



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205596429 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620389199.6

(22)申请日 2016.05.04

(73)专利权人 中山市雄源照明电器有限公司

地址 528415 广东省中山市小榄镇联丰乐
丰南路东2号A幢四楼之一

(72)发明人 肖韬

(51)Int.Cl.

H05B 37/02(2006.01)

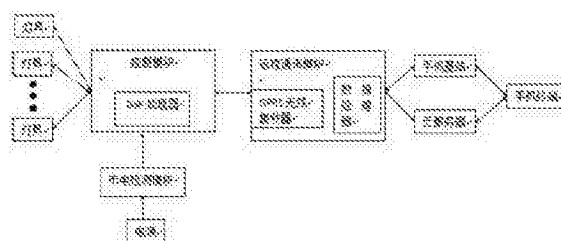
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手机掌控的智能照明控制系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种手机掌控的智能照明控制系统,包括若干灯具、电源、市电检测模块、控制模块、远程通讯模块、手机终端;电源通过市电检测模块与控制模块相连接,若干灯具与控制模块连接,控制模块与远程通讯模块连接,远程通讯模块通过手机基站、云服务器中的任一种与手机终端连接。本实用新型通过智能手机APP软件远程操控,丰富了灯具的控制方式,实现了便捷化、多功能化和个性化。



1. 一种手机掌控的智能照明控制系统,其特征在于,包括若干灯具、电源、市电检测模块、控制模块、远程通讯模块、手机终端;电源通过市电检测模块与控制模块相连接,若干灯具与控制模块连接,控制模块与远程通讯模块连接,远程通讯模块通过手机基站、云服务器中的任一种与手机终端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种手机掌控的智能照明控制系统,其特征在于,所述控制模块中设有DSP处理器。

3. 根据权利要求1所述的一种手机掌控的智能照明控制系统,其特征在于,所述控制模块中还设有受DSP处理器控制的智能亮度调节模块、智能开关模块、时钟定时模块、报警模块、情景设定模块。

4. 根据权利要求1所述的一种手机掌控的智能照明控制系统,其特征在于,所述远程通讯模块中设有数据处理器和GPRS无线接收器。

5. 根据权利要求1所述的一种手机掌控的智能照明控制系统,其特征在于,所述若干灯具上安装有人体红外探测器、环境亮度传感器。

一种手机掌控的智能照明控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型为智能家居的照明控制技术领域,具体涉及一种智能照明控制系统。

背景技术

[0002] 目前随着信息技术的应用领域向着人类生活逐渐渗透,智能家居有着非常好的发展前景。智能灯光控制系统作为智能家居系统的一部分,也是依托家庭网络的一个智能系统。但是,尽管目前各种灯光控制技术已经日趋成熟,但是应用到智能家居照明控制系统的技术研究却很匮乏。随着时代的潮流发展进步,智能家居照明拥有安全、方便、高效、快捷、智能化、个性化和多功能化的独特魅力,银次具有非常广阔的市场前景,相信在不久的将来就会在普通家庭中普及。传统的壁控开关打开或关闭灯具必须要走到开关位置才能操作,如果离家却忘了关灯还要跑回去关灯,因此非常的不方便,既费时又费力,而且功能十分单一,开发一种能够远程控制的多功能的智能照明系统势在必行。

发明内容

[0003] 针对现有产品上存在的不足,本实用新型目的在于提供一种手机掌控的智能照明控制系统。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过以下技术方案来实现:一种手机掌控的智能照明控制系统,其特征在于,包括若干灯具、电源、市电检测模块、控制模块、远程通讯模块、手机终端;电源通过市电检测模块与控制模块相连接,若干灯具与控制模块连接,控制模块与远程通讯模块连接,远程通讯模块通过手机基站、云服务器中的任一种与手机终端连接。

[0005] 作为优选,所述控制模块中设有DSP处理器。

[0006] 作为优选,所述控制模块中还设有受DSP处理器控制的智能亮度调节模块、智能开关模块、时钟定时模块、报警模块、情景设定模块。

[0007] 作为优选,所述远程通讯模块中设有数据处理器和GPRS无线接收器。

[0008] 作为优选,所述若干灯具上安装有人体红外探测器、环境亮度传感器。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:

[0010] (1)、借助各种不同的预设置控制方式,对不同时间不同环境进行精确设置和合理管理,充分利用自然光,自动调节亮度,利用最少的能源保证所要求的亮度水平,创造有效率的照明环境,实现节约能源的功能;

[0011] (2)、系统具有市电检测功能,当电压发生变化时,自动断电,并采用软启动和软断开,避免电流对灯具的热冲击,有效地保护灯具,延长灯具使用寿命;

[0012] (3)、通过智能手机APP软件远程操控,丰富了灯具的控制方式,实现了便捷化、多功能化和个性化。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型。

[0014] 图1为本实用新型的原理流程图。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 参照图1,本具体实施方式采用以下技术方案:一种手机掌控的智能照明控制系统,其特征在于,包括若干灯具、电源、市电检测模块、控制模块、远程通讯模块、手机终端;电源通过市电检测模块与控制模块相连接,若干灯具与控制模块连接,控制模块与远程通讯模块连接,远程通讯模块通过手机基站、云服务器中的任一种与手机终端连接。

[0017] 值得注意的是,所述控制模块中设有DSP处理器。

[0018] 此外,所述控制模块中还设有受DSP处理器控制的智能亮度调节模块、智能开关模块、时钟定时模块、报警模块、情景设定模块。

[0019] 还有,所述远程通讯模块中设有数据处理器和GPRS无线接收器。

[0020] 还有,所述若干灯具上安装有人体红外探测器、环境亮度传感器。

[0021] 本具体实施利用智能手机终端远距离去控制另一台DSP为核心的服务器,这样便于利用DSP的高速运算能力实现对数据的实时采集和处理,从而实现智能家居系统的功能设计。手机终端通过手机基站、云服务器中的任一种与远程通讯模块连接,把控制指令发送到通讯模块上的数据处理器,数据处理器再把控制指令发送到DSP微处理器,利用DSP强大的数据处理能力和极高的运行速度来实时处理数据,从而实现对智能家居照明系统的控制。用户根据个人的需要,可以对照明系统进行自由设置,赋予了它更多的功能。灯具上安装有人体红外探测器,用户可以设置每隔几分钟进行一次室内探测是否有人,做到“人到灯亮,人走灯灭”。通过对系统进行软启功能设置,开灯时,灯光由暗逐渐变亮;关灯时,灯光由亮逐渐到暗,避免亮度的突然变化刺激人眼,给人眼一个缓冲的时间,保护眼睛。而且避免大电流和高温的突变对灯具的热冲击,有效保护灯泡,延长使用寿命。通过智能开关模式,设置全开全关和记忆的功能,整个照明系统的灯具可以实现一键全开和一键全关的功能,当主人在入睡或是在离家之前,可以通过手机APP按一下全关设定,全部的照明设备将全部关闭,免除了跑遍全部房间检查是否关灯的烦恼,非常的方便快捷。通过时钟定时模块,可以对灯光的定时开闭进行定义。用户在智能亮度调节模块上设定一个固定值,通过灯具上安装的环境亮度传感器检测四周环境亮度,若高于固定值则关闭灯源,若低于固定值则开启灯源,充分利用自然光,自动调节亮度。情景模式对于固定模式的场景,无须逐一地开灯和调光,只进行一次的编程,就可以通过手机APP软件一键控制一组灯,用户可设置回家模式、离家模式、就餐模式等。如设置离家模式,期间通过红外探测器探测到有小偷进入屋内,启动报警模式,发出报警信号,DSP处理器立即控制家里阳台的灯,使阳台上的灯不停闪烁报警,警示旁人,并把报警信号通过远程通讯模块上的数据处理器把报警信号传送到用户手机终端上,用户可以打电话给邻居或家人确定家里的情况,再决定是否报警。考虑到用户设定了离家模式后可能会中途有事回家,手机终端上还设有自动发射GPRS无线信号的功能,控制模块上的GPRS无线接收器接收到信号后自动解除报警信号。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

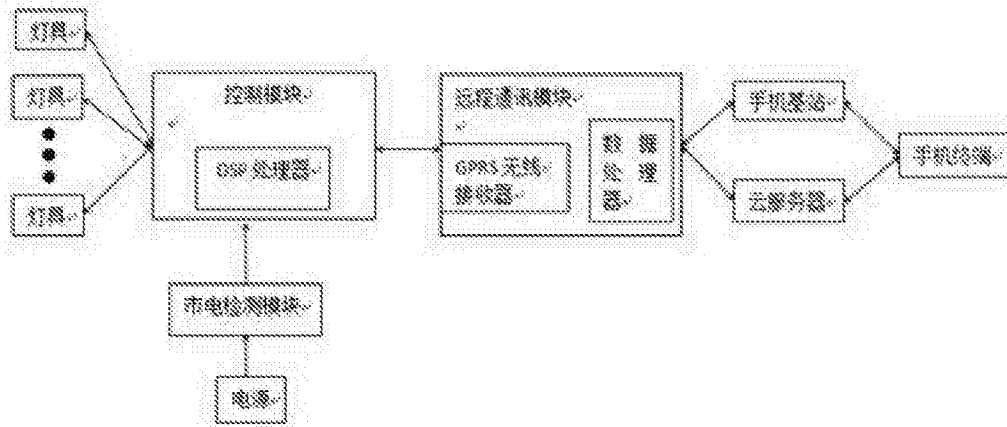


图1