



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208480008 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820578985.X

(22)申请日 2018.04.21

(73)专利权人 深圳市全智芯科技有限公司

地址 518052 广东省深圳市南山区西丽街
道朗山路清华紫光信息港A座301

(72)发明人 蔡雄

(51)Int.Cl.

H05B 37/02(2006.01)

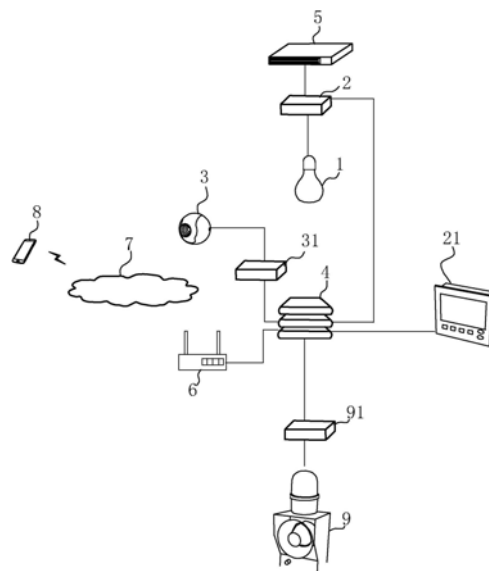
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型的智能感应灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型的智能感应灯，解决了房屋的灯一般由开关控制其开启和关闭，有时候用户会忘记关闭灯，浪费用电的问题，其技术方案要点是，包括：人体感应装置，用于检测室内是否有人体存在；若人体存在，则人体感应装置输出第一开启信号；若人体不存在，则人体感应装置输出第一截止信号；控制中心，耦接于人体感应装置，用于接收到第一开启信号后向第一开关单元发送执行信号或接收第一截止信号后向第一开关单元发送中断信号；供电电路，用于为灯具提供电源；第一开关单元，耦接于控制中心，用于接收执行信号使供电电路和灯具相连或接收中断信号使供电电路和灯具的连接断开，达到自动关灯的目的。



1. 一种新型的智能感应灯,其特征在于,包括灯具(1)、第一开关单元(2)、人体感应装置(3)、控制中心(4)以及供电电路(5);

人体感应装置(3),用于检测室内是否有人体存在;若人体存在,则人体感应装置(3)输出第一开启信号;若人体不存在,则人体感应装置(3)输出第一截止信号;

控制中心(4),耦接于人体感应装置(3),用于接收到第一开启信号后向第一开关单元(2)发送执行信号或接收第一截止信号后向第一开关单元(2)发送中断信号;

供电电路(5),用于为灯具(1)提供电源;

第一开关单元(2),耦接于控制中心(4),用于接收执行信号使供电电路(5)和灯具(1)相连或接收中断信号使供电电路(5)和灯具(1)的连接断开;

所述人体感应装置(3)为人体热释电红外传感器;

所述控制中心(4)耦接有定时模块(21),所述定时模块(21)用于定时设定第一开关单元(2)的自动断开时间。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的智能感应灯,其特征在于,所述控制中心(4)连接有无线通信模块(6),所述无线通信模块(6)连接于云端(7),所述云端(7)连接有移动设备(8);

所述移动设备(8)包括处理器和存储器,所述移动设备(8)的存储器存储有相应的app,所述移动设备(8)的处理器调用app并接收和发送当前用户的输入信号到控制中心(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型的智能感应灯,其特征在于,所述无线通信模块(6)包括WIFI模块或蓝牙模块。

4. 根据权利要求2所述的一种新型的智能感应灯,其特征在于,所述人体感应装置(3)和控制中心(4)之间耦接有第二开关单元(31),第二开关单元(31)用于控制人体感应装置(3)和控制中心(4)之间的通断,所述移动设备(8)发送输入信号,所述输入信号包括第一控制信号和第二控制信号,所述控制中心(4)接收到第一控制信号或第二控制信号输出第二开启信号或第二截止信号,所述第二开关单元(31)接收第二开启信号使人体感应装置(3)和控制中心(4)之间连接,所述第二开关单元(31)接收第二截止信号使人体感应装置(3)和控制中心(4)之间断开。

5. 根据权利要求4所述的一种新型的智能感应灯,其特征在于,还包括安防设备(9),所述安防设备(9)和控制中心(4)之间耦接有第三开关单元(91),第三开关单元(91)用于控制安防设备(9)和控制中心(4)之间的通断,所述移动设备(8)发送输入信号,所述输入信号还包括第三控制信号和第四控制信号,所述控制中心(4)接收到第三控制信号或第四控制信号输出第三开启信号或第三截止信号,所述第三开关单元(91)接收第三开启信号使安防设备(9)和控制中心(4)之间连接,所述第三开关单元(91)接收第三截止信号使安防设备(9)和控制中心(4)之间断开。

6. 根据权利要求5所述的一种新型的智能感应灯,其特征在于,所述控制中心(4)接收到第一开启信号后向安防设备(9)发送报警信号或接收第一截止信号后向安防设备(9)发送待机信号。

一种新型的智能感应灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家居技术领域,特别涉及一种新型的智能感应灯。

背景技术

[0002] 传统的灯具主要用于照明或装饰使用。房屋的灯一般由开关控制其开启和关闭,有时候用户会忘记关闭灯,浪费用电。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型的智能感应灯,具有自动关灯的优点。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种新型的智能感应灯,包括灯具、第一开关单元、人体感应装置、控制中心以及供电电路;人体感应装置,用于检测室内是否有人体存在;若人体存在,则人体感应装置输出第一开启信号;若人体不存在,则人体感应装置输出第一截止信号;控制中心,耦接于人体感应装置,用于接收到第一开启信号后向第一开关单元发送执行信号或接收第一截止信号后向第一开关单元发送中断信号;供电电路,用于为灯具提供电源;第一开关单元,耦接于控制中心,用于接收执行信号使供电电路和灯具相连或接收中断信号使供电电路和灯具的连接断开。

[0005] 通过采用上述技术方案,人体感应装置使灯具具有感应人体的功能,并根据人体是否在灯具的周围来控制灯具的开启和关闭,非常方便。相比于声控和光控的灯具更加节能。

[0006] 本实用新型的进一步设置,所述人体感应装置为人体热释电红外传感器。

[0007] 通过采用上述技术方案,人体热释电红外传感器能够较好地识别人体,非常实用。

[0008] 本实用新型的进一步设置,所述控制中心连接有无线通信模块,所述无线通信模块连接于云端,所述云端连接有移动设备;所述移动设备包括处理器和存储器,所述移动设备的存储器存储有相应的app,所述移动设备的处理器调用app并接收和发送当前用户的输入信号到控制中心。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过app控制灯具,非常方便。

[0010] 本实用新型的进一步设置,所述无线通信模块包括WIFI模块或蓝牙模块。

[0011] 通过采用上述技术方案,WIFI模块或蓝牙模块能够使控制中心与云端较快连接,信号稳定。

[0012] 本实用新型的进一步设置,所述人体感应装置和控制中心之间耦接有第二开关单元,第二开关单元用于控制人体感应装置和控制中心之间的通断,所述移动设备发送输入信号,所述输入信号包括第一控制信号和第二控制信号,所述控制中心接收到第一控制信号或第二控制信号输出第二开启信号或第二截止信号,所述第二开关单元接收第二开启信号使人体感应装置和控制中心之间连接,所述第二开关单元接收第二截止信号使人体感应装置和控制中心之间断开。

[0013] 通过采用上述技术方案,移动设备可以控制是否开启人体感应装置,使灯具的使

用能加智能。

[0014] 本实用新型的进一步设置,还包括安防设备,所述安防设备和控制中心之间耦接有第三开关单元,第三开关单元用于控制安防设备和控制中心之间的通断,所述移动设备发送输入信号,所述输入信号还包括第三控制信号和第四控制信号,所述控制中心接收到第三控制信号或第四控制信号输出第三开启信号或第三截止信号,所述第三开关单元接收第三开启信号使安防设备和控制中心之间连接,所述第三开关单元接收第三截止信号使安防设备和控制中心之间断开。

[0015] 通过采用上述技术方案,移动设备可以控制是否开启安防设备,使灯具的使用能加智能。

[0016] 本实用新型的进一步设置,所述控制中心接收到第一开启信号后向安防设备发送报警信号或接收第一截止信号后向安防设备发送待机信号。

[0017] 通过采用上述技术方案,当安防设备和人体感应装置同时开启,若有人在灯具的周围,安防设备会自动进行报警。

[0018] 本实用新型的进一步设置,所述控制中心耦接有定时模块,所述定时模块用于定时设定第一开关单元的自动断开时间。

[0019] 通过采用上述技术方案,定时模块设定使第一开关单元闭合一段时间后自动断开,使该灯具的使用更加智能。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 1、该灯具能够检测人体自动开启,非常方便;

[0022] 2、该灯具的人体感应装置和安防设备相互配合,具有自动报警功能;

[0023] 3、定时模块使该灯具能够自动关闭,非常方便。

[0024] 总的来说本实用新型,该灯具能够轻松地接入智能家居系统,满足不同场景的照明、装饰及安防需求。

附图说明

[0025] 图1是本实施例的结构示意图。

[0026] 附图标记:1、灯具;2、第一开关单元;21、定时模块;3、人体感应装置;31、第二开关单元;4、控制中心;5、供电电路;6、无线通信模块;7、云端;8、移动设备;9、安防设备;91、第三开关单元。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 一种新型的智能感应灯,如图1所示,包括灯具1、第一开关单元2、人体感应装置3、控制中心4以及供电电路5;人体感应装置3,用于检测室内是否有人体存在;若人体存在,则人体感应装置3输出第一开启信号;若人体不存在,则人体感应装置3输出第一截止信号;控制中心4,耦接于人体感应装置3,用于接收到第一开启信号后向第一开关单元2发送执行信号或接收第一截止信号后向第一开关单元2发送中断信号;供电电路5,用于为灯具1提供电源;第一开关单元2,耦接于控制中心4,用于接收执行信号使供电电路5和灯具1相连或接收中断信号使供电电路5和灯具1的连接断开。人体感应装置3为人体热释电红外传感器,实现

了有人亮灯,无人灭灯。控制中心4、第一开关单元2均为MCU或中央处理器。

[0029] 控制中心4连接有无线通信模块6,无线通信模块6连接于云端7,云端7连接有移动设备8;移动设备8包括处理器和存储器,移动设备8的存储器存储有相应的app,移动设备8的处理器调用app并接收和发送当前用户的输入信号到控制中心4。无线通信模块6包括WIFI模块或蓝牙模块。端运行智能灯具1管理平台,实现移动设备8的app及WIFI模块互联。通过app控制灯具1,非常方便。

[0030] 人体感应装置3和控制中心4之间耦接有第二开关单元31,第二开关单元31为MCU。第二开关单元31用于控制人体感应装置3和控制中心4之间的通断,移动设备8发送输入信号,输入信号包括第一控制信号和第二控制信号,控制中心4接收到第一控制信号或第二控制信号输出第二开启信号或第二截止信号,第二开关单元31接收第二开启信号使人体感应装置3和控制中心4之间连接,第二开关单元31接收第二截止信号使人体感应装置3和控制中心4之间断开。移动设备8可以控制是否开启人体感应装置3,使灯具1的使用能加智能。

[0031] 还包括安防设备9,安防设备9包括报警装置、实时监控装置等。安防设备9和控制中心4之间耦接有第三开关单元91,第三开关单元91为MCU。第三开关单元91用于控制安防设备9和控制中心4之间的通断,移动设备8发送输入信号,输入信号还包括第三控制信号和第四控制信号,控制中心4接收到第三控制信号或第四控制信号输出第三开启信号或第三截止信号,第三开关单元91接收第三开启信号使安防设备9和控制中心4之间连接,第三开关单元91接收第三截止信号使安防设备9和控制中心4之间断开。移动设备8可以控制是否开启安防设备9,使灯具1的使用能加智能。

[0032] 控制中心4接收到第一开启信号后向安防设备9发送报警信号或接收第一截止信号后向安防设备9发送待机信号。控制中心4耦接有定时模块21,定时模块21用于定时设定第一开关单元2的自动断开时间,具有定时功能,使用非常方便。

[0033] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

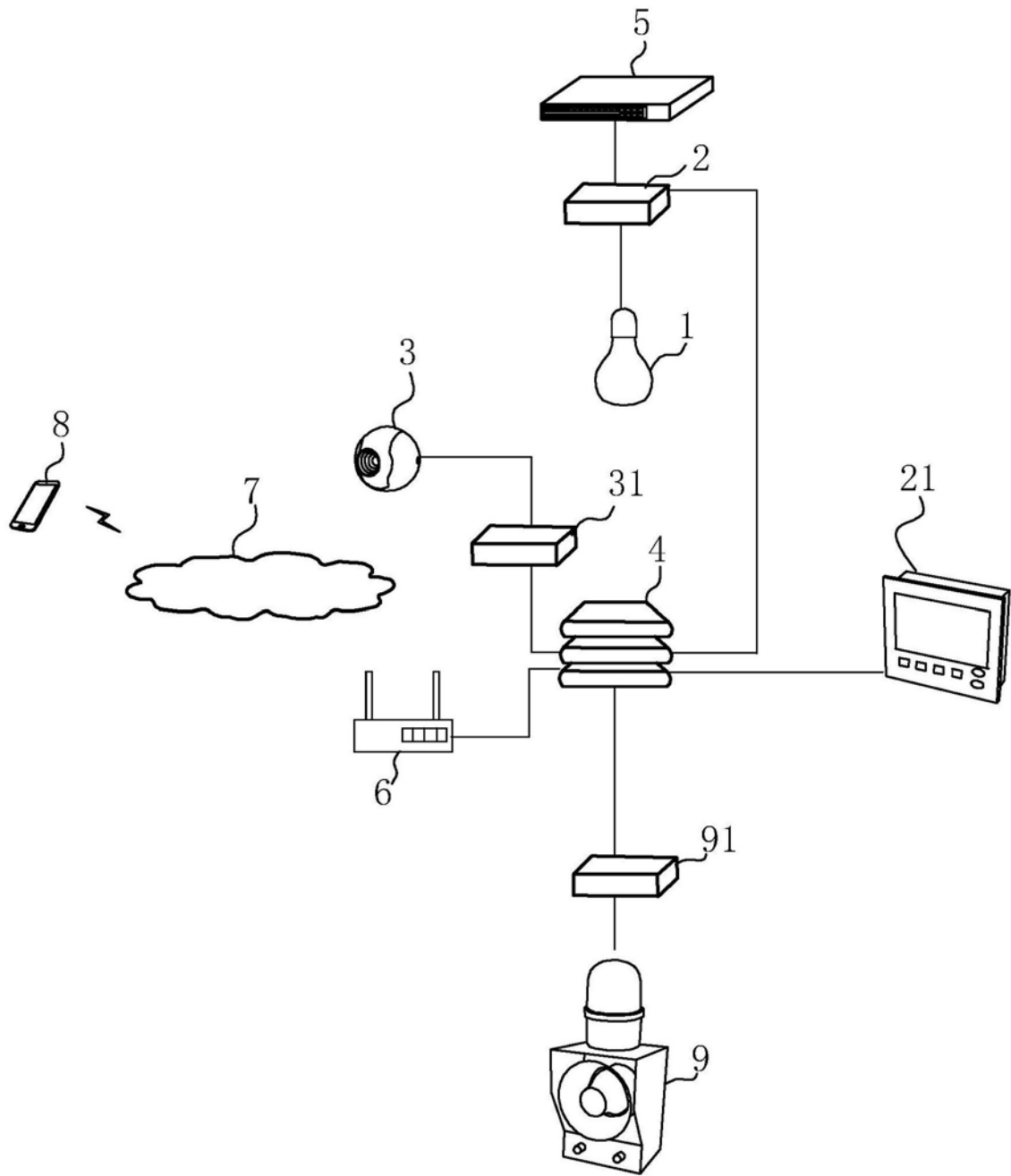


图1