



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211088768 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921486045.9

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 平顶山市豫电电气设备有限公司

地址 467000 河南省平顶山市高新区神马
大道东段666号高新火炬园25号楼2楼
005室1号

(72)发明人 黄昆蓉

(74)专利代理机构 郑州明德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41152

代理人 张燕

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

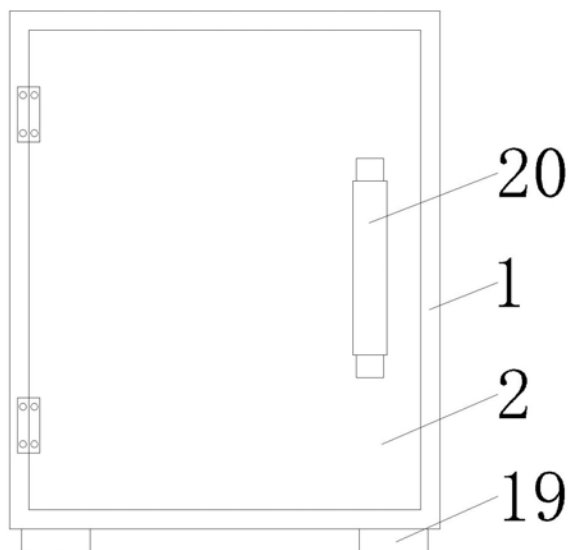
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可拆卸式配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种可拆卸式配电柜,包括柜体,所述柜体表面左侧的顶部和底部均通过铰链铰接有柜门,所述柜体内腔两侧的顶部和底部均固定连接有固定框,两个固定框之间设置有安装板,所述固定框内腔前端的顶部开设有第一通孔。本实用新型通过固定框、安装板、第一通孔、螺纹孔、卡槽、安装槽、弹簧、支架、滚轮、第二通孔和固定螺栓的配合使用,能够对安装板进行灵活的拆卸,从而能够更加方便的对电器设备进行安装和维护,给安装和维修工作带来了极大的便利,通过散热孔、散热箱、安装架、散热风扇和防尘网的配合使用,能够对柜体的内腔进行散热处理,从而对内部的电器设备进行散热保护,更好的保证了配电工作的进行。



1. 一种可拆卸式配电柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)表面左侧的顶部和底部均通过铰链铰接有柜门(2),所述柜体(1)内腔两侧的顶部和底部均固定连接有固定框(3),两个固定框(3)之间设置有安装板(4),所述固定框(3)内腔前端的顶部开设有第一通孔(5),所述固定框(3)内腔前端的底部开设有螺纹孔(6),所述固定框(3)内腔后端的顶部和底部均开设有卡槽(7),所述安装板(4)顶部和底部的后端均开设有安装槽(8),所述安装槽(8)的内腔固定连接有弹簧(9),所述弹簧(9)的顶部固定连接有支架(10),所述支架(10)的内腔通过转轴活动连接有滚轮(11),所述滚轮(11)的顶部延伸至卡槽(7)的内腔,所述安装板(4)顶部的两侧均开设有第二通孔(12),所述第一通孔(5)的内腔设置有固定螺栓(13),所述固定螺栓(13)的底部通过第二通孔(12)的内腔并延伸至螺纹孔(6)的内腔,所述固定螺栓(13)的底部与螺纹孔(6)螺纹连接,所述柜体(1)的背面开设有散热孔(14),所述柜体(1)的背面固定连接有散热箱(15),所述散热箱(15)与散热孔(14)连通,所述散热箱(15)内腔的两侧均固定连接有安装架(16),两个安装架(16)之间固定连接有散热风扇(17),所述散热箱(15)的背面通过螺钉固定连接有防尘网(18),所述柜体(1)底部的四角均固定连接有垫块(19),所述垫块(19)的底部设置有橡胶垫。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式配电柜,其特征在于:所述柜门(2)表面的右侧固定连接有把手(20),所述把手(20)的表面套设有防滑套,所述柜门(2)的背面固定连接有密封圈(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式配电柜,其特征在于:所述安装板(4)底部的前端开设有扣槽(22),所述扣槽(22)的横截面为L型。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式配电柜,其特征在于:所述固定螺栓(13)表面的底部设置有外螺纹,所述螺纹孔(6)的内腔设置有与外螺纹配合使用的内螺纹。

一种可拆卸式配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种可拆卸式配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜和计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制,电器设备是直接安装在安装板的表面,但是现有的配电柜其内部的安装板是与柜体固定连接的,在对电器设备进行安装和维修的时候非常不便,给安装和维修工作带来了极大的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可拆卸式配电柜,具备使用方便的优点,解决了现有的配电柜其内部的安装板是与柜体固定连接的,在对电器设备进行安装和维修的时候非常不便,给安装和维修工作带来了极大不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可拆卸式配电柜,包括柜体,所述柜体表面左侧的顶部和底部均通过铰链铰接有柜门,所述柜体内腔两侧的顶部和底部均固定连接固定框,两个固定框之间设置有安装板,所述固定框内腔前端的顶部开设有第一通孔,所述固定框内腔前端的底部开设有螺纹孔,所述固定框内腔后端的顶部和底部均开设有卡槽,所述安装板顶部和底部的后端均开设有安装槽,所述安装槽的内腔固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有支架,所述支架的内腔通过转轴活动连接有滚轮,所述滚轮的顶部延伸至卡槽的内腔,所述安装板顶部的两侧均开设有第二通孔,所述第一通孔的内腔设置有固定螺栓,所述固定螺栓的底部通过第二通孔的内腔并延伸至螺纹孔的内腔,所述固定螺栓的底部与螺纹孔螺纹连接,所述柜体的背面开设有散热孔,所述柜体的背面固定连接散热箱,所述散热箱与散热孔连通,所述散热箱内腔的两侧均固定连接安装架,两个安装架之间固定连接散热风扇,所述散热箱的背面通过螺钉固定连接防尘网,所述柜体底部的四角均固定连接垫块,所述垫块的底部设置有橡胶垫。

[0005] 优选的,所述柜门表面的右侧固定连接把手,所述把手的表面套设有防滑套,所述柜门的背面固定连接密封圈。

[0006] 优选的,所述安装板底部的前端开设有扣槽,所述扣槽的横截面为L型。

[0007] 优选的,所述固定螺栓表面的底部设置有外螺纹,所述螺纹孔的内腔设置有与外螺纹配合使用的内螺纹。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 1、本实用新型通过固定框、安装板、第一通孔、螺纹孔、卡槽、安装槽、弹簧、支架、滚轮、第二通孔和固定螺栓的配合使用,能够对安装板进行灵活的拆卸,从而能够更加方便的对电器设备进行安装和维护,给安装和维修工作带来了极大的便利,通过散热孔、散热

箱、安装架、散热风扇和防尘网的配合使用,能够对柜体的内腔进行散热处理,从而对内部的电器设备进行散热保护,更好的保证了配电工作的进行。

[0010] 2、本实用新型通过设置防尘网,能够避免灰尘进入柜体的内腔,更好的保证了柜体内部的洁净性,通过设置垫块,能够增加柜体与地面之间的压力,更好的保证了柜体的稳定性,通过设置防滑套,能够增加手指与把手之间的摩擦力,更方便的打开柜门,通过设置密封圈,能够对柜门与柜体之间的连接处进行密封,更好的保证了柜体内部的洁净性,通过设置扣槽,能够更灵活的将安装板进行推动,更好的保证了拆卸工作的进行。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型柜体内部连接结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型散热箱与柜体连接结构俯视示意图;

[0014] 图4为本实用新型固定框与安装板连接结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型图1中A处的局部结构放大示意图;

[0016] 图6为本实用新型图4中B处的局部结构放大示意图。

[0017] 图中:1柜体、2柜门、3固定框、4安装板、5第一通孔、6螺纹孔、7卡槽、8安装槽、9弹簧、10支架、11滚轮、12第二通孔、13固定螺栓、14散热孔、15散热箱、16安装架、17散热风扇、18防尘网、19垫块、20把手、21密封圈、22扣槽。

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] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-6,一种可拆卸式配电柜,包括柜体1,柜体1底部的四角均固定连接有垫块19,垫块19的底部设置有橡胶垫,通过设置垫块19,能够增加柜体1与地面之间的压力,更好的保证了柜体1的稳定性,柜体1表面左侧的顶部和底部均通过铰链铰接有柜门2,柜门2表面的右侧固定连接把手20,把手20的表面套设有防滑套,通过设置防滑套,能够增加手指与把手20之间的摩擦力,更方便的打开柜门2,柜门2的背面固定连接密封圈21,通过设置密封圈21,能够对柜门2与柜体1之间的连接处进行密封,更好的保证了柜体1内部的洁净性,柜体1内腔两侧的顶部和底部均固定连接固定框3,两个固定框3之间设置有安装板4,安装板4底部的前端开设有扣槽22,扣槽22的横截面为L型,通过设置扣槽22,能够更灵活的将安装板4进行推动,更好的保证了拆卸工作的进行,固定框3内腔前端的顶部开设有第一通孔5,固定框3内腔前端的底部开设有螺纹孔6,固定框3内腔后端的顶部和底部均开设有卡槽7,安装板4顶部和底部的后端均开设有安装槽8,安装槽8的内腔固定连接有弹簧9,弹簧9的顶部固定连接有支架10,支架10的内腔通过转轴活动连接有滚轮11,滚轮11的顶部延伸至卡槽7的内腔,安装板4顶部的两侧均开设有第二通孔12,第一通孔5的内腔设

置有固定螺栓13,固定螺栓13表面的底部设置有外螺纹,螺纹孔6的内腔设置有与外螺纹配合使用的内螺纹,固定螺栓13的底部通过第二通孔12的内腔并延伸至螺纹孔6的内腔,固定螺栓13的底部与螺纹孔6螺纹连接,柜体1的背面开设有散热孔14,柜体1的背面固定连接有散热箱15,散热箱15与散热孔14连通,散热箱15内腔的两侧均固定连接有安装架16,两个安装架16之间固定连接有散热风扇17,散热箱15的背面通过螺钉固定连接有防尘网18,通过设置防尘网18,能够避免灰尘进入柜体1的内腔,更好的保证了柜体1内部的洁净性,通过固定框3、安装板4、第一通孔5、螺纹孔6、卡槽7、安装槽8、弹簧9、支架10、滚轮11、第二通孔12和固定螺栓13的配合使用,能够对安装板4进行灵活的拆卸,从而能够更加方便的对电器设备进行安装和维护,给安装和维修工作带来了极大的便利,通过散热孔14、散热箱15、安装架16、散热风扇17和防尘网18的配合使用,能够对柜体1的内腔进行散热处理,从而对内部的电器设备进行散热保护,更好的保证了配电工作的进行。

[0021] 使用时,通过转动固定螺栓13使其底部与螺纹孔6脱离,然后将固定螺栓 13取下,此时工作人员通过扣槽22即可将安装板4从两个固定框3之间取出,然后对安装板4表面的电器设备进行更换和维修,更换或维修完后,将安装板4 推入两个固定框3之间,滚轮11带动支架10收缩,支架10带动弹簧9收缩至安装槽8的内腔,当安装板4的背面与柜体1接触时,此时滚轮11进入卡槽7 的内腔对安装板4进行限位固定,然后通过固定螺栓13对安装板4进行固定,通过散热风扇17工作将柜体1内腔的热量排出,完成散热工作。

[0022] 综上所述:该可拆卸式配电柜,通过固定框3、安装板4、第一通孔5、螺纹孔6、卡槽7、安装槽8、弹簧9、支架10、滚轮11、第二通孔12和固定螺栓13的配合,解决了现有的配电柜其内部的安装板是与柜体固定连接的,在对电器设备进行安装和维修的时候非常不便,给安装和维修工作带来了极大不便的问题。

[0023] 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。

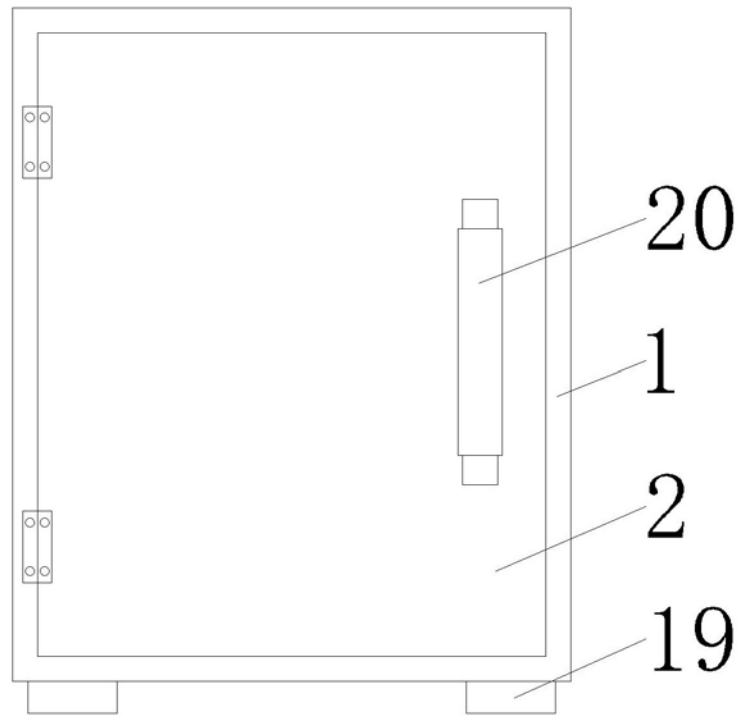


图1

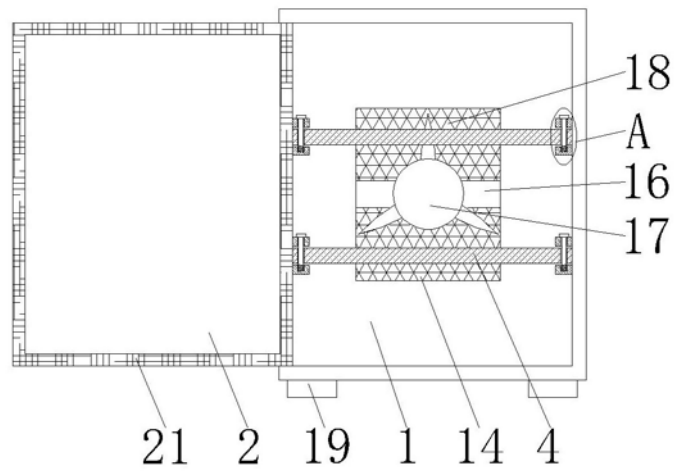


图2

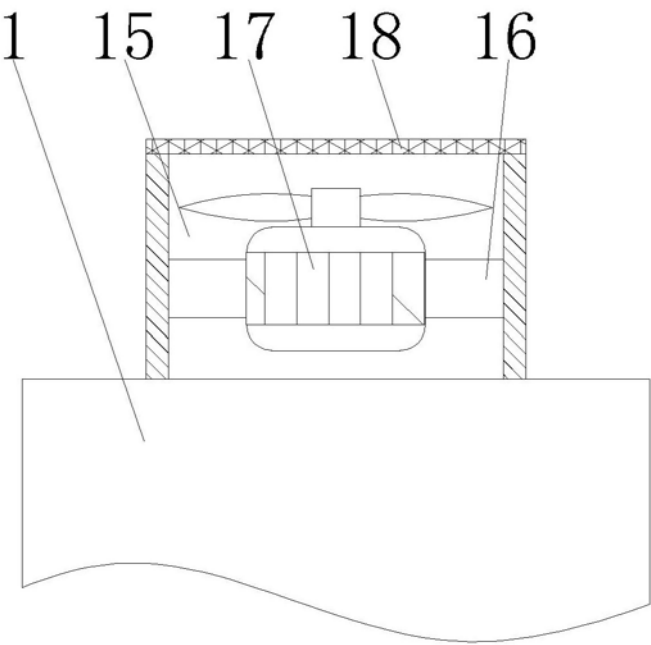


图3

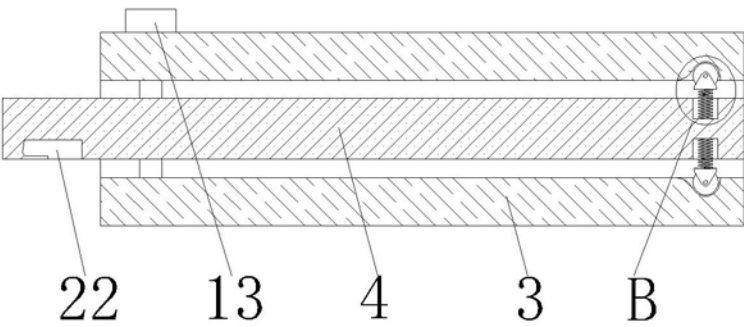


图4

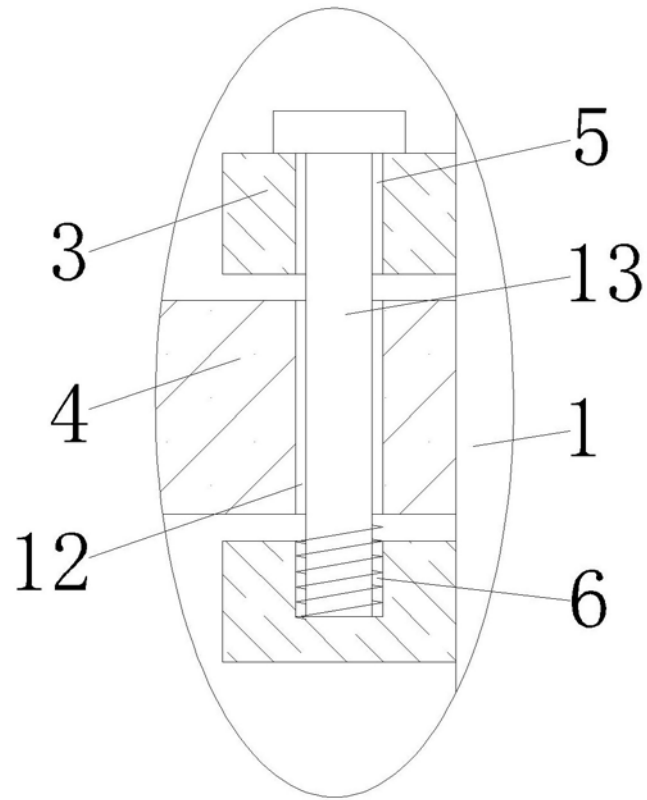


图5

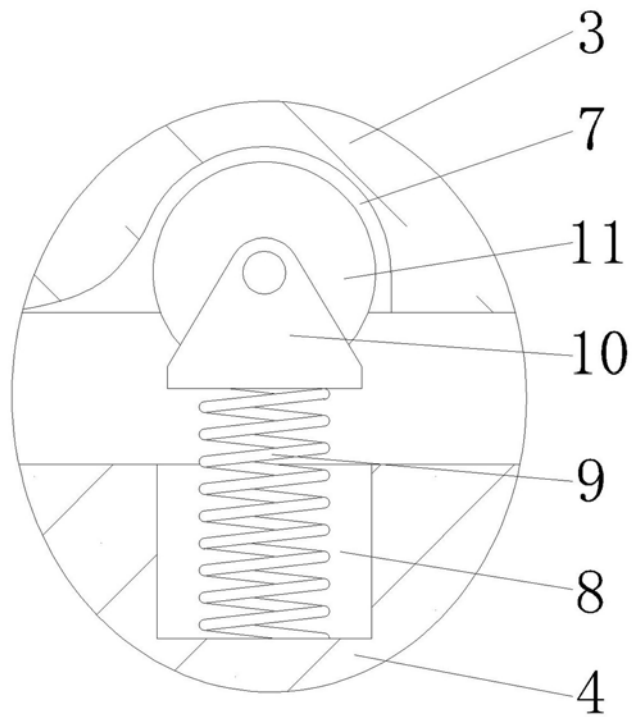


图6