



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219458455 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320289321.2

(22) 申请日 2023.02.22

(73) 专利权人 南京鑫科益电源设备有限公司  
地址 210000 江苏省南京市建邺区西城路  
300号君泰国际2幢1007室

(72) 发明人 王浚 王健

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 53/26 (2006.01)

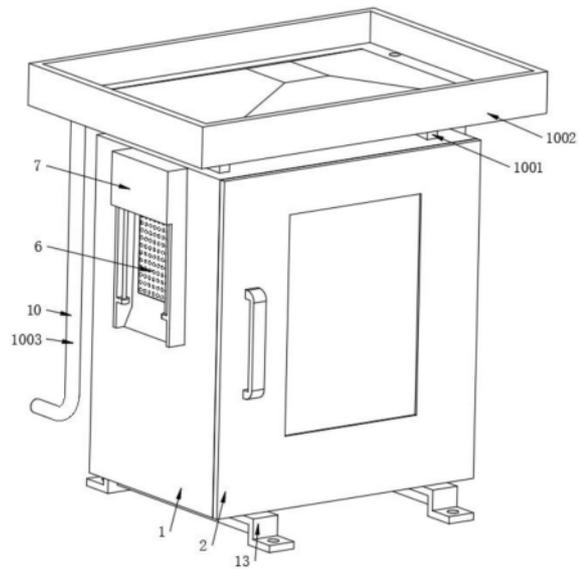
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防护性能好的电能计量箱

(57) 摘要

本实用新型属于计量箱技术领域,尤其为一种防护性能好的电能计量箱,包括箱体,所述箱体的正面铰接有箱门,所述箱体的底部开设有进风口,所述进风口处设置有除湿组件,所述箱体的两侧均开设有出风口,所述出风口的内部均固定有防尘网,所述箱体的两侧均设置有用于清理防尘网表面灰尘的清扫组件。本实用新型通过设置箱体、箱门、进风口、除湿组件、出风口、防尘网、连接板、风扇、清扫组件和防雨组件,在使用此电能计量箱过程中,利用进风口处设置的除湿组件,能够对进入箱体内部空气中的水分进行吸附处理,从而使得箱体内部会一直保持干燥,且出风口处设置了风扇,从而可加快箱体内部空气的流动速度,以便于实现对箱体内部快速进行散热。



1. 一种防护性能好的电能计量箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的正面铰接有箱门(2),所述箱体(1)的底部开设有进风口(3),所述进风口(3)处设置有除湿组件(4),所述箱体(1)的两侧均开设有出风口(5),所述出风口(5)的内部均固定有防尘网(6),所述箱体(1)的两侧均设置有用于清理防尘网(6)表面灰尘的清扫组件(7),所述出风口(5)的一侧均设置有固定在箱体(1)内部的连接板(8),所述连接板(8)侧壁开设的通口内部均固定有风扇(9),所述箱体(1)的顶部设置有防雨组件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的电能计量箱,其特征在于:所述除湿组件(4)包括连通固定在进风口(3)顶部的围框(401),所述围框(401)的底部固定有过滤网(402),所述过滤网(402)的顶部放置有两个干燥剂包(403),所述围框(401)的顶部固定有顶板(404)。

3. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的电能计量箱,其特征在于:所述清扫组件(7)包括固定在箱体(1)外壁的连接盒(701),所述连接盒(701)的顶部内壁固定有电动推杆(702),所述电动推杆(702)的顶出端固定有清洁刷(703),所述清洁刷(703)与防尘网(6)的外表面贴合,所述连接盒(701)的内部固定有两个导杆(704),所述清洁刷(703)滑动在两个导杆(704)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的电能计量箱,其特征在于:所述防雨组件(10)包括固定在箱体(1)顶部的两个横板(1001),两个横板(1001)的顶部固定有防雨棚(1002),所述防雨棚(1002)的底部连通固定有两根排水管(1003)。

5. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的电能计量箱,其特征在于:所述箱体(1)的正面开设有沉槽(11),所述箱体(1)的一侧壁固定有与沉槽(11)相适配的密封环(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种防护性能好的电能计量箱,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定有两个安装架(13),所述安装架(13)的底部均开设有两个安装孔。

## 一种防护性能好的电能计量箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及计量箱技术领域,具体为一种防护性能好的电能计量箱。

### 背景技术

[0002] 电力计量箱是为了计量电能所必需的计量器具和辅助设备的总体,包括电能表、计量用电压、电流互感器及其二次回路、电能计量屏、柜、箱等,计量箱可采用悬挂式或落地式安装,但是目前的电能计量箱在使用过程中,为了保护计量箱内部的元器件,通常会在箱体的两侧等距开设有通口以便于进行散热,采用此种方式虽然能够对计量箱内部进行一定的散热,但散热效果较差,并且箱体内部易出现潮湿环境,从而会导致箱体内部元器件发生损坏,降低电能计量箱的实用性,因此我们提出了一种防护性能好的电能计量箱来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防护性能好的电能计量箱,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0005] 一种防护性能好的电能计量箱,包括箱体,所述箱体的正面铰接有箱门,所述箱体的底部开设有进风口,所述进风口处设置有除湿组件,所述箱体的两侧均开设有出风口,所述出风口的内部均固定有防尘网,所述箱体的两侧均设置有用于清理防尘网表面灰尘的清扫组件,所述出风口的一侧均设置有固定在箱体内部的连接板,所述连接板侧壁开设的通口内部均固定有风扇,所述箱体的顶部设置有防雨组件。

[0006] 进一步地,所述除湿组件包括连通固定在进风口顶部的围框,所述围框的底部固定有过滤网,所述过滤网的顶部放置有两个干燥剂包,所述围框的顶部固定有顶板。

[0007] 进一步地,所述清扫组件包括固定在箱体外壁的连接盒,所述连接盒的顶部内壁固定有电动推杆,所述电动推杆的顶出端固定有清洁刷,所述清洁刷与防尘网的外表面贴合,所述连接盒的内部固定有两个导杆,所述清洁刷滑动在两个导杆的表面。

[0008] 进一步地,所述防雨组件包括固定在箱体顶部的两个横板,两个横板的顶部固定有防雨棚,所述防雨棚的底部连通固定有两根排水管。

[0009] 进一步地,所述箱体的正面开设有沉槽,所述箱体的一侧壁固定有与沉槽相适配的密封环。

[0010] 进一步地,所述箱体的底部固定有两个安装架,所述安装架的底部均开设有两个安装孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防护性能好的电能计量箱,具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型,通过设置箱体、箱门、进风口、除湿组件、出风口、防尘网、连接板、风扇、清扫组件和防雨组件,在使用此电能计量箱过程中,利用进风口处设置的除湿组件,能

够对进入箱体内部空气中的水分进行吸附处理,从而使得箱体内部会一直保持干燥,且出风口处设置了风扇,从而可加快箱体内部空气的流动速度,以便于实现对箱体内部快速进行散热,同时后期当防尘网上附着较多灰尘时,只需通过清扫组件便可自动进行清理,最后在箱体的顶部设置有防雨组件,可对箱体的外部起到一定的防护作用,避免计量箱会受到雨水的侵蚀。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型箱体结构内部示意图;

[0015] 图3为本实用新型箱体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型箱门结构示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、箱门;3、进风口;4、除湿组件;401、围框;402、过滤网;403、干燥剂包;404、顶板;5、出风口;6、防尘网;7、清扫组件;701、连接盒;702、电动推杆;703、清洁刷;704、导杆;8、连接板;9、风扇;10、防雨组件;1001、横板;1002、防雨棚;1003、排水管;11、沉槽;12、密封环;13、安装架。

### 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。

### 实施例

[0019] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一个实施例提出的一种防护性能好的电能计量箱,包括箱体1,箱体1的底部固定有两个安装架13,安装架13的底部均开设有安装孔,在对箱体1进行安装固定时会更加方便进行操作,箱体1的正面铰接有箱门2,箱体1的正面开设有沉槽11,箱体1的一侧壁固定有与沉槽11相适配的密封环12,能够增强箱门2与箱体1贴合后的密封性能,从而防止水汽以及灰尘会从二者贴合处进入到计量箱的内部,箱体1的底部开设有进风口3,进风口3处设置有除湿组件4,箱体1的两侧均开设有出风口5,出风口5的内部均固定有防尘网6,箱体1的两侧均设置有用于清理防尘网6表面灰尘的清扫组件7,出风口5的一侧均设置有固定在箱体1内部的连接板8,连接板8侧壁开设的通口内部均固定有风扇9,箱体1的顶部设置有防雨组件10,在使用此计量箱时,将其安装在合适位置后,对其内部进行散热时,可开启风扇9,此时在风扇9的作用下能够加快箱体1内部空气的流动速度,从而可对箱体1的内部快速进行散热,在除湿组件4的作用下,可对即将进入到箱体1内部空气中的水分进行吸附处理,避免箱体1内部的元器件会处于潮湿的环境下,同时后期需要对防尘网6表面附着的灰尘进行清理时,只需操作清扫组件7便可自动进行清理。

[0020] 如图2所示,在一些实施例中,除湿组件4包括连通固定在进风口3顶部的围框401,围框401的底部固定有过滤网402,过滤网402的顶部放置有两个干燥剂包403,围框401的顶部固定有顶板404,在使用过程中,顶板404与围框401为可拆卸连接,从而方便后期对干燥

剂包403进行更换。

[0021] 如图1和图2所示,在一些实施例中,清扫组件7包括固定在箱体1外壁的连接盒701,连接盒701的顶部内壁固定有电动推杆702,电动推杆702的顶出端固定有清洁刷703,清洁刷703与防尘网6的外表面贴合,连接盒701的内部固定有两个导杆704,清洁刷703滑动在两个导杆704的表面,当需要对防尘网6表面附着的灰尘进行处理时,启动电动推杆702带动清洁刷703上下移动后,从而实现对防尘网6表面的灰尘进行清扫,同时在清扫过程中,在风扇9的配合下,可将清扫的灰尘进行吹走,避免灰尘在清扫时过程中会进入到箱体1的内部,且利用设置的导杆704,从而当清洁刷703在上下移动过程中会更加稳定。

[0022] 如图1和图2所示,在一些实施例中,防雨组件10包括固定在箱体1顶部的两个横板1001,两个横板1001的顶部固定有防雨棚1002,防雨棚1002的底部连通固定有两根排水管1003,下雨天气时,设置的防雨棚1002可对箱体1的顶部进行保护,且收集的雨水均从排水管1003排下,可避免雨水出现飞溅的现象。

[0023] 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。

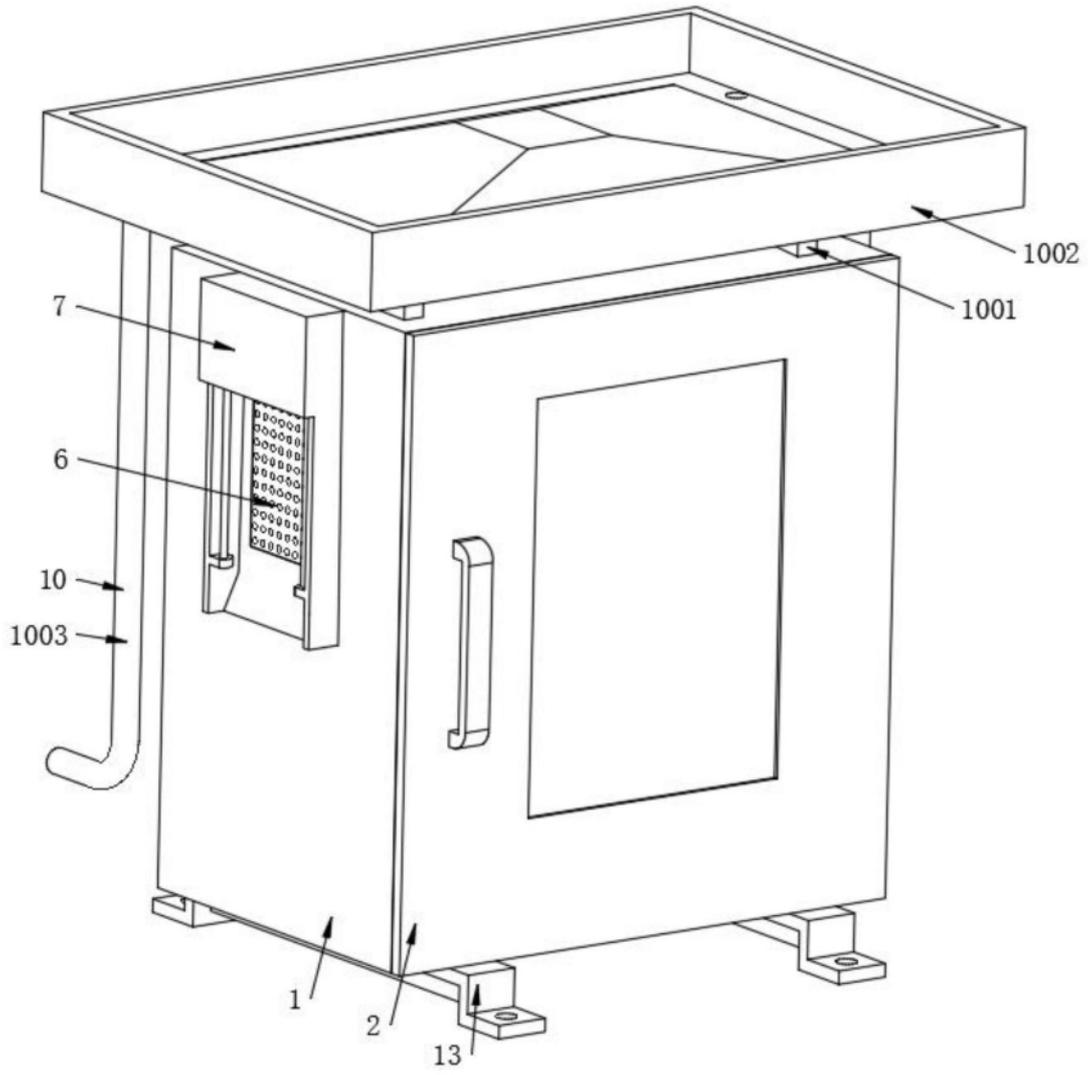


图1

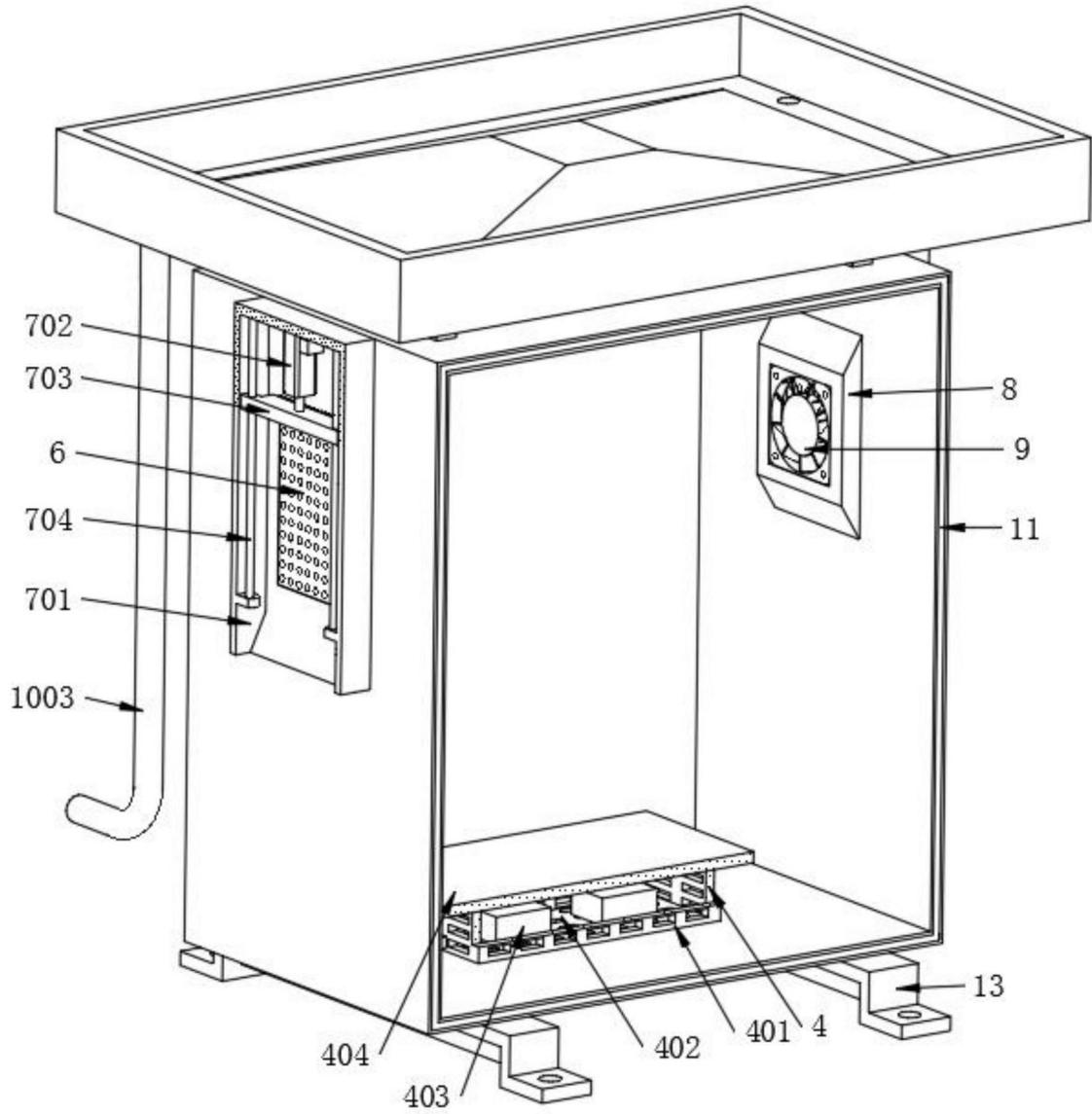


图2

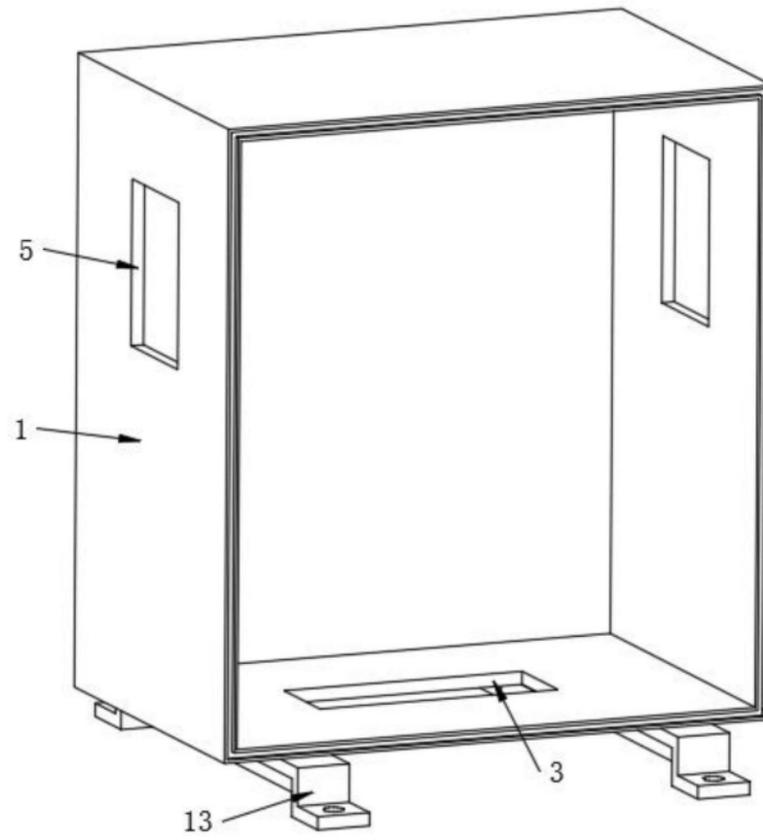


图3

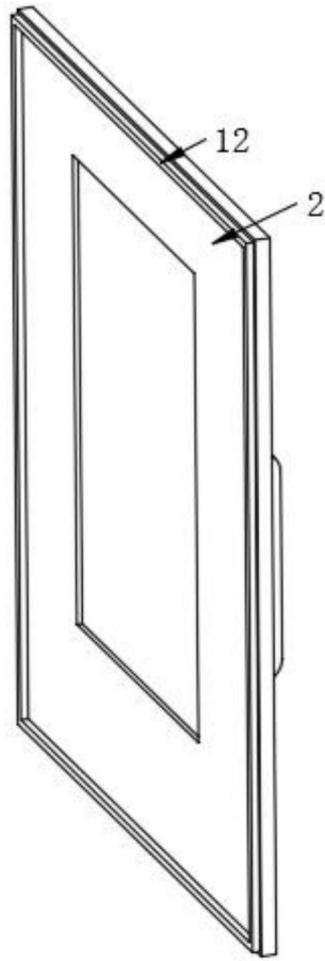


图4