



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215452065 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121191104.7

(22) 申请日 2021.05.31

(73) 专利权人 郑州黎致达电气设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市上街区峡窝镇
汝南路167号

(72) 发明人 王世强

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 何军华

(51) Int. Cl.

H02B 1/052 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

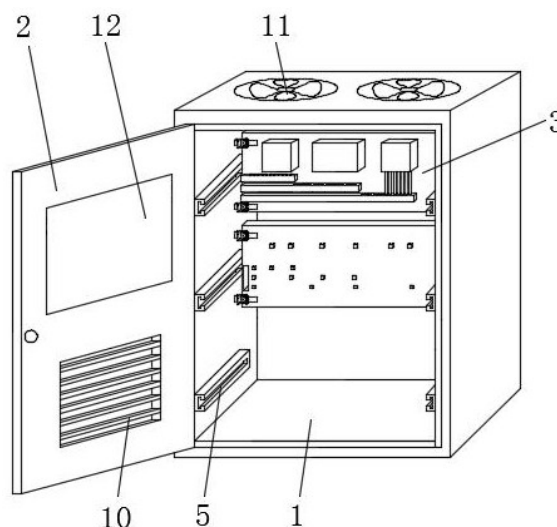
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的配电箱，涉及配电箱技术领域，包括箱体和多组电器组件，所述箱体的内侧壁上固定安装有多组水平设置的滑槽导轨，多组所述滑槽导轨竖直均匀排布，所述电器组件水平插接在滑槽导轨上，所述电器组件包括安装板、电器设备和线槽，所述安装板的前侧固定安装有多个插接套，所述电器设备和线槽的后侧均固定安装有多个与插接套对应设置的插板，所述插板竖直插接在插接套的内部。本实用新型通过在箱体的内侧设置滑槽导轨，将电器组件沿滑槽导轨推进箱体内，利用锁扣将其锁定即可完成安装电器组件上的电器设备和线槽均通过插板插在安装板的插接套上即可完成安装，拆装均简单便捷。



1. 一种便于安装的配电箱,包括箱体(1)和多组电器组件(3),其特征在于:所述箱体(1)的内侧壁上固定安装有多组水平设置的滑槽导轨(5),多组所述滑槽导轨(5)竖直均匀排布,所述电器组件(3)水平插接在滑槽导轨(5)上,所述电器组件(3)包括安装板(31)、电器设备(32)和线槽(33),所述安装板(31)的边缘处固定安装有用于固定安装板(31)的锁扣(4),所述箱体(1)的内壁上固定安装有与锁扣(4)对应设置的限位板,所述安装板(31)的前侧固定安装有多个插接套(7),所述电器设备(32)和线槽(33)的后侧均固定安装有多个与插接套(7)对应设置的插板(8),所述插板(8)竖直插接在插接套(7)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的配电箱,其特征在于:所述电器组件(3)的侧边固定安装有与滑槽导轨(5)对应设置的滑块(6),所述电器组件(3)通过滑块(6)插接在滑槽导轨(5)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的配电箱,其特征在于:所述箱体(1)上铰接有箱门(2),所述箱门(2)上开设有进风窗(10),所述箱体(1)的顶部固定安装有排风扇(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的配电箱,其特征在于:所述箱门(2)上设有观察窗(12),所述观察窗(12)设在进风窗(10)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的配电箱,其特征在于:所述安装板(31)的边缘处开设有用于穿线的排线槽(9)。

一种便于安装的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,特别涉及一种便于安装的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,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,构成低压配电箱,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,配电箱内的电器设备和线路较多,现有这些电器设备均由螺丝固定安装在配电箱的箱体内,一个电器设备由多个螺栓进行固定,对应电器设备安装或拆卸时均较为繁琐。

[0003] 因此,发明一种便于安装的配电箱来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的配电箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的配电箱,包括箱体和多组电器组件,所述箱体的内侧壁上固定安装有多组水平设置的滑槽导轨,多组所述滑槽导轨竖直均匀排布,所述电器组件水平插接在滑槽导轨上,所述电器组件包括安装板、电器设备和线槽,所述安装板的边缘处固定安装有用于固定安装板的锁扣,所述箱体的内壁上固定安装有与锁扣对应设置的限位板,所述安装板的前侧固定安装有多个插接套,所述电器设备和线槽的后侧均固定安装有多个与插接套对应设置的插板,所述插板竖直插接在插接套的内部。

[0006] 可选的,所述电器组件的侧边固定安装有与滑槽导轨对应设置的滑块,所述电器组件通过滑块插接在滑槽导轨的内部。

[0007] 可选的,所述箱体上铰接有箱门,所述箱门上开设有进风窗,所述箱体的顶部固定安装有排风扇;

[0008] 进风窗和排风扇的配合使用可对箱体的内部起到良好的散热效果,由于热空气向上移动,排风扇设在箱体的顶部,散热效率高。

[0009] 可选的,所述箱门上设有观察窗,所述观察窗设在进风窗的上方。

[0010] 可选的,所述安装板的边缘处开设有用于穿线的排线槽。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 本实用新型通过在箱体的内侧设置滑槽导轨,将电器组件沿滑槽导轨推进箱体内,利用锁扣将其锁定即可完成安装电器组件上的电器设备和线槽均通过插板插在安装板的插接套上即可完成安装,并且电器设备与对应的线槽均单独均匀挂在安装板上,拆卸时向上抬起即可完成拆卸,拆装均简单便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型配电箱内部结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型电器组件结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型安装板局部结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型电器设备安装结构示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、箱门;3、电器组件;31、安装板;32、电器设备;33、线槽;4、锁扣;5、滑槽导轨;6、滑块;7、插接套;8、插板;9、排线槽;10、进风窗;11、排风扇;12、观察窗。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”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;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0021] 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”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种便于安装的配电箱,包括箱体1和多组电器组件3,箱体1的内侧壁上固定安装有多组水平设置的滑槽导轨5,多组滑槽导轨5竖直均匀排布,电器组件3水平插接在滑槽导轨5上,电器组件3包括安装板31、电器设备32和线槽33,安装板31的边缘处固定安装有用于固定安装板31的锁扣4,箱体1的内壁上固定安装有与锁扣4对应设置的限位板,锁扣4的锁环扣在限位板上对电器组件3进行固定,安装板31的前侧固定安装有多个插接套7,电器设备32和线槽33的后侧均固定安装有多个与插接套7对应设置的插板8,插板8竖直插接在插接套7的内部。

[0023] 电器组件3的侧边固定安装有与滑槽导轨5对应设置的滑块6,电器组件3通过滑块6插接在滑槽导轨5的内部。

[0024] 箱体1上铰接有箱门2,箱门2上开设有进风窗10,箱体1的顶部固定安装有排风扇11,进风窗10和排风扇11的配合使用可对箱体1的内部起到良好的散热效果,由于热空气向上移动,排风扇11设在箱体1的顶部,散热效率高。

[0025] 箱门2上设有观察窗12,观察窗12设在进风窗10的上方。

[0026] 安装板31的边缘处开设有用于穿线的排线槽9。

[0027] 本实用新型工作原理:

[0028] 在使用时,先对电器组件3进行组装,一个电器设备32连接的线路穿进一个线槽33内,接着将电器设备32和对应的线槽33利用后部插板8插进安装板31上对应的插接套7内,即可完成电器设备32和线槽33的安装,一个电器组件3上的所有电器设备32安装完毕后,将装好的电器组件3通过两侧的滑块6,沿滑槽导轨5推入箱体1内,接着利用电器组件3上的锁扣4将电器组件3固定,将多个电器组件3依次安装即可完成配电箱的安装,若某个电器设备32损坏时,将电器设备32和其对应的线槽33向上抬起即可取下进行维修,拆装均方便快捷。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

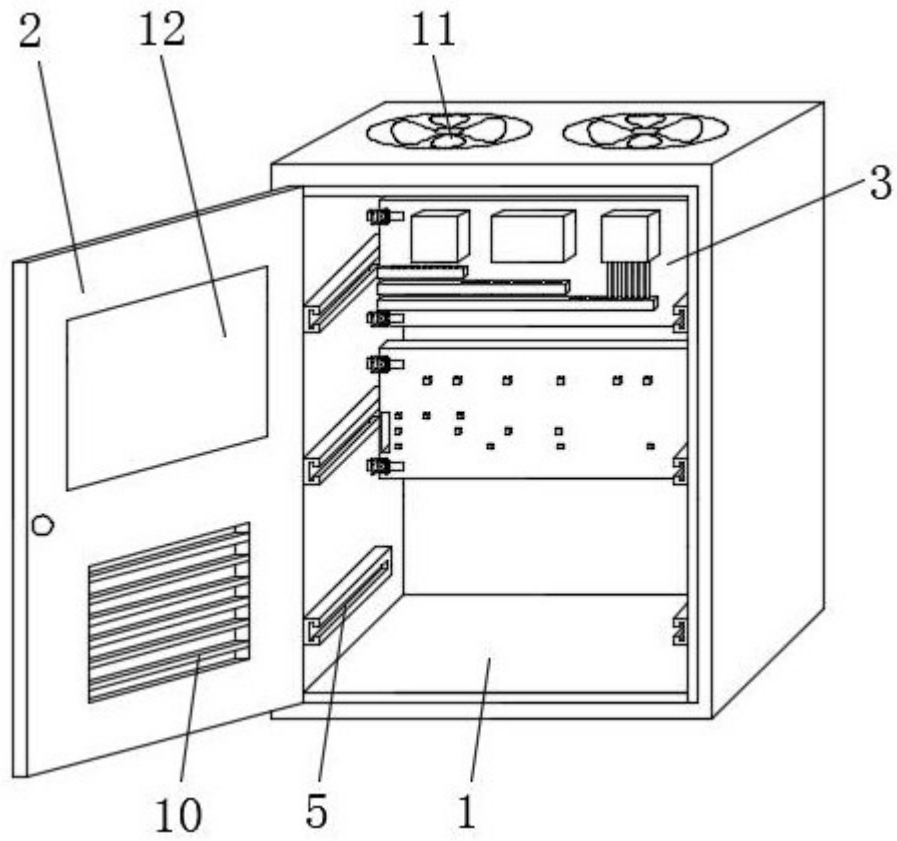


图1

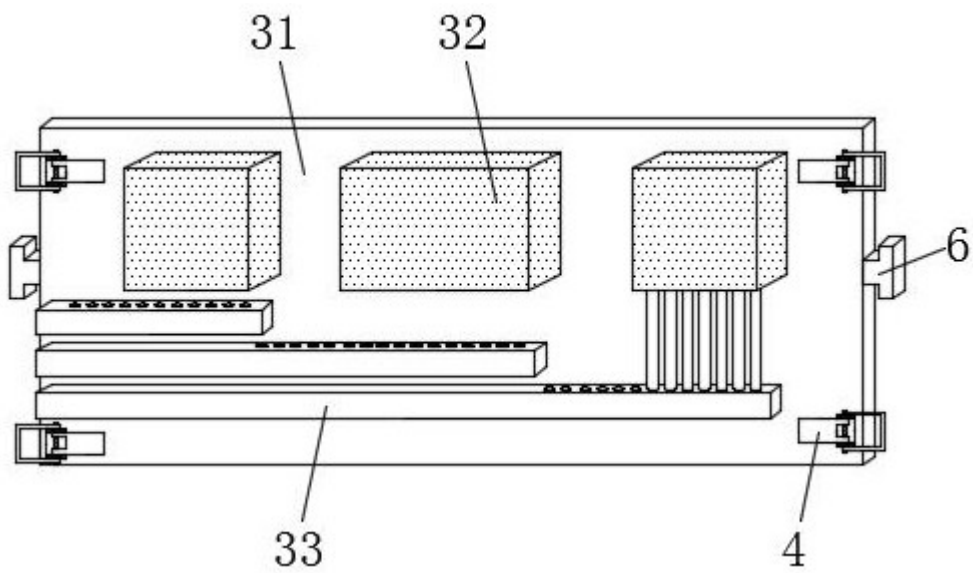


图2

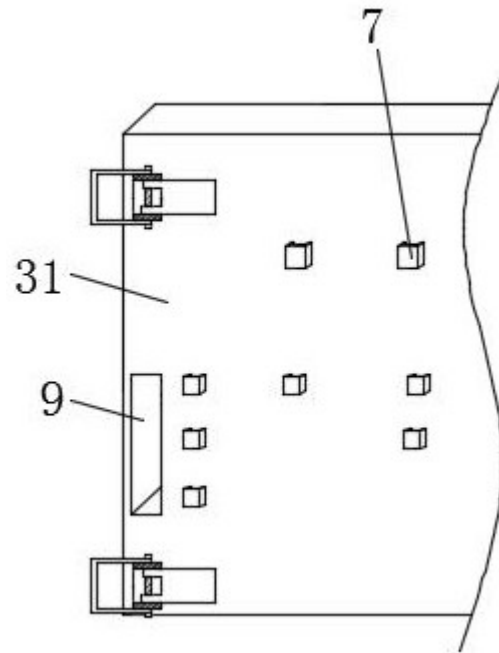


图3

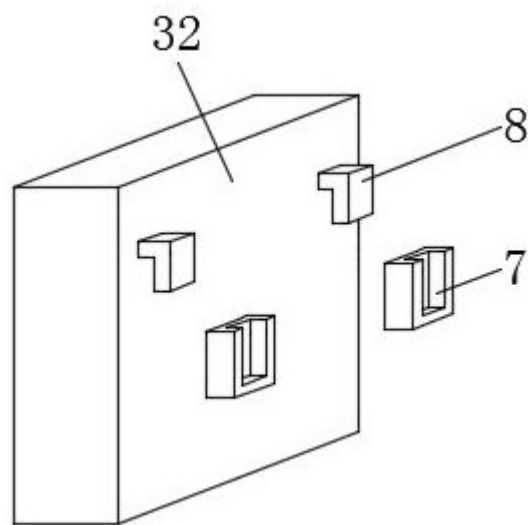


图4