



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214381824 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202120649369.0

(22) 申请日 2021.03.30

(73) 专利权人 武汉卓能电气有限公司

地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区蔡甸街
新天大道827号48栋1-2层

(72) 发明人 高巨峰

(74) 专利代理机构 武汉瑞创星知识产权代理事
务所(普通合伙) 42274

代理人 叶小勤

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/04 (2006.01)

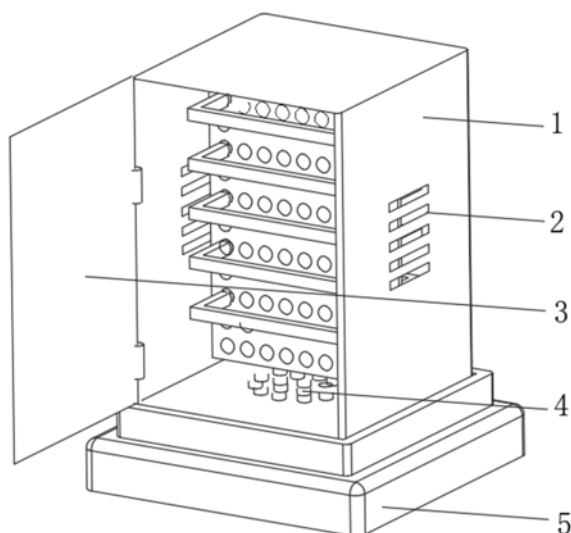
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分体拼装式钣金智能控制柜

(57) 摘要

本实用新型提供一种分体拼装式钣金智能控制柜,涉及控制柜技术领域,包括底座和柜体,所述柜体的内部顶面固定有转盘,所述转盘的底面固定有安装板,且安装板与柜体内部活动连接,且安装板的中轴线与柜体中轴线重合,所述安装板的表面均匀开设有安装孔,且安装孔贯穿安装板表面。控制柜柜体内设有可旋转的安装板,且安装板位于柜体内部的中心位置,使安装板的两面都可以安装元器件,这种设计使控制柜内部的空间利用率增大,从而使控制柜整体体积减小,减少了控制柜的占地空间,采用分体拼装式结构,使控制柜可以拆卸成不同的组件,方便运输搬运,而且拼装起来简单方便,这种设计使控制柜使用安装起来方便快捷。



1. 一种分体拼装式钣金智能控制柜,包括底座(5)和柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内部顶面固定有转盘(6),所述转盘(6)的底面固定有安装板(9),且安装板(9)与柜体(1)内部活动连接,且安装板(9)的中轴线与柜体(1)中轴线重合,所述安装板(9)的表面均匀开设有安装孔(8),且安装孔(8)贯穿安装板(9)表面。

2. 根据权利要求1所述的一种分体拼装式钣金智能控制柜,其特征在于:所述底座(5)的顶面固定有限位框架(12),且限位框架(12)与柜体(1)活动连接,所述底座(5)的顶面开设有固定孔(11),且固定孔(11)贯穿底座(5)顶面。

3. 根据权利要求1所述的一种分体拼装式钣金智能控制柜,其特征在于:所述柜体(1)的内部设有隔板(10),且隔板(10)与柜体(1)内部侧面滑动连接,且隔板(10)与柜体(1)底面相互平行,所述柜体(1)内部底面固定有风扇(14),所述隔板(10)表面开设有通风口(4),且通风口(4)贯穿隔板(10)表面。

4. 根据权利要求1所述的一种分体拼装式钣金智能控制柜,其特征在于:所述安装板(9)的表面设有安装支架(7),且安装支架(7)与安装板(9)固定连接,所述安装支架(7)的两端设有螺栓(13),且螺栓(13)与安装支架(7)活动连接,且螺栓(13)与安装孔(8)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分体拼装式钣金智能控制柜,其特征在于:所述柜体(1)的正面设有门体(3),且门体(3)与柜体(1)的侧壁活动连接,所述柜体(1)的侧壁开设有散热口(2),且散热口(2)贯穿柜体(1)侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种分体拼装式钣金智能控制柜,其特征在于:所述柜体(1)采用铝合金钣金打磨而成,所述底座(5)采用不锈钢焊接打磨而成。

一种分体拼装式钣金智能控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,尤其涉及一种分体拼装式钣金智能控制柜。

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。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] 根据专利号为CN212323431U的专利公开了一种可拼装式钣金控制柜,它包括底板、侧板、盖板,所述侧板安装在底板顶部,所述盖板安装在侧板的顶部,所述底板四周的侧壁上开设有第一插入槽,所述第一插入槽的内部嵌入有安装条,所述安装条两端的侧壁上固定连接快速嵌入板,所述快速嵌入板嵌入在第一插入槽的内部,所述安装条的内部设有与其转动连接的转动杆,所述侧板固定连接在转动杆上,所述侧板两端的外部设有连接块,所述连接块的另一端安装有挡板。

[0004] 现有的大多数控制柜里面的元器件都是安装在一个平面内,这种设计使控制柜内部的空间利用率减小,从而使控制柜整体体积较大,占用空间较大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种分体拼装式钣金智能控制柜。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种分体拼装式钣金智能控制柜,包括底座和柜体,所述柜体的内部顶面固定有转盘,所述转盘的底面固定有安装板,且安装板与柜体内部活动连接,且安装板的中轴线与柜体中轴线重合,所述安装板的表面均匀开设有安装孔,且安装孔贯穿安装板表面。

[0007] 优选的,所述底座的顶面固定有限位框架,且限位框架与柜体活动连接,所述底座的顶面开设有固定孔,且固定孔贯穿底座顶面。

[0008] 优选的,所述柜体的内部设有隔板,且隔板与柜体内部侧面滑动连接,且隔板与柜体底面相互平行,所述柜体内部底面固定有风扇,所述隔板表面开设有通风口,且通风口贯穿隔板表面。

[0009] 优选的,所述安装板的表面设有安装支架,且安装支架与安装板固定连接,所述安装支架的两端设有螺栓,且螺栓与安装支架活动连接,且螺栓与安装孔螺纹连接。

[0010] 优选的,所述柜体的正面设有门体,且门体与柜体的侧壁活动连接,所述柜体的侧壁开设有散热口,且散热口贯穿柜体侧面。

[0011] 优选的,所述柜体采用铝合金钣金打磨而成,所述底座采用不锈钢焊接打磨而成。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型中,控制柜柜体内设有可旋转的安装板,且安装板位于柜体内部的中心位置,使安装板的两面都可以安装元器件,这种设计使控制柜内部的空间利用率增大,从而使控制柜整体体积减小,减少了控制柜的占地空间。

[0014] 本实用新型中,采用分体拼装式结构,使控制柜可以拆卸成不同的组件,方便运输搬运,而且拼装起来简单方便,这种设计使控制柜使用安装起来方便快捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的轴测图;

[0016] 图2为本实用新型的正视图;

[0017] 图3为本实用新型的底座结构图;

[0018] 图4为本实用新型的内部部分结构图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、柜体;2、散热口;3、门体;4、通风口;5、底座;6、转盘;7、安装支架;8、安装孔;9、安装板;10、隔板;11、固定孔;12、限位框架;13、螺栓;14、风扇。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0022] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0023] 具体实施例:

[0024] 参照图1-4,一种分体拼装式钣金智能控制柜,包括底座5和柜体1,柜体1的内部顶面固定有转盘6,转盘6的底面固定有安装板9,且安装板9与柜体1内部活动连接,且安装板9的中轴线与柜体1中轴线重合,安装板9的表面均匀开设有安装孔8,且安装孔8贯穿安装板9表面。底座5的顶面固定有限位框架12,且限位框架12与柜体1活动连接,底座5的顶面开设有固定孔11,且固定孔11贯穿底座5顶面。柜体1的内部设有隔板10,且隔板10与柜体1内部侧面滑动连接,且隔板10与柜体1底面相互平行,柜体1内部底面固定有风扇14,隔板10表面开设有通风口4,且通风口4贯穿隔板10表面。安装板9的表面设有安装支架7,且安装支架7与安装板9固定连接,安装支架7的两端设有螺栓13,且螺栓13与安装支架7活动连接,且螺栓13与安装孔8螺纹连接。柜体1的正面设有门体3,且门体3与柜体1的侧壁活动连接,柜体1的侧壁开设有散热口2,且散热口2贯穿柜体1侧面。柜体1采用铝合金钣金打磨而成,底座5采用不锈钢焊接打磨而成。

[0025] 本实用新型的工作原理:先将底座5定位安放,然后将柜体1与底座5上的限位框架12卡合,再通过固定孔11将柜体1与底座5固定,然后将隔板10放入柜体1内,控制柜柜体1内设有可旋转的安装板9,且安装板9位于柜体1内部的中心位置,使安装板9的两面都可以安装元器件,当安装板9的一面的安装支架7上安装好元器件后,只需要将安装板9旋转180度,就可以在安装板9的另一面继续安装元器件,这种设计使控制柜内部的空间利用率增大,从而使控制柜整体体积减小,减少了控制柜的占地空间。采用分体拼装式结构,使控制柜可以

拆卸成不同的组件,方便运输搬运,而且拼装起来简单方便,这种设计使控制柜使用安装起来方便快捷。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

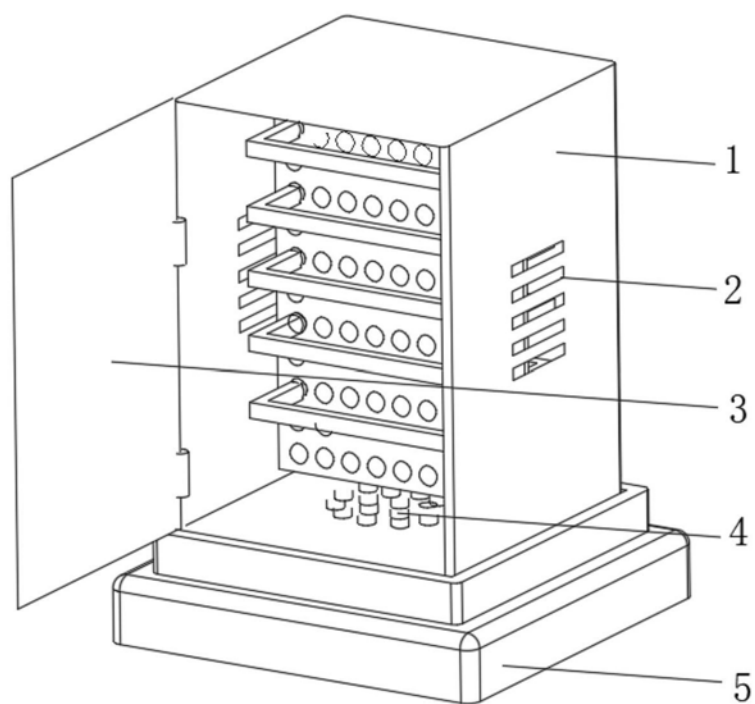


图1

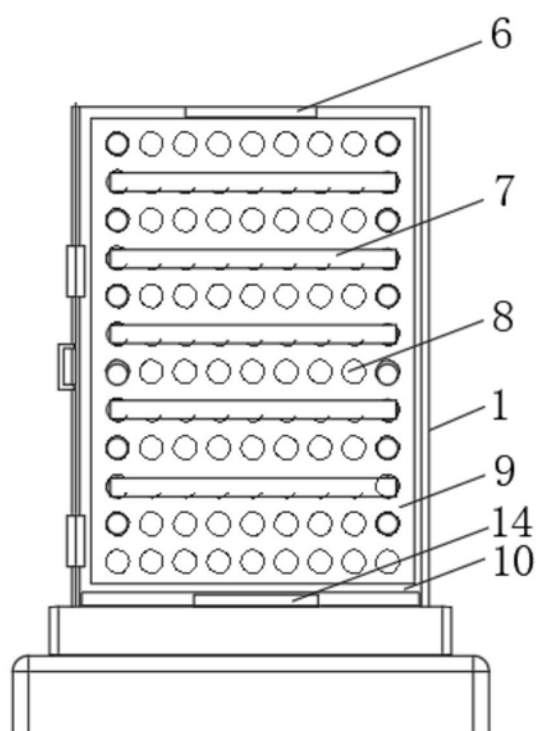


图2

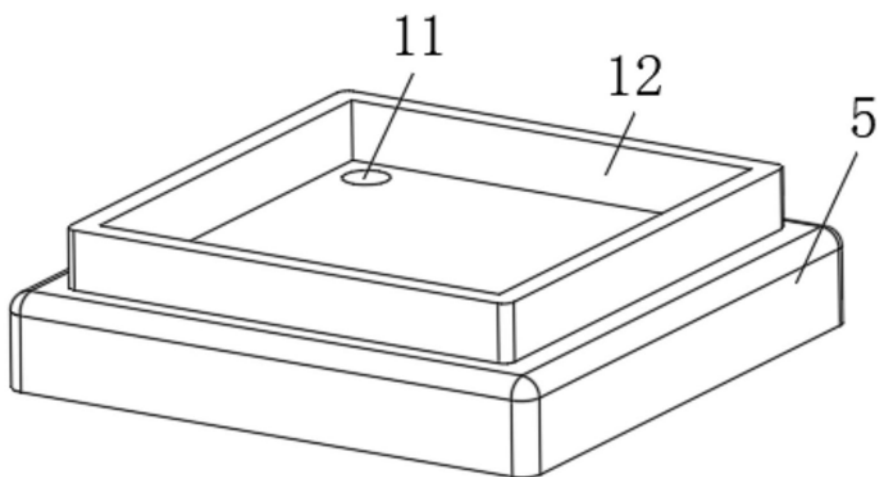


图3

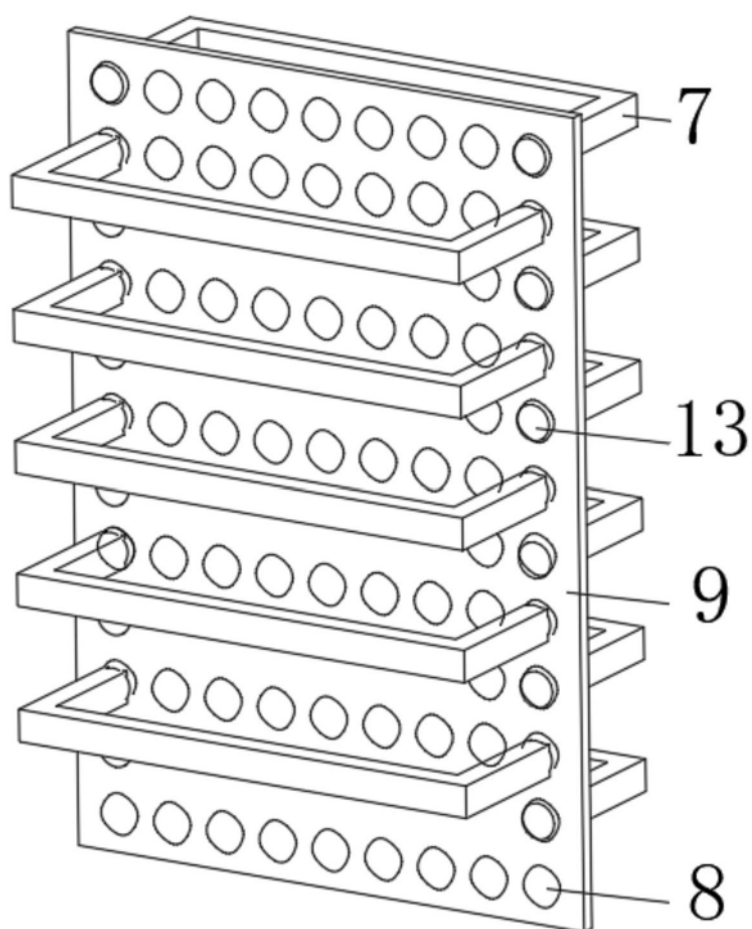


图4