



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210957455 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921213227.9

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 宋亚会

地址 246000 安徽省安庆市怀宁县茶岭镇
年丰村小桥组021号

(72)发明人 宋亚会

(74)专利代理机构 北京君有知识产权代理事务
所(普通合伙) 11630

代理人 夏娟娟

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

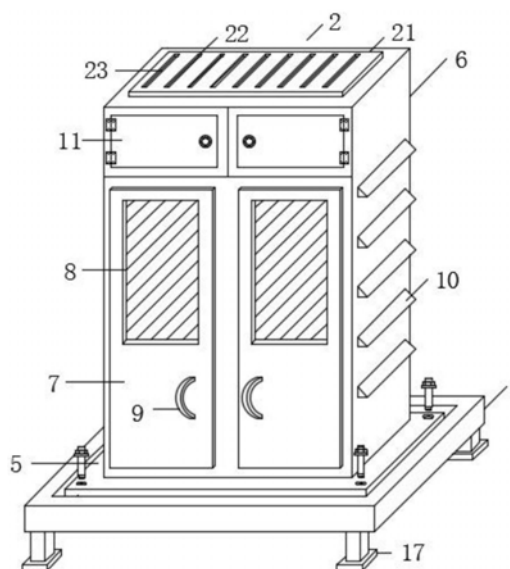
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安全防护电力柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全防护电力柜,包括安装底座,安装底座内部为镂空结构设计,安装底座内壁四角处均固定安装有安装件,安装底座底端面板四角处均固定安装有支撑腿,安装底座上表面通过安装件固定安装有柜体底板,柜体底板上表面固定安装有柜体,柜体顶端面板固定安装有防尘机构,柜体两侧外壁均开设有若干均匀分布的散热窗,柜体正面两侧均设有开关门,开关门外表面设有透明窗,透明窗下方且位于开关门外表面固定安装有把手,该种结构设计的电力柜可极其方便的完成柜体的散热工作,提高电力柜内部结构的使用寿命,同时减少安全隐患,具有较好的安全防护性能,且相对于现有的电力柜使用性能好,结构简单,布局合理。



1. 一种安全防护电力柜,其特征在于,包括安装底座(1),所述安装底座(1)内部为镂空结构设计,所述安装底座(1)内壁四角处均固定安装有安装件(4),所述安装底座(1)底端面板四角处均固定安装有支撑腿(17),所述安装底座(1)上表面通过安装件(4)固定安装有柜体底板(5),所述柜体底板(5)上表面固定安装有柜体(6),所述柜体(6)顶端面板固定安装有防尘机构(2),所述柜体(6)两侧外壁均开设有若干均匀分布的散热窗(10),所述柜体(6)正面两侧均设有开关门(7),所述开关门(7)外表面设有透明窗(8),所述透明窗(8)下方且位于开关门(7)外表面固定安装有把手(9),所述开关门(7)通过转轴(12)与柜体(6)活动连接,所述柜体(6)两侧上下两端内壁均固定安装有散热机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全防护电力柜,其特征在于:两侧的所述开关门(7)上方且位于柜体(6)内部均设有置物室(13),所述置物室(13)外部通过铰链活动连接有工具门(11),两侧所述置物室(13)的两侧内壁上均设有滑槽(15),所述置物室(13)内部设有置物板(14),所述置物板(14)两侧均固定连接有滑板(16),所述置物板(14)通过滑板(16)与滑槽(15)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安全防护电力柜,其特征在于:所述防尘机构(2)包括防尘板(21)、凹槽(22)和防尘滤网(23),所述防尘板(21)通过固定螺栓固定安装于柜体(6)顶端面板,所述防尘板(21)表面开设有若干均匀分布的凹槽(22),每个所述凹槽(22)内均固定安装有防尘滤网(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种安全防护电力柜,其特征在于:所述散热机构(3)包括保护罩(31)、固定座(32)和散热风扇(33),所述保护罩(31)两侧均固定连接有固定座(32),所述固定座(32)通过固定螺栓固定安装于柜体(6)一侧内壁,所述保护罩(31)内固定安装有散热风扇(33),所述散热风扇(33)为负压风扇。

5. 根据权利要求1所述的一种安全防护电力柜,其特征在于:所述透明窗(8)内部固定安装透明钢化玻璃,且所述支撑腿(17)底部设有防护垫。

一种安全防护电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，具体为一种安全防护电力柜。

背景技术

[0002] 生活中的电器不断增加，很多的人工劳动用电子设备代替了，电力的稳定需要有合格的设备作保证。新型的电力机柜在传统产品特点的基础上提高工艺，然而现有的电力柜在使用时一般采用密封式结构设计，这样会造成内部电路热量堆积，从而容易导致电气设备损坏，增加财产损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全防护电力柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安全防护电力柜，包括安装底座，所述安装底座内部为镂空结构设计，所述安装底座内壁四角处均固定安装有安装件，所述安装底座底端面板四角处均固定安装有支撑腿，所述安装底座上表面通过安装件固定安装有柜体底板，所述柜体底板上表面固定安装有柜体，所述柜体顶端面板固定安装有防尘机构，所述柜体两侧外壁均开设有若干均匀分布的散热窗，所述柜体正面两侧均设有开关门，所述开关门外表面设有透明窗，所述透明窗下方且位于开关门外表面固定安装有把手，所述开关门通过转轴与柜体活动连接，所述柜体两侧上下两端内壁均固定安装有散热机构。

[0005] 优选的，两侧的所述开关门上方且位于柜体内部均设有置物室，所述置物室外部通过铰链活动连接有工具门，两侧所述置物室的两侧内壁上均设有滑槽，所述置物室内部设有置物板，所述置物板两侧均固定连接有滑板，所述置物板通过滑板与滑槽滑动连接。

[0006] 优选的，所述防尘机构包括防尘板、凹槽和防尘滤网，所述防尘板通过固定螺栓固定安装于柜体顶端面板，所述防尘板表面开设有若干均匀分布的凹槽，每个所述凹槽内均固定安装有防尘滤网。

[0007] 优选的，所述散热机构包括保护罩、固定座和散热风扇，所述保护罩两侧均固定连接有固定座，所述固定座通过固定螺栓固定安装于柜体一侧内壁，所述保护罩内固定安装有散热风扇，所述散热风扇为负压风扇。

[0008] 优选的，所述透明窗内部固定安装透明钢化玻璃，且所述支撑腿底部设有防护垫。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、通过在安装底座内壁四角处均设有安装件，通过设置的安装件可安装柜体底板和柜体，从而完成快速的安装工作，通过设置的支撑腿可对安装底座底端进行支撑，提高使用性能，通过在柜体顶端两侧内部均设置有置物室，通过置物室内设置有的置物板可对检修用的工具或者其他物品进行放置，同时置物板通过滑板滑动连接滑槽，此种结构设计可模仿抽屉式设计，从而方便将置物板抽出，同时方便取出和放置工具和物品，使用性能强，

通过在开关门设置有透明窗,通过设置的透明窗可观察柜体内部电气设备的工作状态,从而方便工作人员实时了解工作状态,具有较好的实用性。

[0011] 2、通过在柜体顶端设置防尘板,同时防尘板的凹槽内设置有防尘滤网,通过设置的防尘滤网可对外部灰尘进行过滤,从而防止灰尘侵入,通过设置的凹槽可对置物室进行通气处理,从而防止置物室内的物品产生异味,通过在柜体内壁两侧均设置有散热机构,通过散热机构设置的散热风扇可将柜体内的热气抽出,从而通过设置的散热窗进行排除,从而防止柜体后期使用时造成热量堆积,更好的保护柜体内的电气设备不受损害,提高使用寿命,综上所述,该种结构设计的电力柜可极其方便的完成柜体的散热工作,提高电力柜内部结构的使用寿命,同时减少安全隐患,具有较好的安全防护性能,且相对于现有的电力柜使用性能好,结构简单,布局合理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的转轴结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的安装件结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的散热机构结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的A区放大结构示意图。

[0017] 图中:1、安装底座;2、防尘机构;21、防尘板;22、凹槽;23、防尘滤网;3、散热机构;31、保护罩;32、固定座;33、散热风扇;4、安装件;5、柜体底板;6、柜体;7、开关门;8、透明窗;9、把手;10、散热窗;11、工具门;12、转轴;13、置物室;14、置物板;15、滑槽;16、滑板;17、支撑腿。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种安全防护电力柜,其特征在于,包括安装底座1,安装底座1内部为镂空结构设计,安装底座1内壁四角处均固定安装有安装件4,安装底座1底端面板四角处均固定安装有支撑腿17,安装底座1上表面通过安装件4固定安装有柜体底板5,柜体底板5上表面固定安装有柜体6,柜体6顶端面板固定安装有防尘机构2,柜体6两侧外壁均开设有若干均匀分布的散热窗10,柜体6正面两侧均设有开关门7,开关门7外表面设有透明窗8,透明窗8下方且位于开关门7外表面固定安装有把手9,开关门7通过转轴12与柜体6活动连接,柜体6两侧上下两端内壁均固定安装有散热机构3。

[0020] 两侧的开关门7上方且位于柜体6内部均设有置物室13,置物室13外部通过铰链活动连接有工具门11,两侧置物室13的两侧内壁上均设有滑槽15,置物室13内部设有置物板14,置物板14两侧均固定连接在滑槽15上,置物板14通过滑板16与滑槽15滑动连接,防尘机构2包括防尘板21、凹槽22和防尘滤网23,防尘板21通过固定螺栓固定安装于柜体6顶端面板,防尘板21表面开设有若干均匀分布的凹槽22,每个凹槽22内均固定安装有防尘滤网23,散

热机构3包括保护罩31、固定座32和散热风扇33,保护罩31两侧均固定连接有固定座32,固定座32通过固定螺栓固定安装于柜体6一侧内壁,保护罩31内固定安装有散热风扇33,散热风扇33为负压风扇,透明窗8内部固定安装透明钢化玻璃,且支撑腿17底部设有防护垫。

[0021] 使用时,通过在安装底座1内壁四角处均设有安装件4,通过设置的安装件4可安装柜体底板5和柜体6,从而完成快速的安装工作,通过设置的支撑腿17可对安装底座1底端进行支撑,提高使用性能,通过在柜体6顶端两侧内部均设置有置物室13,通过置物室13内设置有的置物板14可对检修用的工具或者其他物品进行放置,同时置物板14通过滑板16滑动连接滑槽15,此种结构设计可模仿抽屉式设计,从而方便将置物板14抽出,同时方便取出和放置工具和物品,使用性能强,通过在开关门7设置有透明窗8,通过设置的透明窗8可观察柜体6内部电气设备的工作状态,从而方便工作人员实时了解工作状态,具有较好的实用性,通过在柜体6顶端设置防尘板21,同时防尘板21的凹槽22内设置有防尘滤网23,通过设置的防尘滤网23可对外部灰尘进行过滤,从而防止灰尘侵入,通过设置的凹槽22可对置物室13进行通气处理,从而防止置物室13内的物品产生异味,通过在柜体6内壁两侧均设置有散热机构3,通过散热机构3设置的散热风扇33可将柜体6内的热气抽出,从而通过设置的散热窗10进行排除,从而防止柜体6后期使用时造成热量堆积,更好的保护柜体6内的电气设备不受损害,提高使用寿命,综上所述,该种结构设计的电力柜可极其方便的完成柜体6的散热工作,提高电力柜内部结构的使用寿命,同时减少安全隐患,具有较好的安全防护性能,且相对于现有的电力柜使用性能好,结构简单,布局合理。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 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。

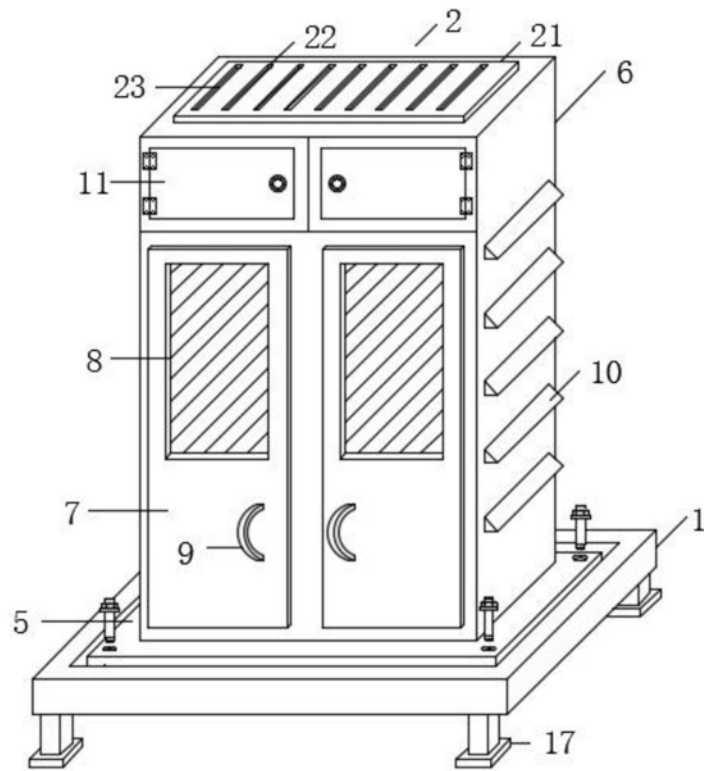


图1

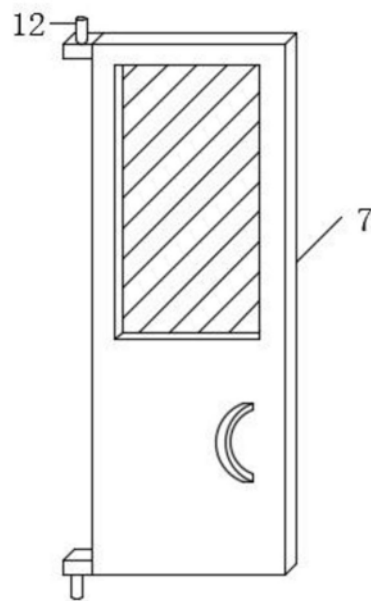


图2

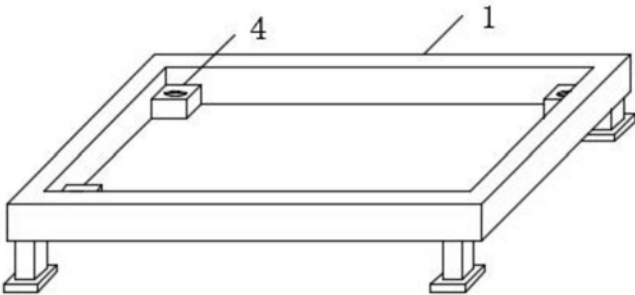


图3

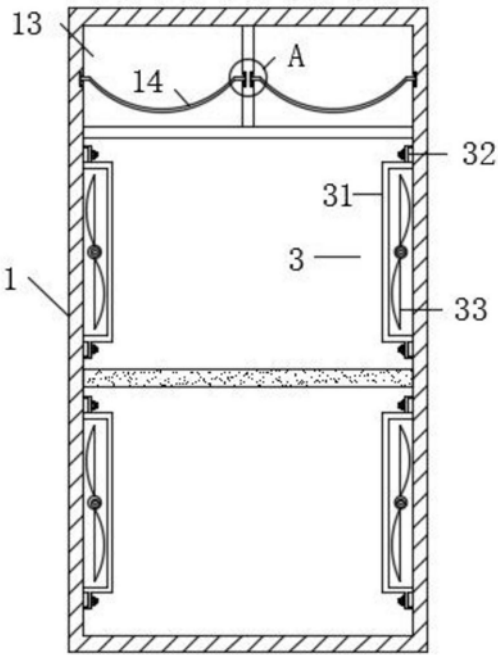


图4

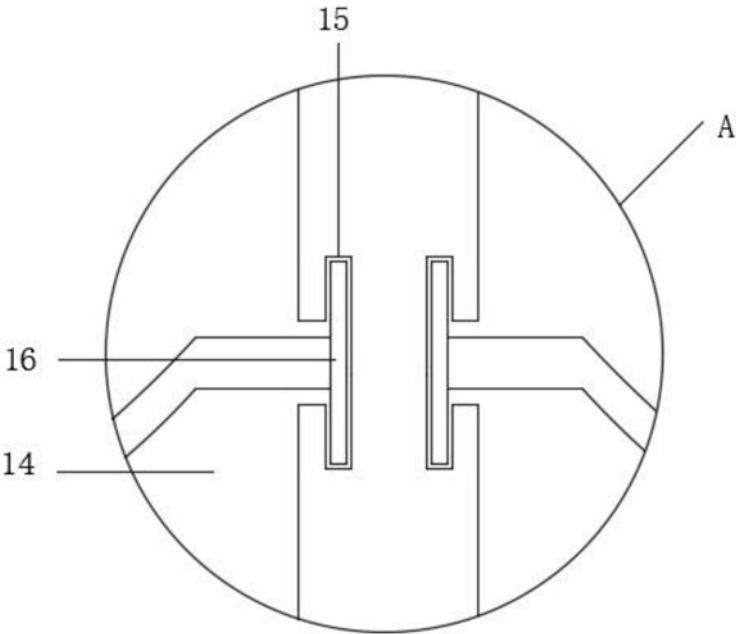


图5