



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217281800 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202220530504.4

H02B 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.10

H02J 7/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

(73) 专利权人 尹春晖

地址 150046 黑龙江省哈尔滨市香坊区军民街24号立汇格林小镇A7栋3单元阁楼2号

(72) 发明人 尹春晖

(74) 专利代理机构 重庆志一加诚专利代理事务所(普通合伙) 50278

专利代理师 邓波

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/044 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

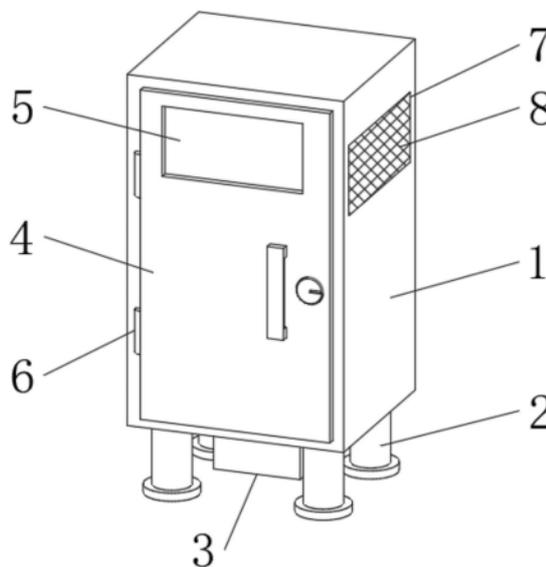
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机电自动化控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电自动化控制柜,包括柜体,所述柜体底部固定连接底座,所述柜体底部中间位置处固定连接电池箱,所述电池箱内侧底部固定连接固定架,所述固定架顶部固定连接电池组,所述柜体表面设有门板,所述柜体一侧表面设有散热窗,所述柜体另一侧表面固定连接微型工业空调,所述微型工业空调表面开设若干换气口,所述柜体内侧底侧固定连接第一应急灯,所述柜体内侧顶部固定连接第二应急灯,所述柜体内部侧壁固定连接温度传感器,所述柜体内部侧壁固定连接绝缘层。本实用新型通过电池组以及第一第二应急灯的设计便于在夜晚或者照明条件较差的情况下对柜体内部进行维修,防止造成意外事故。



1. 一种机电自动化控制柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)底部固定连接有底座(2),所述柜体(1)底部中间位置处固定连接有电池箱(3),所述电池箱(3)内侧底部固定连接有固定架(16),所述固定架(16)顶部固定连接有电池组(15),所述柜体(1)表面设有门板(4),所述柜体(1)一侧表面设有散热窗(7),所述柜体(1)另一侧表面固定连接有微型工业空调(11),所述微型工业空调(11)表面开设若干换气口(12),所述微型工业空调(11)表面位于换气口(12)底侧固定连接有显示器(13),所述微型工业空调(11)表面位于显示器(13)一侧设有若干按钮(14),所述柜体(1)内侧底侧固定连接有第一应急灯(18),所述柜体(1)内侧顶部固定连接有第二应急灯(22),所述柜体(1)内部给连接有若干放置架(19),所述柜体(1)内部侧壁固定连接有温度传感器(21),所述柜体(1)内部侧壁固定连接有绝缘层(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电自动化控制柜,其特征在于:所述门板(4)通过合页(6)与柜体(1)活动连接,所述门板(4)表面顶部位置处设有透明窗口(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种机电自动化控制柜,其特征在于:所述门板(4)表面位于透明窗口(5)底侧固定连接有把手(10),所述门板(4)表面位于把手(10)一侧设有门锁(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种机电自动化控制柜,其特征在于:所述微型工业空调(11)后侧表面设有进气口(24),且所述进气口(24)末端延伸至柜体(1)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种机电自动化控制柜,其特征在于:所述第一应急灯(18)与第二应急灯(22)分别通过电线与电池组(15)保持连接,所述温度传感器(21)通过数据线与显示器(13)保持连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机电自动化控制柜,其特征在于:所述散热窗(7)内部固定连接有挡网(8),所述柜体(1)后侧表面设有进线孔(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种机电自动化控制柜,其特征在于:若干所述放置架(19)表面设有若干安装孔(20),且若干所述放置架(19)均由铝合金金属材料制成。

## 一种机电自动化控制柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,尤其涉及一种机电自动化控制柜。

### 背景技术

[0002] 控制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,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,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。

[0003] 但现有的机电自动化控制柜大多放置在室内,断电时在夜晚或者照明条件较差的情况下出现意外时不便于维修人员对其内部进行维修,容易造成意外事故。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机电自动化控制柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种机电自动化控制柜,包括柜体,所述柜体底部固定连接有底座,所述柜体底部中间位置处固定连接有电池箱,所述电池箱内侧底部固定连接有固定架,所述固定架顶部固定连接有电池组,所述柜体表面设有门板,所述柜体一侧表面设有散热窗,所述柜体另一侧表面固定连接有微型工业空调,所述微型工业空调表面开设若干换气口,所述微型工业空调表面位于换气口底侧固定连接显示器,所述微型工业空调表面位于显示器一侧设有若干按钮,所述柜体内侧底侧固定连接第一应急灯,所述柜体内侧顶部固定连接第二应急灯,所述柜体内部给连接有若干放置架,所述柜体内部侧壁固定连接温度传感器,所述柜体内部侧壁固定连接绝缘层。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述门板通过合页与柜体活动连接,所述门板表面顶部位置处设有透明窗口。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述门板表面位于透明窗口底侧固定连接有把手,所述门板表面位于把手一侧设有门锁。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述微型工业空调后侧表面设有进气口,且所述进气口末端延伸至柜体内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第一应急灯与第二应急灯分别通过电线与电池组保持连接,所述温度传感器通过数据线与显示器保持连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述散热窗内部固定连接挡网,所述柜体后侧表面设有进线孔。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 若干所述放置架表面设有若干安装孔,且若干所述放置架均由铝合金金属材料制成。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、与现有技术相比,该一种机电自动化控制柜,通过电池箱内部的电池组以及第一第二应急灯的设计便于在断电时夜晚或者照明条件较差的情况下对柜体内部进行维修,防止造成意外事故。

[0020] 2、与现有技术相比,该一种机电自动化控制柜通过微型工业空调、散热窗、显示器以及温度传感器的设计便于对柜体内部散热同时检测柜体内部的温度。

[0021] 3、与现有技术相比,该一种机电自动化控制柜通过若干放置架以及若干安装孔的设计便于电气设备的稳定安装放置。

### 附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种机电自动化控制柜的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种机电自动化控制柜的正视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种机电自动化控制柜的左视结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种机电自动化控制柜的右视结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型提出的一种机电自动化控制柜的内部结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、柜体;2、底座;3、电池箱;4、门板;5、透明窗口;6、合页;7、散热窗;8、挡网;9、门锁;10、把手;11、微型工业空调;12、换气口;13、显示器;14、按钮;15、电池组;16、固定架;17、进线孔;18、第一应急灯;19、放置架;20、安装孔;21、温度传感器;22、第二应急灯;23、绝缘层;24、进气口。

### 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例:

[0032] 参照图1-5,本实用新型提供的一种机电自动化控制柜:包括柜体1,柜体1底部固

定连接有底座2,柜体1底部中间位置处固定连接有电池箱3,电池箱3内侧底部固定连接有固定架16,固定架16顶部固定连接有电池组15,柜体1表面设有门板4,门板4通过合页6与柜体1活动连接,门板4表面顶部位置处设有透明窗口5,便于对柜体1内部电气设备进行观察,门板4表面位于透明窗口5底侧固定连接有把手10,门板4表面位于把手10一侧设有门锁9,柜体1一侧表面设有散热窗7,散热窗7内部固定连接有挡网8,防止异物进入柜体1内部,柜体1另一侧表面固定连接有微型工业空调11,微型工业空调11表面开设若干换气口12,微型工业空调11表面位于换气口12底侧固定连接有显示器13,微型工业空调11表面位于显示器13一侧设有若干按钮14,微型工业空调11后侧表面设有进气口24,且进气口24末端延伸至柜体1内部,便于对柜体1内部进行散热,柜体1后侧表面设有进线孔17,便于线路的连接,柜体1内侧底侧固定连接有第一应急灯18,柜体1内侧顶部固定连接有第二应急灯22,便于在断电时夜晚或者照明条件较差的情况下对柜体1内部进行维修防止造成意外事故,柜体1内部给连接有若干放置架 19,若干放置架19表面设有若干安装孔20,便于电气设备的稳定安装,柜体1内部侧壁固定连接有温度传感器21,柜体1内部侧壁固定连接有绝缘层 23,第一应急灯18与第二应急灯22分别通过电线与电池组15保持连接,温度传感器21通过数据线与显示器13保持连接。

[0033] 工作原理:使用时通过微型工业空调11对柜体1内部进行降温散热处理,使得柜体1内部热空气通过散热窗7排出,通过显示器13以及温度传感器21 检测柜体1内部的温度再通过按钮14对温度进行控制,在断电意外情况发生时电池组15分别为第一应急灯18以及第二应急灯22提供能源照亮柜体1内部。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

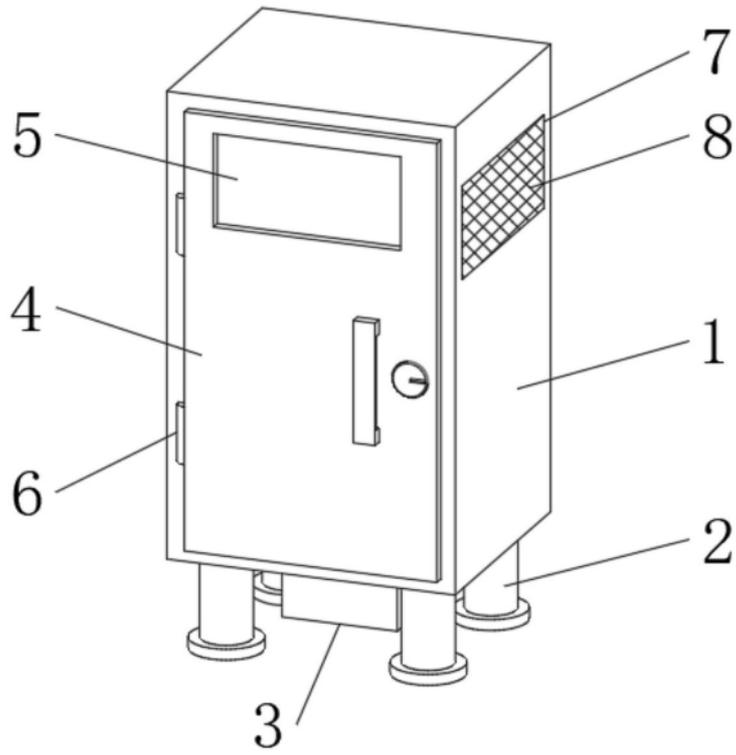


图1

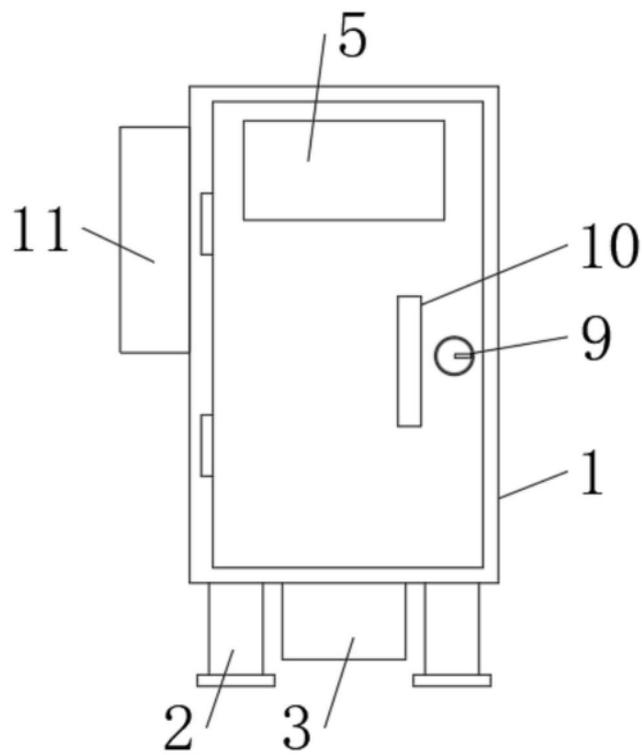


图2

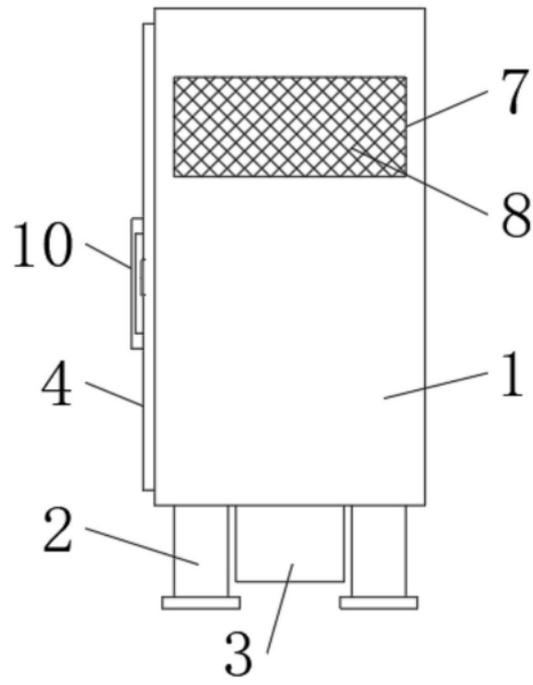


图3

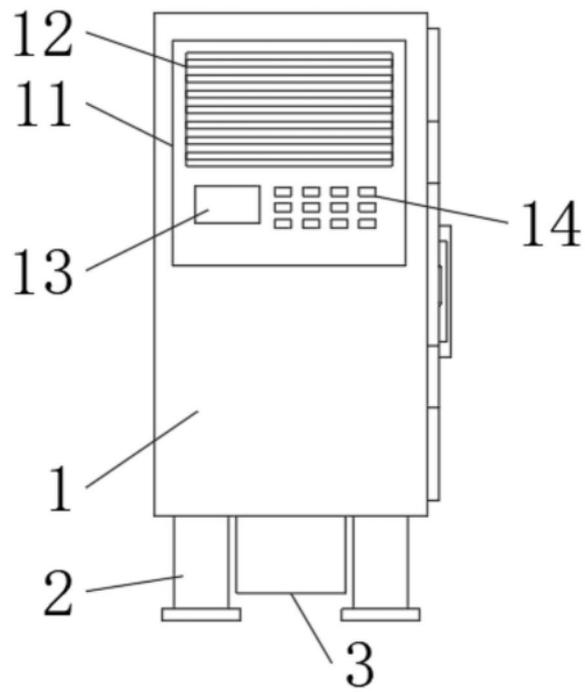


图4

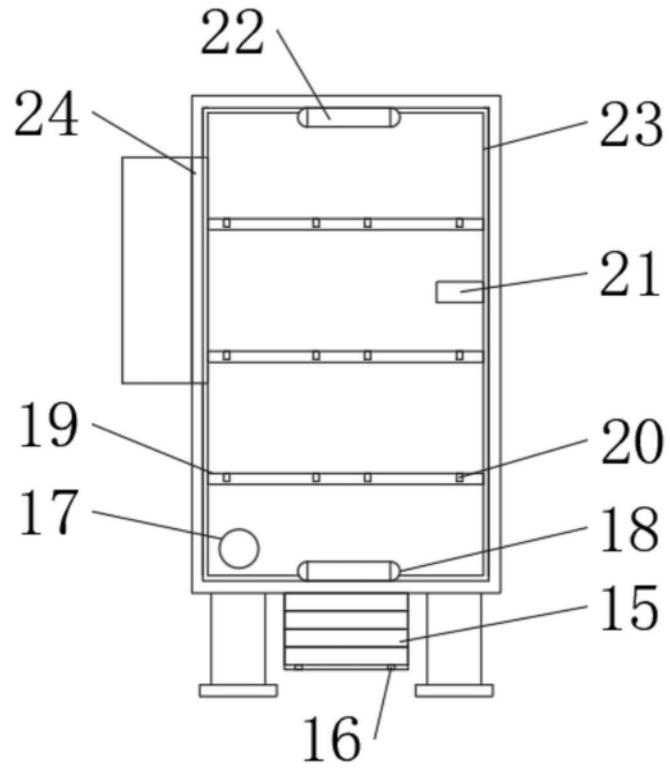


图5