



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205581694 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620355702.6

(22)申请日 2016.04.26

(73)专利权人 江苏尚宽智能科技发展有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区清水亭西路2号百家湖科技园21幢

(72)发明人 柳斌 姜海峰

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 邓丽

(51)Int.Cl.

G05D 27/02(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

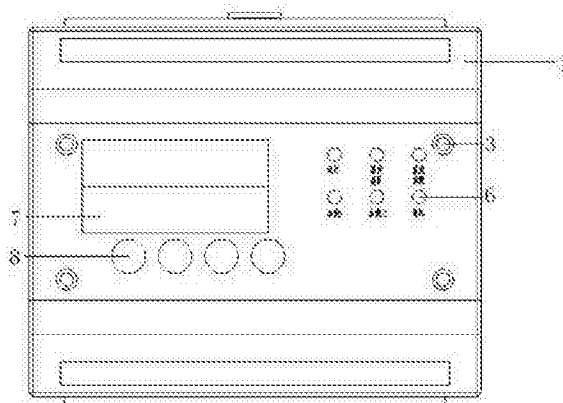
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能温湿度控制器

(57)摘要

本实用新型涉及一种智能温湿度控制器,包括壳体,所述的壳体包括罩壳和底壳,罩壳和底壳相对应的位置上分别设有安装螺孔,安装螺孔通过安装螺钉将罩壳固定在底壳上,罩壳和底壳之间设有电路板一和电路板二,电路板一上设有排针一,电路板二上设有排针二,排针一和排针二通过扁平连接线相连接,其中所述的电路板一上还设有电源模块、温度显示模块和湿度显示模块,温度显示模块与温度传感模块相连,湿度显示模块与湿度传感模块相连。本实用新型结构简单、设计合理,可以同时采集温度、湿度,并根据相应的判断对柜体内部的环境进行相应的调节,从而满足柜内设备在特定的环境下运行,采用卡轨式结构,便于安装。



1. 一种智能温湿度控制器,包括壳体,其特征在于:所述的壳体包括罩壳和底壳,罩壳和底壳相对应的位置上分别设有安装螺孔,安装螺孔通过安装螺钉将罩壳固定在底壳上,罩壳和底壳之间设有电路板一和电路板二,电路板一上设有排针一,电路板二上设有排针二,排针一和排针二通过扁平连接线相连接,其中所述的电路板一上还设有电源模块、温度显示模块和湿度显示模块,温度显示模块与温度传感模块相连,湿度显示模块与湿度传感模块相连。

2. 根据权利要求1所述的一种智能温湿度控制器,其特征在于:所述的电源模块的下方设有通风模块和变阻器模块,与变阻器模块相邻设有加热模块,与通风模块相邻设有警示模块。

3. 根据权利要求1所述的一种智能温湿度控制器,其特征在于:所述的电路板一的上端设有上部接线端子,下端设有下部接线端子。

4. 根据权利要求1所述的一种智能温湿度控制器,其特征在于:所述罩壳的罩面上设有指示灯和LED显示屏,LED显示屏的下方设有控制按钮。

5. 根据权利要求1所述的一种智能温湿度控制器,其特征在于:所述的底壳上设有安装卡轨,安装卡轨可以方便将底壳固定在待接物体上。

一种智能温湿度控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能温湿度控制器,属于温湿度控制技术领域。

背景技术

[0002] 在电力系统中,温度是表现一次设备运行正常的一个重要参数,尤其是一次设备的开断接触点,由于设备制造的原因、设备受环境污染的原因,设备长期运行、重超载运行、触点氧化、电弧冲击等原因造成接触电阻增大,因此在运行时往往不断发热,温度不断上升,给设备安全运行埋下了隐患,如果不及时发现,容易导致起火或爆炸,造成大量的财产损失,这一现象在负荷增长较快的地区显得尤为普遍。

[0003] 随着电网的发展和设备技术的提高,10kV、35kV系统开关柜在电网中已大量使用,而电力系统对电能质量的要求又越来越高,相应地对高压开关柜的可靠性也提出了更高的要求。开关柜的内部过热现象已成为开关柜使用中的常见问题,由于开关柜体的密闭性,在一些负荷较重的地区,存在开关柜的温升超标问题。闭式高压开关柜的一次设备分布在3个相互独立的隔室内,分别是开关室、母线室、出线室。按有关的规程要求,除实现电气连接、控制、通风而必须在隔板上开孔外,所有隔室呈封闭状态。在开关室内的主开关上一般有6个主插头,有18个流过负荷电流的连接点;在出线室有连接出线电缆的3个主接头与连接旁路刀闸的十几个接点。以上所说连接点直接流过负荷电流,当负荷较大时存在隐患的连接点就会发热。由于发热点在密封柜内,运行中的柜门禁止打开,值班人员无法通过正常的监视手段发现发热缺陷。开关柜的温升超标,直接影响设备的安全稳定运行,而且,过热问题是一个不断发展的过程,如果不加以控制,过热程度会不断加剧,并对绝缘件的性能及设备寿命产生很大的影响。因此,电力设备测温装置越来越得到大家的认可和重视,温度指标也将成为电力系统遥测的重要数据。

[0004] 综上所述,需要一款温湿度控制器,能够对电力设备柜体内部进行控温、除湿和防凝露。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:针对现有技术的缺陷,提出了一种智能温湿度控制器,该控制器结构简单、设计合理,可以同时采集温度、湿度,并根据相应的判断对柜体内部的环境进行相应的调节,从而满足柜内设备在特定的环境下运行。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:一种智能温湿度控制器,包括壳体,所述的壳体包括罩壳和底壳,罩壳和底壳相对应的位置上分别设有安装螺孔,安装螺孔通过安装螺钉将罩壳固定在底壳上,罩壳和底壳之间设有电路板一和电路板二,电路板一上设有排针一,电路板二上设有排针二,排针一和排针二通过扁平连接线相连接,其中所述的电路板一上还设有电源模块、温度显示模块和湿度显示模块,温度显示模块与温度传感模块相连,湿度显示模块与湿度传感模块相连。

[0007] 在本实用新型中:所述的电源模块的下方设有通风模块和变阻器模块,与变阻器

模块相邻设有加热模块,与通风模块相邻设有警示模块。

[0008] 在本实用新型中:所述的电路板一的上端设有上部接线端子,下端设有下部接线端子。

[0009] 在本实用新型中:所述罩壳的罩面上设有指示灯和LED显示屏,LED显示屏的下方设有控制按钮。

[0010] 在本实用新型中:所述的底壳上设有安装卡轨,安装卡轨可以方便将底壳固定在待接物体上。

[0011] 采用上述技术方案后,本实用新型的有益效果为:本实用新型结构简单、设计合理,可以同时采集温度、湿度,并根据相应的判断对柜体内部的环境进行相应的调节,从而满足柜内设备在特定的环境下运行;也可用于通讯基站、各类机房、仓库、纺织、烟草、粮食储备、档案保管及其他温、湿度监测和控制的场合,采用卡轨式结构,便于安装。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的后视图;

[0014] 图3为本实用新型中电路板一和电路板二的连接关系示意图。

[0015] 图中:1.罩壳;2.底壳;3.安装螺钉;4.安装螺孔;5.安装卡轨;6.指示灯;7.LED显示屏;8.控制按钮;9.电路板一;10.电路板二;11.电源模块;12.上部接线端子;13.下部接线端子;14.加热模块;15.排针一;16.排针二;17.扁平连接线;18.温度显示模块;19.湿度显示模块;20.温度传感模块;21.湿度传感模块;22.通风模块;23.变阻器模块;24.警示模块。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 由图1~3可见,一种智能温湿度控制器,包括壳体,所述的壳体包括罩壳1和底壳2,罩壳1和底壳2相对应的位置上分别设有安装螺孔4,安装螺孔4通过安装螺钉3将罩壳1固定在底壳2上,罩壳1和底壳2之间设有电路板一和9电路板二10,电路板一9上设有排针一15,电路板二10上设有排针二16,排针一15和排针二16通过扁平连接线17相连接,其中所述的电路板一9上还设有电源模块11、温度显示模块18和湿度显示模块19,温度显示模块18与温度传感模块20相连,湿度显示模块19与湿度传感模块21相连。所述的电源模块11的下方设有通风模块22和变阻器模块23,与变阻器模块23相邻设有加热模块14,与通风模块22相邻设有警示模块24;所述的电路板一9的上端设有上部接线端子12,下端设有下部接线端子13;所述罩壳1的罩面上设有指示灯6和LED显示屏7,LED显示屏7的下方设有控制按钮8;所述的底壳2上设有安装卡轨5,安装卡轨5可以方便将底壳2固定在待接物体上。

[0018] 以上对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但本实用新型并不限于以上描述。对于本领域的技术人员而言,任何对本技术方案的同等修改和替代都是在本实用新型的范围之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

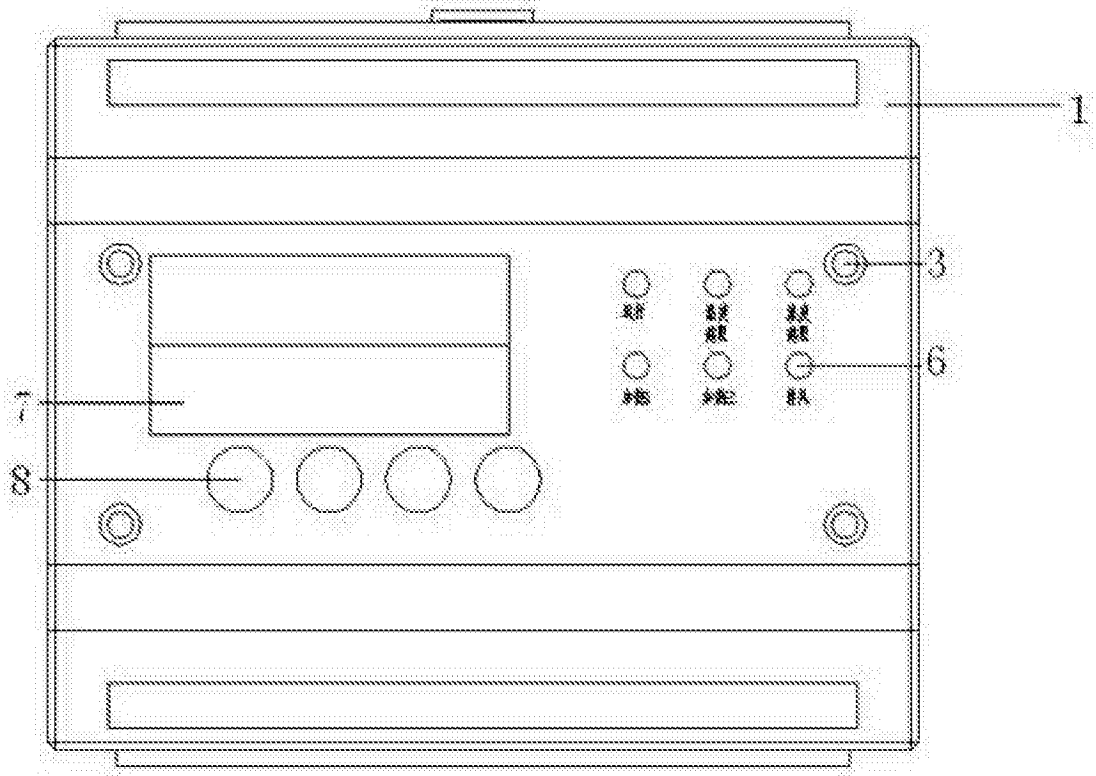


图1

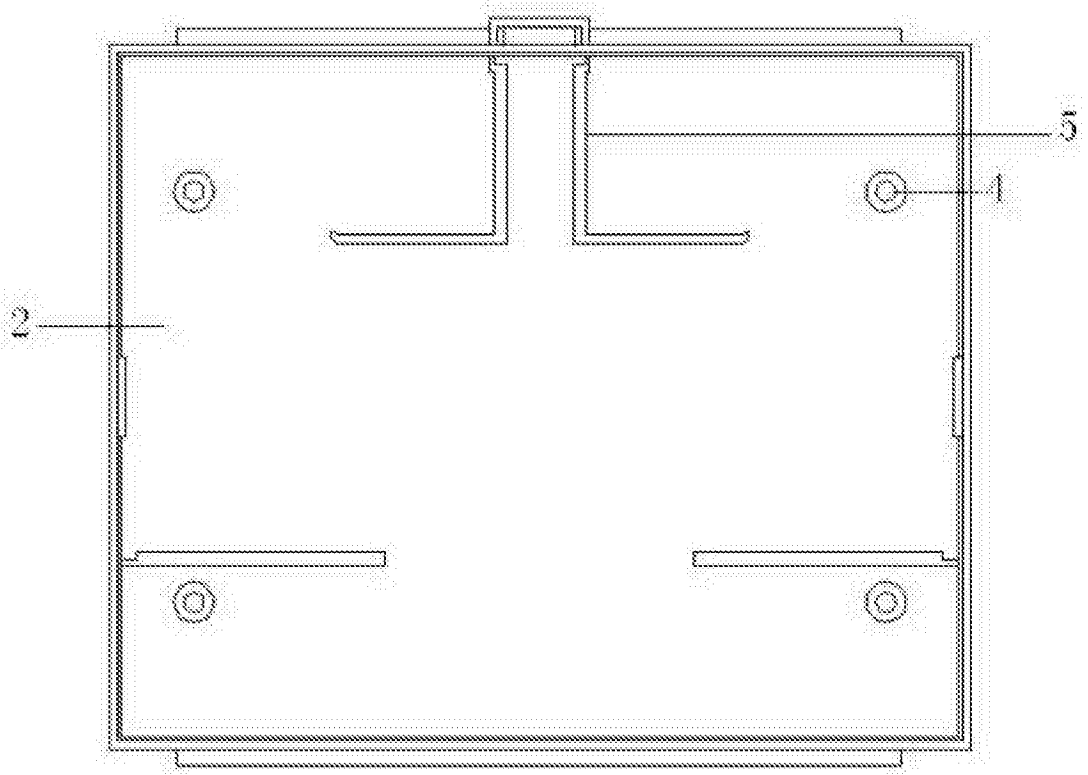


图2

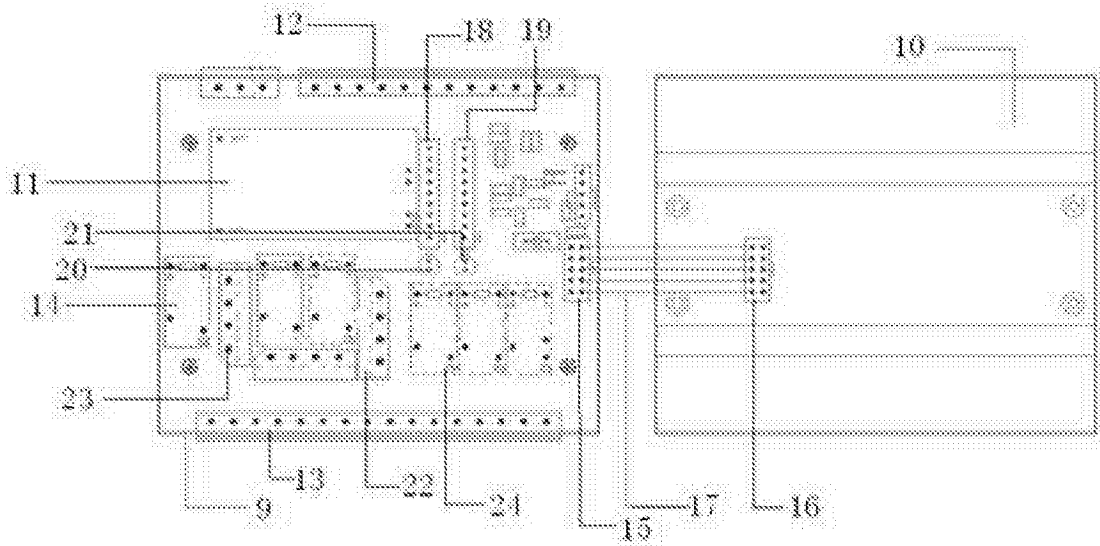


图3