



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205787728 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620473756.2

(22)申请日 2016.05.24

(73)专利权人 深圳市大河秦社科技发展有限公司

地址 518131 广东省深圳市龙华新区民康路
东明大厦433室

(72)发明人 李博 丁霄剑 罗传藻 徐奇彬
薛锋 肖澈

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

G05B 19/042(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

一种基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,包括社区服务端、物联云平台、社区无线智能网关和若干个集成能量采集器、控制器、采集端无线通信模块的采集终端;社区无线智能网关内置有社区端无线通信模块和internet无线通信模块;能量采集器通过控制器与采集端无线通信模块电连接,该采集终端安装于智慧社区的终端耗能器具上,采集端无线通信模块与社区端无线通信模块无线双向通信联接,internet无线通信模块与物联云平台通过internet无线方式双向无线连接,社区服务端是为社区服务的电脑主机,社区服务端通过社区无线智能网关与物联云平台双向无线通信联接。



1. 一种基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,其特征在于:包括社区服务端、物联云平台、社区无线智能网关和若干个集成能量采集器、控制器、采集端无线通信模块的采集终端;所述社区无线智能网关内置有社区端无线通信模块和internet无线通信模块;所述能量采集器通过控制器与采集端无线通信模块电连接,该采集终端安装于智慧社区的终端耗能器具上,并将采集到的能耗数据输送给控制器,所述采集端无线通信模块与社区端无线通信模块无线双向通信联接,所述internet无线通信模块与物联云平台通过internet无线方式双向无线连接,由社区无线智能网关将控制器传递的信号上传给物联云平台;所述社区服务端是为社区服务的电脑主机,所述社区服务端通过社区无线智能网关与物联云平台双向无线通信联接。

2. 根据权利要求1所述的基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,其特征在于:所述控制器为单片机。

3. 根据权利要求1所述的基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,其特征在于:所述采集端无线通信模块、社区端无线通信模块为zigbee无线通信模块。

一种基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智慧社区能耗管理技术领域,具体地说涉及一种基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统。

背景技术

[0002] 随着现代高科技和信息技术的发展和应用,信息时代正以前所未有的速度影响和改变着我们的生活习惯、方式、节奏和生活质量。我们的多种需求正在发生相应和变化,在居住方面,人们已不再满足与落后的一般传统居住方式和居住功能。而正以追其住宅信息化、安全化、舒适以及便利的生活环境作为一个理想的目标。

[0003] 随着科技的发展,智慧小区、智能楼宇日渐普及,在一个智慧小区、智能楼宇中,用电的个体单位有很多,以家庭为单位,家庭能源管理系统的可视化功能只局限于用户自身耗能情况与能源资费的显示,无法起到整个家庭中各个房间的耗能情形,在进行节能效果中无法进行有效的节能管理与意识。在整个社区中,社区的公共设施的能耗也没能很好的进行有效的控制,无法根据环境信息进行路灯、绿化管理等能源有效利用率,造成一些不必要的能源损耗。

[0004] 总的来说,多功能智慧社区能耗管理系统无法做到随时、随地可控,控制不方便,效率较低,智能化、自动化程度不够。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的缺陷,提供一种基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,可以集中远程能耗管理,分析能耗,并优化能耗,节省能耗。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,包括社区服务端、物联云平台、社区无线智能网关和若干个集成能量采集器、控制器、采集端无线通信模块的采集终端;所述社区无线智能网关内置有社区端无线通信模块和internet无线通信模块;所述能量采集器通过控制器与采集端无线通信模块电连接,该采集终端安装于智慧社区的终端耗能器具上,并将采集到的能耗数据输送给控制器,所述采集端无线通信模块与社区端无线通信模块无线双向通信联接,所述internet无线通信模块与物联云平台通过internet无线方式双向无线连接,由社区无线智能网关将控制器传递的信号上传给物联云平台;所述社区服务端是为社区服务的电脑主机,所述社区服务端通过社区无线智能网关与物联云平台双向无线通信联接。

[0008] 作为对上述技术方案的改进,所述控制器为单片机。

[0009] 作为对上述技术方案的改进,所述采集端无线通信模块、社区端无线通信模块为zigbee无线通信模块。

[0010] 本实用新型的基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,社区服务端与采集终端通过网络连接建立数据传输,用于收集整片社区中每个用户家庭中和其它的终端耗能器

具所监测采集到能耗情况,将采集终端传送过来的数据包进行拆包分析处理,传至服务端中智能管理主控中进行数据管理,通过该数据对其社区公共设施进行一些社区能源管理,以及对该家庭进行信息提示及报警提示。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0012] 本实用新型的基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,通过物联云完成对小区内智能网关以及相关的能耗设备进行集成采集能耗,可对社区进行能耗管理。可以集中远程能耗管理,分析能耗,并优化能耗,节省能耗。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的电原理框图。

具体实施方式

[0015] 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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0016] 如图1所示,本实用新型的基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,包括社区服务端、物联云平台、社区无线智能网关和若干个集成能量采集器、控制器、采集端无线通信模块的采集终端;所述社区无线智能网关内置有社区端无线通信模块和internet无线通信模块;所述能量采集器通过控制器与采集端无线通信模块电连接,该采集终端安装于智慧社区的终端耗能器具上,并将采集到的能耗数据输送给控制器,所述采集端无线通信模块与社区端无线通信模块无线双向通信联接,所述internet无线通信模块与物联云平台通过internet无线方式双向无线连接,由社区无线智能网关将控制器传递的信号上传给物联云平台;所述社区服务端是为社区服务的电脑主机,所述社区服务端通过社区无线智能网关与物联云平台双向无线通信联接。

[0017] 所述控制器为单片机。

[0018] 所述采集端无线通信模块、社区端无线通信模块为zigbee无线通信模块。

[0019] 本实用新型的基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,社区服务端与采集终端通过网络连接建立数据传输,用于收集整片社区中每个用户家庭中和其它的终端耗能器具所监测采集到能耗情况,将采集终端传送过来的数据包进行拆包分析处理,传至服务端中智能管理主控中进行数据管理,通过该数据对其社区公共设施进行一些社区能源管理,以及对该家庭进行信息提示及报警提示。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0021] 本实用新型的基于物联云的多功能智慧社区能耗管理系统,通过物联云完成对小

区内智能网关以及相关的能耗设备进行集成采集能耗,可对社区进行能耗管理。可以集中远程能耗管理,分析能耗,并优化能耗,节省能耗。

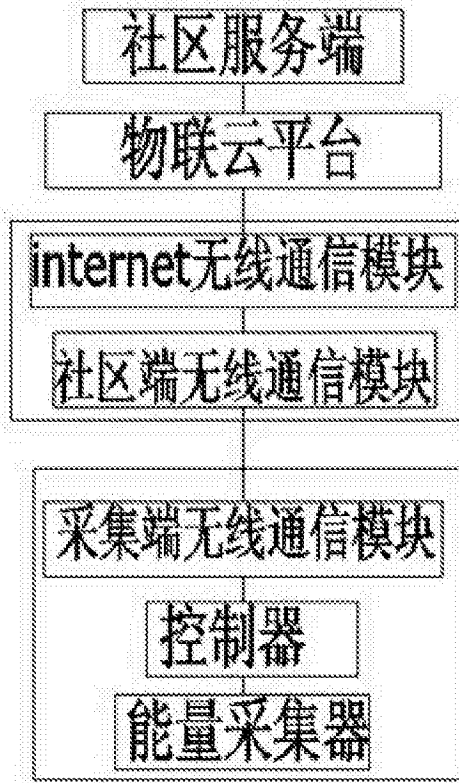


图1