



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205960461 U

(45)授权公告日 2017. 02. 15

(21)申请号 201620983983.X

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 温州凯唐电子科技有限公司

地址 325014 浙江省温州市瓯海区新桥街
道新桥村六虹桥路1052号

(72)发明人 洪晖旋

(74)专利代理机构 嘉兴永航专利代理事务所
(普通合伙) 33265

代理人 蔡鼎

(51) Int. Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

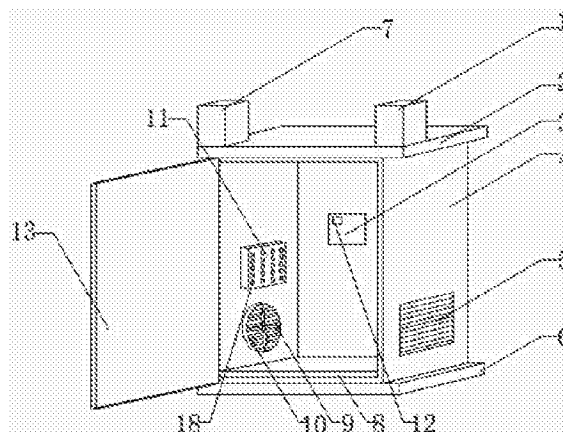
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防潮电器柜

(57)摘要

本实用新型提供一种防潮电器柜,包括声光报警器、顶板、温湿度感应器、底座和防潮加热板,所述底座上安装有壳体,所述顶板上安装有夜间警示灯和声光报警器,且夜间警示灯安装在声光报警器左侧,所述壳体与安全门通过铰链活动连接,所述壳体内部左侧壁上安装有干燥剂放置盒和排风扇,所述壳体内部设置有温湿度感应器,所述壳体内部底端安装有防潮加热板,所述安全门上安装有温湿度显示屏和控制面板,所述温湿度感应器上设置有单片机。本实用新型通过温湿度感应器的设置可以实时感应电气柜内的温湿度,通过防潮加热板和排风扇配合使用可以有效防止电器柜受潮,通过声光报警器的设置可以在受潮严重时进行自动报警。



1. 一种防潮电器柜,包括声光报警器(1)、顶板(2)、温湿度感应器(3)、底座(6)和防潮加热板(8),其特征在于:所述底座(6)上安装有壳体(4),所述壳体(4)顶端安装有顶板(2),所述顶板(2)上安装有夜间警示灯(7)和声光报警器(1),且夜间警示灯(7)安装在声光报警器(1)左侧,所述壳体(4)与安全门(13)通过铰链(17)活动连接,所述壳体(4)内部左侧壁上安装有干燥剂放置盒(11)和排风扇(9),且干燥剂放置盒(11)安装在排风扇(9)上方,所述排风扇(9)与壳体(4)左侧壁之间设置有出风口(10),所述壳体(4)右侧壁上设置有进风口(5),所述壳体(4)内部设置有温湿度感应器(3),所述壳体(4)内部底端安装有防潮加热板(8),所述安全门(13)上安装有温湿度显示屏(14)和控制面板(16),且温湿度显示屏(14)安装在控制面板(16)上方,所述温湿度感应器(3)上设置有单片机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种防潮电器柜,其特征在于:所述铰链(17)设置为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种防潮电器柜,其特征在于:所述干燥剂放置盒(11)上设置有孔(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种防潮电器柜,其特征在于:所述安全门(13)右上方安装有安全锁(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种防潮电器柜,其特征在于:所述控制面板(16)和温湿度感应器(3)的输出端与单片机(12)的输入端电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防潮电器柜,其特征在于:所述单片机(12)的输出端与温湿度显示屏(14)、声光报警器(1)、排风扇(9)和防潮加热板(8)的输入端电性连接。

一种防潮电器柜

技术领域

[0001] 本实用新型是一种防潮电器柜,属于配电装置技术领域。

背景技术

[0002] 目前,随着现代化社会的发展,电器柜使用场合越来越广泛,要求也越来越高。潮湿是地下空间的固有特性,地下工程的热湿环境对电气设备的可靠性影响很大。由于现代地下工程对内部环境的要求越来越高,特别是进入信息时代,计算机控制技术和智能管理技术已经引入地下工程内部设备的控制和管理,内部设备的技术含量越来越高,从而使得内部设备及系统自身对内部环境的要求也越来越高,地下工程内部环境的好坏已经成为内部设备及系统可靠工作的基本保证。传统的电器柜不具有防潮功能,电器柜内部容易潮湿,电器柜越来越多地使用到地下空间,电器柜内部安装有各种电器元件,有些工作环境下水多潮湿,电器柜内部不同程度的会受潮,由于电器元件受潮会影响其工作性能,而且还有可能造成线路短路,从电器柜工作的稳定性和安全性能角度来说都无法满足需求,虽然现在也有防潮电器柜,但是结构复杂,控制系统冗繁,成本也较高,因此不满足现有需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种防潮电器柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构,便于操作,稳定性好,可靠性高。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:包括声光报警器、顶板、温湿度感应器、底座和防潮加热板,所述底座上安装有壳体,所述壳体顶端安装有顶板,所述顶板上安装有夜间警示灯和声光报警器,且夜间警示灯安装在声光报警器左侧,所述壳体与安全门通过铰链活动连接,所述壳体内部左侧壁上安装有干燥剂放置盒和排风扇,且干燥剂放置盒安装在排风扇上方,所述排风扇与壳体左侧壁之间设置有出风口,所述壳体右侧壁上设置有进风口,所述壳体内部设置有温湿度感应器,所述壳体内部底端安装有防潮加热板,所述安全门上安装有温湿度显示屏和控制面板,且温湿度显示屏安装在控制面板上方,所述温湿度感应器上设置有单片机。

[0005] 进一步地,所述铰链设置为两个。

[0006] 进一步地,所述干燥剂放置盒上设置有孔。

[0007] 进一步地,所述安全门右上方安装有安全锁。

[0008] 进一步地,所述控制面板和温湿度感应器的输出端与单片机的输入端电性连接。

[0009] 进一步地,所述单片机的输出端与温湿度显示屏、声光报警器、排风扇和防潮加热板的输入端电性连接。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种防潮电器柜,通过温湿度感应器的设置可以实时感应电气柜内的温湿度,温湿度感应器把实时感应的数据发送给单片机,经过单片机的处理发送给温湿度显示屏,温湿度显示屏可以实时显示温湿度数据,方便工作人员观察,通过防潮加热板和排风扇配合使用可以有效防止电器柜受潮,可以有效去除电器

柜内部的湿气,通过干燥剂放置盒的设置可以在干燥剂放置盒中放置干燥剂,对电器柜内部的空气实时进行干燥,有效防止了电器元件受潮而导致损坏,通过夜间警示灯的设置可以在夜间起到警示作用,方便了工作人员夜间查看,通过声光报警器的设置可以在受潮严重时进行自动报警,通过安全门和安全锁的配合使用可以方便本实用新型内部的维修,结构简单,稳定性好,可靠性高,制造成本低。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0012] 图1为本实用新型一种防潮电器柜的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种防潮电器柜的正视图;

[0014] 图3为本实用新型一种防潮电器柜的原理框图;

[0015] 图中: 1-声光报警器、2-顶板、3-温湿度感应器、4-壳体、5-进风口、6-底座、7-夜间警示灯、8-防潮加热板、9-排风扇、10-出风口、11-干燥剂放置盒、12-单片机、13-安全门、14-温湿度显示屏、15-安全锁、16-控制面板、17-铰链、18-孔。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种防潮电器柜,包括声光报警器1、顶板2、温湿度感应器3、底座6和防潮加热板8,底座6上安装有壳体4,壳体4顶端安装有顶板2,顶板2上安装有夜间警示灯7和声光报警器1,且夜间警示灯7安装在声光报警器1左侧,夜间警示灯7的设置可以在夜间起到警示作用,方便了工作人员夜间查看,声光报警器1的设置可以在受潮严重时进行自动报警,壳体4与安全门13通过铰链17活动连接,壳体4内部左侧壁上安装有干燥剂放置盒11和排风扇9,且干燥剂放置盒11安装在排风扇9上方,干燥剂放置盒11的设置可以在干燥剂放置盒11中放置干燥剂,对电器柜内部的空气实时进行干燥,有效防止了电器元件受潮而导致损坏,排风扇9与壳体4左侧壁之间设置有出风口10,壳体4右侧壁上设置有进风口5,壳体4内部设置有温湿度感应器3,温湿度感应器3的设置可以实时感应电气柜内的温湿度,温湿度感应器3把实时感应的数据发送给单片机12,壳体4内部底端安装有防潮加热板8,防潮加热板8和排风扇9配合使用可以有效防止电器柜受潮,可以有效去除电器柜内部的湿气,安全门13上安装有温湿度显示屏14和控制面板16,且温湿度显示屏14安装在控制面板16上方,温湿度显示屏14可以实时显示温湿度数据,方便工作人员观察,温湿度感应器3上设置有单片机12,单片机12处理温湿度感应器3发送来的数据,处理完成后发送给温湿度显示屏14。

[0018] 铰链17设置为两个,干燥剂放置盒11上设置有孔18,安全门13右上方安装有安全锁15,安全门13和安全锁15的配合使用可以方便本实用新型内部的维修,控制面板16和温湿度感应器3的输出端与单片机12的输入端电性连接,单片机12的输出端与温湿度显示屏14、声光报警器1、排风扇9和防潮加热板8的输入端电性连接。

[0019] 具体实施方式:使用时,通过控制面板16启动本实用新型,温湿度感应器3实时感

应电器柜内部的温湿度,温湿度感应器3实时感应的数据发送给单片机12,单片机12对温湿度感应器3发送来的数据进行处理,处理完成后的数据发送给温湿度显示屏14,若温湿度显示屏14显示的温湿度数据不符合规定的数值,通过控制面板16启动排风扇9和防潮加热板8进行工作,防潮加热板8对电器柜内的空气进行干燥,排风扇9排出电器柜内加热后的空气,使电器柜内部温湿度达到规定的数值时,通过控制面板16关闭防潮加热板8和排风扇9,通过防潮加热板8和排风扇9配合使用可以有效防止电器柜受潮,可以有效去除电器柜内部的湿气,通过干燥剂放置盒11的设置可以在干燥剂放置盒11中放置干燥剂,对电器柜内部的空气实时进行干燥,有效防止了电器元件受潮而导致损坏,通过夜间警示灯7的设置可以在夜间起到警示作用,方便了工作人员夜间查看,通过声光报警器1的设置可以在受潮严重时进行自动报警,通过安全门13和安全锁15的配合使用可以方便本实用新型内部的维修,结构简单,稳定性好,可靠性高,制造成本低。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0021] 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。

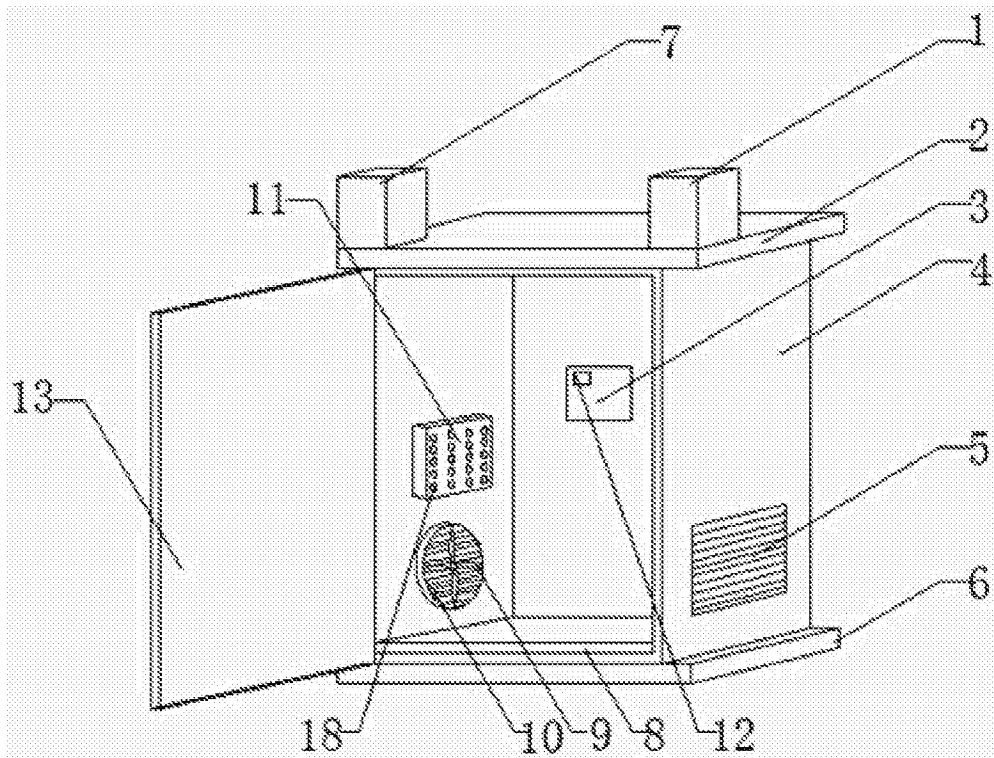


图1

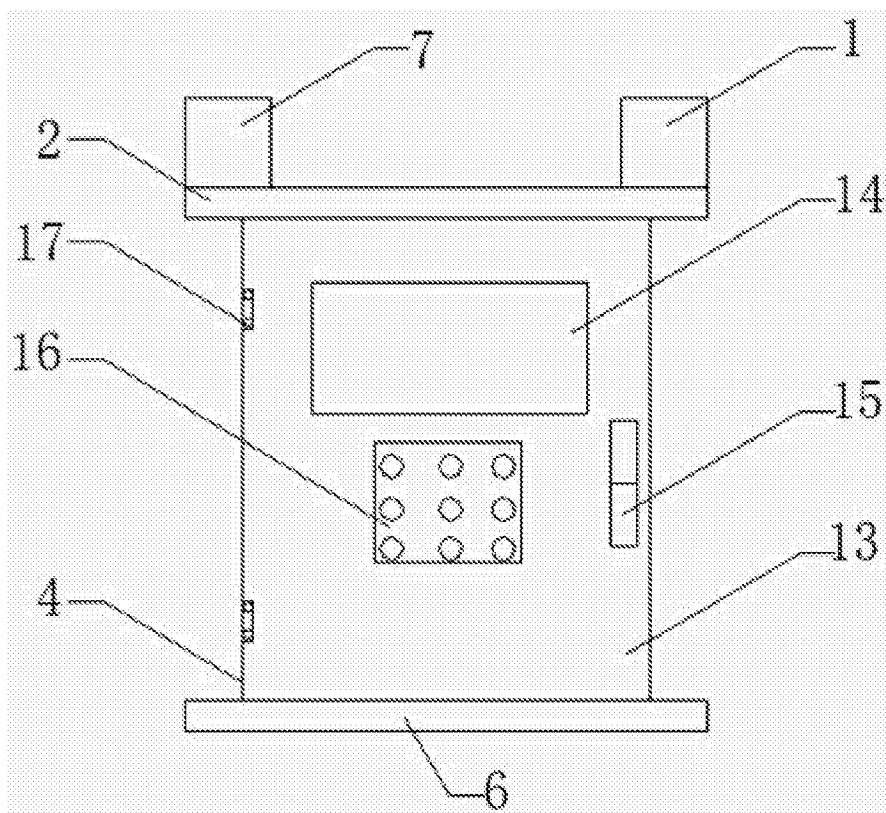


图2

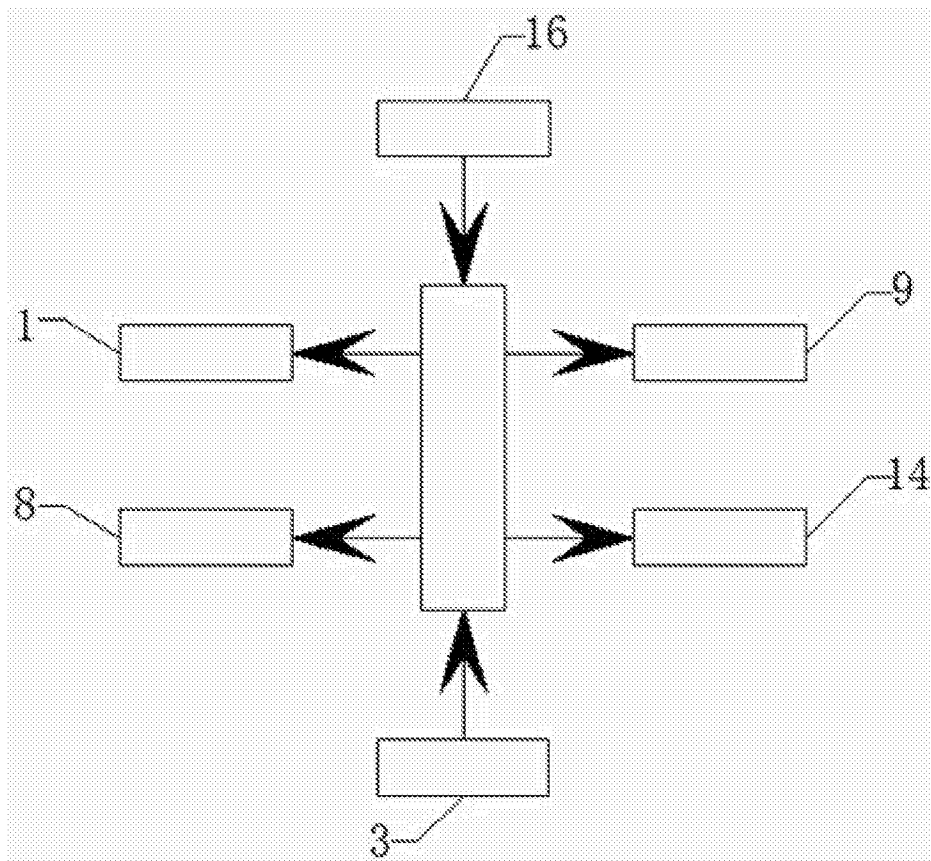


图3