

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202364447 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201120511418. 0

(22) 申请日 2011. 12. 09

(73) 专利权人 福建省泉州紫欣光电有限公司
地址 362018 福建省泉州市丰泽区东海东滨
工业小区第 07-2B

(72) 发明人 吴衍森

(51) Int. Cl.
H05B 37/02 (2006. 01)

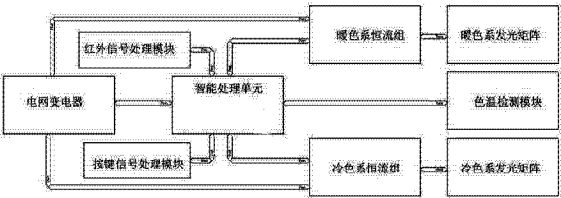
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 日光灯电路系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可调节控制的 LED 日光灯电路系统,包括智能处理单元、红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组、暖色系发光矩阵、冷色系恒流组、冷色系发光矩阵及电网变电器;所述红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组及冷色系恒流组均与上述智能处理单元相电连接;所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵分别与上述暖色系恒流组、冷色系恒流组相电连接;所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵及智能处理单元均与所述电网变电器相电连接,该电网变电器则与家用供电网相电连接。



1. 一种 LED 日光灯电路系统,其特征在于:包括智能处理单元、红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组、暖色系发光矩阵、冷色系恒流组、冷色系发光矩阵及电网变电器;所述红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组及冷色系恒流组均与上述智能处理单元相电连接;所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵分别与上述暖色系恒流组、冷色系恒流组相电连接;所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵及智能处理单元均与上述电网变电器相电连接,该电网变电器则与家用供电网相电连接。

一种 LED 日光灯电路系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路系统,尤其是指一种 LED 日光灯电路系统。

背景技术

[0002] 现今世界对环保的要求越来越高,而在电能的使用领域就更是如此,LED 日光灯正是在这一背景下研发出来。LED 日光灯节电高达 80% 以上,寿命为普通灯管的 10 倍以上,几乎是免维护,不存在要经常更换灯管、镇流器、启辉器的问题,约半年下来节省的费用就可以换回成本。绿色环保型的半导体电光源,光线柔和,光谱纯,有利于视力保护及身体健康,6000K 的冷光源给人视觉上清凉的感受,有助于集中精神,提高效率。正因为这样 LED 日光灯已是国家绿色节能照明工程重点开发的产品之一,是目前取代传统的日光灯的最理想产品。

[0003] 不过现有的 LED 日光灯使用尚缺乏人性化的设计,即人们无法根据需去调节 LED 日光灯的工作状态,而只能被动地接收出厂即设定好的工作状态。本实用新型发明人即针对上述问题,提出了一种新的 LED 日光灯电路系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种可调节控制的 LED 日光灯电路系统。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:一种 LED 日光灯电路系统,其特征在于:包括智能处理单元、红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组、暖色系发光矩阵、冷色系恒流组、冷色系发光矩阵及电网变电器;所述红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组及冷色系恒流组均与上述智能处理单元相电连接;所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵分别与上述暖色系恒流组、冷色系恒流组相电连接;所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵及智能处理单元均与上述电网变电器相电连接,该电网变电器则与家用供电网相电连接。

[0006] 本实用新型采用上述技术方案后,其有益效果在于:上述红外线信号处理模块通过接收红外遥控信号,经处理后再将其传至与其相电连接的智能处理单元,再由智能处理单元识别并解码,产生频率为 1KHz 相应调制脉宽比,进而输出控制与该智能处理单元相电连接的暖色系恒流组及冷色系恒流组,而该暖色系恒流组及冷色系恒流组又通过分别控制所述暖色系发光矩阵及冷色系发光矩阵实现调节 LED 亮度。此外,还可通过色温检测模块检测出实际色温,然后反馈给智能处理单元,然后将实际色温与智能处理单元中所设定的色温作对比计算输出相应的光量比例。该 LED 日光灯电路系统所应用的 LED 日光灯具有灯具无闪烁且控制方便等优点。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型电路系统框图。

[0008] 具体实施方式：

[0009] 下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明：如图 1 所示为本实用新型的一种 LED 日光灯电路系统，其特征在于：包括智能处理单元、红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组、暖色系发光矩阵、冷色系恒流组、冷色系发光矩阵及电网变电器；所述红外线信号处理模块、按键信号处理模块、色温检测模块、暖色系恒流组及冷色系恒流组均与上述智能处理单元相电连接；所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵分别与上述暖色系恒流组、冷色系恒流组相电连接；所述暖色系发光矩阵、冷色系发光矩阵及智能处理单元均与上述电网变电器相电连接，该电网变电器则与家用供电网相电连接。

[0010] 本实用新型的重点在于，上述红外线信号处理模块通过接收红外遥控信号，经处理后再将其传至与其相电连接的智能处理单元，再由智能处理单元识别并解码，产生频率为 1KHz 相应调制脉宽比，进而输出控制与该智能处理单元相电连接的暖色系恒流组及冷色系恒流组，而该暖色系恒流组及冷色系恒流组又通过分别控制所述暖色系发光矩阵及冷色系发光矩阵实现调节 LED 亮度。此外，还可通过色温检测模块检测出实际色温，然后反馈给智能处理单元，然后通过将实际色温与智能处理单元中所设定的色温作对比计算输出相应的光量比例。该 LED 日光灯电路系统所应用的 LED 日光灯具有灯具无闪烁且控制方便等优点。

[0011] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

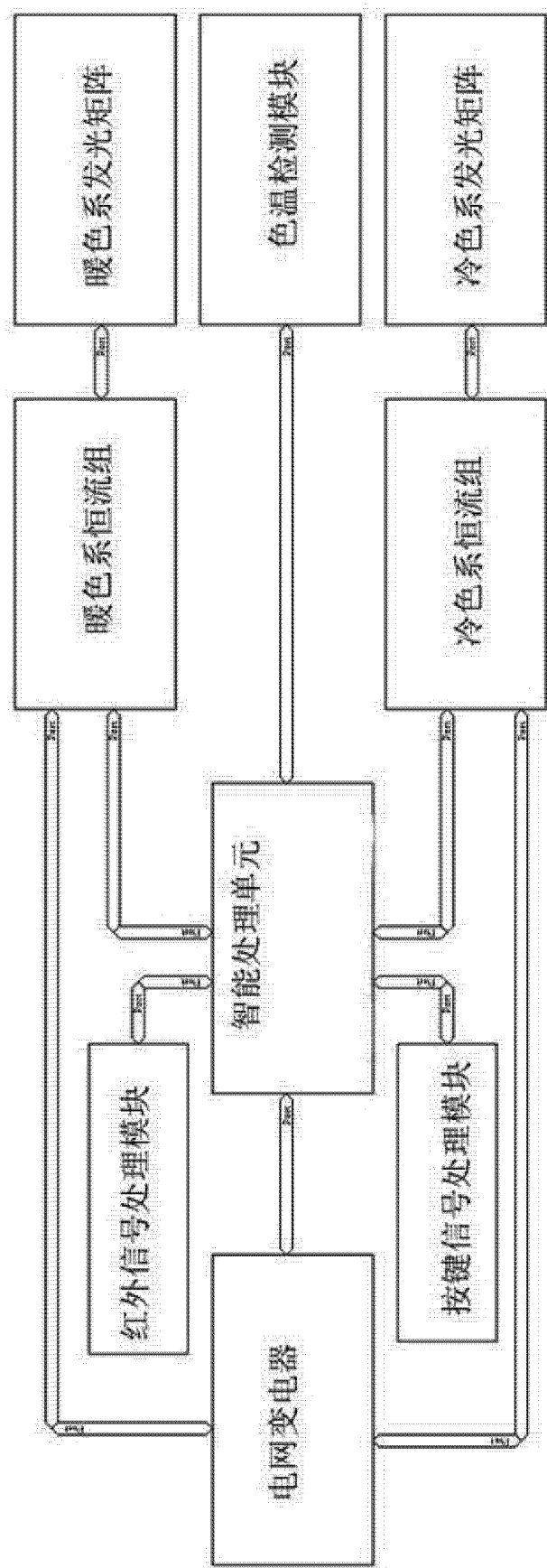


图 1