增加推送板7与充电仓2内部电池的接触面积,从而使推送板7能够稳定的带动电池向前侧推动。

[0027] 参考图3,安装槽51内壁的后侧活动镶嵌有圆台块10,圆台块10的正面与螺杆53的背面固定连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置圆台块10,使圆台块10的使用能够对螺杆53进行限位,使螺杆53旋转时更加稳定不会出现晃动的现象,保证螺杆53旋转式的稳定性。

[0029] 参考图3,柜体1的正面固定连接有位有位于充电仓2底部的按钮11,按钮11通过导线与电机52电性连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置按钮11,使按钮11的使用能够便于使用者根据不同方位的充电仓2按动相对应的电机52,从而便于使用者对充电仓2内部的电池的取出。

[0031] 参考图3,按钮11的表面套设有圆形橡胶套12,圆形橡胶套12与柜体1固定连接。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置圆形橡胶套12,使圆形橡胶套12的使用能够对按钮11进行防护,避免按钮11在长时间暴露在外使用时出现雨水侵蚀的现象。

[0033] 参考图3,辅助板9的正面固定连接有橡胶垫13。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置橡胶垫13,使橡胶垫13的使用能够在推送板7带动辅助板9推动电池时对电池进行防护,避免电池与推送板7和辅助板9之间直接接触。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在充电仓2内部电池充满电使用者需要取出时按动盖充电仓2下方的按钮11,使按钮11启动电机52,使电机52启动后能够调动螺杆53进行旋转,使螺杆53旋转后能够带动螺套54向前侧移动,使螺套54向前侧移动后能够带动推送板7和辅助板9向前侧移动,使辅助板9上的橡胶垫13能够带动电池向前侧推送,从而使电池在充电仓2内部向前侧移动,便于使用者将充电仓2内部的电池进行取出,达到了便于取出的效果。

[0036] 综上所述:该一种电池共享移动充电柜,通过设置推送板7,使推送板7能够将充电

仓2内部的电池向前侧推动,解决了在使用的过程中需要使用者手动的将储纳格中充满电的电池取出,而电池整体的重量较高,使得使用者取出的过程中较为费时费力的问题。

[0037] 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。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。

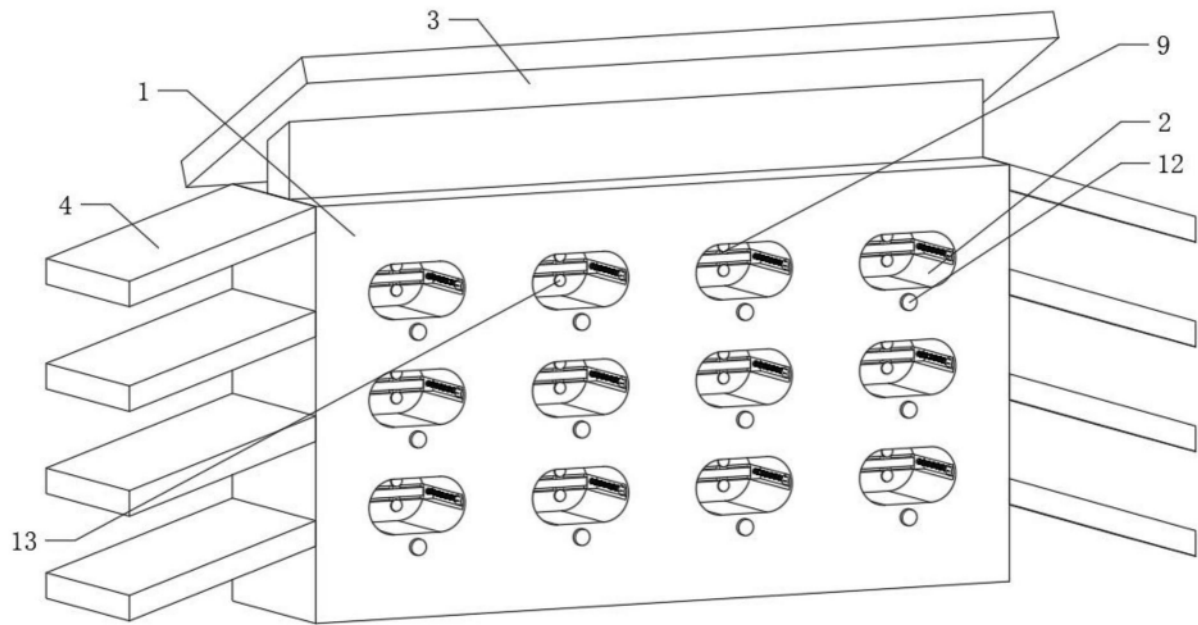


图1

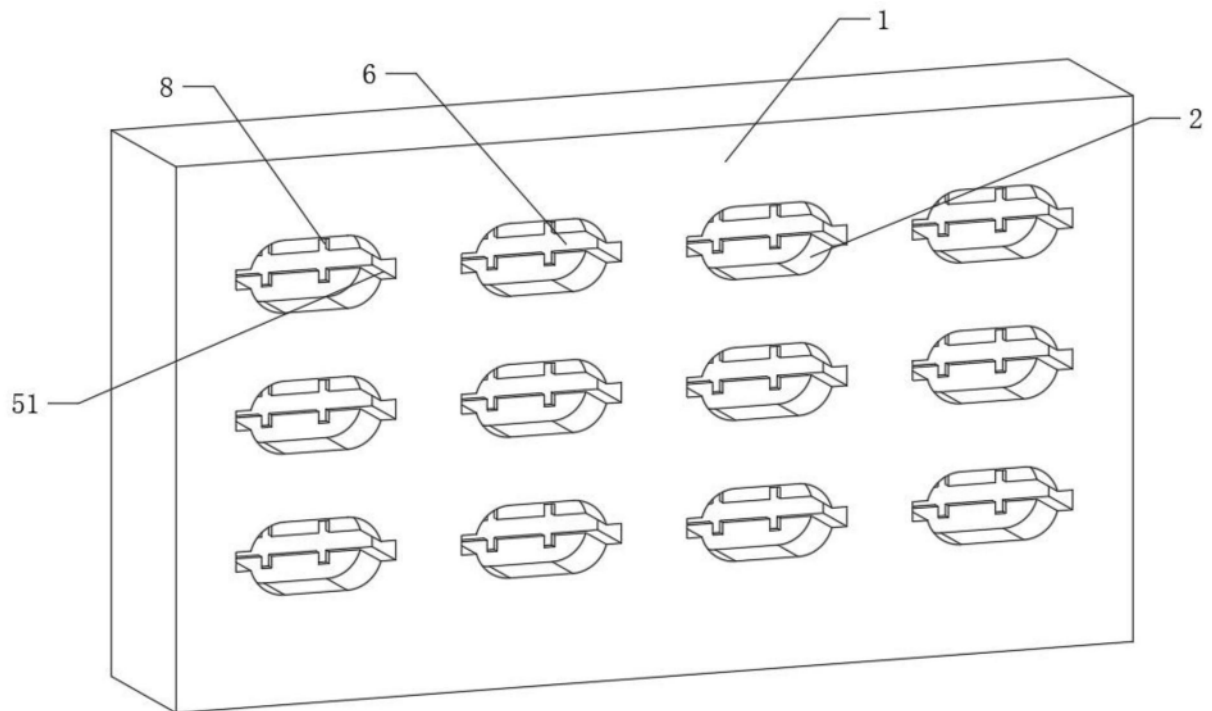


图2

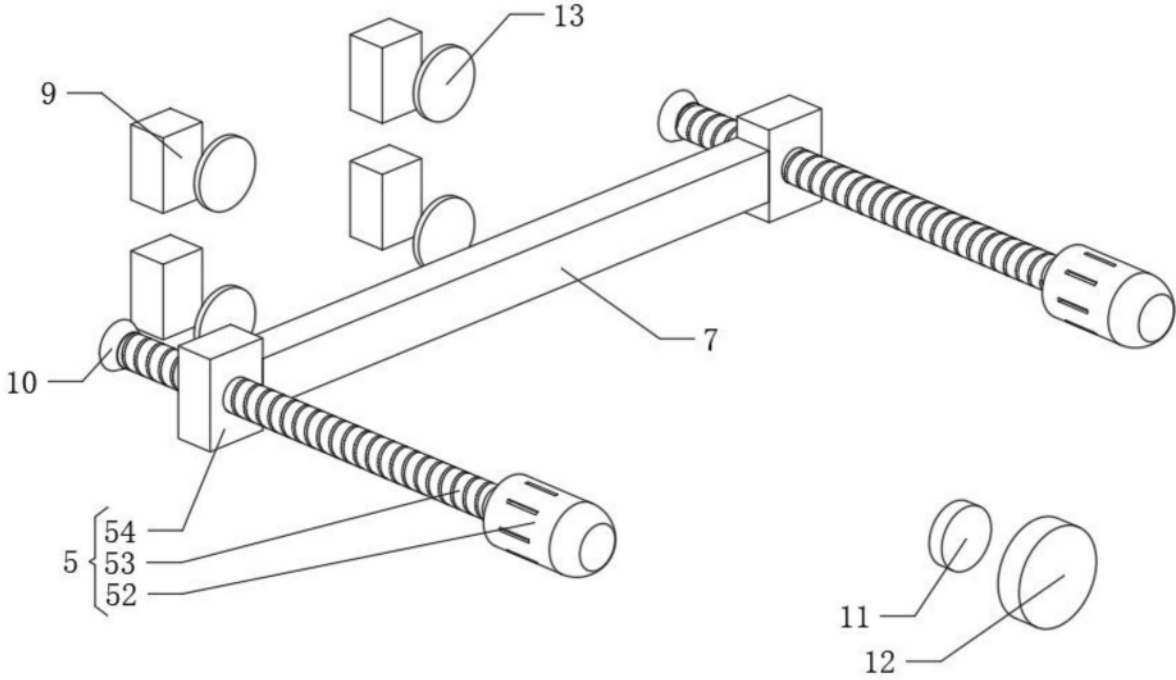


图3