(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218524784 U
(45)授权公告日 2023.02.24

(21)申请号 202222792255.9

(22)申请日 2022.10.21

(73)专利权人 长城电器集团浙江科技有限公司
地址 325604 浙江省温州市乐清市柳市镇店后村

(72)发明人 包定 张齐男 杨镖 武建 王泽 蒋镇鸿 南晓龙

(74)专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247
专利代理师 刘成文

(51)Int.Cl.
G01R 11/04(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
A62C 3/16(2006.01)

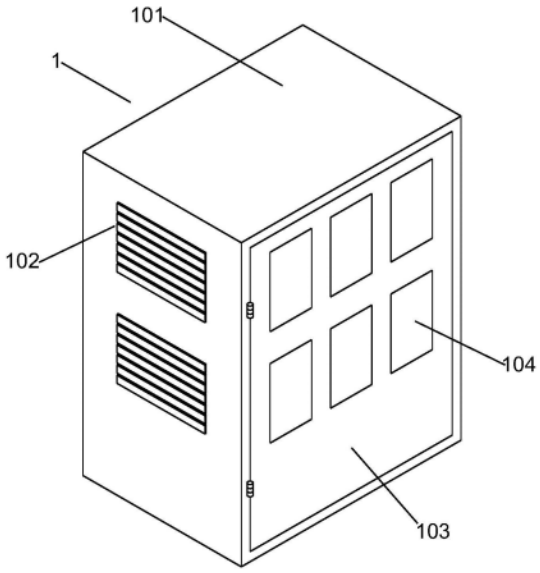
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模块化电能计量箱

(57)摘要

本实用新型涉及电能计量箱技术领域，尤其为一种模块化电能计量箱，包括计量箱主体，所述计量箱主体包括箱体，所述箱体左右两侧均开设有防水散热口，所述箱体内部安装有防火隔板，所述防火隔板顶部阵列分布有六个电表室，所述电表室靠近开门的一侧且位于箱体内部通过螺栓连接安装有压线槽，所述箱体内部且位于防火隔板下方安装有两个可拆卸安全挡板，所述箱体内部侧壁且与防水散热口对应的位置安装有可有效提高防潮效果的防潮结构，通过设置防潮结构，使得该计量箱在实际使用过程中可以有效的提高计量箱的防尘性能，同时也能减小计量箱内部水汽的产生，进而可以有效的保证该计量箱的正常工作。



CN 218524784 U

1.一种模块化电能计量箱，包括计量箱主体(1)，其特征在于：所述计量箱主体(1)包括箱体(101)，所述箱体(101)左右两侧均开设有防水散热口(102)，且所述箱体(101)与防水散热口(102)相邻的一侧通过铰链连接安装有开门(103)，且开门(103)一侧顶部安装有观察窗(104)，所述箱体(101)内部安装有防火隔板(107)，所述防火隔板(107)顶部阵列分布有六个电表室(105)，所述电表室(105)靠近开门(103)的一侧且位于箱体(101)内部通过螺栓连接安装有压线槽(106)，所述箱体(101)内部且位于防火隔板(107)下方安装有两个可拆卸安全挡板(109)，且所述两个可拆卸安全挡板(109)内部分别安装有出线开关室(110)以及进线开关室(108)，所述箱体(101)内部侧壁且与防水散热口(102)对应的位置安装有可有效提高防潮效果的防潮结构(2)；

所述防潮结构(2)包括通过连接块(202)连接安装在箱体(101)内部侧壁的安装架(201)，所述安装架(201)靠近开门(103)的一侧开设有滑槽(206)，且所述滑槽(206)内部设置有填料室(204)，所述填料室(204)靠近开门(103)的一侧固定连接有拉板(205)。

2.根据权利要求1所述的一种模块化电能计量箱，其特征在于：所述观察窗(104)与电表室(105)的位置相互对应。

3.根据权利要求1所述的一种模块化电能计量箱，其特征在于：所述箱体(101)两侧设置的防水散热口(102)的位置与电表室(105)相互对应。

4.根据权利要求1所述的一种模块化电能计量箱，其特征在于：所述连接块(202)一侧开设有安装孔(203)，且连接块(202)固定连接在安装架(201)顶部靠近箱体(101)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种模块化电能计量箱，其特征在于：所述填料室(204)在滑槽(206)内部滑动设置，且安装架(201)与开门(103)相邻的两侧均开设有开口。

6.根据权利要求1所述的一种模块化电能计量箱，其特征在于：所述填料室(204)被设置呈网状结构，且填料室(204)内部设置有防潮填料。

一种模块化电能计量箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能计量箱技术领域，具体为一种模块化电能计量箱。

背景技术

[0002] 电能计量箱是电力线路入户前的必备装置；是电力线路入户前的必备装置；尤其是近年来，随着经济的发展、城镇化建设步伐的加快和工业化升级提速，特别是家用电器的普及，第三产业以及居民用电比重持续提高，使得电力需求不断增加，国家加大对包括农网改造、城市改造等电力基础设施投资的力度，因此电能计量箱作为电力产品终端计量器具有广阔的发展空间。

[0003] 但是，现有技术中电能计量箱仍然存在很多的不足之处，现有技术中计量箱在使用过程中一般需要开设散热孔用以箱体散热，在此过程中可能会有灰尘以及水汽进入到箱体内部，从而在实际使用时，大量灰尘以及水汽及其容易影响箱体内部电表的正常工作。

[0004] 因此需要一种模块化电能计量箱对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模块化电能计量箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种模块化电能计量箱，包括计量箱主体，所述计量箱主体包括箱体，所述箱体左右两侧均开设有防水散热口，且所述箱体与防水散热口相邻的一侧通过铰链连接安装有开门，且开门一侧顶部安装有观察窗，所述箱体内部安装有防火隔板，所述防火隔板顶部阵列分布有六个电表室，所述电表室靠近开门的一侧且位于箱体内部通过螺栓连接安装有压线槽，所述箱体内部且位于防火隔板下方安装有两个可拆卸安全挡板，且所述两个可拆卸安全挡板内部分别安装有出线开关室以及进线开关室，所述箱体内部侧壁且与防水散热口对应的位置安装有可有效提高防潮效果的防潮结构；

[0008] 所述防潮结构包括通过连接块连接安装在箱体内部侧壁的安装架，所述安装架靠近开门的一侧开设有滑槽，且所述滑槽内部设置有填料室，所述填料室靠近开门的一侧固定连接有拉板。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述观察窗与电表室的位置相互对应。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述箱体两侧设置的防水散热口的位置与电表室相互对应。

[0011] 作为本实用新型优选的方案，所述连接块一侧开设有安装孔，且连接块固定连接在安装架顶部靠近箱体的一侧。

[0012] 作为本实用新型优选的方案，所述填料室在滑槽内部滑动设置，且安装架与开门相邻的两侧均开设有开口。

[0013] 作为本实用新型优选的方案，所述填料室被设置呈网状结构，且填料室内部设置

有防潮填料。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 本实用新型中，通过设置防潮结构，当该计量箱在实际使用时，使用者箱填料室内部填满防潮填料，从而计量箱在实际工作过程中，由于填料室被设置呈网状结构，从而当该计量箱在散热过程中，可以有效的减小粉尘进入到箱体内部，同时当该计量箱在工作1过程中在填料室内部填料的作用下可以有效的对箱体内部的水汽进行有效的吸收，并且在使用一段时间后可以通过拉板将填料室抽出，进而方便的对填料室内部的填料进行更换，操作简单便捷，使得该计量箱在实际使用过程中可以有效的提高计量箱的防尘性能，同时也能减小计量箱内部水汽的产生，进而可以有效的保证该计量箱的正常工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的防潮结构示意图。

[0019] 图中：1、计量箱主体；101、箱体；102、防水散热口；103、开门；104、观察窗；105、电表室；106、压线槽；107、防火隔板；108、进线开关室；109、可拆卸安全挡板；110、出线开关室；2、防潮结构；201、安装架；202、连接块；203、安装孔；204、填料室；205、拉板；206、滑槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0021] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0025] 一种模块化电能计量箱，包括计量箱主体1，计量箱主体1包括箱体101，箱体101左右两侧均开设有防水散热口102，且箱体101与防水散热口102相邻的一侧通过铰链连接安装有开门103，且开门103一侧顶部安装有观察窗104，箱体101内部安装有防火隔板107，防

火隔板107顶部阵列分布有六个电表室105，电表室105靠近开门103的一侧且位于箱体101内部通过螺栓连接安装有压线槽106，箱体101内部且位于防火隔板107下方安装有两个可拆卸安全挡板109，且两个可拆卸安全挡板109内部分别安装有出线开关室110以及进线开关室108，箱体101内部侧壁且与防水散热口102对应的位置安装有可有效提高防潮效果的防潮结构2；

[0026] 防潮结构2包括通过连接块202连接安装在箱体101内部侧壁的安装架201，安装架201靠近开门103的一侧开设有滑槽206，且滑槽206内部设置有填料室204，填料室204靠近开门103的一侧固定连接有拉板205。

[0027] 实施例，请参照图1和图2，观察窗104与电表室105的位置相互对应。

[0028] 实施例，请参照图1和图2，箱体101两侧设置的防水散热口102的位置与电表室105相互对应。

[0029] 实施例，请参照图2和图3，连接块202一侧开设有安装孔203，且连接块202固定连接在安装架201顶部靠近箱体101的一侧，填料室204在滑槽206内部滑动设置，且安装架201与开门103相邻的两侧均开设有开口，填料室204被设置呈网状结构，且填料室204内部设置有防潮填料。

[0030] 工作原理：使用时，使用者箱填料室204内部填满防潮填料，从而计量箱在实际工作过程中，由于填料室204被设置呈网状结构，从而当该计量箱在散热过程中，可以有效的减小粉尘进入到箱体101内部，同时当该计量箱在工作过程中在填料室204内部填料的作用下可以有效的对箱体101内部的水汽进行有效的吸收，并且在使用一段时间后可以通过拉板205将填料室204抽出，进而方便的对填料室204内部的填料进行更换，操作简单便捷，使得该计量箱在实际使用过程中可以有效的提高计量箱的防尘性能，同时也能减小计量箱内部水汽的产生，进而可以有效的保证该计量箱的正常工作。

[0031] 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。

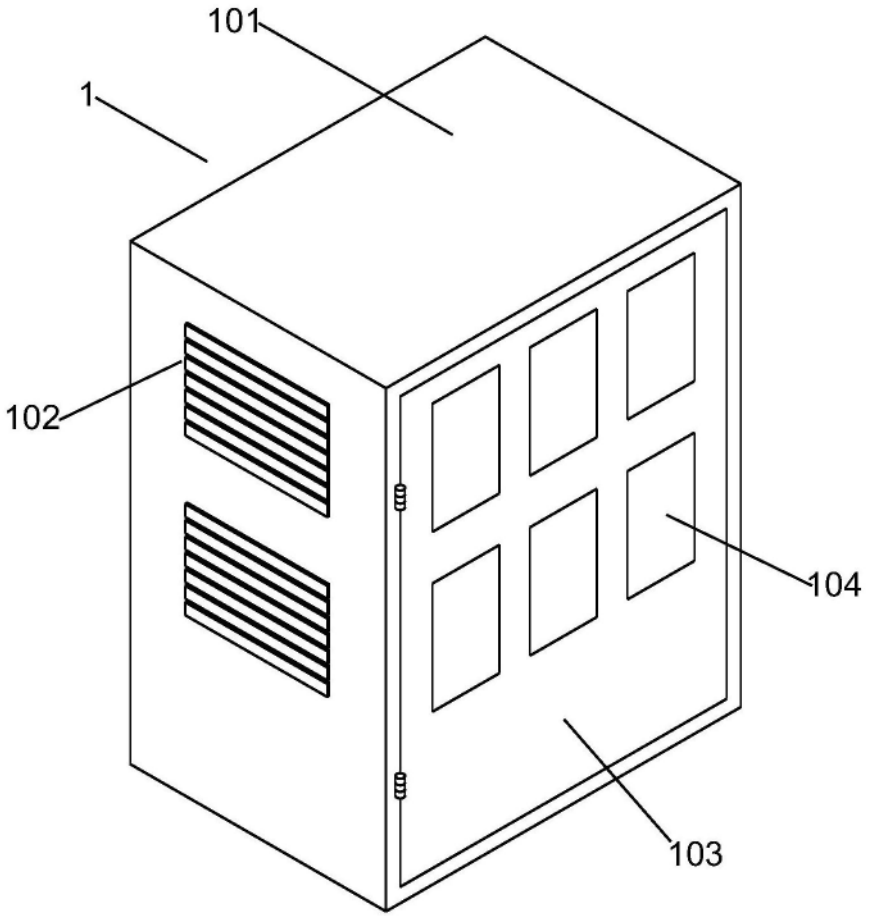


图1

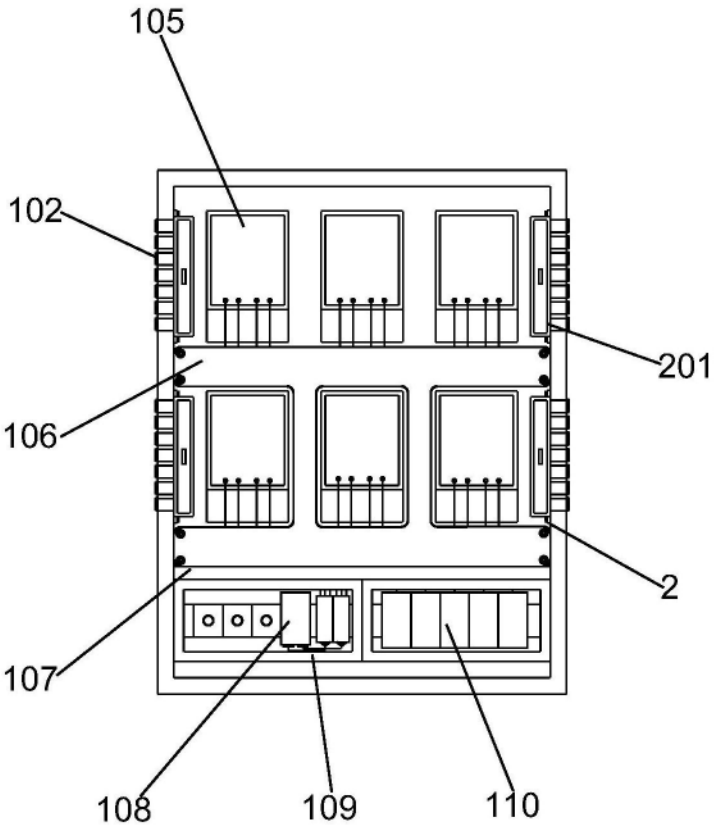


图2

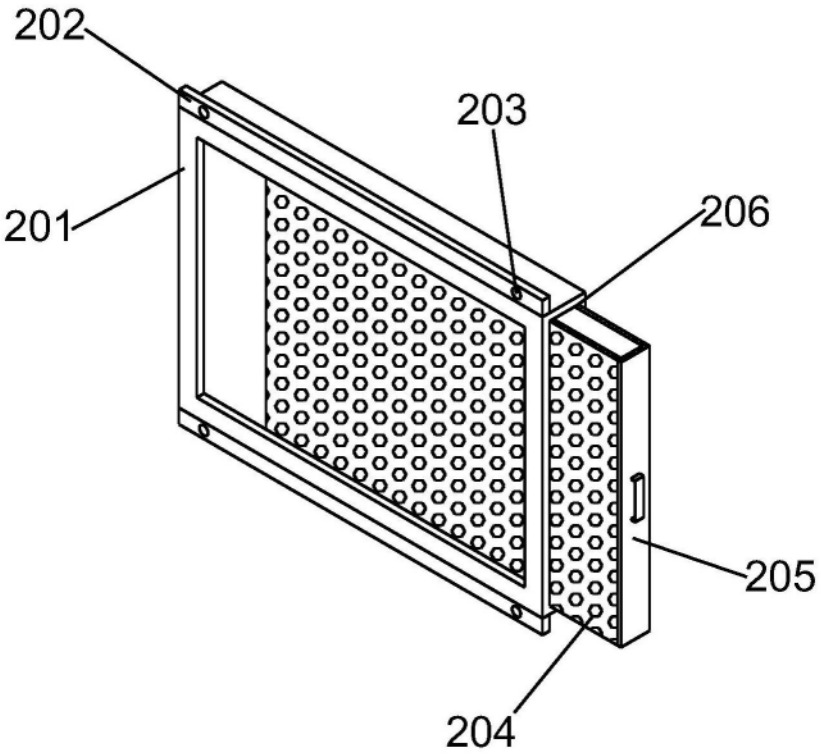


图3