



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204906793 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520582879. 5

(22) 申请日 2015. 08. 05

(73) 专利权人 上海奇镁智能科技有限公司

地址 200437 上海市虹口区松花江路 2539
号 3 号楼 3466 室

(72) 发明人 邓小波 梁广悦 缪勤国 孟宪强

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 翁惠瑜

(51) Int. Cl.

H05B 37/02(2006. 01)

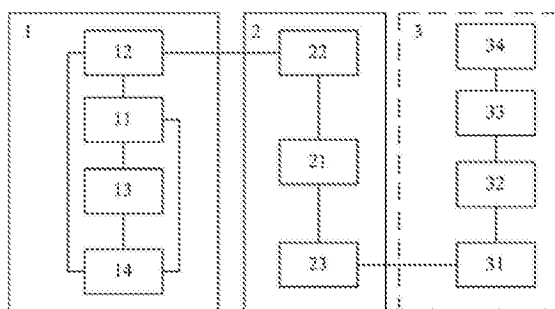
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能照明控制系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能照明控制系统,包括可穿戴手环、控制器和情景照明灯装置,所述控制器分别与可穿戴手环和情景照明灯装置无线通信连接,其中,所述可穿戴手环包括手环外壳和设置在手环外壳内的手环内部电路,所述手环外壳为可穿戴于手腕上的环状结构,所述手环内部电路包括第一微处理器、传感器、无线数据收发器和电池,所述第一微处理器分别连接传感器和无线数据收发器,所述电池分别连接第一微处理器、传感器和无线数据收发器,所述无线数据收发器与控制器连接。与现有技术相比,本实用新型具有控制方便、可实现不同情景切换等优点。



1. 一种智能照明控制系统,其特征在于,包括可穿戴手环(1)、控制器(2)和情景照明灯装置(3),所述控制器(2)分别与可穿戴手环(1)和情景照明灯装置(3)无线通信连接。

2. 根据权利要求1所述的智能照明控制系统,其特征在于,所述可穿戴手环(1)包括手环外壳和设置在手环外壳内的手环内部电路,所述手环外壳为可穿戴于手腕上的环状结构,所述手环内部电路包括第一微处理器(11)、传感器(12)、无线数据收发器(13)和电池(14),所述第一微处理器(11)分别连接传感器(12)和无线数据收发器(13),所述电池(14)分别连接第一微处理器(11)、传感器(12)和无线数据收发器(13),所述无线数据收发器(13)与控制器(2)连接。

3. 根据权利要求2所述的智能照明控制系统,其特征在于,所述传感器(12)为采集手势姿态数据的力学传感器。

4. 根据权利要求2所述的智能照明控制系统,其特征在于,所述电池(14)为锂电池。

5. 根据权利要求1所述的智能照明控制系统,其特征在于,所述控制器(2)包括控制器外壳和设于控制器外壳内的控制电路,所述控制电路包括第二微处理器(21)、无线接收器(22)和无线发射器(23),所述第二微处理器(21)分别连接第一无线接收器(22)和无线发射器(23),所述无线接收器(22)与可穿戴手环(1)连接,所述无线发射器(23)与情景照明灯装置(3)连接。

6. 根据权利要求1所述的智能照明控制系统,其特征在于,所述情景照明灯装置(3)包括依次连接的第二无线接收器(31)、第三微处理器(32)、驱动电路(33)和RGB灯珠(34),所述第二无线接收器(31)与控制器(2)连接。

7. 根据权利要求6所述的智能照明控制系统,其特征在于,所述RGB灯珠(34)为RGB三色灯珠。

一种智能照明控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯光系统,尤其是涉及一种智能照明控制系统。

背景技术

[0002] 现有的工业照明、商用照明、家用照明领域大多采用区域划分控制灯具照明,这样的照明只是简单的开启或者关闭,利用简单的开关呈现楼宇及户外景观的效果,灯光色彩单一,缺少变化,很难满足人们的审美要求,同时,灯具的开关必须要到安装有灯具开关的墙面操作,需要近距离手动操作,不够方便。在墙体上安装灯具开关,也影响了墙体的美感,破坏了整体结构。

[0003] 随着社会经济与科技的迅猛发展,生活水平的日渐提高,智能、便捷、舒适、时尚的现代生活方式被越来越多人所认可和推崇。其中,照明灯光作为整个家居和建筑的基础部分,通过智能控制方式实现灯光的控制或各种灯光情景的变换组合,可以充分让人们享受到现代科技带来的轻松、舒适、愉悦的新生活体验。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种控制方便、可实现不同情景切换的智能照明控制系统。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种智能照明控制系统,包括可穿戴手环、控制器和情景照明灯装置,所述控制器分别与可穿戴手环和情景照明灯装置无线通信连接。

[0007] 所述可穿戴手环包括手环外壳和设置在手环外壳内的手环内部电路,所述手环外壳为可穿戴于手腕上的环状结构,所述手环内部电路包括第一微处理器、传感器、无线数据收发器和电池,所述第一微处理器分别连接传感器和无线数据收发器,所述电池分别连接第一微处理器、传感器和无线数据收发器,所述无线数据收发器与控制器连接。

[0008] 所述传感器为采集手势姿态数据的力学传感器。

[0009] 所述电池为锂电池。

[0010] 所述控制器包括控制器外壳和设于控制器外壳内的控制电路,所述控制电路包括第二微处理器、无线接收器和无线发射器,所述第二微处理器分别连接第一无线接收器和无线发射器,所述无线接收器与可穿戴手环连接,所述无线发射器与情景照明灯装置连接。

[0011] 所述情景照明灯装置包括依次连接的第二无线接收器、第三微处理器、驱动电路和 RGB 灯珠,所述第二无线接收器与控制器连接。

[0012] 所述 RGB 灯珠为 RGB 三色灯珠。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过可穿戴手环对情景照明灯装置进行无线控制,不需要设置灯具开关,控制方便;

[0015] (2) 本实用新型引入了力学传感器,将力学与照明融合在系统中,通过智能手环控

制照明,方便用户,通过力学传感器检测的不同的手势姿态,控制 RGB 灯珠相应色彩,获得多种情景应用;

[0016] (3) 本实用新型 RGB 灯珠采用带有多种颜色及照明效果的 LED 灯珠,可根据可穿戴手的控制实现不同情景的切换。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。本实施例以本实用新型技术方案为前提进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0019] 如图 1 所示,本实施例提供一种智能照明控制系统,包括可穿戴手环 1、控制器 2 和情景照明灯装置 3,控制器 2 分别与可穿戴手环 1 和情景照明灯装置 3 无线通信连接。

[0020] 可穿戴手环 1 包括手环外壳和设置在手环外壳内的手环内部电路,手环外壳为可穿戴于手腕上的环状结构,手环内部电路包括第一微处理器 11、传感器 12、无线数据收发器 13 和电池 14,第一微处理器 11 分别连接传感器 12 和无线数据收发器 13,电池 14 分别连接第一微处理器 11、传感器 12 和无线数据收发器 13,无线数据收发器 13 与控制器 2 连接。传感器 12 为采集手势姿态数据的力学传感器,力学传感器将采集检测人的手势姿态数据,传输至第一微处理器 11 进行算法处理,通过无线数据收发器 13 向控制器传输处理后的数据。电池 14 为锂电池,为手环中的电路供电。

[0021] 控制器 2 包括控制器外壳和设于控制器外壳内的控制电路,控制电路包括第二微处理器 21、无线接收器 22 和无线发射器 23,第二微处理器 21 分别连接第一无线接收器 22 和无线发射器 23,无线接收器 22 与可穿戴手环 1 连接,无线发射器 23 与情景照明灯装置 3 连接。无线接收器 22 接收可穿戴手环 1 发送过来的数据,第二微处理器 21 处理接收到的数据,并通过无线发射器 23 将处理后的数据发送给情景照明灯装置 3 实现相应的控制。

[0022] 情景照明灯装置 3 包括依次连接的第二无线接收器 31、第三微处理器 32、驱动电路 33 和 RGB 灯珠 34,第二无线接收器 31 与控制器 2 连接。RGB 灯珠 34 为 RGB 三色灯珠。第二无线接收器 31 接收控制器 2 发来的数据,第三微处理器 32 处理接收的数据后,通过驱动电路 33 控制 RGB 灯珠 34 的颜色及照明效果,实现不同照明情景的控制。

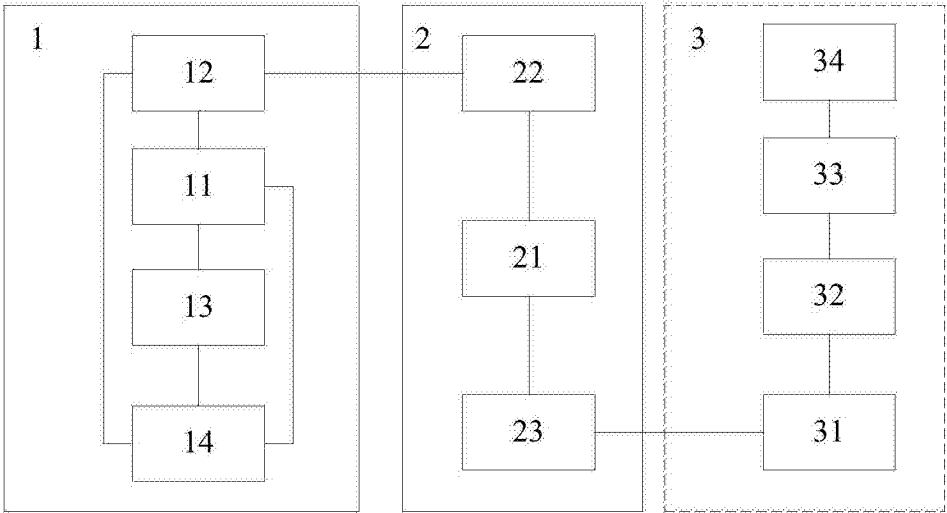


图 1