



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220325979 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321691310.3

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 杭州鹏成新能源科技有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳区鹿山街
道晖山路1号2幢101室

(72) 发明人 裴加全 林清 许漫 许奇

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

专利代理师 沈渊琪

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H01M 50/59 (2021.01)

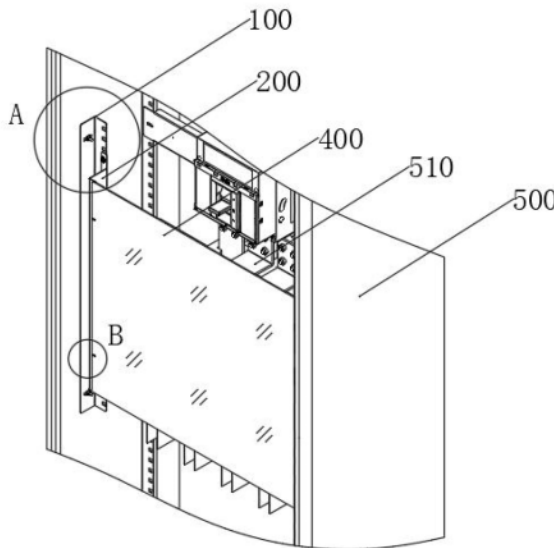
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,包括机柜支架和保护罩支架,机柜支架包括机柜安装端面和支架连接端面,机柜安装端面贴合机柜内壁设置,且机柜安装端面上设置有条形孔,通过螺栓配合将机柜支架固定在机柜内壁,支架连接端面上均布设置装配孔,保护罩支架通过螺栓固定在不同高度装配孔中,以满足不同安装高度要求的保护罩,保护罩安装在保护罩支架上。机柜支架上设置有条形孔,可以改变机柜支架的安装深度,靠近或远离内部的铜排。保护罩支架根据选择装配在机柜支架上,可以调节高度。同时,保护罩上设置条形调节孔,可以调节保护罩的左右方向。便于安装,同时该装置结构简单,实用性强。



1. 一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,其特征在于包括机柜支架(100)和保护罩支架(200),所述机柜支架(100)包括机柜安装端面(110)和 支架连接端面(120),所述机柜安装端面(110)贴合机柜内壁设置,且机柜安装端面上设置有条形孔(111),通过螺栓(300)配合将所述机柜支架(100)固定在机柜内壁,所述支架连接端面(120)上均布设置装配孔(121),所述保护罩支架(200)通过螺栓(300)固定在不同高度装配孔(121)中,以满足不同安装高度要求的保护罩(400),所述保护罩(400)安装在所述保护罩支架(200)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,其特征在于所述保护罩支架(200)包括支撑板(210),支撑板(210)的两端分别设置安装端面,包括向外延伸的外安装端面(220)和向内延伸的内安装端面(230),所述外安装端面(220)设置在靠近机柜的开关方向。

3. 根据权利要求2所述的一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,其特征在于所述外安装端面(220)上设置有腰型孔(221),螺栓(300)穿过所述腰型孔(221)后与装配孔(121)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,其特征在于所述内安装端面(230)上设置有连接孔,通过螺栓配合将保护罩(400)固定在所述内安装端面(230)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,其特征在于所述保护罩(400)上设置有条形调节孔(410),对应所述连接孔设置。

6. 根据权利要求1-5任一所述一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,其特征在于所述保护罩(400)为透明结构。

一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于铜排保护罩安装领域,具体是一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构。

背景技术

[0002] 现阶段,户外储能电池柜是一种用于存储和管理电能储存系统中的电池组的设备。电池柜为可再生能源系统提供可持续性,使用户能够充分利用在太阳能和风能等可再生能源稳定性不足的情况下的电能供应。电池柜或者其他电气柜中,通常设置有多组开关,包括空气开关、隔离开关等,两组开关之间通常使用铜排连接。在操作开关器件的过程中,容易误碰铜排造成触电,因此铜排周围需加防护罩。传统的保护罩,一般是在开关安装板上钻孔,再通过螺栓螺钉等结构将防护罩固定安装,但是,由于柜体内部空间紧凑,铜排高低不平等原因,导致铜排防护罩安装不方便或防护罩外形过于复杂。

实用新型内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足,本实用新型提供一种可以调整高度以及进入机柜深度的用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构。

[0004] 所述的一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,包括机柜支架和保护罩支架,所述机柜支架包括机柜安装端面和 支架连接端面,所述机柜安装端面贴合机柜内壁设置,且机柜安装端面上设置有条形孔,通过螺栓配合将所述机柜支架固定在机柜内壁,所述支架连接端面上均布设置装配孔,所述保护罩支架通过螺栓固定在不同高度装配孔中,以满足不同安装高度要求的保护罩,所述保护罩安装在所述保护罩支架上。

[0005] 进一步的,所述保护罩支架包括支撑板,支撑板的两端分别设置安装端面,包括向外延伸的外安装端面和向内延伸的内安装端面,所述外安装端面设置在靠近机柜的开关方向。

[0006] 进一步的,所述外安装端面上设置有腰型孔,螺栓穿过所述腰型孔后与装配孔固定连接。

[0007] 进一步的,所述内安装端面上设置有连接孔,通过螺栓配合将保护罩固定在所述内安装端面的外侧。

[0008] 进一步的,所述保护罩上设置有条形调节孔,对应所述连接孔设置。

[0009] 进一步的,所述保护罩为透明结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型有以下优点:

[0011] 机柜支架上设置有条形孔,可以改变机柜支架的安装深度,靠近或远离内部的铜排。保护罩支架根据选择装配在机柜支架上,可以调节高度。同时,保护罩上设置条形调节孔,可以调节保护罩的左右方向,便于安装,同时可以调节保护罩的前后左右及上下共6个方向的位置,同时该装置结构简单,实用性强。

附图说明

- [0012] 图1本实用新型结构示意图；
[0013] 图2为图1中A处放大图；
[0014] 图3为图1中B处放大图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 如图1-3所示,一种用于储能电池柜的铜排保护罩安装结构,包括机柜支架100、保护罩支架200和保护罩400,机柜支架100包括机柜安装端面110和 支架连接端面120,机柜安装端面110贴合机柜内壁设置,且机柜安装端面上设置有条形孔111,通过螺栓300配合将机柜支架100固定在机柜500内壁,支架连接端面120上均布设置装配孔121,保护罩支架200通过螺栓300固定在不同高度装配孔121中,以满足不同安装高度要求的保护罩400,保护罩400安装在保护罩支架200上,保护罩400为透明结构。

[0017] 保护罩支架200包括支撑板210,支撑板210的两端分别设置安装端面,包括向外延伸的外安装端面220和向内延伸的内安装端面230,外安装端面220设置在靠近机柜的开关方向。外安装端面220上设置有腰型孔221,螺栓300穿过腰型孔221后与装配孔121固定连接。内安装端面230上设置有连接孔,通过螺栓配合将保护罩400固定在内安装端面230的外侧。保护罩400上设置有条形调节孔410,对应连接孔设置。在安装各个组件过程中,螺栓300上还套接设置垫片,以提高连接稳定性。

[0018] 使用时,先将机柜支架100与柜体侧壁固定,然后将保护罩支架200安装在机柜支架100上。机柜支架100可以在柜体前后方向上调节,保护罩支架200可以在机柜支架100也就是机柜的上下方向调节。防护罩400固定孔为长条形的条形调节孔410,可以左右调节,便于安装。

[0019] 通过本机构,可以将保护罩400独立安装于柜体侧壁上,不占用内部器件安装空间。防护罩400位置可以在各个方向调整,方便灵活,并且防护罩400为透明结构,方便观察机柜内的铜排510状态。

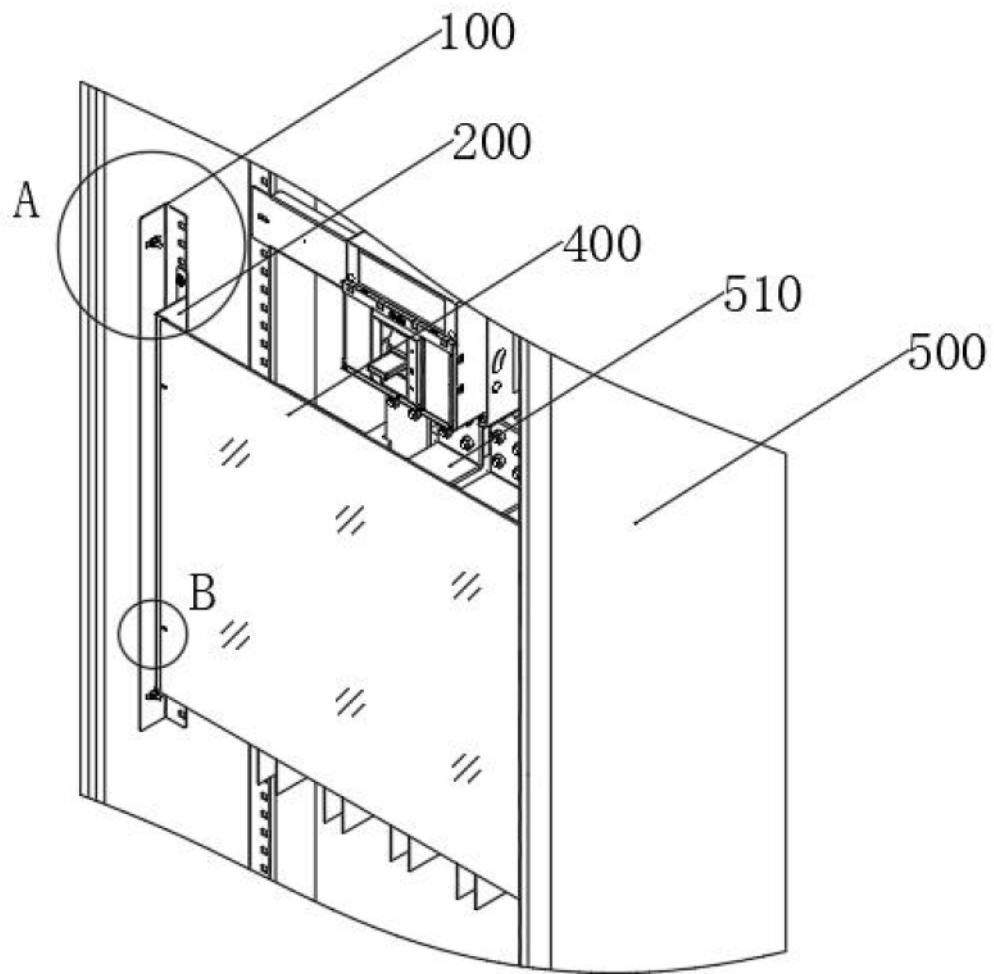


图 1

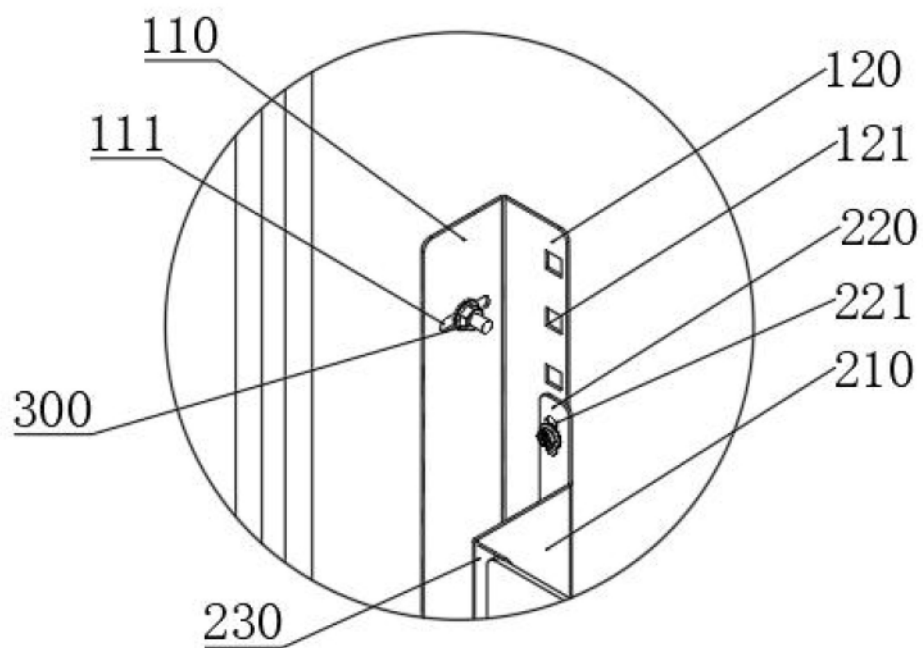


图 2

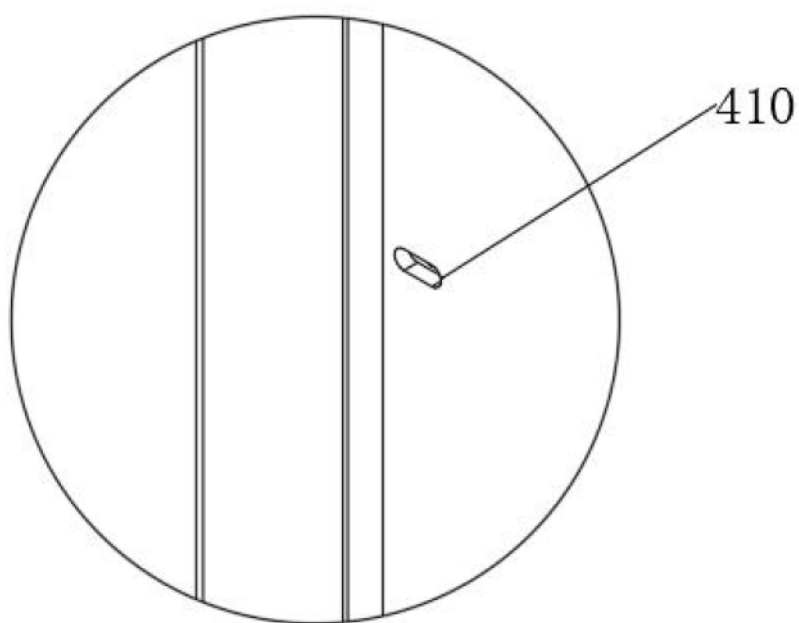


图 3