



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220139972 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321696025.0

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 苏州格得恩五金机电有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区黎里镇
临沪大道北侧

(72) 发明人 王伟

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246
专利代理师 张一鸣

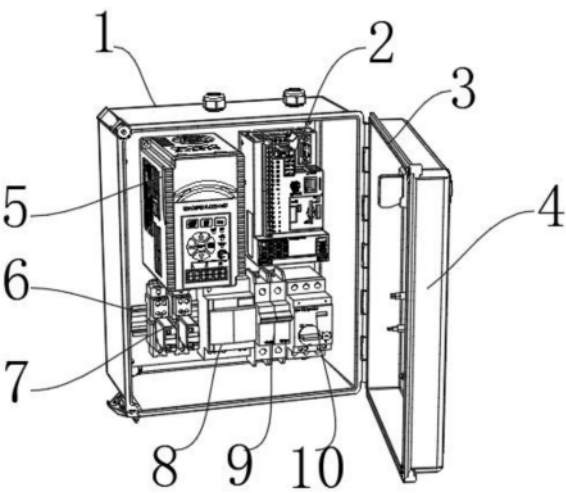
(51) Int.Cl.
H05K 7/02 (2006.01)
H05K 5/02 (2006.01)
H05F 3/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种防静电多功能电控柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防静电多功能电控柜,包括电控柜主体,所述电控柜主体的内部分别安装有静电消除器和电控机盒,静电消除器设置在电控机盒的一侧,静电消除器的两侧表面均设置有散热槽,所述电控机盒的前端表面分别设置有通信接口和数据传输接口,电控机盒上安装有接线槽板,电控机盒的底端安装有数据显示器,所述电控柜主体的内部设置有固定挂架,固定挂架上分别安装有断路控制模块、电源控制模块、警报模块和电路监测模块。本实用新型通过在电控柜内部设置多个便捷安装固定的电路安全控制模块,方便对机柜内部电路进行安全保障,使其具备良好的防静电和电路安全监测警报效果,提高了该电控柜的安全性和多功能性。



1. 一种防静电多功能电控柜,包括电控柜主体(1),其特征在于,所述电控柜主体(1)的内部分别安装有静电消除器(5)和电控机盒(2),静电消除器(5)设置在电控机盒(2)的一侧,静电消除器(5)的两侧表面均设置有散热槽(12),所述电控机盒(2)的前端表面分别设置有通信接口(16)和数据传输接口(15),电控机盒(2)上安装有接线槽板(13),电控机盒(2)的底端安装有数据显示器(14),所述电控柜主体(1)的内部设置有固定挂架(6),固定挂架(6)上分别安装有断路控制模块(7)、电源控制模块(8)、警报模块(9)和电路监测模块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种防静电多功能电控柜,其特征在于:所述断路控制模块(7)、电源控制模块(8)、警报模块(9)和电路监测模块(10)均与固定挂架(6)之间为可拆卸式结构。

3. 根据权利要求1所述的一种防静电多功能电控柜,其特征在于:所述断路控制模块(7)、电源控制模块(8)、警报模块(9)和电路监测模块(10)的后端表面设置有固定滑槽(18),固定挂架(6)的内部设置有固定滑轨(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种防静电多功能电控柜,其特征在于:所述固定滑槽(18)与固定滑轨(17)之间对应连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防静电多功能电控柜,其特征在于:所述静电消除器(5)的前端表面安装有操作面板(11),操作面板(11)上设置有功能按键。

6. 根据权利要求1所述的一种防静电多功能电控柜,其特征在于:所述电控柜主体(1)的前端通过铰链活动连接有密封柜门(4),密封柜门(4)的内侧表壁设置有密封防水胶条(3)。

一种防静电多功能电控柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电控柜技术领域,具体为一种防静电多功能电控柜。

背景技术

[0002] 电控柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全的控制柜。

[0003] 公开号为CN106848868B的中国授权专利文件,公开了一种安全防静电的多功能式电控柜,包括柜体,所述柜体的正面通过合页活动连接有柜门,所述柜门的正面固定连接有拉环,所述柜体的底部固定连接有垫块,所述柜体的顶部分别固定安装有除湿盒和气泵,所述除湿盒位于气泵的左侧,所述除湿盒的内顶壁上开设有滑槽,所述滑槽的内部分别滑动连接有第一滑块和第二滑块。该一种安全防静电的多功能式电控柜,通过在柜门的背面设置有密封垫,在柜体正面对应密封垫的位置开设有密封卡槽,密封垫卡接在密封卡槽,在将柜门关闭时,密封垫与密封卡槽的卡接结构能够加强柜门与柜体连接处的密封效果,对电控柜内设备的正常工作造成影响。

[0004] 上述现有技术中对电控柜内部防护模块安装固定不方便,同时未对电路进行多方位安全防护保障,因此需要研制一种防静电多功能电控柜来解决上述存在的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防静电多功能电控柜,以解决上述背景技术中提出的现有技术中对电控柜内部防护模块安装固定不方便,同时未对电路进行多方位安全防护保障的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防静电多功能电控柜,包括电控柜主体,所述电控柜主体的内部分别安装有静电消除器和电控机盒,静电消除器设置在电控机盒的一侧,静电消除器的两侧表面均设置有散热槽,所述电控机盒的前端表面分别设置有通信接口和数据传输接口,电控机盒上安装有接线槽板,电控机盒的底端安装有显示器,所述电控柜主体的内部设置有固定挂架,固定挂架上分别安装有断路控制模块、电源控制模块、警报模块和电路监测模块。

[0007] 优选的,所述断路控制模块、电源控制模块、警报模块和电路监测模块均与固定挂架之间为可拆卸式结构。

[0008] 优选的,所述断路控制模块、电源控制模块、警报模块和电路监测模块的后端表面设置有固定滑槽,固定挂架的内部设置有固定滑轨。

[0009] 优选的,所述固定滑槽与固定滑轨之间对应连接。

[0010] 优选的,所述静电消除器的前端表面安装有操作面板,操作面板上设置有功能按键。

[0011] 优选的,所述电控柜主体的前端通过铰链活动连接有密封柜门,密封柜门的内侧

表壁设置有密封防水胶条。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型通过在电控柜内部设置有多个便捷安装固定的电路安全控制模块,方便对机柜内部电路进行安全保障,使其具备良好的防静电和电路安全监测警报效果,提高了该电控柜的安全性和多功能性;

[0014] (2) 断路控制模块、电源控制模块、警报模块和电路监测模块的后端表面设置有固定滑槽,固定挂架的内部设置有固定滑轨,固定滑槽与固定滑轨之间对应连接,通过对各个电路安全防护模块进行便捷式组装固定,具备安装拆卸方便快捷的优点,节省了安装和拆卸维修时间;

[0015] (3) 通过在电控机盒上设置有通信接口和数据传输接口,方便用于与计算机设备进行对接和数据传输,电控机盒上安装有接线槽板,接线槽板方便用于对电路电线进行排线连接,起到方便梳理排列的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的内部安装结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的外部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的静电消除器结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的电控机盒结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的局部结构示意图。

[0021] 图中:1、电控柜主体;2、电控机盒;3、密封防水胶条;4、密封柜门;5、静电消除器;6、固定挂架;7、断路控制模块;8、电源控制模块;9、警报模块;10、电路监测模块;11、操作面板;12、散热槽;13、接线槽板;14、数据显示器;15、数据传输接口;16、通信接口;17、固定滑轨;18、固定滑槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种防静电多功能电控柜,包括电控柜主体1,电控柜主体1的内部分别安装有静电消除器5和电控机盒2,静电消除器5设置在电控机盒2的一侧,静电消除器5的两侧表面均设置有散热槽12,电控机盒2的前端表面分别设置有通信接口16和数据传输接口15,电控机盒2上安装有接线槽板13,电控机盒2的底端安装有数据显示器14,电控柜主体1的内部设置有固定挂架6,固定挂架6上分别安装有断路控制模块7、电源控制模块8、警报模块9和电路监测模块10。

[0024] 进一步,断路控制模块7、电源控制模块8、警报模块9和电路监测模块10均与固定挂架6之间为可拆卸式结构。

[0025] 进一步,断路控制模块7、电源控制模块8、警报模块9和电路监测模块10的后端表面设置有固定滑槽18,固定挂架6的内部设置有固定滑轨17。

[0026] 进一步,固定滑槽18与固定滑轨17之间对应连接,通过对各个电路安全防护模块

进行便捷式组装固定,具备安装拆卸方便快捷的优点,节省了安装和拆卸维修时间。

[0027] 进一步,静电消除器5的前端表面安装有操作面板11,操作面板11上设置有功能按键。

[0028] 进一步,电控柜主体1的前端通过铰链活动连接有密封柜门4,密封柜门4的内侧表壁设置有密封防水胶条3,具备良好的密封保护效果,起到防尘防水的作用。

[0029] 工作原理:使用时,电控柜主体1的内部分别安装有静电消除器5和电控机盒2,静电消除器5设置在电控机盒2的一侧,静电消除器5的两侧表面均设置有散热槽12,静电消除器5为现有技术,它由高压电源产生器和放电极组成,通过尖端高压电晕放电把空气电离为大量正负离子,然后用风把大量正负离子吹到物体表面以中和静电,或者直接把静电消除器靠近物体的表面而中和静电,散热槽12起到散热作用,电控机盒2的前端表面分别设置有通信接口16和数据传输接口15,电控机盒2上安装有接线槽板13,通过在电控机盒2上设置有通信接口16和数据传输接口15,方便用于与计算机设备进行对接和数据传输,接线槽板13方便用于对电路电线进行排线连接,起到方便梳理排列的作用,电控柜主体1的内部设置有固定挂架6,固定挂架6上分别安装有断路控制模块7、电源控制模块8、警报模块9和电路监测模块10,断路控制模块7、电源控制模块8、警报模块9和电路监测模块10的后端表面设置有固定滑槽18,固定挂架6的内部设置有固定滑轨17,固定滑槽18与固定滑轨17之间对应连接,通过对各个电路安全防护模块进行便捷式组装固定,具备安装拆卸方便快捷的优点,节省了安装和拆卸维修时间。

[0030] 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。

[0031] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段进行连接,且机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0032] 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。

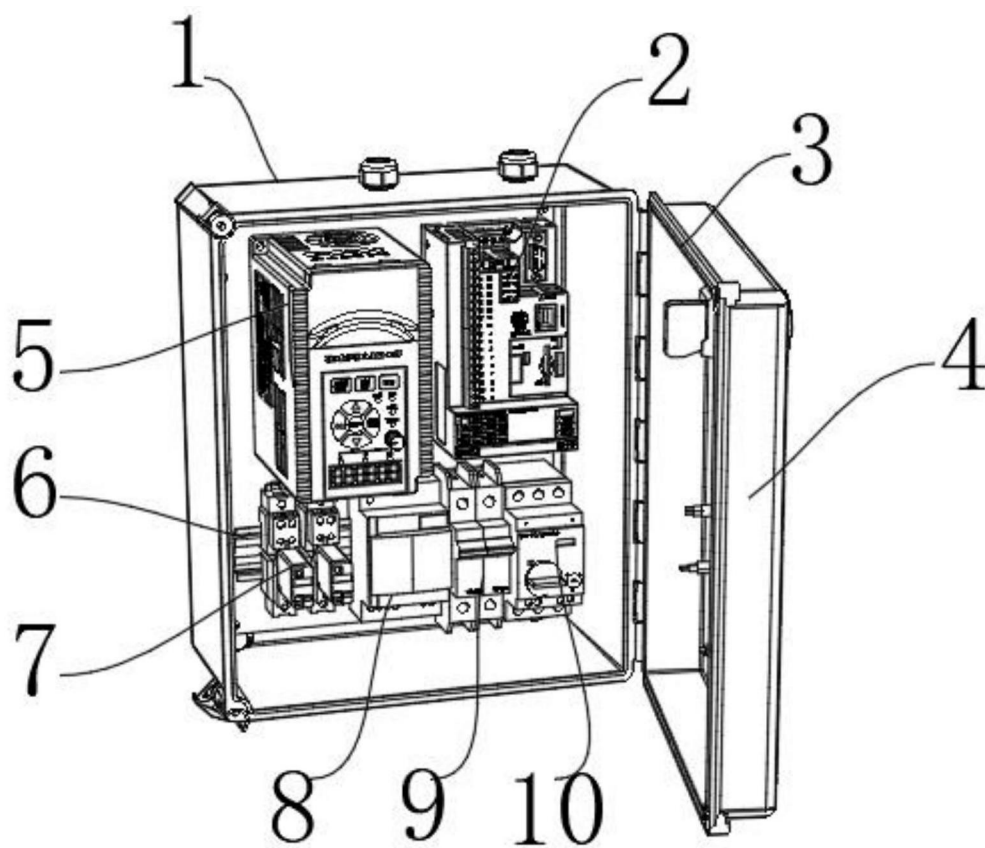


图1

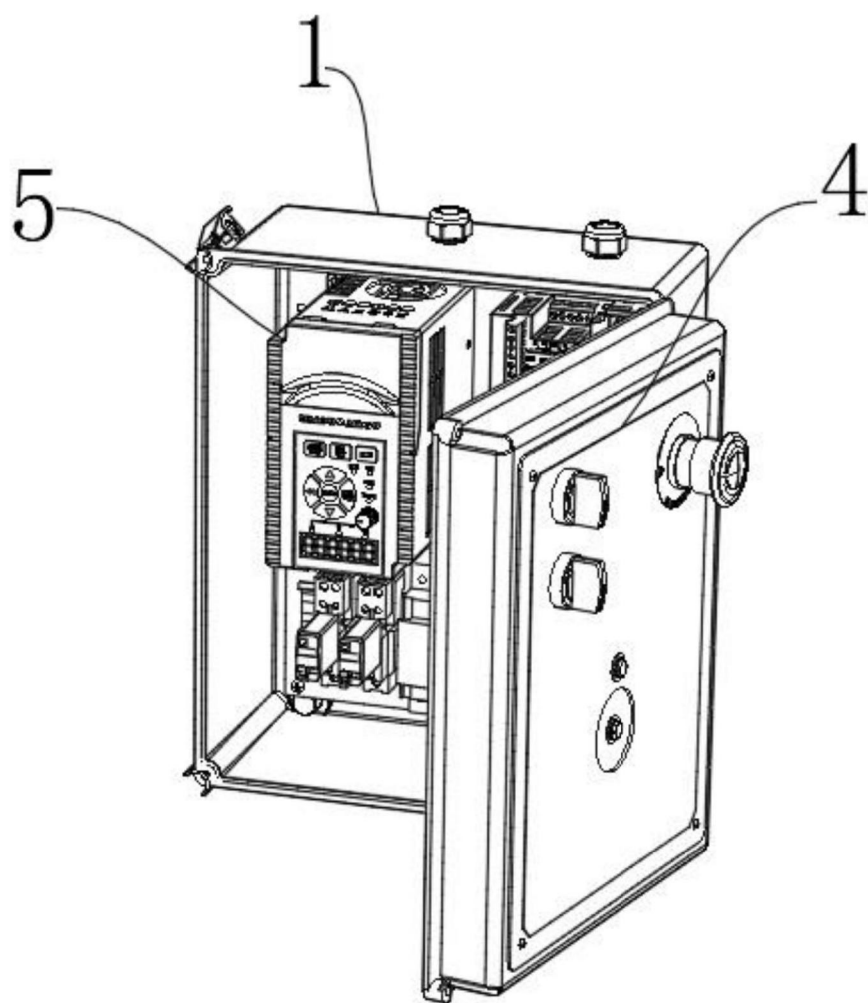


图2

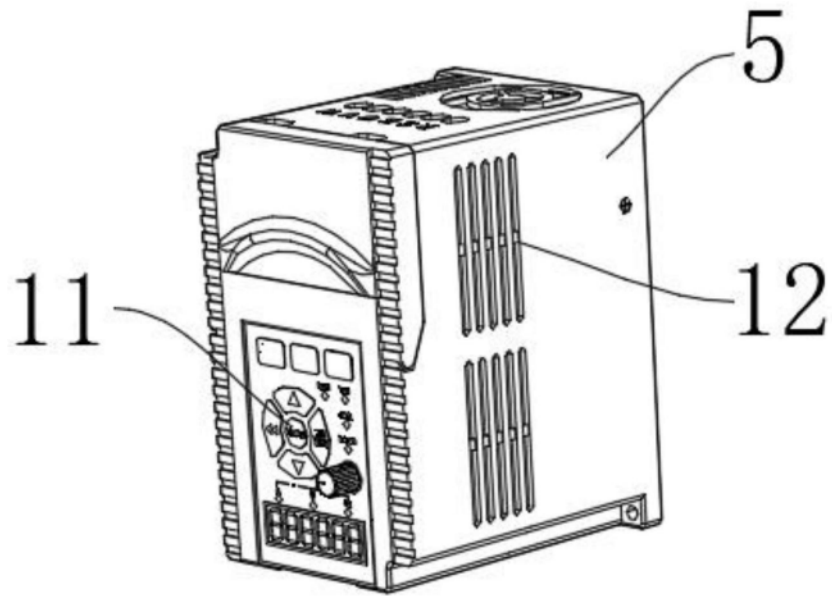


图3

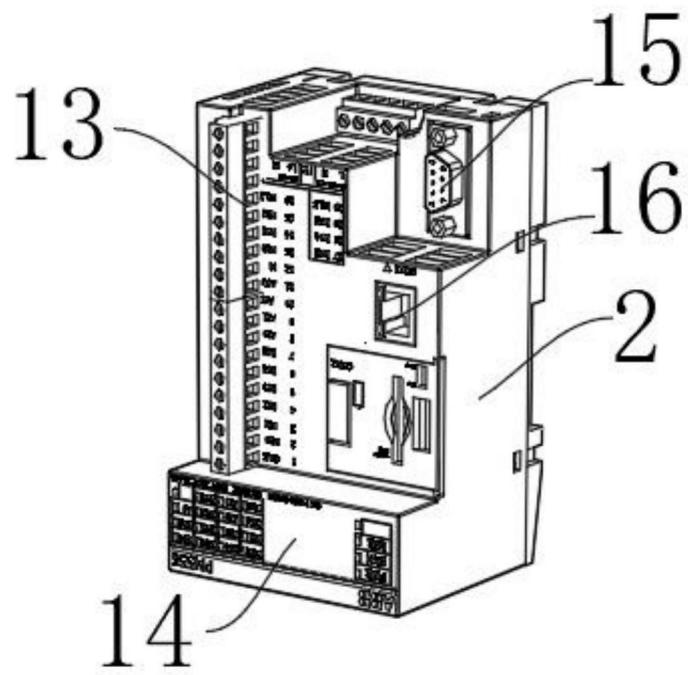


图4

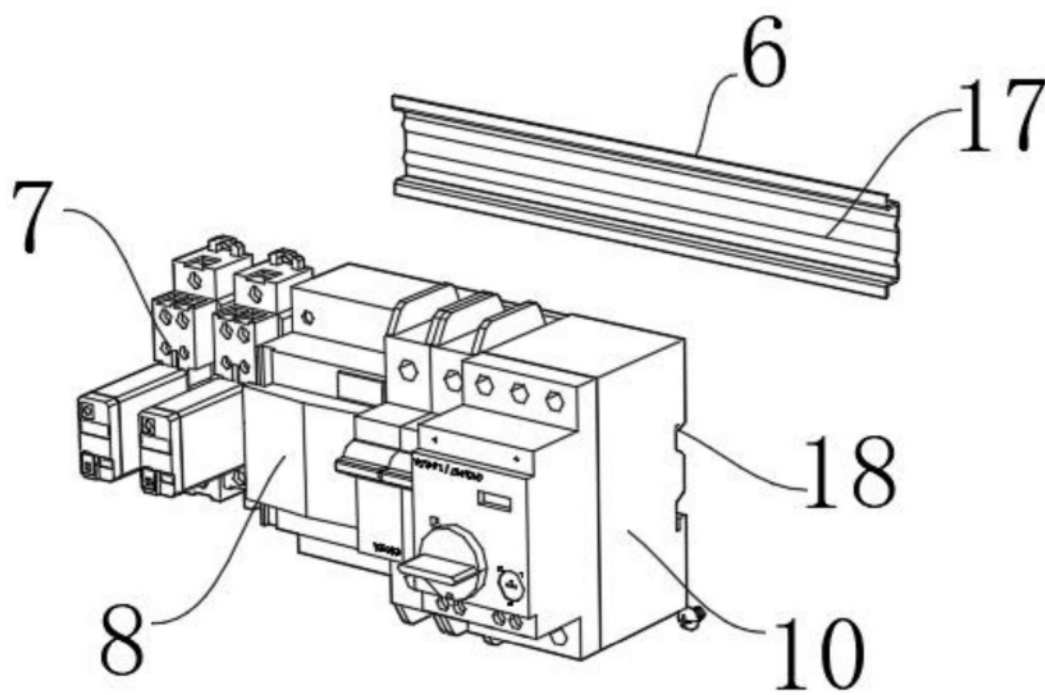


图5