(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219937719 U
(45)授权公告日 2023.10.31

(21)申请号 202321162296.8

(22)申请日 2023.05.15

(73)专利权人 大连兴远机械制造有限公司
地址 116000 辽宁省大连市旅顺口区双岛湾镇曲家村

(72)发明人 刘艳玲 张继铭 张玲

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 胡丽

(51)Int.Cl.
H02B 1/52(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 7/00(2006.01)

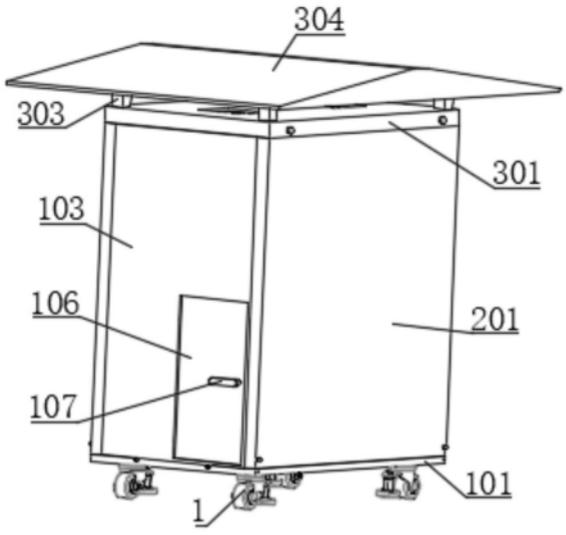
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可拆卸式电气房

(57)摘要

本实用新型属于电力设备安装技术领域，尤其涉及一种可拆卸式电气房，包括万向轮，所述万向轮顶面设置有底部结构，所述底部结构顶面设置有拼装结构，所述拼装结构顶面设置有散热结构，所述底部结构包括有底部单元和正板单元，所述底部单元包括有基板，所述基板背面中部安装有拖钩，所述基板顶面靠近正面与背面一端开设有矩形滑槽，所述矩形滑槽内部连接有导向块，所述基板正面与背面靠近左右两端开设有螺纹孔，所述螺纹孔内部连接有定位栓。该可拆卸式电气房，通过底部结构与拼装结构的设置，可以利用拖钩与万向轮的安装，在使用电气房时，方便对电气房的位置进行随时的调整，在拼装或搬运时，也更方便对其进行拆卸转运。



CN 219937719 U

1.一种可拆卸式电气房,包括万向轮(1),其特征在于:所述万向轮(1)顶面设置有底部结构,所述底部结构顶面设置有拼装结构,所述拼装结构顶面设置有散热结构;

所述底部结构包括有底部单元和正板单元;

所述底部单元包括有基板(101),所述基板(101)背面中部安装有拖钩(102),所述基板(101)顶面靠近正面与背面一端开设有矩形滑槽,所述矩形滑槽内部连接有导向块(104),所述基板(101)正面与背面靠近左右两端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内部连接有定位栓(105)。

2.根据权利要求1所述的一种可拆卸式电气房,其特征在于:所述正板单元包括有正板(103),正面一端所述正板(103)正面开设有矩形通孔,所述矩形通孔内部设置有门板(106),所述门板(106)正面中部靠近右端安装有把手(107)。

3.根据权利要求2所述的一种可拆卸式电气房,其特征在于:所述拖钩(102)与基板(101)背面中部固定连接,所述导向块(104)外表面与基板(101)顶面开设矩形滑槽内壁滑动连接,所述导向块(104)顶面与正板(103)底面固定连接,所述门板(106)与正板(103)铰链铰接。

4.根据权利要求1所述的一种可拆卸式电气房,其特征在于:所述拼装结构包括有侧板(201),所述侧板(201)底面靠近正面与背面一端开设有矩形槽,所述矩形槽内部滑动连接有下卡块(202),两个所述侧板(201)相互远离的一侧开设有螺纹槽,所述螺纹槽内部螺纹连接有锁紧栓(203),所述侧板(201)顶面靠近正面与背面一端固定安装有上卡块(204),所述上卡块(204)的一侧中部开设有螺纹通孔,所述螺纹通孔内部螺纹连接有固定栓(205)。

5.根据权利要求4所述的一种可拆卸式电气房,其特征在于:所述下卡块(202)底面与导向块(104)顶面固定连接,所述锁紧栓(203)外表面与侧板(201)和正板(103)螺纹连接,所述侧板(201)底面与基板(101)顶面抵接,两个所述侧板(201)相互靠近一侧与正板(103)左右两侧抵接。

6.根据权利要求1所述的一种可拆卸式电气房,其特征在于:所述散热结构包括有顶板(301),所述顶板(301)顶面中部开设有矩形通孔,所述矩形通孔内部安装有散热扇(302),所述顶板(301)顶面固定安装有支撑柱(303),所述支撑柱(303)顶面固定安装有隔热层(304)。

7.根据权利要求6所述的一种可拆卸式电气房,其特征在于:所述散热扇(302)可拆卸安装于顶板(301)顶面开设矩形通孔内部,所述顶板(301)底面开设有安装槽,所述安装槽内部与上卡块(204)滑动连接,所述顶板(301)与固定栓(205)螺纹连接。

一种可拆卸式电气房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备安装技术领域，具体为一种可拆卸式电气房。

背景技术

[0002] 电气是指带有低压负荷的室内配电场所，主要为低压设备配送电能，设有中压进线(可有少量出线)、配电变压器和低压配电装置。目前在露天矿开采过程中，多采用临时性的板房作为临时电气房的主题，板房便于搭建，且板房可以根据实际需求搭建出不同规格大小的电气房。

[0003] 但是现有技术中部分电气房整体无法拆卸，采用焊接方式，电气房安装后无法整体拆卸，电气房结构出现需要维修维护时只能在空中施工，极为不便，且完工效果较差，若遇到搬迁移机，也无法拆卸。

[0004] 如中国专利CN205527386U中所公开提出的一种用于港口起重机的可拆卸式电气房，通过上罩壳包括顶板、底板及与顶板相连的四块侧板，顶板呈倾斜式设置，侧板均包括内层保温结构和外层金属结构；中支座为电器柜安装支座，中支座采用折弯板材或型材做成一个长方形框架，且中支座上设置有用于安装电器柜的支撑梁，支撑梁为工字梁或箱型梁；中支座的内侧周圈设置有可拆卸式走道，可拆卸式走道围绕电器柜设置；可拆卸式走道上铺设有绝缘橡胶，可拆卸式走道的下方铺设电缆，电气房维修电缆时，可方便地拆掉走道；下底座采用折弯板材或型材做成一个长方形框架，且下底座直接焊接在起重机的钢结构，并随起重机的钢结构一起做油漆，上罩壳和中支座可组装在一起进行吊装，便于上罩壳和中支座在地面上进行制作、涂装、安装拆卸电器柜及布置电缆托架等。

[0005] 但是许多的电气机房是在工地的底面建造使用，但是现有技术中地面使用电气房通常都是整体，在使用前需要对其进行焊接使用，不利于后期的移动或拆卸循环使用。

[0006] 为此我们亟需提供一种可拆卸电气房。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种可拆卸式电气房，以解决上述背景技术中提出的许多的电气机房是在工地的底面建造使用，但是现有技术中地面使用电气房通常都是整体，在使用前需要对其进行焊接使用，不利于后期的移动或拆卸循环使用的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可拆卸式电气房，包括万向轮，所述万向轮顶面设置有底部结构，所述底部结构顶面设置有拼装结构，所述拼装结构顶面设置有散热结构。

[0009] 所述底部结构包括有底部单元和正板单元。

[0010] 所述底部单元包括有基板，所述基板背面中部安装有拖钩，所述基板顶面靠近正面与背面一端开设有矩形滑槽，所述矩形滑槽内部连接有导向块，所述基板正面与背面靠近左右两端开设有螺纹孔，所述螺纹孔内部连接有定位栓。

[0011] 优选的，所述正板单元包括有正板，正面一端所述正板正面开设有矩形通孔，所述

矩形通孔内部设置有门板，所述门板正面中部靠近右端安装有把手。正板与导向块通过定位栓与基板的螺纹连接形成可拆卸安装。

[0012] 优选的，所述拖钩与基板背面中部固定连接，所述导向块外表面与基板顶面开设矩形滑槽内壁滑动连接，所述导向块顶面与正板底面固定连接，所述门板与正板铰链铰接。

[0013] 优选的，所述拼装结构包括有侧板，所述侧板底面靠近正面与背面一端开设有矩形槽，所述矩形槽内部滑动连接有下卡块，两个所述侧板相互远离的一侧开设有螺纹槽，所述螺纹槽内部螺纹连接有锁紧栓，所述侧板顶面靠近正面与背面一端固定安装有上卡块，所述上卡块的一侧中部开设有螺纹通孔，所述螺纹通孔内部螺纹连接有固定栓。

[0014] 优选的，所述下卡块底面与导向块顶面固定连接，所述锁紧栓外表面与侧板和正板螺纹连接，所述侧板底面与基板顶面抵接，两个所述侧板相互靠近一侧与正板左右两侧抵接。侧板与正板均为合金板与内部填充隔热材料夹层所制。

[0015] 优选的，所述散热结构包括有顶板，所述顶板顶面中部开设有矩形通孔，所述矩形通孔内部安装有散热扇，所述顶板顶面固定安装有支撑柱，所述支撑柱顶面固定安装有隔热层。

[0016] 优选的，所述散热扇可拆卸安装于顶板顶面开设矩形通孔内部，所述顶板底面开设有安装槽，所述安装槽内部与上卡块滑动连接，所述顶板与固定栓螺纹连接。隔热层为外表面是合金板内部为填充隔热材料所制。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1.该可拆卸式电气房，通过底部结构与拼装结构的设置，可以利用拖钩与万向轮的安装，在使用电气房时，方便对电气房的位置进行随时的调整，在拼装或搬运时，也更方便对其进行拆卸转运。

[0019] 2.该可拆卸式电气房，通过散热结构的设置，利用顶板顶面中部安装的散热扇，可以有效的将电气房内部设备产生的温度进行有效的散发，且利用支撑柱将顶板与隔热层进行分离，可以在太阳暴晒的情况下，与散热扇的吹风效果配合，不会使热量直接导入电气房内部，维持电气房内部设备使用的合适温度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的外观结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0022] 图3为图2中A处结构放大图；

[0023] 图4为图2中B处结构放大图。

[0024] 图中：1、万向轮；101、基板；102、拖钩；103、正板；104、导向块；105、定位栓；106、门板；107、把手；201、侧板；202、下卡块；203、锁紧栓；204、上卡块；205、固定栓；301、顶板；302、散热扇；303、支撑柱；304、隔热层。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：

[0027] 实施例一：

[0028] 一种可拆卸式电气房，包括万向轮1，万向轮1顶面设置有底部结构，底部结构顶面设置有拼装结构，拼装结构顶面设置有散热结构。

[0029] 底部结构包括有底部单元和正板单元。底部单元包括有基板101，基板101背面中部安装有拖钩102，基板101顶面靠近正面与背面一端开设有矩形滑槽，矩形滑槽内部连接有导向块104，基板101正面与背面靠近左右两端开设有螺纹孔，螺纹孔内部连接有定位栓105。正板单元包括有正板103，正面一端正板103正面开设有矩形通孔，矩形通孔内部设置有门板106，门板106正面中部靠近右端安装有把手107。

[0030] 拖钩102与基板101背面中部固定连接，导向块104外表面与基板101顶面开设矩形滑槽内壁滑动连接，导向块104顶面与正板103底面固定连接，门板106与正板103铰链铰接。

[0031] 拼装结构包括有侧板201，侧板201底面靠近正面与背面一端开设有矩形槽，矩形槽内部滑动连接有下卡块202，两个侧板201相互远离的一侧开设有螺纹槽，螺纹槽内部螺纹连接有锁紧栓203，侧板201顶面靠近正面与背面一端固定安装有上卡块204，上卡块204的一侧中部开设有螺纹通孔，螺纹通孔内部螺纹连接有固定栓205。下卡块202底面与导向块104顶面固定连接，锁紧栓203外表面与侧板201和正板103螺纹连接，侧板201底面与基板101顶面抵接，两个侧板201相互靠近一侧与正板103左右两侧抵接。

[0032] 通过底部结构与拼装结构的设置，可以利用拖钩102与万向轮1的安装，在使用电气房时，方便对电气房的位置进行随时的调整，在拼装或搬运时，也更方便对其进行拆卸转运。

[0033] 在对电气房进行拼装时，可以利用正板103底面安装的导向块104滑动于基板101顶面开设的矩形滑槽内部，使正板103在拼装时更加的稳定，且位置更加的精准，在将正板103拼装完毕之后，可以利用下卡块202对侧板201进行拼装，同样可以使侧板201拼装的位置更加的精确，通过上卡块204对于顶板301的拼装，同样可以进行精准的定位，可以使电气房便于拆卸和组装，在小范围的电气房位置调整时，利用拖钩102的安装，可以更加的灵活，在需要回收或远程运输时，可以将各个板块进行拆分，更加方便运输。

[0034] 实施例二：

[0035] 在实施例一的基础上，散热结构包括有顶板301，顶板301顶面中部开设有矩形通孔，矩形通孔内部安装有散热扇302，顶板301顶面固定安装有支撑柱303，支撑柱303顶面固定安装有隔热层304。

[0036] 散热扇302可拆卸安装于顶板301顶面开设矩形通孔内部，顶板301底面开设有安装槽，安装槽内部与上卡块204滑动连接，顶板301与固定栓205螺纹连接。

[0037] 通过散热结构的设置，利用顶板301顶面中部安装的散热扇302，可以有效的将电气房内部设备产生的温度进行有效的散发，且利用支撑柱303将顶板301与隔热层304进行分离，可以在太阳暴晒的情况下，与散热扇302的吹风效果配合，不会使热量直接导入电气房内部，维持电气房内部设备使用的合适温度。

[0038] 在天气温度较高时，可以通过开启顶部的散热扇302将电气房内部的高温进行散发，利用隔热层304内部填充的隔热材料，可以对高温的传导进行一定程度的隔绝，且隔热

层304与顶板301之间的缝隙，可以在高温时，利用散热扇302吹动的空气流通，将热量进行有效的散发。

[0039] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个.....”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

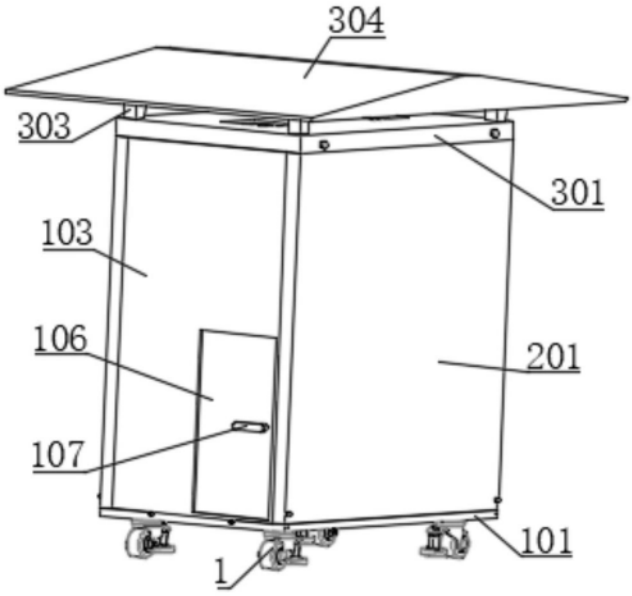


图1

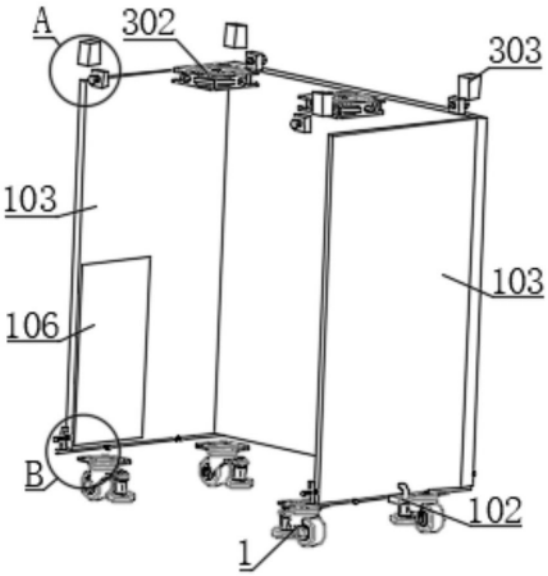


图2

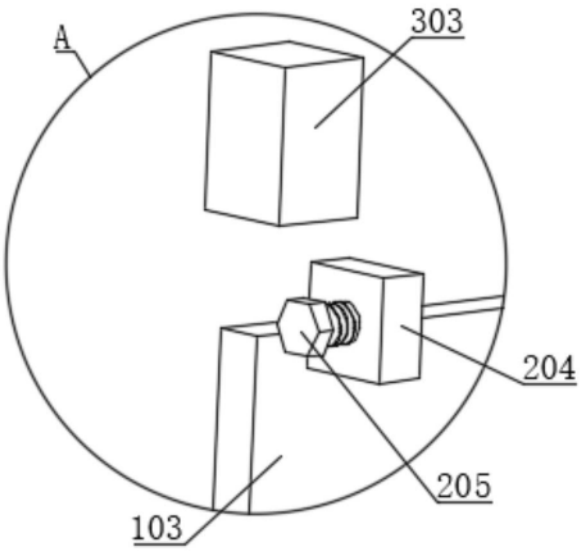


图3

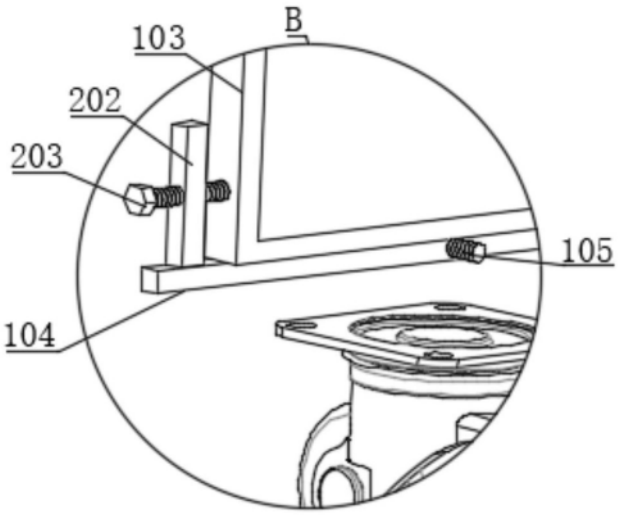


图4