(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202600528 U
(45)授权公告日 2012.12.12

(21)申请号 201220179377.4

(22)申请日 2012.04.25

(73)专利权人 郑州大学
地址 450001 河南省郑州市高新区科学大道100号
专利权人 魏光甫
郭杰
徐凯
王堃
赵祖桉
杨骁帆

(72)发明人 魏光甫 郭杰 徐凯 王堃 赵祖桉 杨骁帆

(74)专利代理机构 郑州异开专利事务所（普通合伙）41114
代理人 韩华

(51)Int.Cl.
G05D 23/30(2006.01)

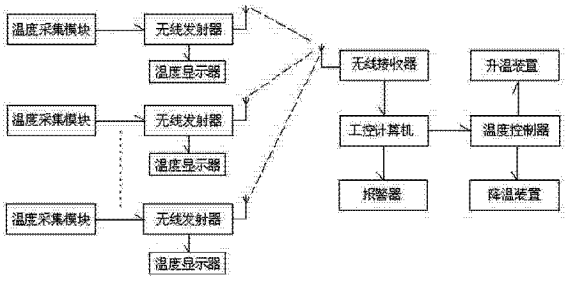
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

室内智能无线温度监控系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内智能无线温度监控系统，包括设置在控制中心的工控计算机和设置在各个温度监测场合的温度采集模块，所述各个温度采集模块信号输出端分别与各自的无线发射器信号输入端连接，在每个无线发射器上均设置有温度显示器；每个无线发射器分别通过无线接收器与所述工控计算机通信连接；工控计算机控制输出端通过温度控制器与设置在各个温度监测场合的升温装置和降温装置的控制输入端连接。本实用新型优点就在于实现对室内被监测点的环境温度实施监测和控制，对于超过警戒值的被控温度点进行处理并发出报警提示。如当被控点温度高出设定值或低于设定值时，工控计算机发出指令驱动该被控点的加热器工作或开启排风扇进行降温。



CN 202600528 U

1. 一种室内智能无线温度监控系统，包括设置在控制中心的工控计算机和设置在各个温度监测场合的温度采集模块，其特征在于：所述各个温度采集模块信号输出端分别与各自的无线发射器信号输入端连接，在每个无线发射器上均设置有温度显示器；每个无线发射器分别通过无线接收器与所述工控计算机通信连接；工控计算机控制输出端通过温度控制器与设置在各个温度监测场合的升温装置和降温装置的控制输入端连接。

2. 根据权利要求 1 所述的室内智能无线温度监控系统，其特征在于：设置在所述各个温度监测场合的升温装置为电加热器，降温装置为排风扇。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的室内智能无线温度监控系统，其特征在于：在所述工控计算机信号输出端连接有报警器。

室内智能无线温度监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温度监控系统，尤其是涉及室内智能无线温度监控系统。

背景技术

[0002] 目前，现有的室内温度监测系统，如蔬菜大棚、粮仓、室内花卉市场等，多数情况下仅对室内环境温度进行实时监测，而不能对温度进行有效的记录分析和控制。因此，上述室内温度监测系统不适用于对环境温度要求较高的场合。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种室内智能无线温度监控系统。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取下述技术方案：

[0005] 本实用新型所述的室内智能无线温度监控系统，包括设置在控制中心的工控计算机和设置在各个温度监测场合的温度采集模块，所述各个温度采集模块信号输出端分别与各自的无线发射器信号输入端连接，在每个无线发射器上均设置有温度显示器；每个无线发射器分别通过无线接收器与所述工控计算机通信连接；工控计算机控制输出端通过温度控制器与设置在各个温度监测场合的升温装置和降温装置的控制输入端连接。

[0006] 为降低系统的投资成本，设置在所述各个温度监测场合的升温装置选择电加热器，而降温装置选择排风扇。

[0007] 在所述工控计算机信号输出端连接有报警器。

[0008] 本实用新型优点就在于实现对室内被监测点的环境温度实施监测和控制，并通过工控计算机将收到的各个采集点的温度信息分类储存分析，对于超过警戒值的被控温度点进行处理并发出报警提示。如当被控点温度高出设定值或低于设定值时，工控计算机发出指令驱动该被控点的加热器工作或开启排风扇进行降温。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型所述系统的结构示意框图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示，本实用新型所述的室内智能无线温度监控系统，包括设置在控制中心的工控计算机和设置在各个温度监测场合的温度采集模块，所述各个温度采集模块信号输出端分别与各自的无线发射器信号输入端连接，在每个无线发射器上均设置有温度显示器；每个无线发射器分别通过无线接收器与所述工控计算机通信连接；工控计算机控制输出端通过温度控制器与设置在各个温度监测场合的升温装置和降温装置的控制输入端连接。为降低系统的投资成本，设置在所述各个温度监测场合的升温装置选择电加热器，而降温装置选择排风扇。

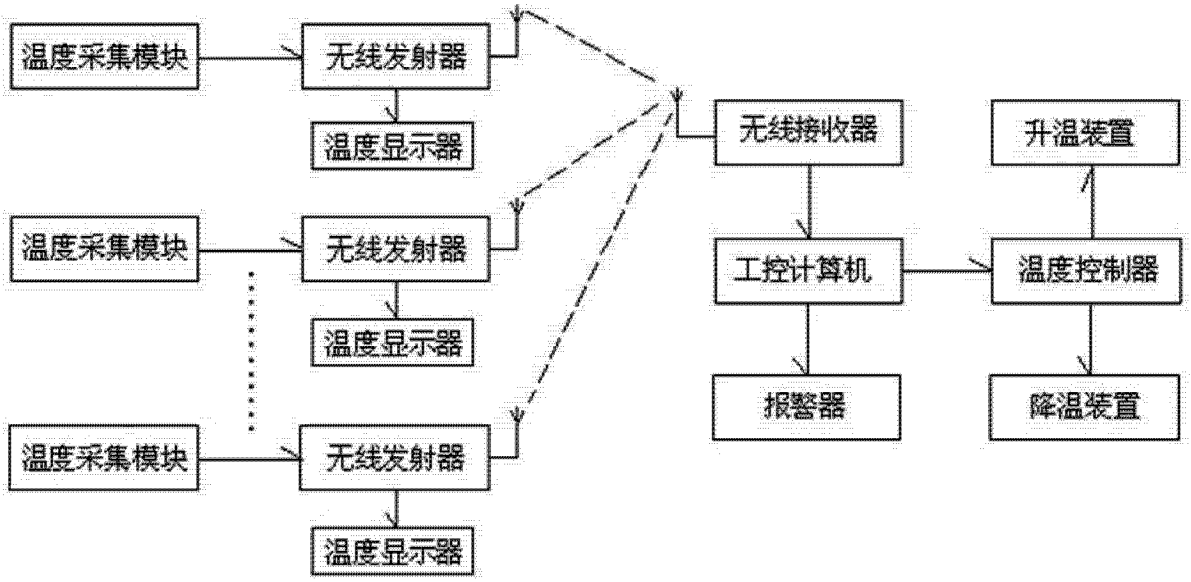

温度采集模块
无线发射器
温度显示器
温度采集模块
无线发射器
温度显示器
温度采集模块
无线发射器
温度显示器
无线接收器
工控计算机
报警器
升温装置
温度控制器
降温装置

图 1