



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203813998 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420056297. 9

(22) 申请日 2014. 01. 22

(73) 专利权人 厦门瑞兆能源科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区台湾科技企业育成中心
E503 室

(72) 发明人 杨晓锋

(51) Int. Cl.

H05B 37/02(2006. 01)

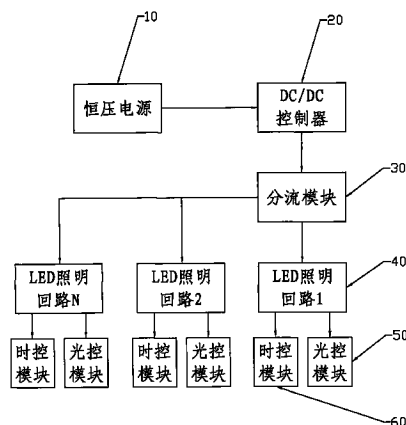
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种家庭 LED 灯具智能控制系统

(57) 摘要

一种家庭 LED 灯具智能控制系统,包括大功率 AC/DC 电源模块、分流模块及若干 LED 照明回路,所述大功率电源模块进行交直流转换后通过分流模块降压分流成若干照明回路,所述照明回路中还设有控制 LED 灯具的时控模块和光控模块以进行回路的智能控制;其无需采用多个 DC/DC 电源控制器,不仅节约成本,提高安全性能,而且系统更简化,便于智能控制的多样化。



1. 一种家庭 LED 灯具智能控制系统,其特征在于,包括大功率 AC/DC 电源模块、分流模块及若干 LED 照明回路,所述大功率电源模块进行交直流转换后通过分流模块降压分流成若干照明回路,所述照明回路中还设有控制 LED 灯具的时控模块和光控模块以进行回路的智能控制。

2. 根据权利要求 1 所述的一种家庭 LED 灯具智能控制系统,其特征在于:还包括一控制大功率 AC/DC 电源模块的 AC 电源开关,且每个照明回路各设有一控制开关。

3. 根据权利要求 2 所述的一种家庭 LED 灯具智能控制系统,其特征在于:所述控制开关为调光开关或延时开关。

4. 根据权利要求 1 所述的一种家庭 LED 灯具智能控制系统,其特征在于:所述大功率 AC/DC 电源模块包括一恒压电源,以及与恒压电源串联的 DC/DC 控制器。

一种家庭 LED 灯具智能控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家庭 LED 灯具智能控制系统。

背景技术

[0002] LED 即发光二极管,是一种半导体固体发光器件,其具有体积小,使用寿命长,高亮度,低热量,坚固耐用的优点,且采用直流驱动,超低功耗,耗电量低,相同照明效果比传统光源节能近 80%,使得 LED 照明技术越来越多的运用到家用照明使用中来。

[0003] 但由于 LED 灯具采用直流驱动,目前的 LED 灯具多采用独立的 DC/DC 电源控制器进行交直流转换,并通过 AC 电源开关控制 LED 灯具的开关,每个 LED 灯具只带 AC/DC 的开关电源,使得灯具智能调光结构较复杂,且成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决上述问题,提供了一种成本较低且调光系统化的家庭 LED 灯具智能控制系统。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种家庭 LED 灯具智能控制系统,包括大功率 AC/DC 电源模块、分流模块及若干 LED 照明回路,所述大功率电源模块进行交直流转换后通过分流模块降压分流成若干照明回路,所述照明回路中还设有控制 LED 灯具的时控模块和光控模块以进行回路的智能控制。

[0007] 优选的,还包括一控制大功率 AC/DC 电源模块的 AC 电源开关,且每个照明回路各设有一控制开关。

[0008] 优选的,所述控制开关为调光开关或延时开关。

[0009] 优选的,所述大功率 AC/DC 电源模块包括一恒压电源,以及与恒压电源串联的 DC/DC 控制器。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过一个大功率 AC/DC 电源模块来集中供电,并将市电的 AC 电流转化为 DC 电流,再经降压分流成若干照明回路,供家庭内各路室内照明使用,且各路室内照明回路各自设有时控模块和光控模块进行智能控制,无需采用多个 DC/DC 电源控制器,不仅节约成本,提高安全性能,而且系统更简化,便于智能控制的多样化。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0013] 图 1 为本实用新型一较佳实施例中家庭 LED 灯具智能控制系统的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 如图 1，本实用新型一较佳实施例的一种家庭 LED 灯具智能控制系统，一种家庭 LED 灯具智能控制系统，包括大功率 AC/DC 电源模块、分流模块 30 及若干 LED 照明回路 40，所述大功率 AC/DC 电源模块包括一恒压电源 10，以及与恒压电源 10 串联的 DC/DC 控制器 20，所述大功率电源模块进行交直流转换后通过分流模块 30 降压分流成若干照明回路 40，所述照明回路 40 中还设有控制 LED 灯具的时控模块 60 和光控模块 50 以进行回路的智能控制。

[0016] 本实施例中，还包括一控制大功率 AC/DC 电源模块的 AC 电源开关，且每个照明回路 40 各设有一控制开关；所述控制开关为调光开关或延时开关。本实用新型通过一个大功率 AC/DC 电源模块来集中供电，并将市电的 AC 电流转化为 DC 电流，再经降压分流成若干照明回路，供家庭内各路室内照明使用，且各路室内照明回路各自设有时控模块和光控模块进行智能控制，无需采用多个 DC/DC 电源控制器，不仅节约成本，提高安全性能，而且系统更简化，便于智能控制的多样化。

[0017] 上述说明示出并描述了本实用新型的优选实施例，如前所述，应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述实用新型构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围，则都应在本实用新型所附权利要求的保护范围内。

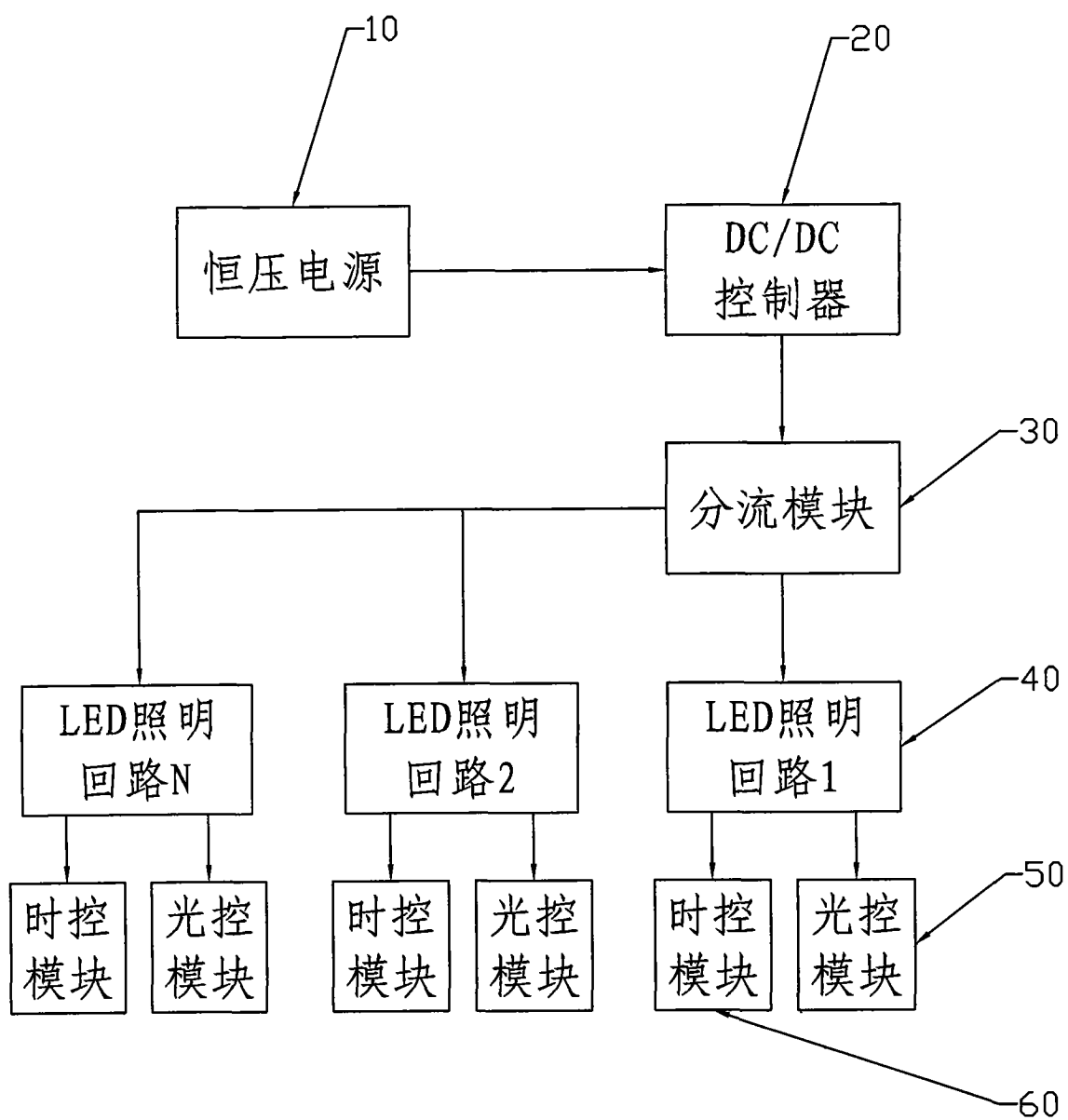


图 1