(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217848702 U
(45)授权公告日 2022.11.18

(21)申请号 202221899017.1

(22)申请日 2022.07.22

(73)专利权人 智标科技有限公司
地址 511458 广东省广州市南沙区南沙街创景街7号222房

(72)发明人 王新民 丁宝昌 李昕霖

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259
专利代理师 吴发登

(51)Int.Cl.
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/04(2006.01)

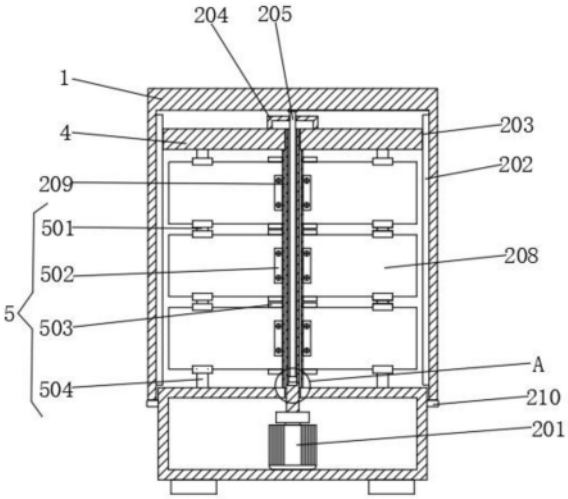
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种一二次融合成套环网配电柜

(57)摘要

本实用新型涉及电路设备技术领域，且公开了一种一二次融合成套环网配电柜，包括箱体，所述箱体顶部固定连接有检修机构，所述检修机构顶部固定连接有顶板，所述检修机构右侧固定连接有壳体，所述检修机构左侧固定连接有支撑机构。该一二次融合成套环网配电柜，通过设置检修机构，当需要进行检修时，螺纹杆向上移动带动壳体向上移动，从而方便对安装板上的电气设备进行维修，检修机构通过在检修时可以将壳体抬起，从而可以从不同方便对安装板表面的电气设备进行维修，方便维修操作的进行，提高了工作效率，此外，通过可以将不同类型的电气设备安装在不同的安装板上，从而方便快速的寻找到维修位置，进一步提高维修效率。



CN 217848702 U

1.一种一二次融合成套环网配电柜，包括箱体(3)，其特征在于：所述箱体(3)顶部固定连接有检修机构(2)，所述检修机构(2)顶部固定连接有顶板(4)，所述检修机构(2)右侧固定连接有壳体(1)，所述检修机构(2)左侧固定连接有支撑机构(5)；

所述检修机构(2)包括矩形管二(209)，所述矩形管二(209)固定连接在箱体(3)顶部，所述矩形管二(209)固定连接在顶板(4)底部，所述箱体(3)内顶部固定连接有电机(201)，所述电机(201)安装有输出轴，所述电机(201)通过输出轴固定连接有矩形管一(206)，所述矩形管一(206)内侧设置有矩形块(207)，所述矩形块(207)顶部固定连接有螺纹杆(205)，所述螺纹杆(205)通过轴承活动连接在壳体(1)内顶部，所述矩形管二(209)左右两侧均设置有安装板(208)。

2.根据权利要求1所述的一种一二次融合成套环网配电柜，其特征在于：所述壳体(1)内左右两侧均固定连接有滑块(202)，所述顶板(4)左右两侧均开设有滑槽(203)，所述滑块(202)滑动连接在滑槽(203)内侧。

3.根据权利要求1所述的一种一二次融合成套环网配电柜，其特征在于：所述矩形管一(206)顶端贯穿于箱体(3)顶部和矩形管二(209)以及顶板(4)，所述顶板(4)通过轴承活动连接在矩形管一(206)外表面，所述箱体(3)顶部与矩形管一(206)外表面通过轴承活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种一二次融合成套环网配电柜，其特征在于：所述箱体(3)左右两侧均固定连接有支撑块(210)，所述螺纹杆(205)外表面螺纹连接有U型架(204)，所述U型架(204)固定连接在顶板(4)顶部。

5.根据权利要求1所述的一种一二次融合成套环网配电柜，其特征在于：所述支撑机构(5)包括固定块(502)，所述固定块(502)固定连接于矩形管二(209)左侧，所述固定块(502)前侧开设有螺孔，所述螺孔内侧螺纹连接有螺钉，所述螺钉后端贯穿于固定块(502)并延伸入安装板(208)内部，所述箱体(3)顶部固定连接有T型块(504)，所述T型块(504)顶部开设有放置槽一，所述安装板(208)底部位于放置槽一内侧。

6.根据权利要求5所述的一种一二次融合成套环网配电柜，其特征在于：所述安装板(208)上方设置有工型块(501)，所述工型块(501)顶部和底部均开设有安装槽(505)，两块安装板(208)相对面位于对应安装槽(505)内侧。

7.根据权利要求5所述的一种一二次融合成套环网配电柜，其特征在于：所述矩形管二(209)左侧固定连接有限位块(503)，两个限位块(503)相对面与同一块安装板(208)顶部和底部相接触。

一种一二次融合成套环网配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路设备技术领域,具体为一种一二次融合成套环网配电柜。

背景技术

[0002] 在发电厂,变电所中,发电机,变压器,电动机,开关(断路器),隔离开关等叫一次设备;为了安全,经济地发,供电,对一次设备及其电路进行测量,操作和保护而装设的辅助设备,例如各种测量仪表,控制开关,信号器具,继电器等,叫做二次设备,连接二次设备的电路,就叫做二次回路;在一二次融合成套环网中会使用到配电柜;

[0003] 现有的一二次融合成套环网配电柜在进行接线或者检修时需要将手放入到柜体内进行操作,但是由于柜体门大小有限导致其在操作时操作不便,影响对一二次融合成套环网配电柜进行接线或者检修的速度,实用性差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种一二次融合成套环网配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种一二次融合成套环网配电柜,包括箱体,所述箱体顶部固定连接有检修机构,所述检修机构顶部固定连接有顶板,所述检修机构右侧固定连接有壳体,所述检修机构左侧固定连接有支撑机构。

[0006] 所述检修机构包括矩形管二,所述矩形管二固定连接在箱体顶部,所述矩形管二固定连接在顶板底部,所述箱体内顶部固定连接有电机,所述电机安装有输出轴,所述电机通过输出轴固定连接有矩形管一,所述矩形管一内侧设置有矩形块,所述矩形块顶部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆通过轴承活动连接在壳体内顶部,所述矩形管二左右两侧均设置有安装板。

[0007] 优选的,所述壳体内左右两侧均固定连接有滑块,所述顶板左右两侧均开设有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽内侧,滑块和滑槽对壳体位置进行限位。

[0008] 优选的,所述矩形管一顶端贯穿于箱体顶部和矩形管二以及顶板,所述顶板通过轴承活动连接在矩形管一外表面,所述箱体顶部与矩形管一外表面通过轴承活动连接,矩形一可以在矩形管二内转动。

[0009] 优选的,所述箱体左右两侧均固定连接有支撑块,所述螺纹杆外表面螺纹连接有U型架,所述U型架固定连接在顶板顶部,U型架对螺纹杆进行进行限位,并且由于其与螺纹杆的螺纹连接关系,螺纹杆转动时可以向上或者向下移动。

[0010] 优选的,所述支撑机构包括固定块,所述固定块固定连接于矩形管二左侧,所述固定块前侧开设有螺孔,所述螺孔内侧螺纹连接有螺钉,所述螺钉后端贯穿于固定块并延伸入安装板内部,所述箱体顶部固定连接有T型块,所述T型块顶部开设有放置槽一,所述安装板底部位于放置槽一内侧。

[0011] 优选的,所述安装板上方设置有工型块,所述工型块顶部和底部均开设有安装槽,

两块安装板相对面位于对应安装槽内侧，安装槽可以防止安装板晃动位移。

[0012] 优选的，所述矩形管二左侧固定连接有限位块，两个限位块相对面与同一块安装板顶部和底部相接触，两个限位块从安装板右侧顶部和底部对其进行限位。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、该一二次融合成套环网配电柜，通过设置检修机构，当需要进行检修时，螺纹杆向上移动带动壳体向上移动，从而方便对安装板上的电气设备进行维修，检修机构通过在检修时可以将壳体抬起，从而可以从不同方便对安装板表面的电气设备进行维修，方便维修操作的进行，提高了工作效率，此外，通过可以将不同类型的电气设备安装在不同的安装板上，从而方便快速的寻找到维修位置，进一步提高维修效率。

[0015] 2、该一二次融合成套环网配电柜，通过设置支撑机构，在使用过程中，在限位块的作用下对安装板的左侧进行限位，避免安装板表面的电气设备过重造成安装板倾斜的现象，通过设置固定块，固定块和螺钉对安装板的左侧进行固定，从而避免安装板掉落，同时通过取下螺钉可以对安装板进行更换，通过T型块，T型块从底部对安装板左侧进行支撑，提高其稳定性，通过设置工型块，工型块对相邻两块安装板进行支撑，进一步提高安装板的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构正面一侧示意图；

[0017] 图2为本实用新型整体结构正面部分剖面示意图；

[0018] 图3为本实用新型安装板俯视示意图；

[0019] 图4为图2中A处放大结构示意图。

[0020] 图中：1、壳体；2、检修机构；201、电机；202、滑块；203、滑槽；204、U型架；205、螺纹杆；206、矩形管一；207、矩形块；208、安装板；209、矩形管二；210、支撑块；3、箱体；4、顶板；5、支撑机构；501、工型块；502、固定块；503、限位块；504、T型块；505、安装槽。

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] 本实用新型提供一种技术方案：

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-4，一种一二次融合成套环网配电柜，包括箱体3，箱体3顶部固定连接有检修机构2，检修机构2顶部固定连接有顶板4，检修机构2右侧固定连接有壳体1，检修机构2左侧固定连接有支撑机构5。

[0025] 检修机构2包括矩形管二209，矩形管二209固定连接在箱体3顶部，矩形管二209固定连接在顶板4底部，箱体3内顶部固定连接有电机201，电机201安装有输出轴，电机201通过输出轴固定连接有矩形管一206，矩形管一206内侧设置有矩形块207，矩形块207顶部固定连接有螺纹杆205，螺纹杆205通过轴承活动连接在壳体1内顶部，矩形管二209左右两侧

均设置有安装板208。

[0026] 进一步的，壳体1内左右两侧均固定连接有滑块202，顶板4左右两侧均开设有滑槽203，滑块202滑动连接在滑槽203内侧，矩形管一206顶端贯穿于箱体3顶部和矩形管二209以及顶板4，顶板4通过轴承活动连接在矩形管一206外表面，箱体3顶部与矩形管一206外表面通过轴承活动连接，箱体3左右两侧均固定连接有支撑块210，螺纹杆205外表面螺纹连接有U型架204，U型架204固定连接在顶板4顶部，当需要进行检修时，螺纹杆205向上移动带动壳体1向上移动，从而方便对安装板208上的电气设备进行维修，检修机构2通过在检修时可以将壳体1抬起，从而可以从不同方便对安装板208表面的电气设备进行维修，方便维修操作的进行，提高了工作效率，此外，通过可以将不同类型的电气设备安装在不同的安装板208上，从而方便快速的寻找到维修位置，进一步提高维修效率。

[0027] 实施例二

[0028] 结合图1-4，在实施例一的基础上进一步得到支撑机构5包括固定块502，固定块502固定连接于矩形管二209左侧，固定块502前侧开设有螺孔，螺孔内侧螺纹连接有螺钉，螺钉后端贯穿于固定块502并延伸入安装板208内部，箱体3顶部固定连接有T型块504，T型块504顶部开设有放置槽一，安装板208底部位于放置槽一内侧。

[0029] 进一步的，安装板208上方设置有工型块501，工型块501顶部和底部均开设有安装槽505，两块安装板208相对面位于对应安装槽505内侧，矩形管二209左侧固定连接有限位块503，两个限位块503相对面与同一块安装板208顶部和底部相接触，在限位块503的作用下对安装板208的左侧进行限位，避免安装板208表面的电气设备过重造成安装板208倾斜的现象，通过设置固定块502，固定块502和螺钉对安装板208的左侧进行固定，从而避免安装板208掉落，同时通过取下螺钉可以对安装板208进行更换，通过T型块504，T型块504从底部对安装板208左侧进行支撑，提高其稳定性，通过设置工型块501，工型块501对相邻两块安装板208进行支撑，进一步提高安装板208的稳定性。

[0030] 在实际操作过程中，当此装置使用时，根据电气设备的类型将电气设备固定在不同的安装板208上，对各个安装板208上的电气设备进行标记，从而方便寻找到适合的维修位置，当需要进行检修时，启动电机201，电机201通过输出轴带矩形管一206转动，矩形管一206转动带动矩形块207转动，矩形块207转动带动螺纹杆205转动螺纹杆205转动在U型架204的作用下带动螺纹杆205向上移动，螺纹杆205向上移动带动壳体1向上移动，从而方便对安装板208上的电气设备进行维修，在限位块503的作用下对安装板208的左侧进行限位，固定块502和螺钉对安装板208的左侧进行固定，T型块504从底部对安装板208左侧进行支撑。

[0031] 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。

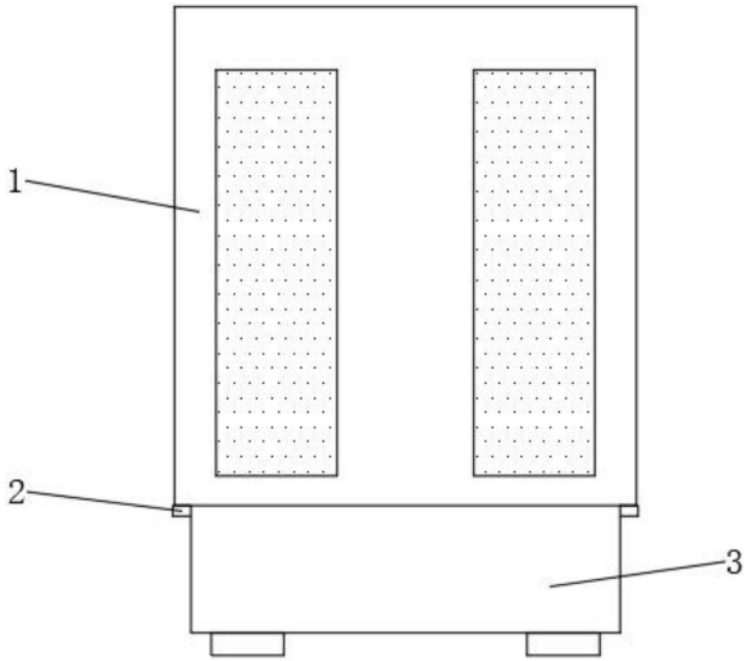


图1

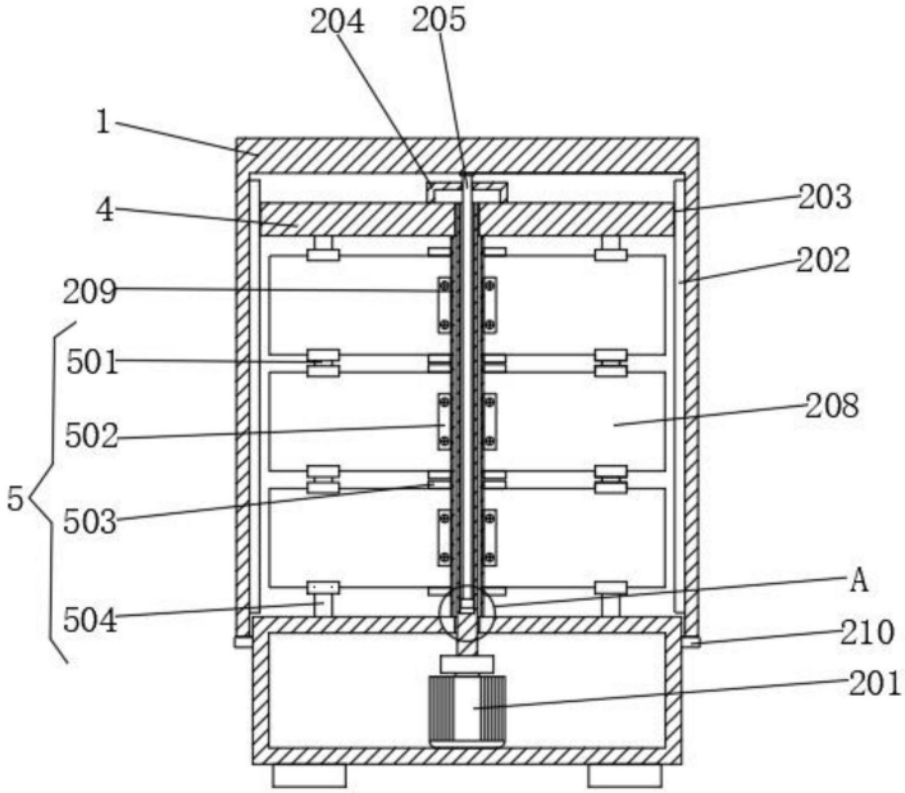


图2

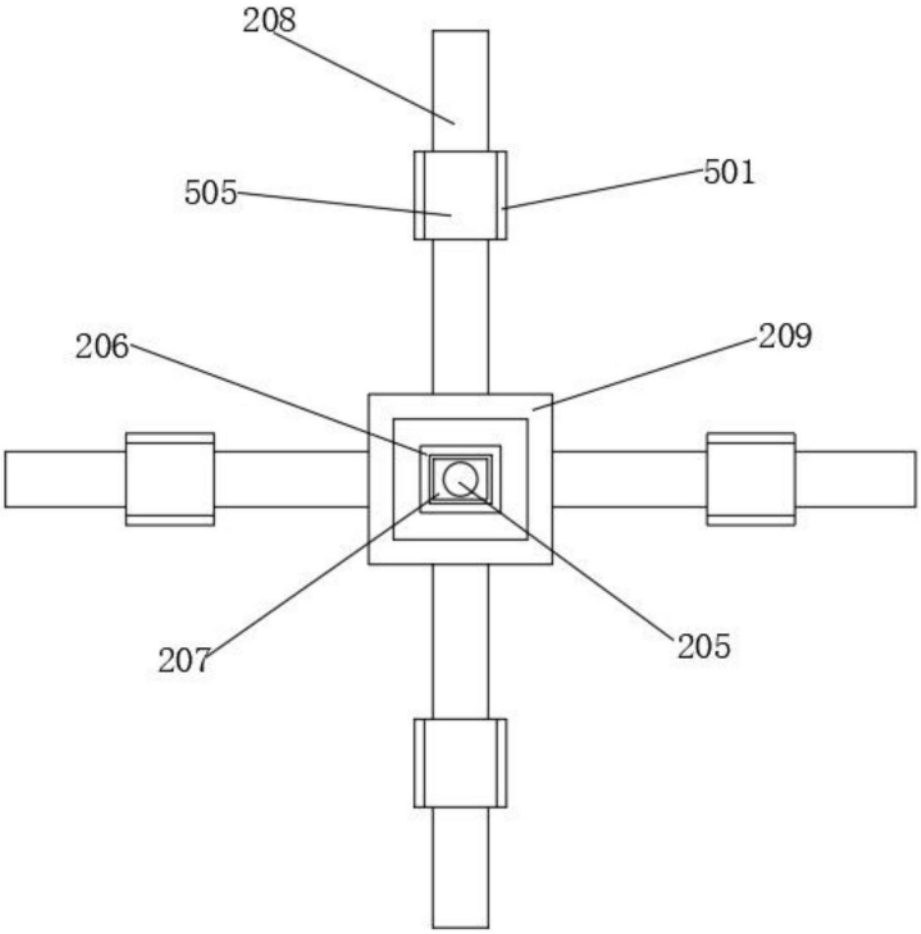


图3

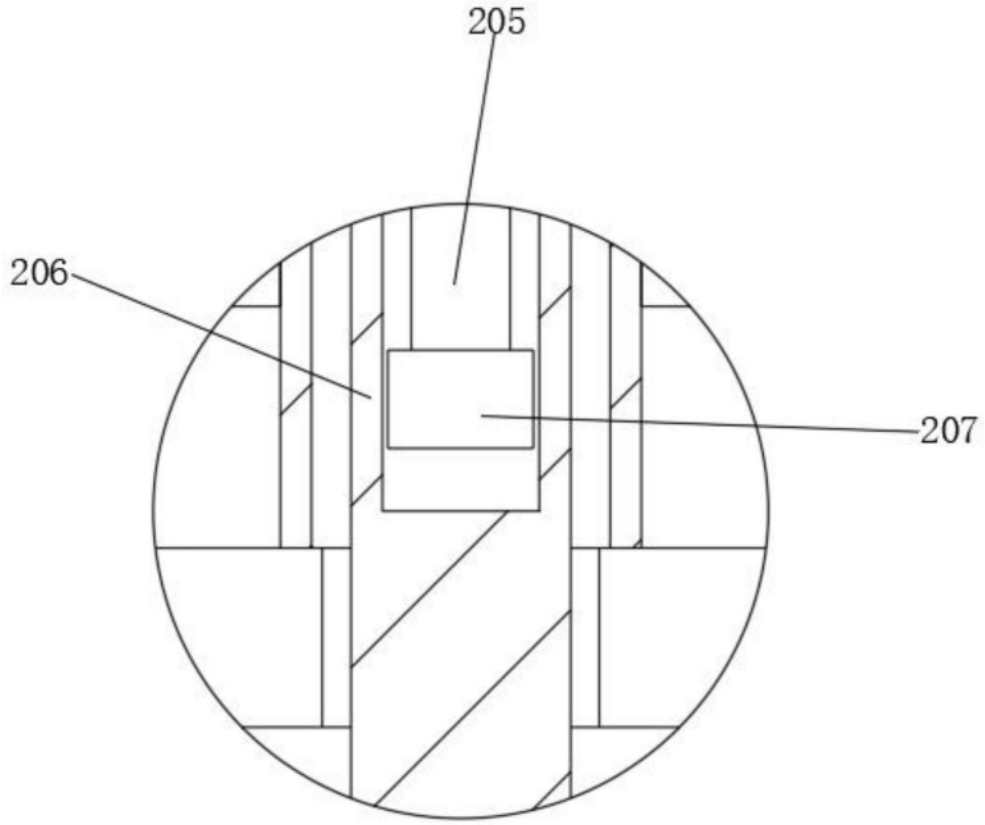


图4