



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202494524 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220120735. 4

(22) 申请日 2012. 03. 21

(73) 专利权人 周堃

地址 315500 浙江省奉化市岳林街道南山新村 1-2 幢 105 室

(72) 发明人 周堃

(51) Int. Cl.

G01K 1/02(2006. 01)

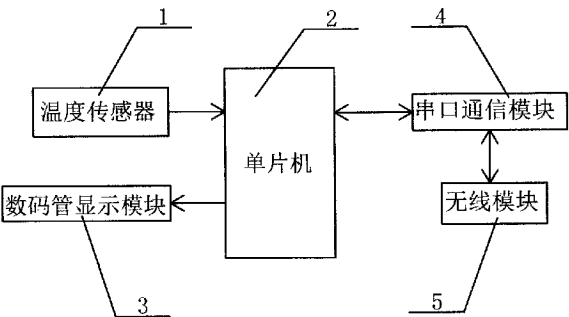
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种基于单片机的远程温度检测装置

(57) 摘要

一种基于单片机的远程温度检测装置,它涉及检测装置领域。它包含温度传感器 (1)、单片机 (2)、数码管显示模块 (3)、串口通信模块 (4) 和无线模块 (5),温度传感器 (1) 与单片机 (2) 连接,单片机 (2) 与数码管显示模块 (3) 连接,数码管显示模块 (3) 与串口通信模块 (4) 相互连接,串口通信模块 (4) 与无线模块 (5) 相互连接。它不仅可以对温度进行远程检测监控,还可以在十分恶劣的环境下工作,测量结果精度高,并且对所测数据可以直接通过无线模块发送出去,在接收方利用无线接收设备接收实时的数据,同时加报警装置,在温度不正常时给予提醒,从而将损失减少到最低。



1. 一种基于单片机的远程温度检测装置,其特征在于它包含温度传感器(1)、单片机(2)、数码管显示模块(3)、串口通信模块(4)和无线模块(5),温度传感器(1)与单片机(2)连接,单片机(2)与数码管显示模块(3)连接,数码管显示模块(3)与串口通信模块(4)相互连接,串口通信模块(4)与无线模块(5)相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于单片机的远程温度检测装置,其特征在于所述的温度传感器(1)上设置有报警装置。

3. 根据权利要求1所述的一种基于单片机的远程温度检测装置,其特征在于所述的温度传感器(1)采用数字温度传感器作为温度采集。

一种基于单片机的远程温度检测装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及检测装置领域，具体涉及一种基于单片机的远程温度检测装置。

背景技术：

[0002] 温度的自动监测已经成为各行各业安全生产和减少损失采取的重要措施之一。特定场合下由于监测分站比较分散、偏远，采用传统的温度测量方式周期长，成本高，而且测量成员必须到现场进行测量。因此工作效率非常低，且不利于管理。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种基于单片机的远程温度检测装置，它不仅可以实时的对温度进行远程检测监控，还可以在十分恶劣的环境下工作，测量结果精度高，并且对所测数据可以直接通过无线模块发送出去，在接收方利用无线接收设备接收实时的数据，同时加报警装置，在温度不正常时给予提醒，从而将损失减少到最低。

[0004] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它包含温度传感器 1、单片机 2、数码管显示模块 3、串口通信模块 4 和无线模块 5，温度传感器 1 与单片机 2 连接，单片机 2 与数码管显示模块 3 连接，数码管显示模块 3 与串口通信模块 4 相互连接，串口通信模块 4 与无线模块 5 相互连接。

[0005] 所述的温度传感器 1 上设置有报警装置，在温度不正常时给予提醒，从而将损失减少到最低。

[0006] 所述的温度传感器 1 采用数字温度传感器作为温度采集，具有精度高，全数字化，连线少等诸多优点。

[0007] 本实用新型的工作原理：温度传感器 1 将测得的温度通过单片机 2 在数码管显示模块 3 上显示，同时，通过串口通信模块 4 和无线模块 5 将数据发送给上位机。

[0008] 本实用新型不仅可以实时的对温度进行远程检测监控，还可以在十分恶劣的环境下工作，测量结果精度高，并且对所测数据可以直接通过无线模块发送出去，在接收方利用无线接收设备接收实时的数据，同时加报警装置，在温度不正常时给予提醒，从而将损失减少到最低。

附图说明：

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

[0010] 参照图 1，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含温度传感器 1、单片机 2、数码管显示模块 3、串口通信模块 4 和无线模块 5，温度传感器 1 与单片机 2 连接，单片机 2 与数码管显示模块 3 连接，数码管显示模块 3 与串口通信模块 4 相互连接，串口通信模块 4 与无线模块 5 相互连接。

[0011] 所述的温度传感器 1 上设置有报警装置,在温度不正常时给予提醒,从而将损失减少到最低。

[0012] 所述的温度传感器 1 采用数字温度传感器作为温度采集,具有精度高,全数字化,连线少等诸多优点。

[0013] 本具体实施方式的工作原理:温度传感器 1 将测得的温度通过单片机 2 在数码管显示模块 3 上显示,同时,通过串口通信模块 4 和无线模块 5 将数据发送给上位机。

[0014] 本具体实施方式不仅可以实时的对温度进行远程检测监控,还可以在十分恶劣的环境下工作,测量结果精度高,并且对所测数据可以直接通过无线模块发送出去,在接收方利用无线接收设备接收实时的数据,同时加报警装置,在温度不正常时给予提醒,从而将损失减少到最低。

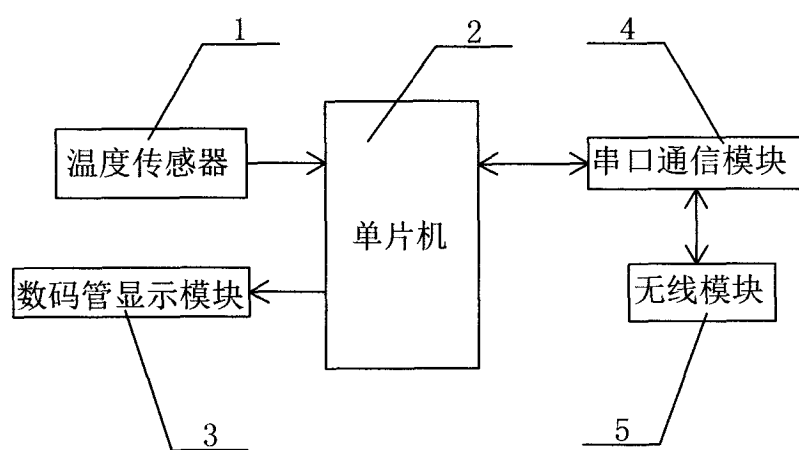


图 1