



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221929087 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420149622.X

(22) 申请日 2024.01.22

(73) 专利权人 中电伟业(天津)科技有限公司
地址 300000 天津市宝坻区宝坻塑料制品
工业区广仓道33号

(72) 发明人 付梦曦 许云云 孙连鹏

(74) 专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所
(普通合伙) 44492

专利代理师 黄大伟

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

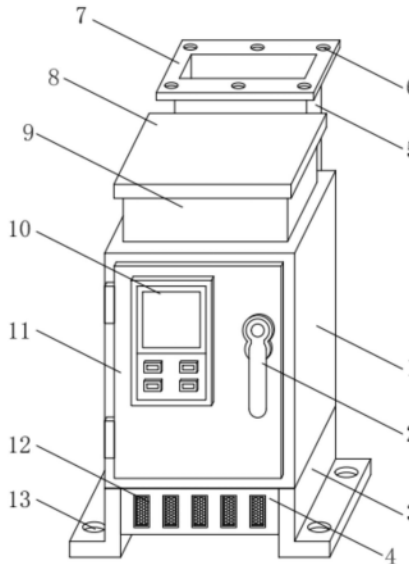
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于通风防潮的地下室配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于通风防潮的地下室配电柜,包括柜体,所述柜体的上表面固定连接防护壳,所述柜体的底面固定连接有防潮壳,所述防护壳的上方设有活动盖板,所述活动盖板的底面固定连接四个滑杆,所述防护壳的上表面开设有四个滑孔,每个所述滑杆的底端均贯穿滑孔并延伸至防护壳的内部。本装置通过在柜体的后方设置通风管,通风管与地下室的通风口连通,便于外界空气进入柜体内部,在柜体内部潮湿时,散热扇关闭,加热器开启,复位弹簧复位带动活动盖板将防护壳密封,通过负压风机的负压作用,使柜体内部的空气在防护壳和通风管之间循环,利用加热器对潮湿的空气进行循环干燥,从而实现对地下室配电柜的通风除潮。



1. 一种便于通风防潮的地下室配电柜,其特征在于:包括柜体(1),所述柜体(1)的上表面固定连接防护壳(9),所述柜体(1)的底面固定连接防潮壳(4),所述防护壳(9)的上方设有活动盖板(8),所述活动盖板(8)的底面固定连接四个滑杆(25),所述防护壳(9)的上表面开设有四个滑孔(22),每个所述滑杆(25)的底端均贯穿滑孔(22)并延伸至防护壳(9)的内部,每个所述滑杆(25)的底端均固定连接限位板(21),每个所述滑杆(25)的外表面均套设有复位弹簧(14),所述防护壳(9)的上表面开设有散热窗(24),所述防护壳(9)的内壁固定安装有加热器(23),所述柜体(1)的上表面和柜体(1)的底面均开设有通口(16),所述柜体(1)的内顶壁固定安装有散热扇(20),所述柜体(1)的后方设有通风管(5),所述通风管(5)与柜体(1)的背面相连通,所述通风管(5)通过负压风机(15)与防护壳(9)的背面相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种便于通风防潮的地下室配电柜,其特征在于:所述防潮壳(4)的正面开设有等距离排列的通孔(12),所述防潮壳(4)的内部设有多个防潮剂(19),所述防潮壳(4)与通口(16)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种便于通风防潮的地下室配电柜,其特征在于:所述柜体(1)的底面固定连接有两个支撑座(3),每个所述支撑座(3)的上表面均开设有两个固定孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于通风防潮的地下室配电柜,其特征在于:所述柜体(1)的正面通过铰链活动铰接有柜门(11),所述柜门(11)的正面设有控制面板(10),所述柜门(11)的正面设有绝缘把手(2),所述柜体(1)的内部安装有温湿度传感器。

5. 根据权利要求1所述的一种便于通风防潮的地下室配电柜,其特征在于:所述柜体(1)的内壁固定连接安装架(18),所述安装架(18)的正面开设多个安装螺孔(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于通风防潮的地下室配电柜,其特征在于:所述通风管(5)的顶端固定连接连接板(7),所述连接板(7)的上表面开设多个连接孔(6)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于通风防潮的地下室配电柜,其特征在于:每个所述复位弹簧(14)的底端均与限位板(21)的上表面相连接,每个所述复位弹簧(14)的顶端均与防护壳(9)的内壁相连接。

一种便于通风防潮的地下室配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜领域,尤其是一种便于通风防潮的地下室配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜是一种用于分配、控制和保护电力系统的设备,它通常用于工业、商业和住宅建筑中,负责将电能从电源输送到各种用电设备,同时提供必要的电气保护功能,配电柜的主要功能包括电力分配、过载和短路保护、电能计量、电气控制以及对电力系统的监控,它们确保电力系统稳定、可靠地运行,并提供对各个电路的控制和管理。

[0003] 随着社会经济的不断发展,人们所使用的电器设备不断增加,因此需要配备大量的配电柜来满足人们日常电力所需,一些小区和办公大楼的配电柜通常会设置在地下室,由于地下室常年晒不到太阳,空气流通性较差,因此地下室相对更加的潮湿,很容易使配电柜内部电器受潮老化,导致配电设备损坏,为此,我们提出一种便于通风防潮的地下室配电柜解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于通风防潮的地下室配电柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种便于通风防潮的地下室配电柜,包括柜体,所述柜体的上表面固定连接有防护壳,所述柜体的底面固定连接有防潮壳,所述防护壳的上方设有活动盖板,所述活动盖板的底面固定连接有四个滑杆,所述防护壳的上表面开设有四个滑孔,每个所述滑杆的底端均贯穿滑孔并延伸至防护壳的内部,每个所述滑杆的底端均固定连接有限位板,每个所述滑杆的外表面均套设有复位弹簧,所述防护壳的上表面开设有散热窗,所述防护壳的内壁固定安装有加热器,所述柜体的上表面和柜体的底面均开设有通口,所述柜体的内顶壁固定安装有散热扇,所述柜体的后方设有通风管,所述通风管与柜体的背面相连通,所述通风管通过负压风机与防护壳的背面相连通。

[0007] 在进一步的实施例,所述防潮壳的正面开设有等距离排列的通孔,所述防潮壳的内部设有多个防潮剂,所述防潮壳与通口相连通。

[0008] 在进一步的实施例,所述柜体的底面固定连接有两个支撑座,每个所述支撑座的上表面均开设有两个固定孔。

[0009] 在进一步的实施例,所述柜体的正面通过铰链活动铰接有柜门,所述柜门的正面设有控制面板,所述柜门的正面设有绝缘把手,所述柜体的内部安装有温湿度传感器。

[0010] 在进一步的实施例,所述柜体的内壁固定连接有安装架,所述安装架的正面开设多个安装螺孔。

[0011] 在进一步的实施例,所述通风管的顶端固定连接连接板,所述连接板的上表面开设多个连接孔。

[0012] 在进一步的实施例中,每个所述复位弹簧的底端均与限位板的上表面相连接,每个所述复位弹簧的顶端均与防护壳的内壁相连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本装置通过在柜体的后方设置通风管,通风管与地下室的通风口连通,便于外界空气进入柜体内部,在柜体内部设置散热扇,通过散热扇转动时的气流推动,使防护壳顶部的活动盖板升起,将柜体内部的热量快速散出,在柜体内部潮湿时,散热扇关闭,加热器开启,复位弹簧复位带动活动盖板将防护壳密封,通过负压风机的负压作用,使柜体内部的空气在防护壳和通风管之间循环,利用加热器对潮湿的空气进行循环干燥,从而实现对地下室配电柜的通风除潮,保证配电设备的正常运行。

附图说明

[0015] 图1为便于通风防潮的地下室配电柜的立体结构示意图。

[0016] 图2为便于通风防潮的地下室配电柜的正剖图。

[0017] 图3为便于通风防潮的地下室配电柜中柜体的立体结构示意图。

[0018] 图4为便于通风防潮的地下室配电柜中通风管的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、柜体;2、绝缘把手;3、支撑座;4、防潮壳;5、通风管;6、连接孔;7、连接板;8、活动盖板;9、防护壳;10、控制面板;11、柜门;12、通孔;13、固定孔;14、复位弹簧;15、负压风机;16、通口;17、安装螺孔;18、安装架;19、防潮剂;20、散热扇;21、限位板;22、滑孔;23、加热器;24、散热窗;25、滑杆。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,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”等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,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 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”、“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种便于通风防潮的地下室配电柜,包括柜体1,柜

体1的上表面固定连接防护壳9,柜体1的底面固定连接防潮壳4,防护壳9的上方设有活动盖板8,活动盖板8的底面固定连接四个滑杆25,防护壳9的上表面开设有四个滑孔22,每个滑杆25的底端均贯穿滑孔22并延伸至防护壳9的内部,每个滑杆25的底端均固定连接有限位板21,每个滑杆25的外表面均套设有复位弹簧14,防护壳9的上表面开设有散热窗24,防护壳9的内壁固定安装有加热器23,柜体1的上表面和柜体1的底面均开设有通口16,柜体1的内顶壁固定安装有散热扇20,柜体1的后方设有通风管5,通风管5与柜体1的背面相连接,通风管5通过负压风机15与防护壳9的背面相连接。

[0024] 防潮壳4的正面开设有等距离排列的通孔12,防潮壳4的内部设有多个防潮剂19,防潮壳4与通口16相连接,通过在柜体1的底部设置防潮壳4,防潮壳4内部的防潮剂19起到防潮的作用,避免柜体1的底部受潮,柜体1的底面固定连接有两个支撑座3,每个支撑座3的上表面均开设有两个固定孔13,通过支撑座3将柜体1支撑一定高度进行固定,可以避免配电柜接触地面受潮,柜体1的正面通过铰链活动铰接有柜门11,柜门11的正面设有控制面板10,柜门11的正面设有绝缘把手2,柜体1的内部安装有温湿度传感器,在柜门11上设置控制面板10,控制面板10内置有控制器,通过温湿度传感器对柜体1内部的温湿度进行监测,控制面板10上设置显示屏对温湿度进行显示,便于控制配电柜进行通风除潮。

[0025] 柜体1的内壁固定连接安装架18,安装架18的正面开设多个安装螺孔17,通过安装架18上设置安装螺孔17,方便配电设备的安装固定,通风管5的顶端固定连接连接板7,连接板7的上表面开设多个连接孔6,通过在通风管5的顶端设置连接板7,便于与地下室的通风设备或者通风口进行连接,每个复位弹簧14的底端均与限位板21的上表面相连接,每个复位弹簧14的顶端均与防护壳9的内壁相连接,通过复位弹簧14配合活动盖板8,可以使活动盖板8自动复位关闭。

[0026] 本实用新型的工作原理是:

[0027] 在使用时,首先将该地下室配电柜通过支撑座3固定在地下室内,将配电设备安装在柜体1内部的安装架18,接通配电柜的电源,在柜体1的内部设置温湿度传感器进行温湿度监测,并将温湿度显示在柜门11上的控制面板10上,配电柜运行期间,通过散热扇20向上的气流推动,使防护壳9顶部的活动盖板8升起,将柜体1内部的热量快速散出,在温湿度传感器监测到柜体1内部潮湿时,散热扇20关闭,加热器23开启,此时复位弹簧14复位带动活动盖板8将防护壳9密封,通过负压风机15的负压作用,使柜体1内部的空气在防护壳9和通风管5之间循环,利用加热器23对潮湿的空气进行循环干燥,从而实现对地下室配电柜的通风除潮。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

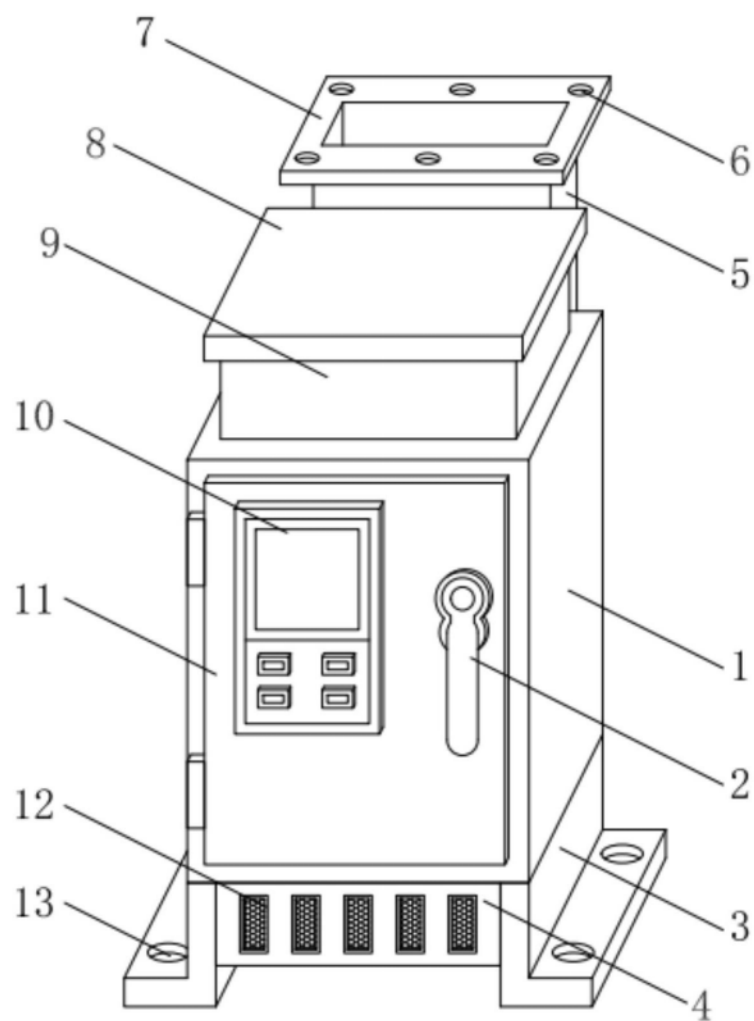


图1

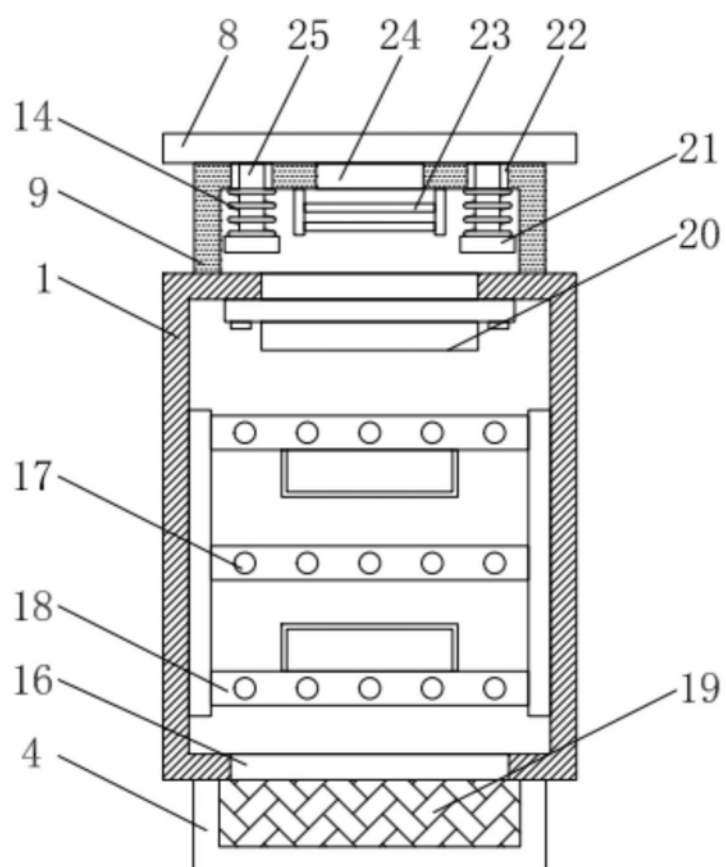


图2

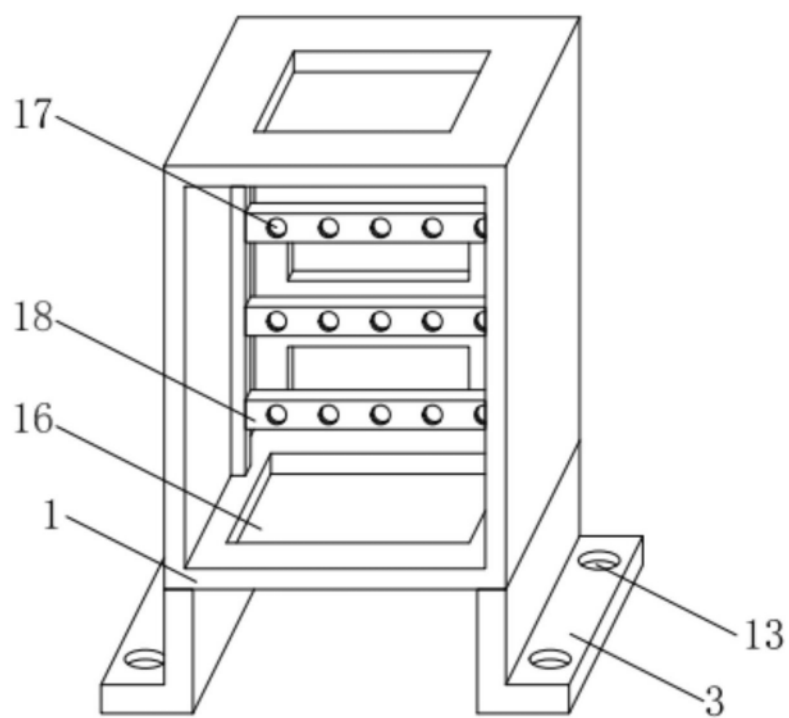


图3

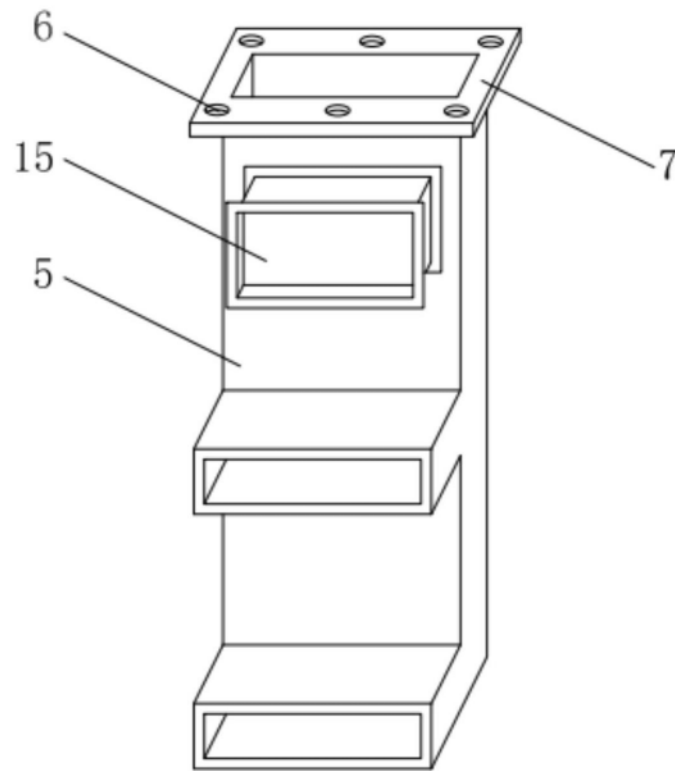


图4