



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205210540 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520879089. 3

(22) 申请日 2015. 11. 06

(73) 专利权人 重庆金鑫智能科技有限公司

地址 400800 重庆市万盛区万盛经开区清溪
桥 57 号 1-16 号

(72) 发明人 杨永东

(74) 专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限
公司 11327

代理人 王玉芝 陈英俊

(51) Int. Cl.

G05B 15/02(2006. 01)

G05B 19/418(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

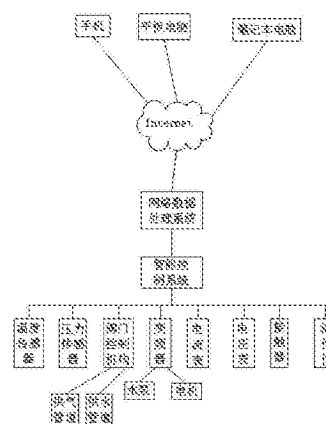
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智慧家居管理平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智慧家居管理平台，包括温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器、液位仪、智能控制系统及智慧管理系统，所述智慧管理系统连接智能控制系统，所述智能控制系统分别连接温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器及液位仪，所述智慧管理系统内设置有移动终端设备和网络数据处理系统，所述移动终端设备通过 Internet 与网络数据处理系统连接；通过智慧管理系统对家居中的诸如温度、气压、电压、电流等常规信息进行采集监控，实现智慧居家的目的，整个系统具有设计科学，使用方便，利于远程管理家居环境，并具有节约能源损耗，提高能源利用率的特性。



1. 一种智慧家居管理平台,其特征在于:包括温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器、液位仪、智能控制系统及智慧管理系统,所述智慧管理系统连接智能控制系统,所述智能控制系统分别连接温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器及液位仪。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧家居管理平台,其特征在于:所述供水供气系统包括阀门控制机构、供气管道及供水管道,所述阀门控制机构分别连接供气管道和供水管道,所述智能控制系统连接阀门控制机构。

3. 根据权利要求2所述的一种智慧家居管理平台,其特征在于:所述电机系统内设置有变频器、水泵和电机,所述变频器分别连接水泵和电机,所述智能控制系统连接变频器。

4. 根据权利要求3所述的一种智慧家居管理平台,其特征在于:所述智能控制系统通过控制总线分别与温度传感器、压力传感器、阀门控制机构、变频器、电流表、电压表、接触器及液位仪连接。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种智慧家居管理平台,其特征在于:所述智慧管理系统内设置有移动终端设备和网络数据处理系统,所述移动终端设备通过 Internet 与网络数据处理系统连接。

6. 根据权利要求5所述的一种智慧家居管理平台,其特征在于:所述移动终端设备内设置有分别通过 Internet 与网络数据处理系统相连接的手机、平板电脑和笔记本电脑。

7. 根据权利要求5所述的一种智慧家居管理平台,其特征在于:所述网络数据处理系统内设置有防火墙和路由器,所述防火墙接入 Internet,所述路由器分别同智能控制系统和防火墙连接。

一种智慧家居管理平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智慧家居技术领域,具体的说,是一种智慧家居管理平台。

背景技术

[0002] 智慧城市就是运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息,从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。其实质是利用先进的信息技术,实现城市智慧式管理和运行,进而为城市中的人创造更美好的生活,促进城市的和谐、可持续成长。

[0003] 随着人类社会的不断发展,未来城市将承载越来越多的人口。目前,我国正处于城镇化加速发展的时期,部分地区“城市病”问题日益严峻。为解决城市发展难题,实现城市可持续发展,建设智慧城市已成为当今世界城市发展不可逆转的历史潮流。

[0004] 智慧城市的建设在国内外许多地区已经展开,并取得了一系列成果,国内的如智慧上海、智慧双流;国外如新加坡的“智慧国计划”、韩国的“U-City 计划”等。

[0005] 智慧家居是以住宅为平台,利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成,构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统,提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性,并实现环保节能的居住环境。

[0006] 智慧家居是在互联网影响之下物联化的体现。智慧家居通过物联网技术将家中的各种设备(如音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制、安防系统、数字影院系统、影音服务器、影柜系统、网络家电等)连接到一起,提供家电控制、照明控制、电话远程控制、室内外遥控、防盗报警、环境监测、暖通控制、红外转发以及可编程定时控制等多种功能和手段。与普通家居相比,智慧家居不仅具有传统的居住功能,兼备建筑、网络通信、信息家电、设备自动化,提供全方位的信息交互功能,甚至为各种能源费用节约资金。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种智慧家居管理平台,通过智慧管理系统对家居中的诸如温度、气压、电压、电流等常规信息进行采集监控,实现智慧居家的目的,整个系统具有设计科学,使用方便,利于远程管理家居环境,并具有节约能源损耗,提高能源利用率的特性。

[0008] 本实用新型通过下述技术方案实现:一种智慧家居管理平台,包括温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器、液位仪、智能控制系统及智慧管理系统,所述智慧管理系统连接智能控制系统,所述智能控制系统分别连接温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器及液位仪。

[0009] 进一步的为更好地实现本实用新型,能够实时有效的对家中供水和供气进行管理,避免出现安全事故,特别设置成下述结构:所述供水供气系统包括阀门控制机构、供气管道及供水管道,所述阀门控制机构分别连接供气管道和供水管道,所述智能控制系统连接阀门控制机构。

[0010] 进一步的为更好地实现本实用新型,能够智能化的控制电机或水泵工作,特别设置成下述结构:所述电机系统内设置有变频器、水泵和电机,所述变频器分别连接水泵和电机,所述智能控制系统连接变频器。

[0011] 进一步的为更好地实现本实用新型,能够在节约连线的情况下,准确的对各种设备设施进行控制,且不会出现控制失灵的情况,特别采用下述设置方式:所述智能控制系统通过控制总线分别与温度传感器、压力传感器、阀门控制机构、变频器、电流表、电压表、接触器及液位仪连接。

[0012] 进一步的为更好地实现本实用新型,能够远程的通过操纵智能控制系统对与智能控制系统箱连接的各种设施设备进行控制,特别设置成下述结构:所述智慧管理系统内设置有移动终端设备和网络数据处理系统,所述移动终端设备通过 Internet 与网络数据处理系统连接。

[0013] 进一步的为更好地实现本实用新型,能够利用手机或平板电脑或笔记本电脑通过操纵智能控制系统对与智能控制系统箱连接的各种设施设备进行控制,特别设置成下述结构:所述移动终端设备内设置有分别通过 Internet 与网络数据处理系统相连接的手机、平板电脑和笔记本电脑。

[0014] 进一步的为更好地实现本实用新型,能够避免出现被病毒攻击发生,而使智能控制系统不能正常控制,使整个管理平台瘫痪的情况发生,特别设置成下述结构:所述所述网络数据处理系统内设置有防火墙和路由器,所述防火墙接入 Internet,所述路由器分别同智能控制系统和防火墙连接。

[0015] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0016] 本实用新型通过智慧管理系统对家居中的诸如温度、气压、电压、电流等常规信息进行采集监控,实现智慧居家的目的,整个系统具有设计科学,使用方便,利于远程管理家居环境,并具有节约能源损耗,提高能源利用率的特性。

[0017] 本实用新型可实时采集家居环境的温度值信息,为能够自动化的调节居家保温参数提供实时变动数据基础。

[0018] 本实用新型可远程的执行供水供气的通断操作,避免因为家中无人而出现水资源浪费及燃气泄漏的情况发生。

[0019] 本实用新型可及时的检测当前气压,便于为有氧运动爱好者提供当前气压值信息。

[0020] 本实用新型能够远程的对家中的用电设备电流及电压信息进行采集,并以此对家中电器是否需要工作提供理想的控制策略,以便保障家中用电设备能够在稳恒的电压环境中工作,避免因电压或电流波动损坏用电设备。

[0021] 本实用新型能够在雨天时对当前雨量情况进行实时采集,便于为家中成员出行作装提供参考。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0024] 实施例 1:

[0025] 一种智慧家居管理平台,通过智慧管理系统对家居中的诸如温度、气压、电压、电流等常规信息进行采集监控,实现智慧居家的目的,整个系统具有设计科学,使用方便,利于远程管理家居环境,并具有节约能源损耗,提高能源利用率的特性,如图 1 所示,特别设置成下述结构:包括温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器、液位仪、智能控制系统及智慧管理系统,所述智慧管理系统连接智能控制系统,所述智能控制系统分别连接温度传感器、压力传感器、供水供气系统、电机系统、电流表、电压表、接触器及液位仪。

[0026] 实施例 2:

[0027] 本实施例是在上述实施例的基础上进一步优化,进一步的为更好地实现本实用新型,能够实时有效的对家中供水和供气进行管理,避免出现安全事故,如图 1 所示,特别设置成下述结构:所述供水供气系统包括阀门控制机构、供气管道及供水管道,所述阀门控制机构分别连接供气管道和供水管道,所述智能控制系统连接阀门控制机构。

[0028] 实施例 3:

[0029] 本实施例是在上述任一实施例的基础上进一步优化,进一步的为更好地实现本实用新型,能够智能化的控制电机或水泵工作,如图 1 所示,特别设置成下述结构:所述电机系统内设置有变频器、水泵和电机,所述变频器分别连接水泵和电机,所述智能控制系统连接变频器。

[0030] 实施例 4:

[0031] 本实施例是在上述实施例的基础上进一步优化,进一步的为更好地实现本实用新型,能够在节约连线的情况下,准确的对各种设备设施进行控制,且不会出现控制失灵的情况,特别采用下述设置方式:所述智能控制系统通过控制总线分别与温度传感器、压力传感器、阀门控制机构、变频器、电流表、电压表、接触器及液位仪连接。

[0032] 实施例 5:

[0033] 本实施例是在上述任一实施例的基础上进一步优化,进一步的为更好地实现本实用新型,能够远程的通过操纵智能控制系统对与智能控制系统箱连接的各种设施设备进行控制,如图 1 所示,特别设置成下述结构:所述智慧管理系统内设置有移动终端设备和网络数据处理系统,所述移动终端设备通过 Internet 与网络数据处理系统连接。

[0034] 实施例 6:

[0035] 本实施例是在上述实施例的基础上进一步优化,进一步的为更好地实现本实用新型,能够利用手机或平板电脑或笔记本电脑通过操纵智能控制系统对与智能控制系统箱连接的各种设施设备进行控制,如图 1 所示,特别设置成下述结构:所述移动终端设备内设置有分别通过 Internet 与网络数据处理系统相连接的手机、平板电脑和笔记本电脑。

[0036] 实施例 7:

[0037] 本实施例是在上述任一实施例的基础上进一步优化,进一步的为更好地实现本实用新型,能够避免出现被病毒攻击发生,而使智能控制系统不能正常控制,使整个管理平台瘫痪的情况发生,特别设置成下述结构:所述网络数据处理系统内设置有防火墙和路

由器,所述防火墙接入 Internet,所述路由器分别同智能控制系统和防火墙连接。

[0038] 所述温度传感器用于对家居所在环境的温度进行检测、采集,为能够自动化的调节居家保温参数提供实时变动数据基础。

[0039] 所述压力传感器用于对家居设置环境的气压信息进行检测,可及时的检测当前气压,便于为有氧运动爱好者提供当前气压值信息。

[0040] 所述阀门控制机构用于对供气管道或供水管道的通断进行控制,可远程的执行供水供气的通断操作,避免因家中无人而出现水资源浪费及燃气泄漏的情况发生。

[0041] 所述变频器用于对水泵或电机进行控制;

[0042] 所示电流表及电压表对家中的用电设备电流及电压信息进行采集,并以此对家中电器是否需要工作提供理想的控制策略,以便保障家中用电设备能够在稳恒的电压环境中工作,避免因电压或电流波动损坏用电设备。

[0043] 所述液位仪能够在雨天时对当前雨量情况进行实时采集,便于为家中成员出行作装提供参考。

[0044] 所述接触器为电网接入家庭提供安全保障。

[0045] 所述智能控制系统可自动化智能化的对接于其上的各种传感器、控制设备、测量表等设施设备进行管理控制,并通过智慧管理系统进行总控。

[0046] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

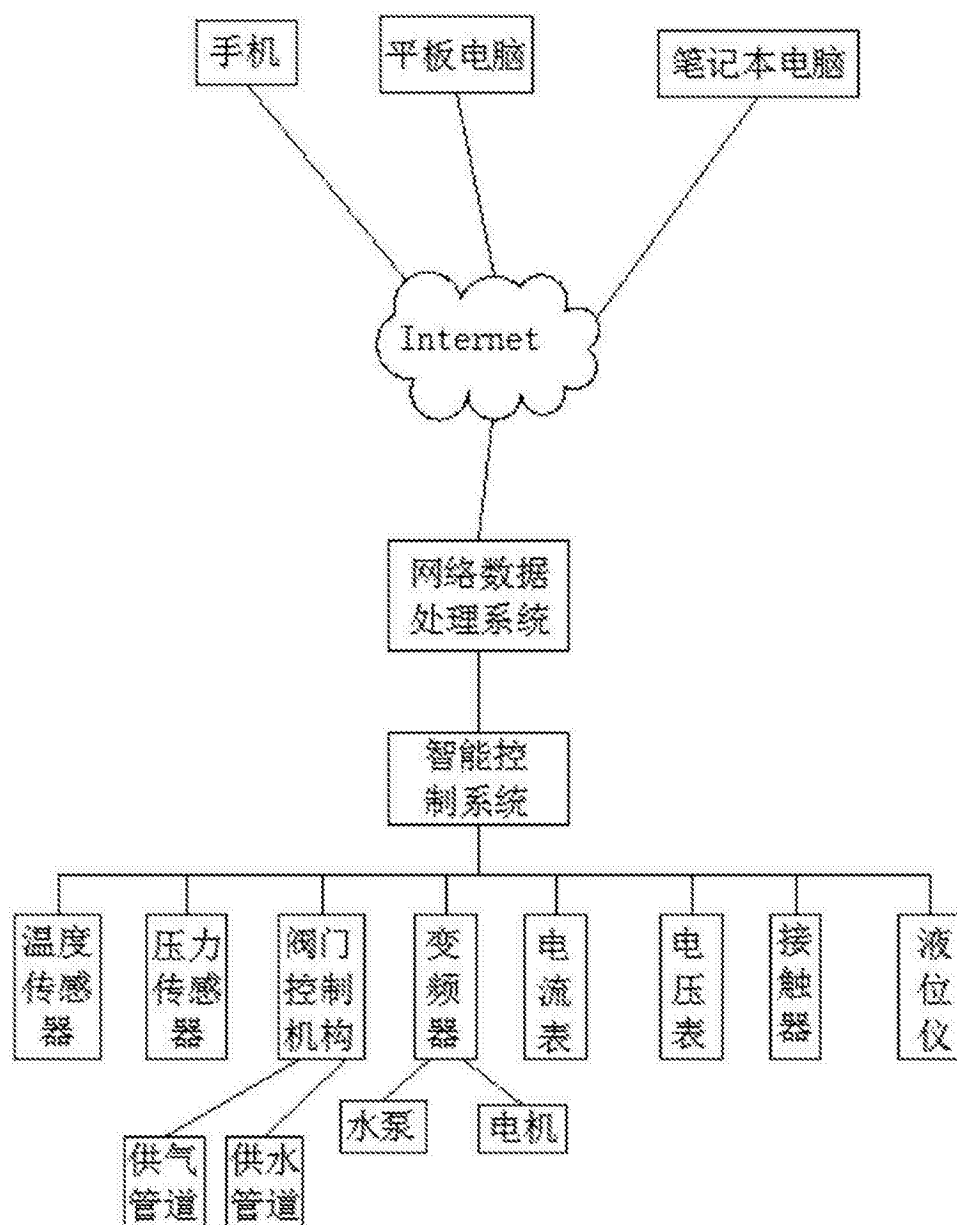


图 1