



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205403976 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620121604.6

(22)申请日 2016.02.16

(73)专利权人 一能电气有限公司

地址 325026 浙江省温州市瓯江口新区半
岛北路6号

(72)发明人 陈文根 张恒旺 赵佰淼

(51)Int.Cl.

G01K 1/08(2006.01)

G01K 1/02(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

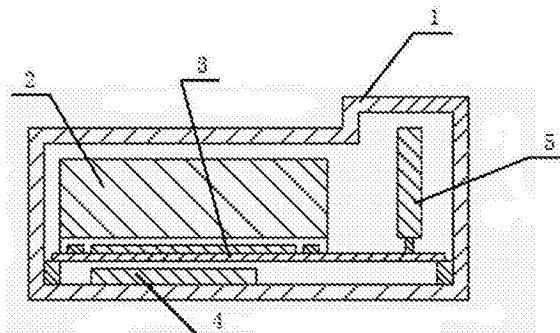
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高密封性能测温传感器

(57)摘要

本实用新型涉及一种测温传感器,具体地说,涉及一种高密封性能测温传感器;包括外壳(1)、电池(2)、线路板(3)、测温模块(4)以及天线(5)其特征在于:所述外壳(1)底部上设有所述测温模块(4),所述电池(2)以及所述天线(5)设置在所述线路板(3)上。本实用新型将测温传感器采用内置式结构设计,上述结构设计有利于壳体的密封性能,更有利于测温模块的防风、防水、防尘性能,使得测温模块可以在室外使用;能够适用室外恶劣的环境。



1. 一种高密封性能测温传感器,包括外壳(1)、电池(2)、线路板(3)、测温模块(4)以及天线(5)其特征在于:所述外壳(1)底部上设有所述测温模块(4),所述电池(2)以及所述天线(5)设置在所述线路板(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性能测温传感器,其特征在于:所述测温模块(4)采用低功耗的MCU电子元件。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性能测温传感器,其特征在于:所述天线(5)采用小型贴片式LTCC 天线。

一种高密封性能测温传感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测温传感器,具体地说,涉及一种高密封性能测温传感器。

背景技术

[0002] 无线测温系统是一种专门设计用于采集、监测高压带电体的运行温度,实时非接触温度测量系统。该系统包括测温传感器、测温采集器和测温系统后台监控设备等三个部分。系统将温度传感器分散安装在各个被测点,通过无线通讯将被测点温度上传给温度采集器,由测温采集器集中显示各个温度值,并可由 RS485 现场总线将所有测温采集器数据汇总,通过 Modbus 规约与智能设备接口实现数据远传;或通过测温采集器的 RS232 接口采用最新颁布 CDT 及 101 规约直接上传给当地监控系统和后台监控主站系统。每个测温采集器可独立工作,也可以通过 RS485 现场总线组网工作,将数据上传至主站系统,以实现对各被测点温度的实时监测。但是现有的测温传感器产品由于单独放置在包装壳之外,其测温传感器与壳体通过电线连接,上述结构设计不利于壳体的密封性,防水、防尘性能更无从谈起,而且室外的电气触电不能使用,无法在恶劣条件下(比如 -20°C 以下)使用。因此如何提高温度传感器的密封性能,已经成为目前无线测温系统的主要研究方向之一。

发明内容

[0003] 为了解决以上背景技术中存在温度传感器的密封性能差的技术问题,本实用新型提供一种具有高密封性能测温传感器。

[0004] 为了解决的上述技术问题,本实用新型采取以下技术方案:

[0005] 一种高密封性能测温传感器,包括外壳(1)、电池(2)、线路板(3)、测温模块(4)以及天线(5)其特征在于:所述外壳(1)底部上设有所述测温模块(4),所述电池(2)以及所述天线(5)设置在所述线路板(3)上。

[0006] 所述测温模块(4)采用低功耗的 MCU 电子元件。

[0007] 所述天线(5)采用小型贴片式 LTCC 天线。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、本实用新型将测温传感器采用内置式结构设计,上述结构设计有利于壳体的密封性能,更有利于测温模块的防风、防水、防尘性能,使得测温模块可以在室外使用;能够适用室外恶劣的环境。

[0010] 2、本实用新型的测温模块采用低功耗的 MCU 电子元件,使得产品功耗降低;并将天线采用小型贴片式 LTCC 天线,具有体积小、信号传输稳定等优点。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种高密封性能测温传感器侧面剖视图。

[0012] 附图标记是:外壳1、电池2、线路板3、测温模块4、天线5。

具体实施方式

[0013] (实施例1)

[0014] 图1为本实用新型一种高密封性能测温传感器侧面剖视图。

[0015] 本实施例是一种高密封性能测温传感器,由图1所示,包括外壳(1)、电池(2)、线路板(3)、测温模块(4)以及天线(5)其特征在于:所述外壳(1)底部上设有所述测温模块(4),所述电池(2)以及所述天线(5)设置在所述线路板(3)上。

[0016] 所述测温模块(4)采用低功耗的MCU电子元件。

[0017] 所述天线(5)采用小型贴片式LTCC 天线。

[0018] 本实施例中,将测温传感器采用内置式结构设计,上述结构设计有利于壳体的密封性能,更有利于测温模块的防风、防水、防尘性能,使得测温模块可以在室外使用;能够适用室外恶劣的环境。

[0019] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

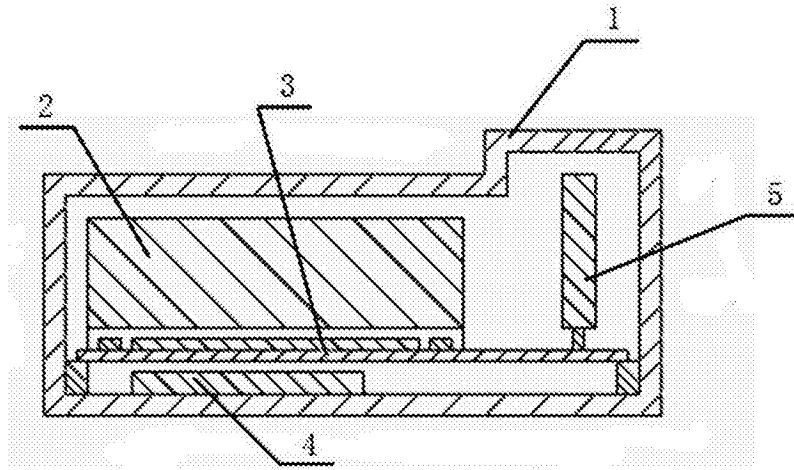


图 1