



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209266934 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201822247459.8

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 温州有为电气科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市柳市镇
横泾东二路16号

(72)发明人 周杰超

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 邢明顺

(51)Int.Cl.

H02B 1/40(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

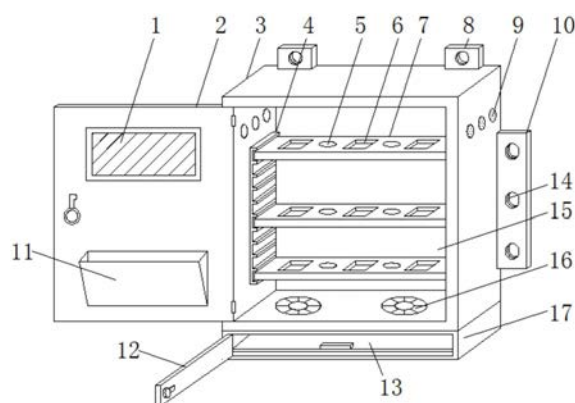
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种壁挂式控制柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种壁挂式控制柜,包括柜体,所述柜体由电器元件室和风扇室组成,所述电器元件室内壁两侧安装有固定架,所述固定架上等间距分布设有卡槽,所述卡槽内对称设有压紧条,所述压紧条通过压紧弹簧与卡槽内壁固定连接,所述电器元件室内设有安装板,所述安装板两端插入设置在固定架上的卡槽内,所述电器元件室内底面设有出风口,所述风扇室内设有支撑板,所述支撑板两端通过滑条滑动安装在风扇室内,所述支撑板表面两端安装有散热风扇,所述柜体顶部及底部后端均焊接一体式设有耳座,本实用新型,安装稳定牢固,柜体内部散热效果好,电器元件使用寿命长,且电器元件安装时位置高度易于调节,方便安装。



1. 一种壁挂式控制柜,包括柜体(3),其特征在于:所述柜体(3)由电器元件室(15)和风扇室(17)组成,所述电器元件室(15)位于风扇室(17)上端,所述电器元件室(15)内壁两侧安装有固定架(4),所述固定架(4)上等间距分布设有卡槽(22),所述卡槽(22)内对称设有压紧条(24),所述压紧条(24)通过压紧弹簧(23)与卡槽(22)内壁固定连接,所述电器元件室(15)内设有安装板(7),所述安装板(7)两端插入设置在固定架(4)上的卡槽(22)内,且安装板(7)两端与压紧条(24)之间轻微夹紧连接,所述安装板(7)表面设有电器件安装槽(6),所述电器元件室(15)内底面设有出风口(16),所述出风口(16)与风扇室(17)之间连通设置,所述风扇室(17)内设有支撑板(13),所述支撑板(13)两端通过滑条(20)滑动安装在风扇室(17)内,所述支撑板(13)表面两端安装有散热风扇(18),所述电器元件室(15)和风扇室(17)外通过合页铰链分别连接有电器室门(2)以及风扇室门(12),所述柜体(3)顶部及底部后端均焊接一体式设有耳座(8)。

2. 根据权利要求1所述一种壁挂式控制柜,其特征在于:所述安装板(7)表面贯穿设有透风口(5),所述透风口(5)位于电器件安装槽(6)之间,所述柜体(3)内壁两侧上端设有散热孔(9)。

3. 根据权利要求1所述一种壁挂式控制柜,其特征在于:所述电器室门(2)表面设有观察窗(1),所述电器室门(2)内表面设有工具袋(11),所述工具袋(11)位于观察窗(1)下方。

4. 根据权利要求1所述一种壁挂式控制柜,其特征在于:所述风扇室(17)内壁两侧设有供滑条(20)滑动安装的滑槽(21),所述支撑板(13)表面前端设有提手(19)。

5. 根据权利要求1所述一种壁挂式控制柜,其特征在于:所述柜体(3)两侧后端设有加固连接片(10),所述加固连接片(10)和耳座(8)上均设有螺栓孔(14)。

一种壁挂式控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域，具体是一种壁挂式控制柜。

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，控制柜室内室外均可安装，一般安装室内的控制柜多为壁挂式，现有的壁挂式控制柜，控制柜内部散热效果不好，电器元件使用寿命短，且电器元件安装时位置固定，高低度不易调节，安装不方便，不易对控制柜内的电器元件进行维修。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种壁挂式控制柜，以解决现有技术中控制柜内部散热效果不好，电器元件使用寿命短，元件安装位置固定，高低度不易调节，安装不方便，不易对控制柜内的电器元件进行维修等问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种壁挂式控制柜，包括柜体，所述柜体由电器元件室和风扇室组成，所述电器元件室位于风扇室上端，所述电器元件室内壁两侧安装有固定架，所述固定架上等间距分布设有卡槽，所述卡槽内对称设有压紧条，所述压紧条通过压紧弹簧与卡槽内壁固定连接，所述电器元件室内设有安装板，所述安装板两端插入设置在固定架上的卡槽内，且安装板两端与压紧条之间轻微夹紧连接，所述安装板表面设有电器件安装槽，所述电器元件室内底面设有出风口，所述出风口与风扇室之间连通设置，所述风扇室内设有支撑板，所述支撑板两端通过滑条滑动安装在风扇室内，所述支撑板表面两端安装有散热风扇，所述电器元件室和风扇室外通过合页铰链分别连接有电器室门以及风扇室门，所述柜体顶部及底部后端均焊接一体式设有耳座。

[0005] 优选的，所述安装板表面贯穿设有透风口，所述透风口位于电器件安装槽之间，所述柜体内壁两侧上端设有散热孔。

[0006] 优选的，所述电器室门表面设有观察窗，所述电器室门内表面设有工具袋，所述工具袋位于观察窗下方。

[0007] 优选的，所述风扇室内壁两侧设有供滑条滑动安装的滑槽，所述支撑板表面前端设有提手。

[0008] 优选的，所述柜体两侧后端设有加固连接片，所述加固连接片和耳座上均设有螺栓孔。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过散热风扇的设置能够有效地对柜体内部进行吹风散热，加快了柜体内部热气流动，提高了散热效果，散热风扇固定安装在支撑板上，支撑板与风扇室之间滑动安装，当散热风扇出现故障时，可以通过滑条轻松将支撑板移出，对散热风扇进行检查维修，安装板两端插设安装卡槽内，当电器元件出现故障

时,也可以将安装板移出方便对电器元件的检查维修,卡槽设有三个以上,安装板安装时可以选择不同的卡槽插入安装,安装便利,安装高度易于调节,方便使用,在电气室门内设置的工具袋能够在检修时用于工作人员检修工具的放置,取拿方便,便于使用,在柜体两侧后端设置的加固连接片能够加固柜体安装后的牢固程度,柜体安装稳定牢固,不易掉落。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型支撑板表面结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型风扇室内部示意图。

[0013] 图4为本实用新型固定架结构示意图。

[0014] 图中:1、观察窗;2、电气室门;3、柜体;4、固定架;5、透风口;6、电器件安装槽;7、安装板;8、耳座;9、散热孔;10、加固连接片;11、工具袋;12、风扇室门;13、支撑板;14、螺栓孔;15、电器元件室;16、出风口;17、风扇室;18、散热风扇;19、提手;20、滑条;21、滑槽;22、卡槽;23、压紧弹簧;24、压紧条。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种壁挂式控制柜,包括柜体3,柜体3由电器元件室15和风扇室17组成,电器元件室15位于风扇室17上端,电器元件室15内壁两侧安装有固定架4,固定架4上等间距分布设有卡槽22,卡槽22内对称设有压紧条24,压紧条24通过压紧弹簧23与卡槽22内壁固定连接,电器元件室15内设有安装板7,安装板7两端插入设置在固定架4上的卡槽22内,且安装板7两端与压紧条24之间轻微夹紧连接,安装板7表面设有电器件安装槽6,安装板7安装拆卸方便,且安装高度可以任意调节,方便了电器元件的安装和使用,电器元件室15内底面设有出风口16,出风口16与风扇室17之间连通设置,风扇室17内设有支撑板13,支撑板13两端通过滑条20滑动安装在风扇室17内,支撑板13表面两端安装有散热风扇18,散热风扇18能够有效地对柜体内部进行吹风散热,加快了柜体内部热气流动,提高了散热效果,散热风扇18固定安装在支撑板13上,支撑板13与风扇室17之间滑动安装,当散热风扇18出现故障时,可以通过滑条20轻松将支撑板13移出,对散热风扇18进行检查维修,电器元件室15和风扇室17外通过合页铰链分别连接有电器室门2以及风扇室门12,柜体3顶部及底部后端均焊接一体式设有耳座8,安装板7表面贯穿设有透风口5,透风口5位于电器件安装槽6之间,柜体3内壁两侧上端设有散热孔9,电器室门2表面设有观察窗1,电器室门2内表面设有工具袋11,工具袋11位于观察窗1下方,工具袋11能够在检修时用于工作人员检修工具的放置,取拿方便,便于使用,风扇室17内壁两侧设有供滑条20滑动安装的滑槽21,支撑板13表面前端设有提手19,柜体3两侧后端设有加固连接片10,加固连接片10和耳座8上均设有螺栓孔14,加固连接片10能够加固柜体3安装后的牢固程度,柜体3安装稳定牢固,不易掉落。

[0017] 本实用新型的工作原理是:安装板7安装时,先将电器元件放置在电器元件安装槽6内进行安装,然后将安装板7两端对准卡槽22插入,并使得压紧条24对安装板7两端进行压紧固定,安装板7可以对应不同的卡槽22插入,以便于调节相邻安装板7之间的距离方便电器元件的安装及使用,控制柜3工作时,散热风扇18在控制柜内置电源的作用下鼓出冷风,冷风从出风口16鼓出,加快控制柜内部的热气流动,使得热气快速从散热孔9排出,散热效果好,当散热风扇18出现故障时,可以打开风扇室门12,拉动提手19通过滑条20将支撑板1移出,然后对散热风扇18进行检查维修。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

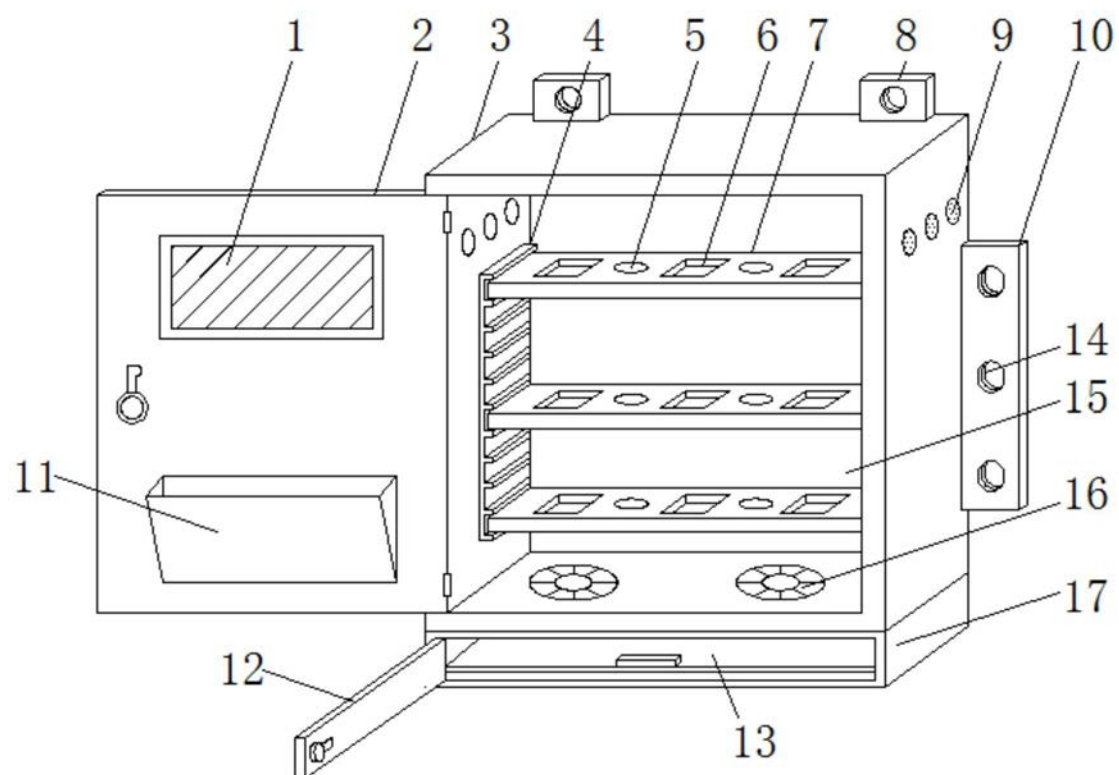


图1

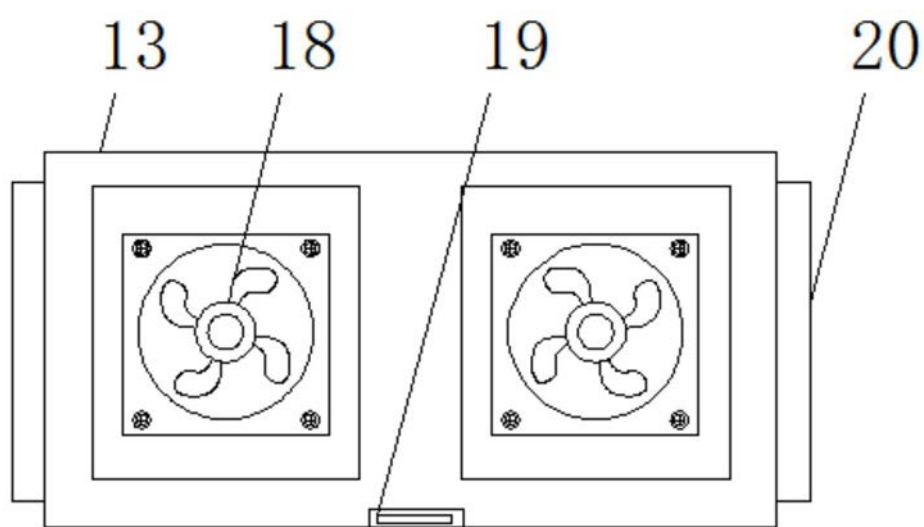


图2

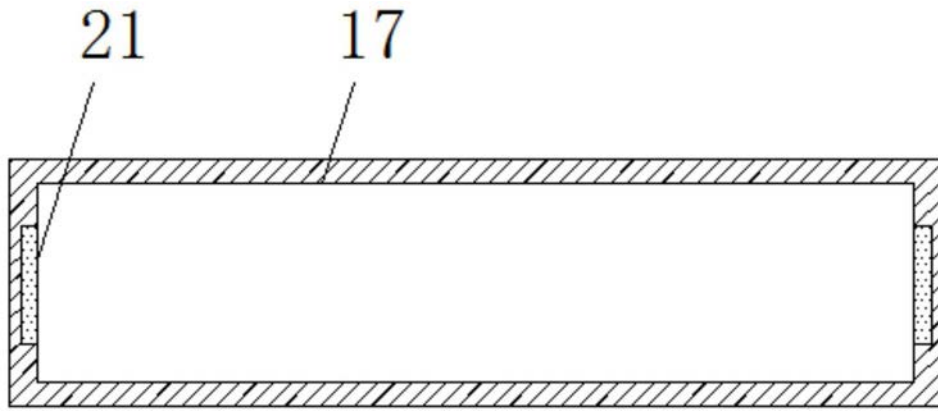


图3

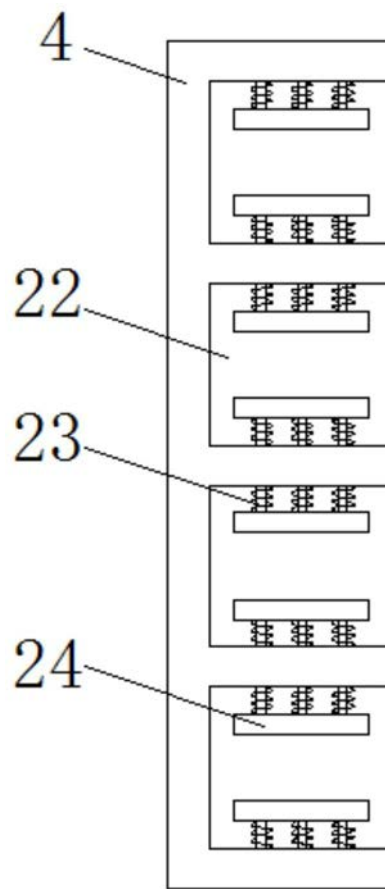


图4