(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214255288 U
(45)授权公告日 2021.09.21

(21)申请号 202120358681.4

(22)申请日 2021.02.09

(73)专利权人 天津中建国际工程设计有限公司
地址 300451 天津市滨海新区中心商务区响螺湾旷世国际大厦B座305-489号

(72)发明人 解学勇 钟文娟 邹建平 窦伟 张美玲 刘唯

(74)专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765
代理人 赵浩竹

(51)Int.Cl.
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

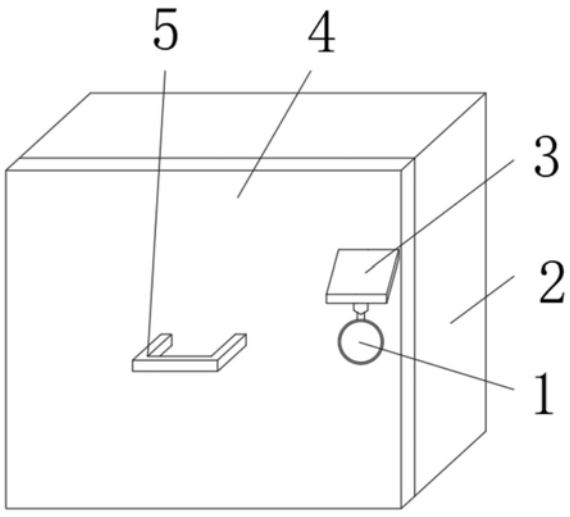
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型配电箱，包括箱体，所述箱体的前端一侧通过铰链转动连接有箱门，所述箱体后端内壁的上部两侧均固定连接有卡板，所述箱体后端内壁的下部两侧均固定连接有承载板，所述箱门前端中部的一侧固定连接有锁芯，所述锁芯的前端设置有橡胶密封槽，所述橡胶密封槽固定在外罩的后端，所述外罩的上端固定连接有连接杆，所述连接杆的上端滑动设置在螺栓的外周，所述螺栓贯穿箱门并螺纹连接在套筒的内部。本实用新型中，通过卡板和承载板能够满足不同电气元件的安装，便于拆装，通过橡胶密封槽的设置能够将锁芯遮挡，挡尘板的设置使锁芯避免被雨水淋，避免锁芯被异物堵塞，保证配电箱的正常使用，值得大力推广。



CN 214255288 U

1.一种新型配电箱,包箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)的前端一侧通过铰链转动连接有箱门(4),所述箱体(2)后端内壁的上部两侧均固定连接有卡板(6),所述箱体(2)后端内壁的下部两侧均固定连接有承载板(8),所述箱门(4)前端中部的一侧固定连接有锁芯(10),所述锁芯(10)的前端设置有橡胶密封槽(14),所述橡胶密封槽(14)固定在外罩(1)的后端,所述外罩(1)的上端固定连接有连接杆(15),所述连接杆(15)的上端滑动设置在螺栓(16)的外周,所述螺栓(16)贯穿箱门(4)并螺纹连接在套筒(13)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种新型配电箱,其特征在于:所述卡板(6)前端的两侧均固定连接有卡块(9),所述卡块(9)均为热固性塑料材质。

3.根据权利要求1所述的一种新型配电箱,其特征在于:所述承载板(8)前端的下部均固定连接有承载块(12),所述承载块(12)均和承载板(8)形成承载槽(11)。

4.根据权利要求1所述的一种新型配电箱,其特征在于:所述箱体(2)的底壁中部设置有进线孔(7)。

5.根据权利要求1所述的一种新型配电箱,其特征在于:所述箱门(4)前壁中部固定连接有把手(5)。

6.根据权利要求1所述的一种新型配电箱,其特征在于:所述套筒(13)固定连接在箱门(4)后端的中部一侧。

7.根据权利要求1所述的一种新型配电箱,其特征在于:所述螺栓(16)的上方且在箱门(4)的前壁固定连接有挡尘板(3)。

一种新型配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱领域，尤其涉及一种新型配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或者半封闭金属柜中或者屏幅上，构成低压配电箱，配电箱在居民生活设施中使用非常广泛，也是电气设备安装必不可少的一个电气设备，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。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路，配电箱具有体积小、安装简便，技术性能特殊、位置固定，配置功能独特、不受场地限制，应用比较普遍，操作稳定可靠，空间利用率高，占地少且具有环保效应的特点。

[0003] 现在的配电箱在使用的时候往往是通过螺栓等原件将电器元件安装在里面，安装步骤繁琐，安装方式单一不能够适合多种电气元件的高效安装，在检修的时候拆装非常不方便，其次现在配电箱在工作的时候为了安全起见都是通过锁将其锁住的，锁芯在使用的时候容易进水锈蚀甚至进入异物堵塞，不利于配电箱的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种新型配电箱。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种新型配电箱，包括箱体，所述箱体的前端一侧通过铰链转动连接有箱门，所述箱体后端内壁的上部两侧均固定连接有卡板，所述箱体后端内壁的下部两侧均固定连接有承载板，所述箱门前端中部的一侧固定连接有锁芯，所述锁芯的前端设置有橡胶密封槽，所述橡胶密封槽固定在外罩的后端，所述外罩的上端固定连接有连接杆，所述连接杆的上端滑动设置在螺栓的外周，所述螺栓贯穿箱门并螺纹连接在套筒的内部。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述卡板前端的两侧均固定连接有卡块，所述卡块均为热固性塑料材质。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述承载板前端的下部均固定连接有承载块，所述承载块均和承载板形成承载槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述箱体的底壁中部设置有进线孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述箱门前壁中部固定连接有把手。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述套筒固定连接在箱门后端的中部一侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述螺栓的上方且在箱门的前壁固定连接有挡尘板。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，首先通过卡板和其上面的卡块的设置，能够直接将电气元件通过卡在卡块上面，通过承载板和承载块的设置，能够直接将电气元件通过承载槽和承载块固定在承载板上面，这样的设置使电气元件安装非常方便，同时安装方式简单方便，便于电气元件的高效拆装。

[0020] 2、本实用新型中，通过橡胶密封槽的设置能够将锁芯遮挡，螺栓能够通过连接杆使外罩压住橡胶密封槽，使锁芯在使用的时候不会进入异物堵塞，同时通过挡尘板的设置使锁芯避免被雨水淋，保证锁芯和配电箱的正常使用，值得大力推广。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种新型配电箱的立体图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种新型配电箱的内部立体图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种新型配电箱的卡板的立体图；

[0024] 图4为本实用新型提出的一种新型配电箱的承载板的立体图；

[0025] 图5为本实用新型提出的一种新型配电箱的锁芯防尘结构图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、外罩；2、箱体；3、挡尘板；4、箱门；5、把手；6、卡板；7、进线孔；8、承载板；9、卡块；10、锁芯；11、承载槽；12、承载块；13、套筒； 14、橡胶密封槽；15、连接杆；16、螺栓。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种新型配电箱，包箱体2，箱体2的前端一侧通过铰链转动连接有箱门4，箱体2后端内壁的上部两侧均固定连接有卡板6，在使用配电箱的时候，将电气元件根据安装要求，选择卡板6或者承载板8进行安装，在安装的时候，卡板6上面通过卡块9能够将电气元件卡合在上面，不用螺丝安装简单方便，箱体2后端

内壁的下部两侧均固定连接有承载板8，通过承载块12和承载槽11能够将电气元件安装在承载板8的上面，能够实现电气元件的安装，箱门4前端中部的一侧固定连接有锁芯10，螺栓16通过连接杆15使外罩1带动橡胶密封槽14密封锁芯10，避免其内部进入异物堵塞锁芯10，保证配电箱正常使用，锁芯10的前端设置有橡胶密封槽14，橡胶密封槽14固定在外罩1的后端，外罩1的上端固定连接有连接杆15，连接杆15的上端滑动设置在螺栓16的外周，螺栓16贯穿箱门4并螺纹连接在套筒13的内部，两种安装方式能够适合多种电气元件的安装，同时也能够在拆装的时候方便，也方便检修。

[0031] 卡板6前端的两侧均固定连接有卡块9，卡块9均为热固性塑料材质，使其能够满足配电箱防火等级要求，承载板8前端的下部均固定连接有承载块12，承载块12均和承载板8形成承载槽11，用于安装不同的电气元件，箱体 2的底壁中部设置有进线孔7，进线孔7用于通过电源线，箱门4前壁中部固定连接有把手5，握住把手5打开箱门4，套筒13固定连接在箱门4后端的中部一侧，螺栓16的上方且在箱门4的前壁固定连接有挡尘板3，关闭配电箱的时候，挡尘板3避免配电箱的锁芯10进水生锈。

[0032] 工作原理：在使用配电箱的时候，将电气元件根据安装要求，选择卡板6 或者承载板8进行安装，在安装的时候，卡板6上面通过卡块9能够将电气元件卡合在上面，不用螺丝安装简单方便，通过承载块12和承载槽11能够将电气元件安装在承载板8的上面，能够实现电气元件的安装，两种安装方式能够适合多种电气元件的安装，同时也能够在拆装的时候方便，也方便检修，关闭配电箱的时候，挡尘板3避免配电箱的锁芯10进水生锈，螺栓16 通过连接杆15使外罩1带动橡胶密封槽14密封锁芯10，避免其内部进入异物堵塞锁芯10，保证配电箱正常使用，值得大力推广。

[0033] 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。

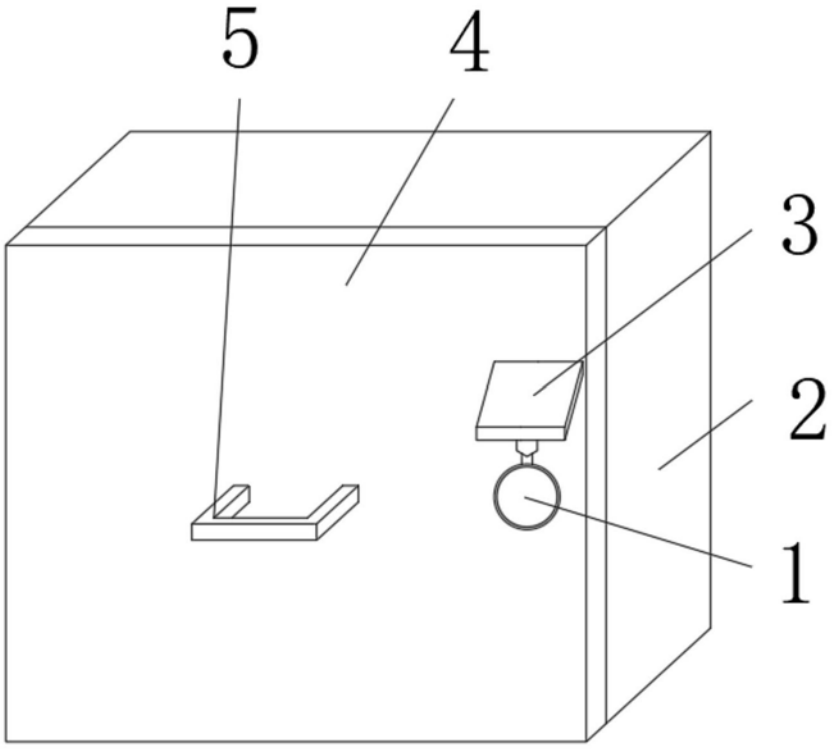


图1

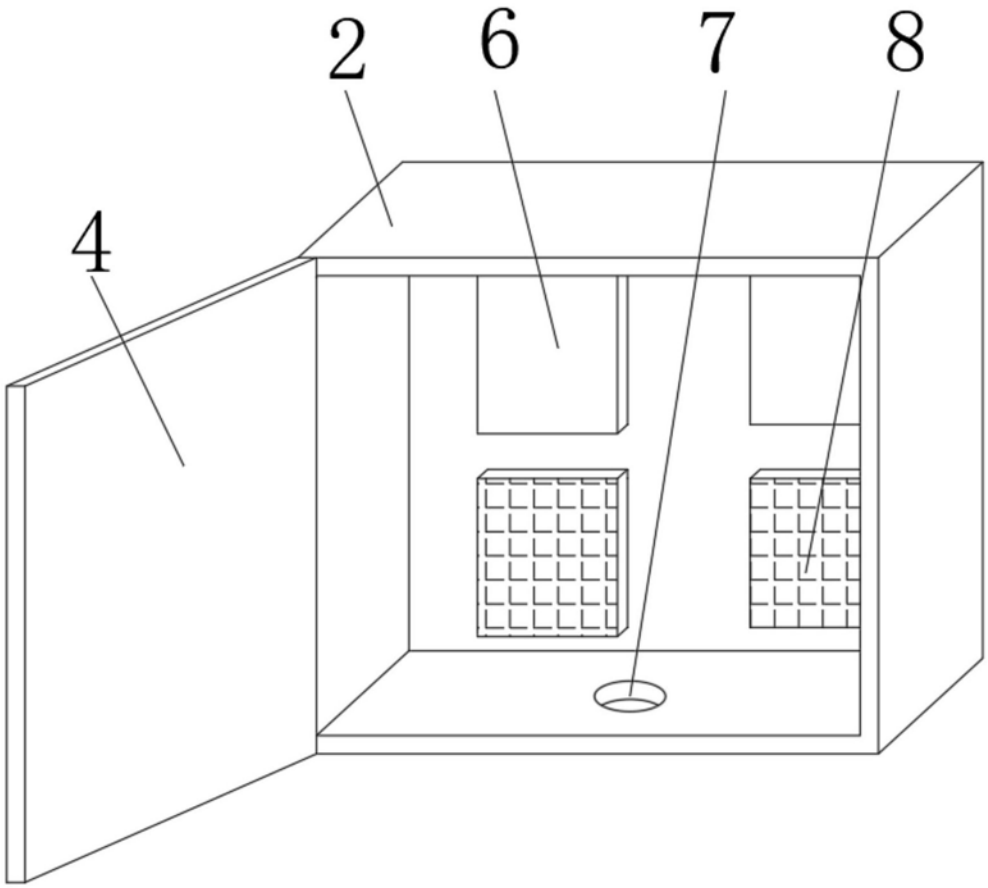


图2

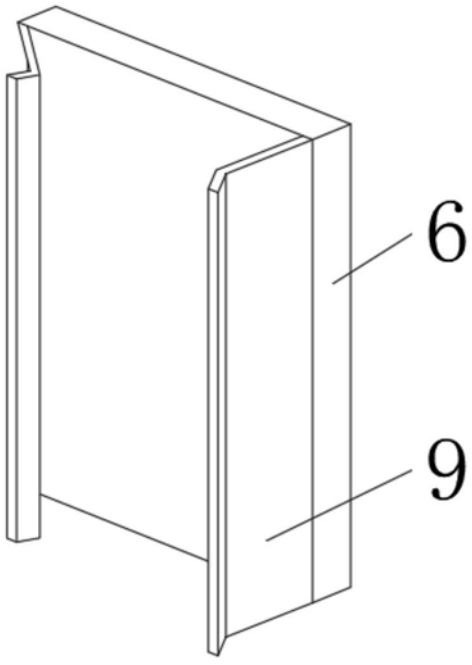


图3

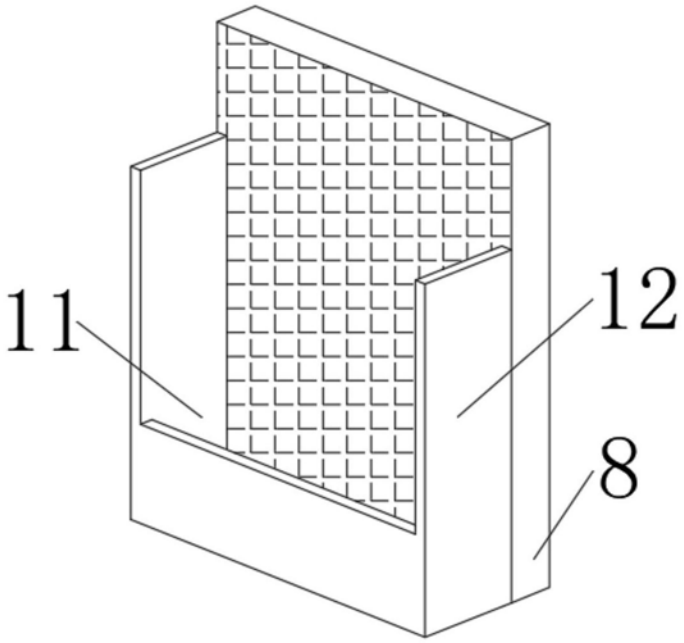


图4

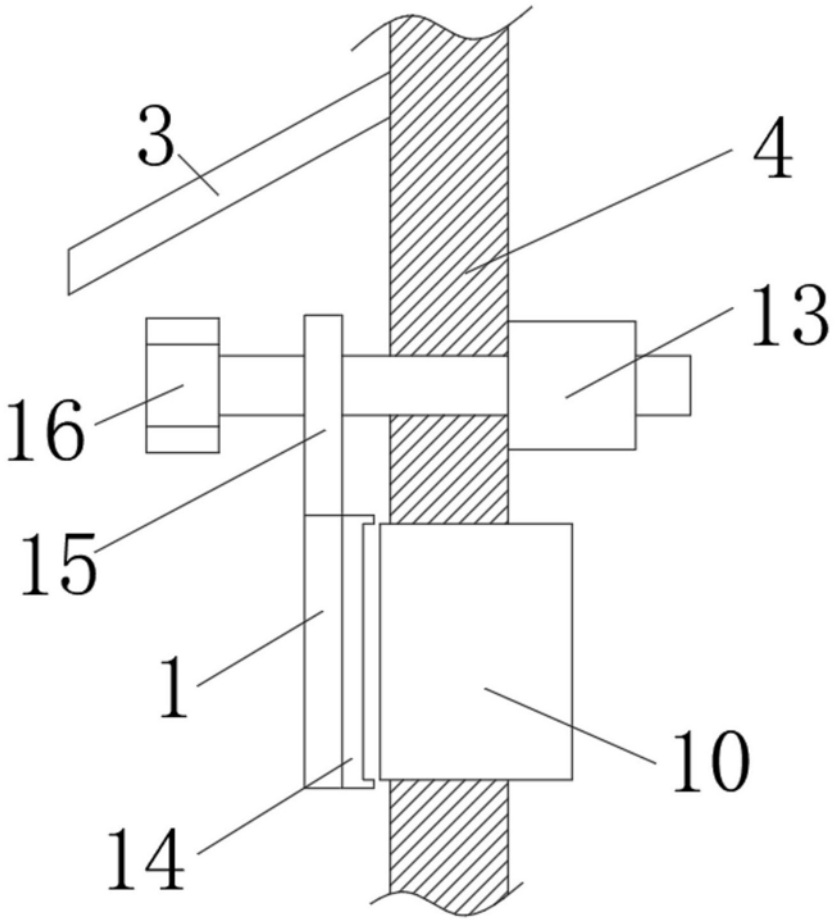


图5