



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205249557 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520965875. 5

(22) 申请日 2015. 11. 26

(73) 专利权人 江门市征极光兆科技有限公司

地址 529000 广东省江门市江海区科苑西路
22 号 3 栋首层(自编 101) 号厂房

(72) 发明人 林福周

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

H05B 37/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

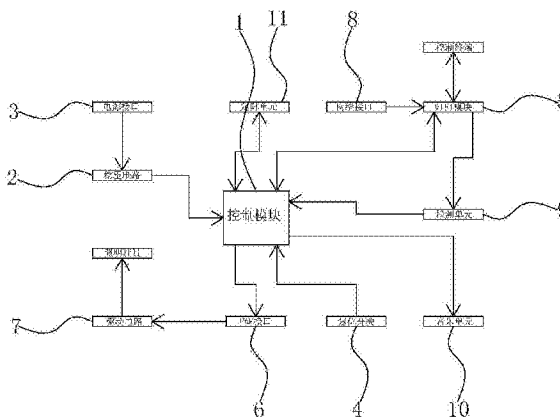
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种应用于照明灯具的 WIFI 控制器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于照明灯具的 WIFI 控制器,包括控制模块、稳压电路、用于与外部电源连接的电源接口,所述稳压电路分别与电源接口和控制模块连接,包括 WIFI 模块、用于调节输出电压和输出电流的 PWM 接口和驱动电路,所述 PWM 接口分别与驱动电路和控制模块连接,所述驱动电路与照明灯具连接,所述控制模块通过 WIFI 模块与控制终端连接。控制终端通过 WIFI 模块远程控制照明灯具进行气氛调节,本产品具有自定义功能,能够随心所欲地布置自己喜欢的场景,方便快捷。



1. 一种应用于照明灯具的WIFI控制器,包括控制模块(1)、稳压电路(2)、用于与外部电源连接的电源接口(3),所述稳压电路(2)分别与电源接口(3)和控制模块(1)连接,其特征在于:包括用于远程控制照明灯具的WIFI模块(5)、用于调节输出电压和输出电流的PWM接口(6)和驱动电路(7),所述PWM接口(6)分别与驱动电路(7)和控制模块(1)连接,所述驱动电路(7)与照明灯具连接,所述控制模块(1)通过WIFI模块(5)与控制终端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:包括网络接口(8),所述网络接口(8)与WIFI模块(5)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:包括用于检测数据传输速率的检测单元(9),所述检测单元(9)分别与控制模块(1)和WIFI模块(5)连接。

4. 根据权利要求1至3任一所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:包括用于使电源恢复到初始状态的复位开关(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:所述控制终端为具有WIFI通讯功能的设备。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:所述驱动电路(7)为稳压驱动电路。

7. 根据权利要求1或6任一所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:所述驱动电路(7)提供3V稳定电压。

8. 根据权利要求1所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:包括用于播放音乐的音乐单元(10),所述音乐单元(10)与控制模块(1)连接。

9. 根据权利要求1或8任一所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:包括用于定时照明时间和音乐播放时间的定时单元(11),所述定时单元(11)与控制模块(1)连接。

10. 根据权利要求1所述的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,其特征在于:所述照明灯具具有1600万混合色和单独白色。

一种应用于照明灯具的WIFI控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种控制器,特别是一种应用于照明灯具的WIFI控制器。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步和信息技术的迅猛发展,自动控制技术和LED相结合的智能照明系统正悄然走进人们的日常生活。智能照明主要是通过物联网技术将各种灯具连接到一起,可对家庭灯具、灯饰进行遥控,制造出不同氛围和场景。但是传统的WIFI控制器普遍存在以下缺点:1.无法远程控制和远程调节灯具亮度;2.不具备音乐播放功能;3.不具备定时功能;4.不具备路由器无线上网的功能,更不具备根据无线上网的数据传输率自动调整工作模式的功能。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种可以调节电压以及可以无线上网和调整工作模式的应用于照明灯具的WIFI控制器。

[0004] 本实用新型解决其问题所采用的技术方案是:一种应用于照明灯具的WIFI控制器,包括控制模块、稳压电路、用于与外部电源连接的电源接口,所述稳压电路分别与电源接口和控制模块连接,包括WIFI模块、用于调节输出电压和输出电流的PWM接口和驱动电路,所述PWM接口分别与驱动电路和控制模块连接,所述驱动电路与照明灯具连接,所述控制模块通过WIFI模块与控制终端连接。控制终端通过WIFI模块远程控制照明灯具进行气氛调节,本产品具有自定义功能,能够随心所欲地布置自己喜欢的场景,方便快捷。

[0005] 进一步,包括网络接口,所述网络接口与WIFI模块连接,将网线插入网络接口,即可通过WIFI模块将网络信号发送出去,手机和笔记本电脑等移动设备可以利用该网络信号无线上网,所述网络信号可以通过控制终端进行改密码、改名称、启用和关停等操作。

[0006] 进一步,包括用于检测数据传输速率的检测单元,所述检测单元分别与控制模块和WIFI模块连接。检测单元每隔一段时间检测无线上网数据的传输速率,当检测到无线上网数据的传输速率小于特定值时进入省电模式,当检测到无线上网数据的传输速率大于特定值时退出省电模式,使得使用者在无线上网保持较高满意度的同时能够节省电能。

[0007] 进一步,包括用于使电源恢复到初始状态的复位开关,当整个设备出现故障,甚至于控制终端无法连接上设备时,可以通过复位开关将整个设备恢复到初始状态,大大提高了设备的容错性能。

[0008] 进一步,所述控制终端为具有WIFI通讯功能的设备,包括手机、笔记本电脑等电子产品,但并不限于此。

[0009] 进一步,所述驱动电路为稳压驱动电路,有利于提高输出电压的稳定性。

[0010] 进一步,所述驱动电路提供3V稳定电压。

[0011] 进一步,包括用于播放音乐的音乐单元,所述音乐单元与控制模块连接,控制终端通过WIFI模块远程控制音乐播放。

[0012] 进一步,包括用于定时照明时间和音乐播放时间的定时单元,所述定时单元与控制模块连接,控制终端通过WIFI模块远程定时音乐播放时间和照明灯具照明时间。

[0013] 进一步,所述照明灯具具有1600万混合色和单独白色,多种颜色搭配能调处不同的气氛,满足使用者的多样性需求。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采用的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,本实用新型设有WIFI模块,控制终端通过WIFI模块远程控制照明灯具进行气氛调节,本产品具有自定义功能,能够随心所欲地布置自己喜欢的场景,方便快捷;本实用新型设有音乐单元,控制终端通过WIFI模块远程控制音乐播放;本实用新型设有定时单元,控制终端通过WIFI模块远程定时音乐播放时间和照明灯具照明时间;本实用新型设有与WIFI模块连接的网络接口,可以为手机和笔记本电脑等设备提高无线上网信号;本实用新型设有用于检测无线上网数据的传输速率的检测单元,当检测到无线上网数据的传输速率小于特定值时进入省电模式,当检测到无线上网数据的传输速率大于特定值时退出省电模式,使得使用者在无线上网保持较高满意度的同时能够节省电能。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的电路框图。

具体实施方式

[0017] 参照图1,本实用新型的一种应用于照明灯具的WIFI控制器,包括控制模块1、稳压电路2、用于与外部电源连接的电源接口3,所述稳压电路2分别与电源接口3和控制模块1连接,包括WIFI模块5、用于调节输出电压和输出电流的PWM接口6和驱动电路7,所述PWM接口6分别与驱动电路7和控制模块1连接,所述驱动电路7与照明灯具连接,所述控制模块1通过WIFI模块5与控制终端连接。控制终端通过WIFI模块5远程控制照明灯具进行气氛调节,本产品具有自定义功能,能够随心所欲地布置自己喜欢的场景,方便快捷。

[0018] 优选的,包括网络接口8,所述网络接口8与WIFI模块5连接,将网线插入网络接口8,即可通过WIFI模块5将网络信号发送出去,手机和笔记本电脑等移动设备可以利用该网络信号无线上网,所述网络信号可以通过控制终端进行改密码、改名称、启用和关停等操作。

[0019] 优选的,包括用于检测数据传输速率的检测单元9,所述检测单元9分别与控制模块1和WIFI模块5连接。检测单元9每隔一段时间检测无线上网数据的传输速率,当检测到无线上网数据的传输速率小于特定值时进入省电模式,当检测到无线上网数据的传输速率大于特定值时退出省电模式,使得使用者在无线上网保持较高满意度的同时能够节省电能。

[0020] 优选的,包括用于使电源恢复到初始状态的复位开关4,当整个设备出现故障,甚至于控制终端无法连接上设备时,可以通过复位开关4将整个设备恢复到初始状态,大大提高了设备的容错性能。

[0021] 优选的,所述控制终端为具有WIFI通讯功能的设备,包括手机、笔记本电脑等电子产品,但并不限于此。

[0022] 优选的,所述驱动电路7为稳压驱动电路,有利于提高输出电压的稳定性。

[0023] 优选的,所述驱动电路7提供3V稳定电压。

[0024] 优选的,包括用于播放音乐的音乐单元10,所述音乐单元10与控制模块1连接,控制终端通过WIFI模块5远程控制音乐播放。

[0025] 优选的,包括用于定时照明时间和音乐播放时间的定时单元11,所述定时单元11与控制模块1连接,控制终端通过WIFI模块5远程定时音乐播放时间和照明灯具照明时间。

[0026] 优选的,所述照明灯具具有1600万混合色和单独白色,多种颜色搭配能调处不同的气氛,满足使用者的多样性需求。

[0027] 优选的,本实用新型接入方式多样,可以直接使用IOS或者Android系统设备进行控制,也可通过家用路由控制。

[0028] 优选的,本实用新型的WIFI模块5采用MTK的MK5931搭建,执行WIFI相关标准,通讯稳定、距离远,性能远优于其它方案。

[0029] 优选的,本实用新型采用宏晶的中央处理器,8位内核,对控制数据进行解码与处理,并负责定时算法与其他控制算法,保证灯泡过度均匀,动态模式丰富,定时功能准确。

[0030] 以上所述,只是本实用新型的较佳实施例而已,本实用新型并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范围。

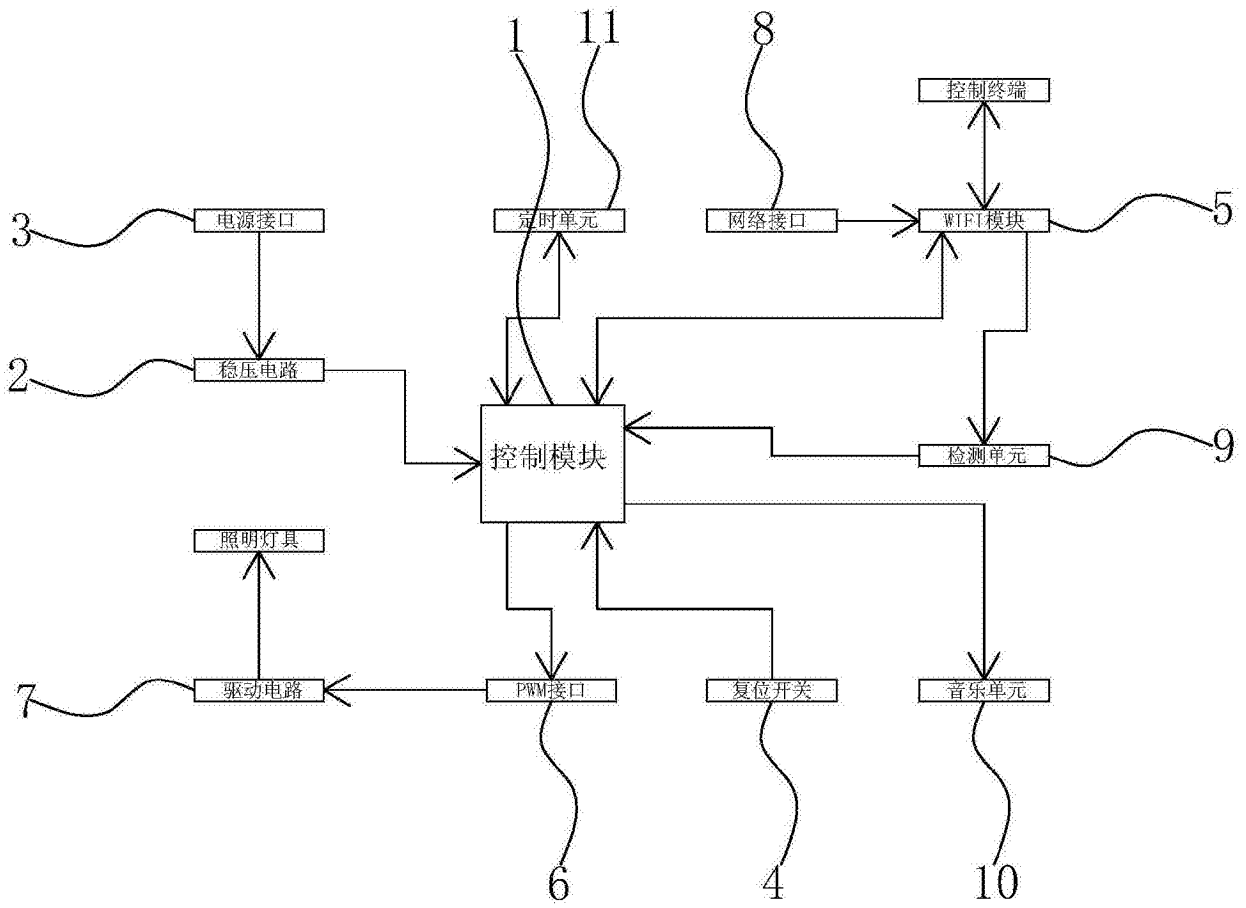


图1