



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203132729 U

(45) 授权公告日 2013.08.14

(21) 申请号 201320076366.8

(22) 申请日 2013.02.19

(73) 专利权人 新疆维吾尔自治区计量测试研究院

地址 830011 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
高新区河北东路 188 号新疆计量院热
工所

(72) 发明人 宋长亮 塔依尔·斯拉甫力 卓华
梁芳 任建国 赵亿坤 郭锐
李海兵

(51) Int. Cl.
G01K 7/18(2006.01)

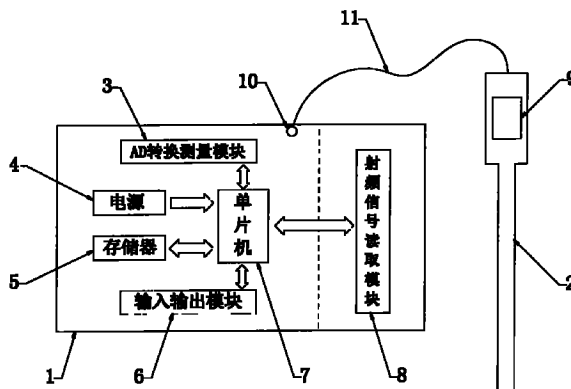
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电子标签温度传感器

(57) 摘要

本实用新型涉及计量器具技术领域,尤其是一种电子标签温度传感器,本实用新型包括测温仪表和温感探头,所述测温仪表内设有 AD 转换测量模块、电源、存储器、输入输出模块、单片机、射频信号读取模块和引线接口,所述温感探头内部设有射频存储卡,尾端通过传感器引线与引线接口连接,所述单片机分别连接 AD 转换测量模块、电源、存储器和输入输出模块,并与射频信号读取模块双向连接。本实用新型结构设计合理,射频信号数据通路录入参数快速准确,传输数据量大,避免了因录入参数错误或参数更新不及时导致的误差问题,提高了传感器的准确度,具有很高的推广应用价值。



1. 一种电子标签温度传感器,包括测温仪表和温感探头,其特征在于:所述测温仪表内设有 AD 转换测量模块、电源、存储器、输入输出模块、单片机、射频信号读取模块和引线接口,所述温感探头内部设有射频存储卡,尾端通过传感器引线与所述引线接口连接,所述单片机分别连接 AD 转换测量模块、电源、存储器和输入输出模块,并与射频信号读取模块双向连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种电子标签温度传感器,其特征在于:所述射频信号读取模块与射频存储卡连接为数据通路。

3. 根据权利要求 1 所述的一种电子标签温度传感器,其特征在于:所述温感探头为铂电阻温度传感器探头。

一种电子标签温度传感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计量器具技术领域,尤其是一种电子标签温度传感器。

背景技术

[0002] 目前通用的铂电阻温度传感器因准确性高、稳定可靠等特点,已经成为主要的温度测量传感器,高准确度的铂电阻具有自己的特性参数,在每次进行温度测量操作之前都需要将这些参数录入测温仪表,以便对温度测量读数进行修正,从而得到准确的测温结果。铂电阻的参数需要定期到上级计量机构检测,如果录入参数错误或检测后没有及时使用新的参数,会导致测温结果存在误差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述技术缺点提供一种电子标签温度传感器。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案为:一种电子标签温度传感器,包括测温仪表和温感探头,所述测温仪表内设有 AD 转换测量模块、电源、存储器、输入输出模块、单片机、射频信号读取模块和引线接口,所述温感探头内部设有射频存储卡,尾端通过传感器引线及引线接口连接,所述单片机分别连接 AD 转换测量模块、电源、存储器和输入输出模块,并与射频信号读取模块双向连接。

[0005] 所述射频信号读取模块与射频存储卡连接为数据通路。

[0006] 所述温感探头为铂电阻温度传感器探头。

[0007] 本实用新型所具有的有益效果是:本实用新型结构设计合理,射频信号数据通路录入参数快速准确,传输数据量大,避免了因录入参数错误或参数更新不及时导致的误差问题,提高了传感器的准确度,具有很高的应用推广价值。

附图说明

[0008] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图 1 对本实用新型做以下详细说明。

[0010] 如图 1 所示,本实用新型包括测温仪表 1 和温感探头 2,所述测温仪表 1 内设有 AD 转换测量模块 3、电源 4、存储器 5、输入输出模块 6、单片机 7、射频信号读取模块 8 和引线接口 10,所述温感探头 2 内部设有射频存储卡 9,尾端通过传感器引线 11 与引线接口 10 连接,所述单片机 7 分别连接 AD 转换测量模块 3、电源 4、存储器 5 和输入输出模块 6,并与射频信号读取模块 8 双向连接;所述射频信号读取模块 8 与射频存储卡 9 连接为数据通路;所述温感探头 2 为铂电阻温度传感器探头。使用过程中,温感探头 2 经校验后的参数、编号、检验日期等数据存储到射频存储卡 9 中,测温前将温感探头 2 靠近射频信号读取模块 8,单片机 7 通过射频信号读取模块 8 获得温感探头 2 的参数数据,并写入存储器 5,连接温感探

头 2 与测温仪表 1 进行温度测量操作,获取温度测量数据后,单片机 7 应用存储器 5 存储的数据对测量数据进行修正计算,得到准确的测量结果后,经输入输出模块 6 输出测量结果;如果参数超出有效期,测温仪表 1 通过输入输出模块 6 发出提示信号,对温感探头 2 的参数进行更新校验。

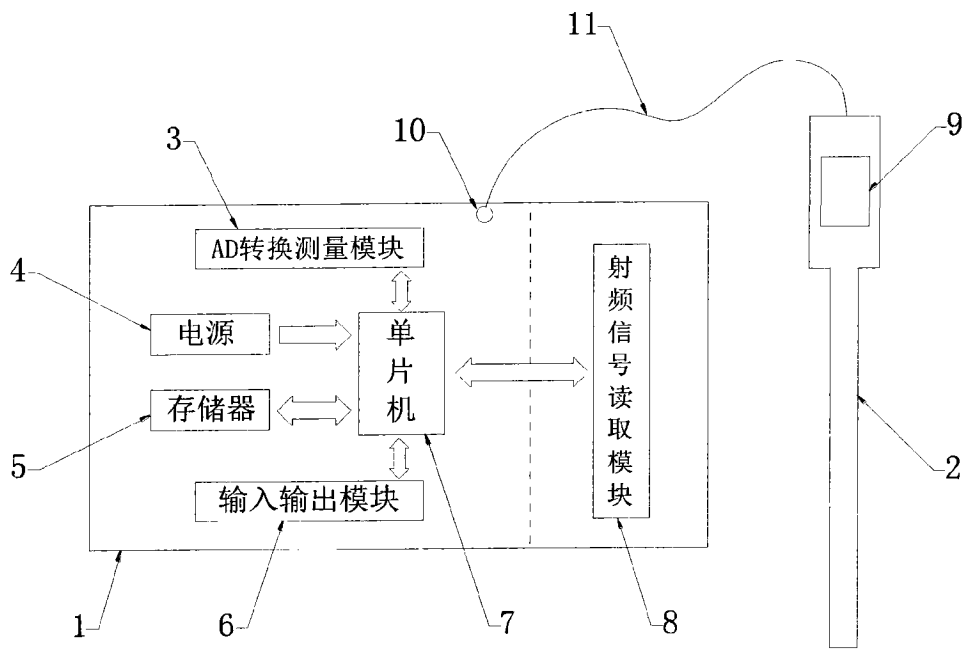


图 1