



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206505304 U

(45)授权公告日 2017.09.19

(21)申请号 201720212510.4

(22)申请日 2017.03.07

(73)专利权人 淮阴师范学院

地址 223300 江苏省淮安市交通路71号

(72)发明人 陈华宝 韩瑞 李清波 姜宏剑

(51)Int.Cl.

G05B 19/048(2006.01)

G01K 7/22(2006.01)

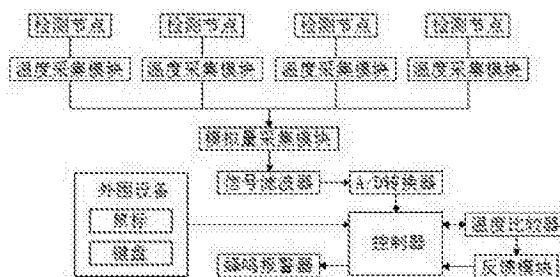
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多点实时温测系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种多点实时温测系统，包括控制器、外围设备以及若干个检测节点，且每个检测节点处对应设置有一个温度采集模块，所述控制器的输入端通过A/D转换器与信号滤波器的输出端连接，该信号滤波器的输入端与模拟量采集模块的输出端连接，且模拟量采集模块的输入端分别与若干个温度采集模块的输出端连接。该多点实时温测系统，通过若干个检测节点以及每个检测节点处对应设置的温度采集模块，可对某物或者某一环境内的多处温度同时进行实时检测，再通过模拟量采集模块、信号滤波器、A/D转换器以及控制器的配合，对实时采集的多处温度数据进行计算判断，将误差较大的温度测量结果进行删除，可减小误差。



1. 一种多点实时温测系统,包括控制器、外围设备以及若干个检测节点,且每个检测节点处对应设置有一个温度采集模块,其特征在于:所述控制器的输入端通过A/D转换器与信号滤波器的输出端连接,该信号滤波器的输入端与模拟量采集模块的输出端连接,且模拟量采集模块的输入端分别与若干个温度采集模块的输出端连接;

所述控制器的输入端还与外围设备的输出端连接,且控制器与温度比较器双向连接,且温度比较器的输出端通过反馈模块与控制器的输入端连接,该控制器的输出端与蜂鸣报警器的输入端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多点实时温测系统,其特征在于:所述控制器采用可编程控制器,该控制器设置有多个接线端口。

3. 根据权利要求1所述的一种多点实时温测系统,其特征在于:所述外围设备包括键盘以及鼠标,且键盘以及鼠标的输出端分别通过键盘接口以及鼠标接口与控制器的两个输入端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多点实时温测系统,其特征在于:所述温度采集模块采用热敏电阻。

5. 根据权利要求1所述的一种多点实时温测系统,其特征在于:所述检测节点的设置数量至少为四个。

6. 根据权利要求1所述的一种多点实时温测系统,其特征在于:所述温度比较器的型号为LM77CIMX-5/NOPB。

一种多点实时温测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温度检测技术领域,具体为一种多点实时温测系统。

背景技术

[0002] 在现有技术中,温度检测系统常常用到温度检测器。温度传感器是指能感受温度并转换成可用输出信号的传感器。

[0003] 传统的温度检测系统,通常对某物或者某一环境内的温度进行实时检测,由于温度传感器的型号差异等,其温度测量的结果存在的误差较大;其次,传统的温度检测系统,不便于对某物或者某一环境内的多处同时进行温度检测。为此,我们提出一种多点实时温测系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多点实时温测系统,以解决上述背景技术中提出传统的温度检测系统,通常对某物或者某一环境内的温度进行实时检测,由于温度传感器的型号差异等,其温度测量的结果存在的误差较大;其次,传统的温度检测系统,不便于对某物或者某一环境内的多处同时进行温度检测问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多点实时温测系统,包括控制器、外围设备以及若干个检测节点,且每个检测节点处对应设置有一个温度采集模块,所述控制器的输入端通过A/D转换器与信号滤波器的输出端连接,该信号滤波器的输入端与模拟量采集模块的输出端连接,且模拟量采集模块的输入端分别与若干个温度采集模块的输出端连接。

[0006] 所述控制器的输入端还与外围设备的输出端连接,且控制器与温度比较器双向连接,且温度比较器的输出端通过反馈模块与控制器的输入端连接,该控制器的输出端与蜂鸣报警器的输入端连接。

[0007] 优选的,所述控制器采用可编程控制器,该控制器设置有多个接线端口。

[0008] 优选的,所述外围设备包括键盘以及鼠标,且键盘以及鼠标的输出端分别通过键盘接口以及鼠标接口与控制器的两个输入端连接。

[0009] 优选的,所述温度采集模块采用热敏电阻。

[0010] 优选的,所述检测节点的设置数量至少为四个。

[0011] 优选的,所述温度比较器的型号为LM77CIMX-5/NOPB。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多点实时温测系统,通过若干个检测节点以及每个检测节点处对应设置的温度采集模块,可对某物或者某一环境内的多处温度同时进行实时检测,再通过模拟量采集模块、信号滤波器、A/D转换器以及控制器的配合,对实时采集的多处温度数据进行计算判断,将误差较大的温度测量结果进行删除,可减小误差;其次,该多点实时温测系统,在实时采集的各处温度数据大于预设的温度报警阈值时,可自动完成现场报警,从而使得工作人员可及时采取相关补救措施。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型系统原理示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种多点实时温测系统,包括控制器、外围设备以及若干个检测节点,且每个检测节点处对应设置有一个温度采集模块,控制器的输入端通过A/D转换器与信号滤波器的输出端连接,该信号滤波器的输入端与模拟量采集模块的输出端连接,且模拟量采集模块的输入端分别与若干个温度采集模块的输出端连接。

[0016] 控制器的输入端还与外围设备的输出端连接,且控制器与温度比较器双向连接,且温度比较器的输出端通过反馈模块与控制器的输入端连接,该控制器的输出端与蜂鸣报警器的输入端连接。

[0017] 本实用新型中:控制器采用可编程控制器,该控制器设置有多多个接线端口。

[0018] 本实用新型中:外围设备包括键盘以及鼠标,且键盘以及鼠标的输出端分别通过键盘接口以及鼠标接口与控制器的两个输入端连接。

[0019] 本实用新型中:温度采集模块采用热敏电阻。

[0020] 本实用新型中:检测节点的设置数量至少为四个。

[0021] 本实用新型中:温度比较器的型号为LM77CIMX-5/NOPB。

[0022] 工作原理:本实用新型使用前,工作人员通过外围设备将温度报警阈值发送至控制器内,控制器将接受的温度报警阈值发送至温度比较器内,作为温度比对基础值。

[0023] 本实用新型使用时,该多点实时温测系统,通过若干个检测节点以及每个检测节点处对应设置的温度采集模块,可对某物或者某一环境内的多处温度同时进行实时检测,再通过模拟量采集模块、信号滤波器、A/D转换器以及控制器的配合,对实时采集的多处温度数据进行计算判断,将误差较大的温度测量结果进行删除,可减小误差;其次,该多点实时温测系统,通过温度比较器、反馈模块以及控制器的配合,在实时采集的各处温度数据大于预设的温度报警阈值时,可自动通过蜂鸣报警器完成现场报警,从而使得工作人员可及时采取相关补救措施。

[0024] 综上所述:该多点实时温测系统,通过若干个检测节点以及每个检测节点处对应设置的温度采集模块,可对某物或者某一环境内的多处温度同时进行实时检测,再通过模拟量采集模块、信号滤波器、A/D转换器以及控制器的配合,对实时采集的多处温度数据进行计算判断,将误差较大的温度测量结果进行删除,可减小误差;其次,该多点实时温测系统,在实时采集的各处温度数据大于预设的温度报警阈值时,可自动完成现场报警,从而使得工作人员可及时采取相关补救措施。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间有任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0026] 本系统中涉及到的相关模块均为硬件系统模块或者为现有技术中计算机软件程序或协议与硬件相结合的功能模块,该功能模块所涉及到的计算机软件程序或协议的本身均为本领域技术人员公知的技术,其不是本系统的改进之处;本系统的改进为各模块之间的相互作用关系或连接关系,即为对系统的整体的构造进行改进,以解决本系统所要解决的相应技术问题。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

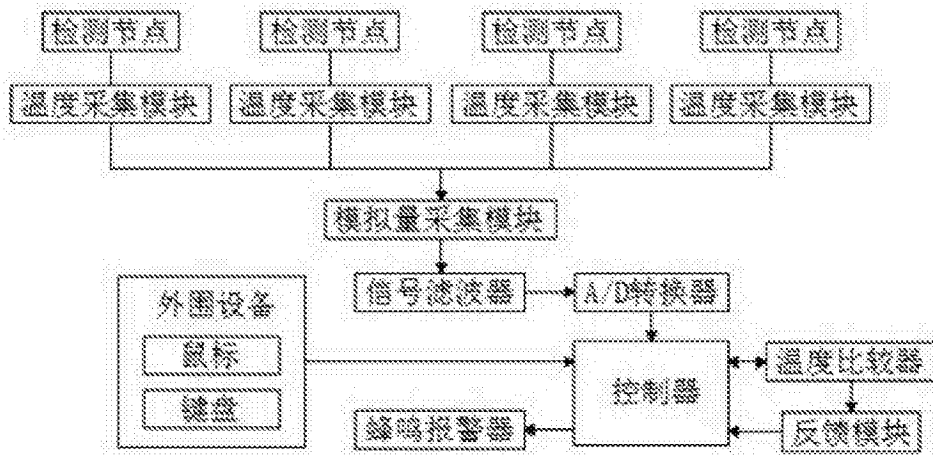


图1