



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221508876 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323058739.1

(22) 申请日 2023.11.13

(73) 专利权人 苏州汇坤电器有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区何山路
368号7栋1楼,3楼

(72) 发明人 王文靖

(74) 专利代理机构 苏州创识通知识产权代理事
务所(普通合伙) 32810

专利代理师 姚萱萱

(51) Int.Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

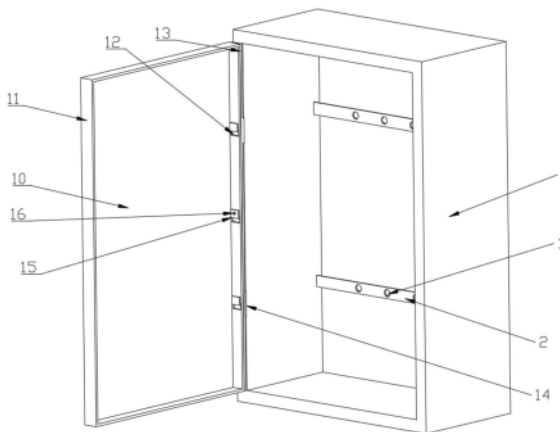
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,属于配电箱技术领域,包括配电箱体,所述配电箱体内部固定连接有安装板挂钩,所述安装板挂钩外侧固定连接有设备安装板,所述设备安装板内部设有活动槽,所述活动槽顶部设有挂槽,所述挂槽套设在安装板挂钩外侧,所述配电箱体外侧固定连接有合页,所述合页一侧旋转连接有衔接板,所述衔接板外侧固定连接有柜门挂钩,所述柜门挂钩外侧固定连接有配电柜门,其中可拆装的设备安装板能有效帮助工作人员,在设备安装板上快速进行设备的安装,而配电柜门的快速拆卸,促使工作人员有着较大操作空间,能更快的对配电箱体内部设备进行接线和调试,有效提升工作效率。



1. 一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,其特征在于,包括配电箱体(1),所述配电箱体(1)内部固定连接有安装板挂钩(2),所述安装板挂钩(2)外侧固定连接有设备安装板(4),所述设备安装板(4)内部设有活动槽(5),所述活动槽(5)顶部设有挂槽(6),所述挂槽(6)套设在安装板挂钩(2)外侧,所述配电箱体(1)外侧固定连接有合页(14),所述合页(14)一侧旋转连接有衔接板(13),所述衔接板(13)外侧固定连接有柜门挂钩(15),所述柜门挂钩(15)外侧固定连接有配电柜门(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,其特征在于,所述配电柜门(10)外侧固定连接有门框(11),所述门框(11)一侧设有钩槽(12),所述钩槽(12)套设在柜门挂钩(15)顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,其特征在于,所述柜门挂钩(15)外侧旋转连接有固定螺丝(16),所述固定螺丝(16)贯穿门框(11)旋转连接在衔接板(13)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,其特征在于,所述安装板挂钩(2)外侧设有连接孔(3),所述设备安装板(4)内部设有调节槽(7),所述连接孔(3)和调节槽(7)处于同条水平线。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,其特征在于,所述调节槽(7)内部旋转连接有丝杆(9),所述丝杆(9)贯穿调节槽(7)连接在连接孔(3)内部。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,其特征在于,所述丝杆(9)顶部固定连接有螺帽(8),所述螺帽(8)贴合在调节槽(7)表面。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,其特征在于,所述设备安装板(4)和配电箱体(1)整体为金属材料制成,所述配电柜门(10)外侧固定连接有把手(17)。

一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电箱,特别是涉及一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,属于配电箱技术领域。

背景技术

[0002] 配电箱因具有合理的分配电能,方便对电路的开合操作,有较高的安全防护等级,能直观的显示电路的导通状态等特点,广泛应用于电气领域,在电流的分配、控制、使用中起着重要的作用。

[0003] 现有的配电箱在使用前,电工需要在配电箱内部安装或者拆卸电器元件,一般都是直接打开配电箱的箱门,然后在配电箱内部的安装板表面进行电器元件的安装和拆卸,配电箱的内部空间较小,在进行设备安装时配电箱门较为碍事,影响工作人员调试安装,而且现有的配电箱内部的安装板大多为固定状态,因此不便于电工对电器元件的安装和拆卸,因此,我们需要在现有技术的基础上进行升级和改造。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,该结构能够实现对配电柜门的快速拆卸,和可拆卸的设备安装板解决了现有技术中配电箱的内部空间较小,在进行设备安装时配电箱门较为碍事,影响工作人员调试安装,而且现有的配电箱内部的安装板大多为固定状态,因此不便于电工对电器元件的安装和拆卸的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 设计一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,包括配电箱体,所述配电箱体内部固定连接安装有安装板挂钩,所述安装板挂钩外侧固定连接安装有设备安装板,所述设备安装板内部设有活动槽,所述活动槽顶部设有挂槽,所述挂槽套设在安装板挂钩外侧,所述配电箱体外侧固定连接安装有合页,所述合页一侧旋转连接有衔接板,所述衔接板外侧固定连接安装有柜门挂钩,所述柜门挂钩外侧固定连接安装有配电柜门。

[0007] 进一步的,所述配电柜门外侧固定连接安装有门框,所述门框一侧设有钩槽,所述钩槽套设在柜门挂钩顶部。

[0008] 通过上述技术方案,配电柜门通过门框内钩槽,使其卡入柜门挂钩,实现配电柜门在配电柜上的固定。

[0009] 进一步的,所述柜门挂钩外侧旋转连接有固定螺丝,所述固定螺丝贯穿门框旋转连接在衔接板内部。

[0010] 通过上述技术方案,固定螺丝将柜门与衔接板固紧,防止因为震动或其他外力,使得配电柜柜门脱离配电柜。

[0011] 进一步的,所述安装板挂钩外侧设有连接孔,所述设备安装板内部设有调节槽,所述连接孔和调节槽处于同条水平线。

[0012] 通过上述技术方案,当设备安装板固定在安装板挂钩上后,通过观察调节槽与连接孔是否对齐,判断设备安装板有没有稳定挂在安装板挂钩上。

[0013] 进一步的,所述调节槽内部旋转连接有丝杆,所述丝杆贯穿调节槽连接在连接孔内部。

[0014] 通过上述技术方案,通过丝杆实现设备安装板与安装板挂钩之间固定连接。

[0015] 进一步的,所述丝杆顶部固定连接有螺帽,所述螺帽贴合在调节槽表面。

[0016] 通过上述技术方案,由于丝杆顶部螺帽的设计,使得螺帽可以对连接在配电柜内的设备安装板进行锁紧固定。

[0017] 进一步的,所述设备安装板和配电箱体整体为金属材料制成,所述配电柜门外侧固定连接把手。

[0018] 通过上述技术方案,配电箱内部的设备产生的静电,可以通过金属材料将静电引导至外界地面。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0020] 1、本实用新型中,在对配电箱体进行设备安装时,将螺帽旋转拧出,而后将设备安装板抬起,使得挂槽脱离出安装板挂钩,而后将设备安装板直接取出,在将需要安装的设备固定在设备安装板上,完成设备安装板的安装后,将设备安装板托起,使其内部活动槽对准安装板挂钩卡入,使得安装板挂钩卡入挂槽,而后通过螺帽使设备安装板固定在配电箱体内部完成设备的安装,其中可拆装的设备安装板能有效帮助工作人员,在设备安装板上快速进行设备的安装;

[0021] 2、本实用新型中,在对配电箱体内部的设备接线调试时,通过将固定螺丝拧出,而后向上抬起使得柜门挂钩从钩槽内部脱离,实现配电柜门的快速拆卸,使得工作人员有着较大操作空间,能更快的对配电箱体内部设备进行接线和调试,有效提升工作效率;

[0022] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0023] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0024] 图1为按照本实用新型的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构的正面视角的结构示意图;

[0025] 图2为按照本实用新型的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构的背面视角的结构示意图;

[0026] 图3为按照本实用新型的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构的设备安装板正面视角的结构示意图;

[0027] 图4为按照本实用新型的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构的设备安装板背面视角的结构示意图。

[0028] 图中:1、配电箱体;2、安装板挂钩;3、连接孔;4、设备安装板;5、活动槽;6、挂槽;7、

调节槽;8、螺帽;9、丝杆;10、配电柜门;11、门框;12、钩槽;13、衔接板;14、合页;15、柜门挂钩;16、固定螺丝;17、把手。

具体实施方式

[0029] 为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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0030] 如图1—图4所示,本实施例提供的一种便于安装拆卸的配电箱设备模块机构,包括配电箱体1,配电箱体1内部固定连接有安装板挂钩2,安装板挂钩2外侧固定连接有设备安装板4,设备安装板4内部设有活动槽5,活动槽5顶部设有挂槽6,挂槽6套设在安装板挂钩2外侧,配电箱体1外侧固定连接有合页14,合页14一侧旋转连接有衔接板13,衔接板13外侧固定连接有柜门挂钩15,柜门挂钩15外侧固定连接有配电柜门10。

[0031] 在本实施例中,如图1—图4所示,钩槽12套设在柜门挂钩15顶部,配电柜门10通过门框11内钩槽12,使其卡入柜门挂钩15,实现配电柜门10在配电箱体1上的固定,在通过固定螺丝16将配电柜门10与衔接板13固紧,防止因为震动或其他外力,使得配电柜门10脱离配电箱体1。

[0032] 在本实施例中,如图1—图4所示,由于连接孔3和调节槽7处于同条水平线,当设备安装板4固定在安装板挂钩2上后,通过观察调节槽7与连接孔3是否对齐,通过丝杆9实现设备安装板4与安装板挂钩2之间固定连接,再由螺帽8对连接在配电箱体1内的设备安装板4进行锁紧固定。

[0033] 本实用新型的使用原理及使用流程:在对配电箱体1进行设备安装时,将螺帽8旋转拧出,而后将设备安装板4抬起,使得挂槽6脱离出安装板挂钩2,而后将设备安装板4直接取出,在将需要安装的设备固定在设备安装板4上,完成设备安装板4的安装后,将其设备安装板4托起,使其内部活动槽5对准安装板挂钩2卡入,使得安装板挂钩2卡入挂槽6,而后通过螺帽8使设备安装板4固定在配电箱体1内部完成设备的安装,其中可拆装的设备安装板4能有效帮助工作人员,在设备安装板4上快速进行设备的安装,在对配电箱体1内部的设备接线调试时,通过将固定螺丝16拧出,而后向上抬起使得柜门挂钩15从钩槽12内部脱离,实现配电柜门10的快速拆卸,使得工作人员有着较大操作空间,能更快的对配电箱体1内部设备进行接线和调试,有效提升工作效率。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 以上结合具体的实施方式对本实用新型进行了描述,但本领域技术人员应该清

楚,这些描述都是示例性的,并不是对本实用新型保护范围的限制。本领域技术人员可以根据本实用新型的精神和原理对本实用新型作出各种变型和修改,这些变型和修改也在本实用新型的范围内。

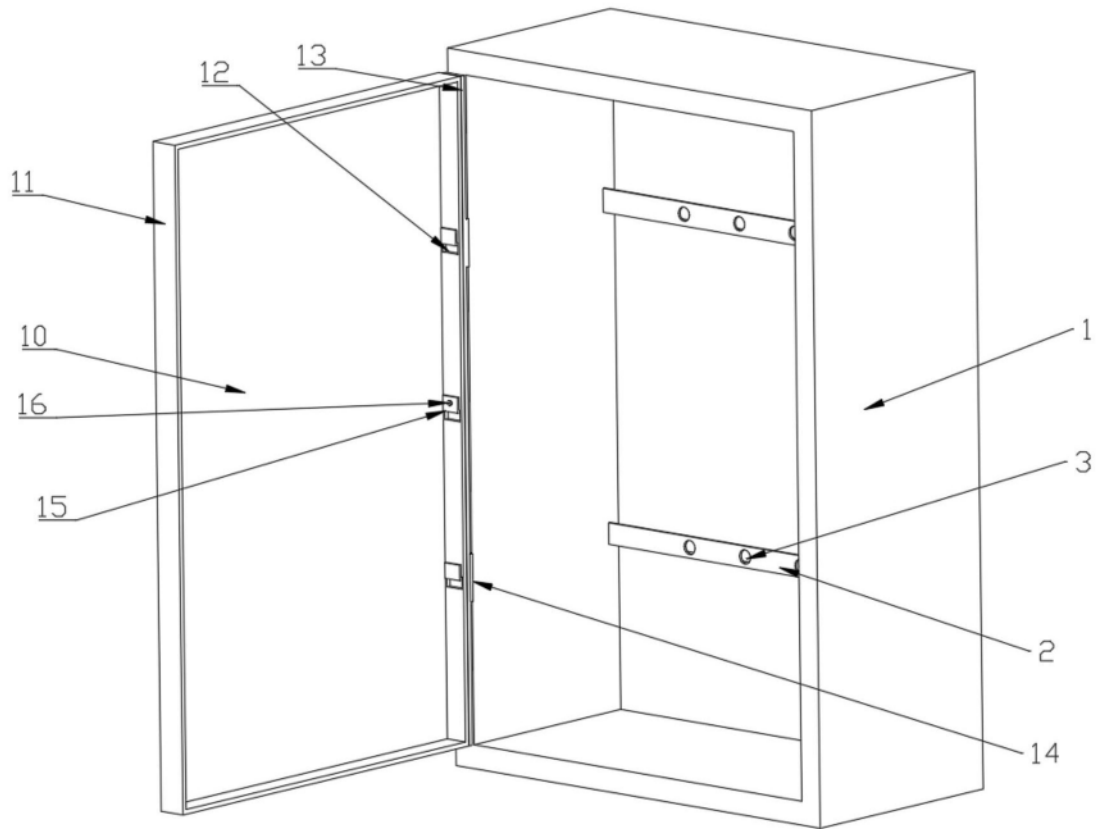


图1

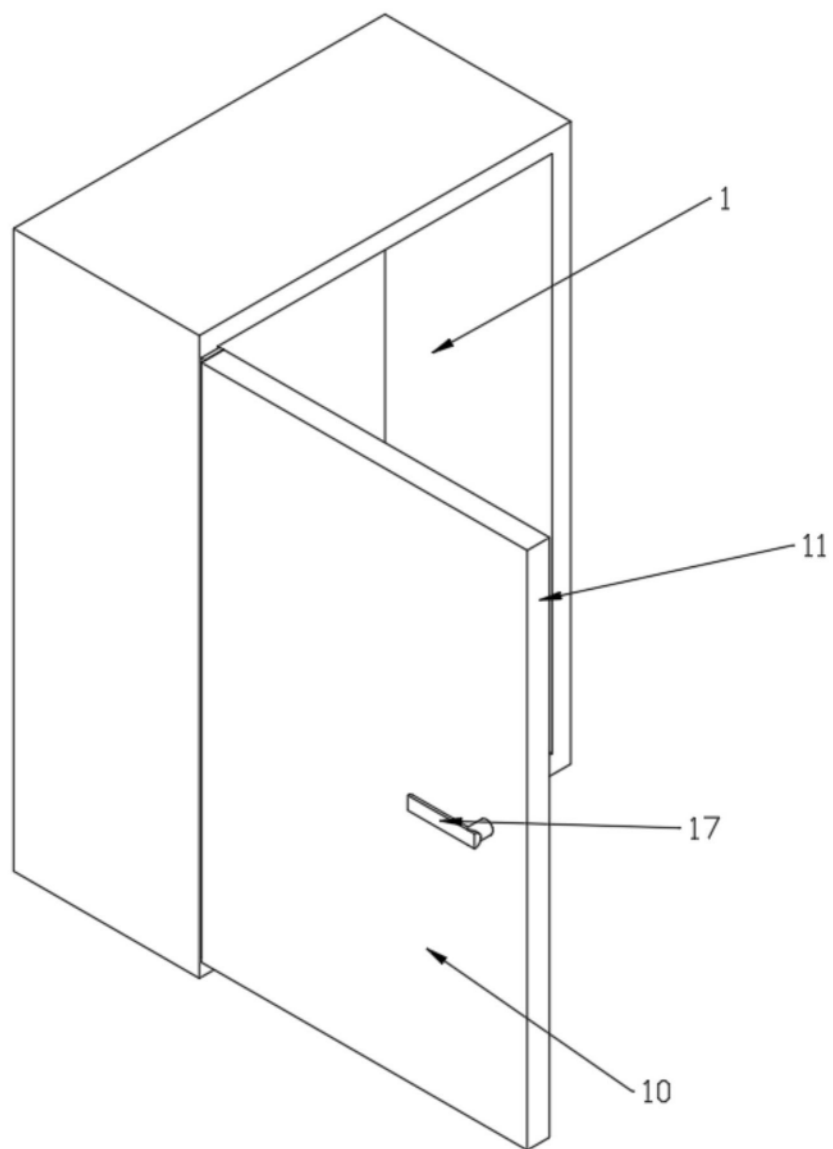


图2

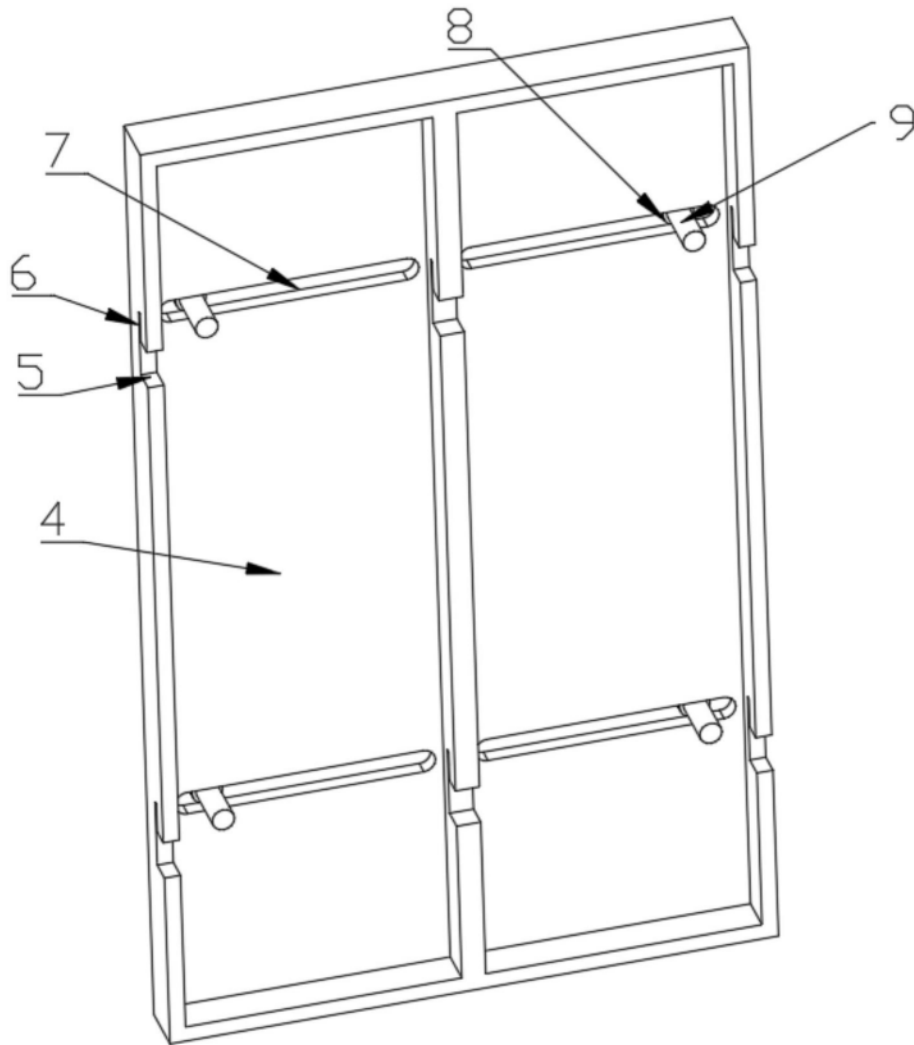


图4