



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106765864 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611001408.6

(22)申请日 2016.11.14

(71)申请人 合肥美的暖通设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区柏堰科
技园创新大道88号

申请人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 范兵 余根 乔硕

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int.Cl.

F24F 11/00(2006.01)

H05B 33/08(2006.01)

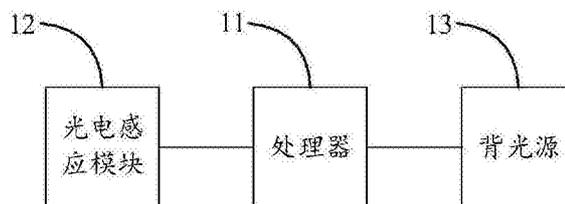
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

空调控制器及亮度控制方法

(57)摘要

本发明公开一种空调控制器,所述空调控制器包括处理器、光电感应模块及背光源,所述处理器分别与所述光电感应模块及所述背光源信号连接,其中:所述处理器在处于用于调节所述背光源的夜灯模式时,获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源。本发明还公开一种亮度控制方法。本发明技术方案通过将空调控制器当做夜灯使用,能够大大减少夜灯所占据的房间空间,降低房间装修的成本,同时采用背光源的空调控制器还减少电量消耗,达到节约用电的目的。



1. 一种空调控制器,其特征在于,所述空调控制器包括处理器、光电感应模块及背光源,所述处理器分别与所述光电感应模块及所述背光源信号连接,其中:

所述处理器在处于用于调节所述背光源的夜灯模式时,获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源。

2. 如权利要求1所述的空调控制器,其特征在于,所述处理器在所述空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源处于点亮状态时,定时获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并根据检测到的光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率。

3. 如权利要求1所述的空调控制器,其特征在于,所述空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式;

在所述空调控制器处于夜灯模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式,并关闭所述背光源。

4. 如权利要求3所述的空调控制器,其特征在于,在所述空调控制器处于常规模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式,并获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源。

5. 如权利要求3所述的空调控制器,其特征在于,所述空调控制器还设有与所述常规模式配合的亮度控制开关,所述亮度控制开关与所述处理器信号连接;

在当前的工作模式切换为常规模式、且接收到亮度控制开关触发的亮度调节指令时,所述处理器根据所述亮度调节指令调节所述背光源的亮度。

6. 如权利要求1-5中任一项所述的空调控制器,其特征在于,所述背光源为多个;所述处理器在所述空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源处于点亮状态时,定时获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并根据检测到的光照强度值调节多个所述背光源中已点亮的背光源的个数。

7. 一种亮度控制方法,其特征在于,应用于空调控制器,所述空调控制器包括处理器、光电感应模块及背光源,所述亮度控制方法包括以下步骤:

处理器监测所述空调控制器当前的工作模式;

在监测到所述空调控制器当前处于用于调节所述背光源的夜灯模式时,获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值;

在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源。

8. 如权利要求7所述的亮度控制方法,其特征在于,所述在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源的步骤之后,所述亮度控制方法还包括:

定时获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值;

根据获取到的所述光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率。

9. 如权利要求7所述的亮度控制方法,其特征在于,所述空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式,所述在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源的步骤之后,所述亮度控制方法还包括:

在接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器将所述空调控制器当

前的工作模式切换为常规模式,并关闭所述背光源。

10. 如权利要求7至9任一项所述的亮度控制方法,其特征在于,所述空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式,所述处理器监测所述空调控制器当前的工作模式的步骤之后,所述亮度控制方法还包括:

在监测到所述空调控制器当前处于常规模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式;

获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值;

在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源。

空调控制器及亮度控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及空调技术领域,特别涉及一种空调控制器及亮度控制方法。

背景技术

[0002] 目前,在家庭装修中,房间的主灯主要为了突出房间的整体装修风格,但在夜间,主灯的照射光线偏强、功率偏大,长时间使用不仅会让人觉得刺眼,而且也会造成电量浪费。因此,大多数房间会单独安装夜灯,但是,单独安装的夜灯不仅会占据房间的空间,同时会增加装修成本。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是提供一种空调控制器及亮度控制方法,旨在解决目前在房间中安装夜灯不仅会占据房间的空间也增加了装修成本的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出的空调控制器,包括处理器、光电感应模块及背光源,所述处理器分别与所述光电感应模块及所述背光源信号连接,其中:

[0005] 所述处理器在处于夜灯模式时,获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源。

[0006] 优选地,所述处理器在所述空调控制器处于用于调节所述背光源的夜灯模式、且所述背光源处于点亮状态时,定时获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并根据检测到的光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率。

[0007] 优选地,所述空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式;

[0008] 在所述空调控制器处于夜灯模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式,并关闭所述背光源。

[0009] 优选地,在所述空调控制器处于常规模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式,并获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值,点亮所述背光源。

[0010] 优选地,所述空调控制器还设有与所述常规模式配合的亮度控制开关,所述亮度控制开关与所述处理器信号连接;

[0011] 在当前的工作模式切换为常规模式、且接收到亮度控制开关触发的亮度调节指令时,所述处理器根据所述亮度调节指令调节所述背光源的亮度。

[0012] 优选地,所述背光源为多个;所述处理器在所述空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源处于点亮状态时,定时获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并根据检测到的光照强度值调节多个所述背光源中已点亮的背光源的个数。

[0013] 本发明还提出一种亮度控制方法,应用于空调控制器,所述空调控制器包括处理器、光电感应模块及背光源,所述亮度控制方法包括以下步骤:

- [0014] 处理器监测所述空调控制器当前的工作模式；
- [0015] 在监测到所述空调控制器当前处于用于调节所述背光源的夜灯模式时,获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值；
- [0016] 在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源。
- [0017] 优选地,所述在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源的步骤之后,所述亮度控制方法还包括：
- [0018] 定时获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值；
- [0019] 根据获取到的所述光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率。
- [0020] 优选地,所述空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式,所述在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源的步骤之后,所述亮度控制方法还包括：
- [0021] 在接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式,并关闭所述背光源。
- [0022] 优选地,所述空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式,所述处理器监测所述空调控制器当前的工作模式的步骤之后,所述亮度控制方法还包括：
- [0023] 在监测到所述空调控制器当前处于常规模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式；
- [0024] 获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值；
- [0025] 在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源。
- [0026] 本发明技术方案通过在空调控制器中设置光电感应模块及背光源,在处于夜灯模式时,处理器获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,处理器点亮所述背光源,进而使得用户可以将空调控制器当做夜灯使用,能够大大减少夜灯所占据的房间空间,降低房间装修的成本,同时采用背光源的空调控制器还减少电量消耗,达到节约用电的目的。

附图说明

- [0027] 图1为本发明空调控制器一实施例的结构示意图；
- [0028] 图2为本发明空调控制器一实施例的电路结构示意图；
- [0029] 图3为本发明亮度控制方法第一实施例的流程示意图；
- [0030] 图4为本发明亮度控制方法第二实施例的流程示意图；
- [0031] 图5为本发明亮度控制方法第三实施例的流程示意图；。
- [0032] 附图标号说明：
- [0033]

标号	名称	标号	名称
11	处理器	12	光电感应模块
13	背光源		

- [0034] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图及具体实施例就本发明的技术方案做进一步的说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0036] 本发明提出一种空调控制器。

[0037] 参照图1至2,图1为本发明空调控制器一实施例的结构示意图;图2为本发明空调控制器一实施例的电路结构示意图;

[0038] 在本发明实施例中,该空调控制器包括处理器11、光电感应模块12及背光源13,所述处理器11分别与所述光电感应模块12及所述背光源13信号连接。

[0039] 在本实施例中,该空调控制器的工作模式包括常规模式以及夜灯模式,其中,在空调控制器的工作模式为用于调节所述背光源的夜灯模式时,光电感应模块12用于检测的当前环境中的光照强度值,并将检测结果发送至处理器11。

[0040] 处理器11在获取到所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值小于光照强度阈值、且所述空调控制器处于夜灯模式时,点亮所述背光源13。其中,背光源13可以为LED背光源,光电感应模块12为光照传感器或光敏二极管。优选地,背光源12设置于所述空调控制器的正面或背面,或者侧面。具体地,空调控制器设有容置所述背光源的凹槽以及用于覆盖所述凹槽的盖体,背光源13容置于该凹槽中,并用透明的盖体覆盖,以避免该凹槽堵塞,并能够保护背光源,防止背光源损坏。

[0041] 容易理解,在本实施例中,该空调控制器可以为线控空调控制器,该线控空调控制器可以安装于房间的墙壁上;或者,该空调控制器可以为移动空调控制器,即遥控器,该空调控制器还设有分别为处理器11、光电感应模块12及所述背光源13供电的电源模块,该电源模块包括锂电池或者蓄电池。

[0042] 本发明技术方案,通过在空调控制器中设置光电感应模块12及背光源13,在处于夜灯模式时,处理器11获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,并在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,处理器11点亮所述背光源13,进而使得用户可以将该空调控制器当做夜灯使用,能够大大减少夜灯所占据的房间空间,降低房间装修的成本,同时采用背光源的空调控制器还减少电量消耗,达到节约用电的目的。

[0043] 进一步地,在一实施例中,在所述空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源13处于点亮状态时,处理器11定时获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,并根据检测到的光照强度值调节所述背光源的亮度。

[0044] 具体地,在空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源13处于点亮状态时,处理器11定时获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,在当前获取到的光照强度值小于上一次获取的光照强度值时,提高背光源的功率,增大背光源的亮度,在当前获取到的光照强度值大于上一次获取的光照强度值时,降低背光源的功率,减小背光源的亮度;或者,空调控制器还设有存储模块,可将低于光照强度阈值的光照强度值进行范围划分得到若干光照强度值范围,而后将每一光照强度值范围对应一个背光源的亮度,并将各个光照强度值范围与对应的背光源的亮度关联存储于存储模块,在空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源13处于点亮状态时,处理器11获取各个光照强度值范围与对应的背光源的亮度,并定时获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,而后确定当前获取

到的光照强度值对应的光照强度值范围,根据确定的光照强度值范围对应的背光源的亮度调节所述背光源13的亮度。

[0045] 进一步地,在一实施例中,该空调控制器还设有与所述处理器12信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式;

[0046] 在所述空调控制器处于夜灯模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器11将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式,并关闭所述背光源13。

[0047] 在本实施例中,为节约用电,在处理器11将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式时,关闭背光源13,当然,同时还可以关闭光电感应模块12或者断开光电感应模块12的供电线路,以使光电感应模块12停止工作,进一步节约用电。例如,在用户需要休息时,不需要空调控制器一直处于夜灯模式,用户可通过该模式切换按钮将空调控制器切换至常规模式,处理器11在根据模式切换指令将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式的同时关闭所述背光源13,进而使空调控制器的背光源不再发光,为用户营造一种良好的休息环境。

[0048] 以空调的空调控制器为例,可以在空调控制器对应的模式切换按钮对应的可选择工作模式中添加常规模式及所述夜灯模式,以使在空调器的制冷模式、制热模式等工作模式下均能够使空调控制器具有夜灯模式及常规模式的功能。

[0049] 优选地,在所述空调控制器处于常规模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器11将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式,并获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,并在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源13。

[0050] 在本实施例中,在傍晚将至时,用户可以将空调控制器的工作模式切换为夜灯模式,以使该空调控制器具有夜灯功能,即在所述空调控制器处于常规模式、且获取到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,处理器11首先将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式,并获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值,点亮所述背光源13。具体地,在接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,处理器11首先将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式,在光电感应模块12处于非工作状态时,处理器11控制光电感应模块12进行工作,并获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值。

[0051] 优选地,空调控制器还设有与所述常规模式配合的亮度控制开关,所述亮度控制开关与所述处理器11信号连接;

[0052] 在当前的工作模式切换为常规模式、且接收到亮度控制开关触发的亮度调节指令时,所述处理器11根据所述亮度调节指令调节所述背光源的亮度。

[0053] 在本实施例中,在空调控制器处于常规模式时,为避免用户在感到当前环境较为昏暗时,无法调节背光源的亮度,而在空调控制器上设置亮度控制开关,以使用户可以通过该亮度控制开关调节背光源的亮度,便于用户进行亮度控制,进一步提高用户体验。

[0054] 进一步地,在一实施例中,背光源为多个;所述处理器在所述空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源处于点亮状态时,定时获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,并根据检测到的光照强度值调节多个所述背光源中已点亮的背光源的个数。

[0055] 在本实施例中,可以采用多个背光源达到调节空调控制器背光源亮度的目的,具体地,可以在当前获取到的光照强度值小于上一次获取的光照强度值时,增加点亮的背光源的数量,在当前获取到的光照强度值大于上一次获取的光照强度值时,减小点亮的背光源的数量;或者,空调控制器还设有存储模块,可将低于光照强度阈值的光照强度值进行范围划分得到若干光照强度值范围,而后将每一光照强度值范围对应一个背光源的数量,并将各个光照强度值范围与对应的背光源的数量关联存储于存储模块,在空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源13处于点亮状态时,处理器11获取各个光照强度值范围与对应的背光源的数量,并定时获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,而后确定当前获取到的光照强度值对应的光照强度值范围,根据确定的光照强度值范围对应的背光源的数量点亮所述背光源13,即点亮的背光源的数量为确定的光照强度值范围对应的背光源的数量。

[0056] 本发明还提出一种亮度控制方法,请参照图3,图3为本发明亮度控制方法第一实施例的流程示意图。

[0057] 在本实施例中,该亮度控制方法应用于空调控制器,所述空调控制器包括处理器、光电感应模块及背光源,该亮度控制方法包括:

[0058] 步骤S10,处理器监测所述空调控制器当前的工作模式;

[0059] 在本实施例中,该空调控制器的工作模式包括常规模式以及夜灯模式,处理器11能够实时或定时监测所述空调控制器当前的工作模式。

[0060] 步骤S20,在监测到所述空调控制器当前处于用于调节所述背光源的夜灯模式时,获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值;

[0061] 在本实施例中,在空调控制器的工作模式为夜灯模式时,光电感应模块12用于检测的当前环境中的光照强度值,并将检测结果发送至处理器11。其中,光电感应模块12为光照传感器或光敏二极管。

[0062] 步骤S30,在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源。

[0063] 在本实施例中,在获取到所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值小于光照强度阈值时,处理器点亮所述背光源13。其中,背光源13可以为LED背光源,背光源12设置于所述空调控制器的正面或背面,或者侧面。具体地,空调控制器设有容置所述背光源的凹槽以及用于覆盖所述凹槽的盖体,背光源13容置于该凹槽中,并用透明的盖体覆盖,以避免该凹槽堵塞,并能够保护背光源,防止背光源损坏。

[0064] 进一步地,在一实施例中,空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,所述空调控制器的工作模式包括常规模式及所述夜灯模式,在步骤S30之后,该亮度控制方法还包括:

[0065] 在接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,所述处理器将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式,并关闭所述背光源。

[0066] 在本实施例中,为节约用电,在处理器11将所述空调控制器当前的工作模式切换为常规模式,关闭背光源13,当然,同时还可以关闭光电感应模块12或者断开光电感应模块12的供电线路,以使光电感应模块12停止工作,进一步节约用电。

[0067] 以空调的空调控制器为例,可以在空调控制器对应的模式切换按钮对应的可选择

工作模式中增加常规模式及所述夜灯模式,即用户可以在选择制冷、制热等的调试选择空调控制器的夜灯模式或常规模式。

[0068] 本实施例提出的亮度控制方法,通过处理器监测所述空调控制器当前的工作模式,接着在监测到所述空调控制器当前处于夜灯模式时,获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,而后在获取到的光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述空调控制器的背光源,进而使得用户可以将该空调控制器当做夜灯使用,能够大大减少夜灯所占据的房间空间,降低房间装修的成本,同时采用背光源的空调控制器还减少电量消耗,达到节约用电的目的。

[0069] 基于第一实施例提出本发明亮度控制方法的第二实施例,参照图4,在本实施例中,在步骤S30之后,该亮度控制方法还包括:

[0070] 步骤S40,定时获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值;

[0071] 在本实施例中,在空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源13处于点亮状态时,处理器11定时获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值。当然,处理器11还可以实时获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值。

[0072] 步骤S50,根据获取到的所述光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率。

[0073] 在本实施例中,处理器根据获取到的所述光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率,具体地,在当前获取到的光照强度值小于上一次获取的光照强度值时,提高背光源的功率,增大背光源的亮度,在当前获取到的光照强度值大于上一次获取的光照强度值时,降低背光源的功率,减小背光源的亮度;或者,空调控制器还设有存储模块,可将低于光照强度阈值的光照强度值进行范围划分得到若干光照强度值范围,而后将每一光照强度值范围对应一个背光源的亮度,并将各个光照强度值范围与对应的背光源的亮度关联存储于存储模块,在空调控制器处于夜灯模式、且所述背光源13处于点亮状态时,处理器11获取各个光照强度值范围与对应的背光源的亮度,并定时获取所述光电感应模块12检测的当前环境中的光照强度值,而后确定当前获取到的光照强度值对应的光照强度值范围,根据确定的光照强度值范围对应的背光源的亮度调节所述背光源13的亮度。

[0074] 本实施例提出的亮度控制方法,通过定时获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,而后根据获取到的所述光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率,实现了根据光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值定时调整背光源的亮度或功率,进而能够根据环境亮度调整背光源的亮度,提高了用户体验。

[0075] 基于第一实施例提出本发明亮度控制方法的第三实施例,参照图5,在本实施例中,空调控制器还设有与所述处理器信号连接的模式切换按钮,在步骤S10之后,该亮度控制方法还包括:

[0076] 步骤S60,在监测到所述空调控制器当前处于常规模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式;

[0077] 在本实施例中,在白天或者比较亮的室内环境中,用户可以将空调控制器调整为常规模式,在傍晚将至时,用户可以将空调控制器的工作模式切换为夜灯模式,以使该空调控制器具有夜灯功能。具体地,在所述空调控制器处于常规模式、且获取到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,处理器11首先将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模

式。

[0078] 步骤S70,获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值;

[0079] 在本实施例中,在将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式时,处理器获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,以确定当前是否需要点亮背光源。

[0080] 步骤S80,在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源。

[0081] 在本实施例中,在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值,处理器点亮所述背光源13。

[0082] 需要强调的是,在背光源被点亮之后,处理器还可以定时获取光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,而后根据获取到的所述光照强度值调节所述背光源的亮度或所述背光源的功率,实现了根据光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值定时调整背光源的亮度或功率。

[0083] 本实施例提出的亮度控制方法,通过在监测到所述空调控制器当前处于常规模式、且接收到所述模式切换按钮触发的模式切换指令时,将所述空调控制器当前的工作模式切换为夜灯模式,接着获取所述光电感应模块检测的当前环境中的光照强度值,而后在获取到的所述光照强度值小于光照强度阈值时,点亮所述背光源,实现了空调控制器工作模式切换为夜灯模式时,根据当前环境中的光照强度值点亮所述背光源,进而使得用户可以将该空调控制器当做夜灯使用,能够大大减少夜灯所占据的房间空间。

[0084] 应当说明的是,本发明的各个实施例的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域的技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当人认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0085] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

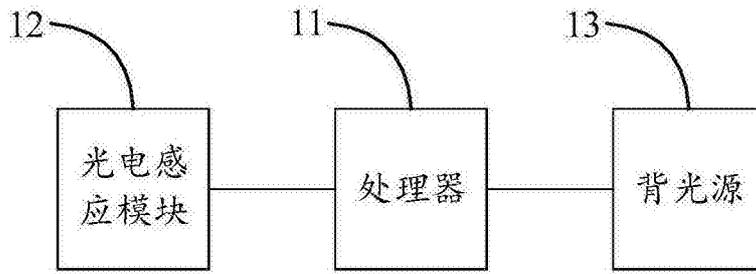


图1

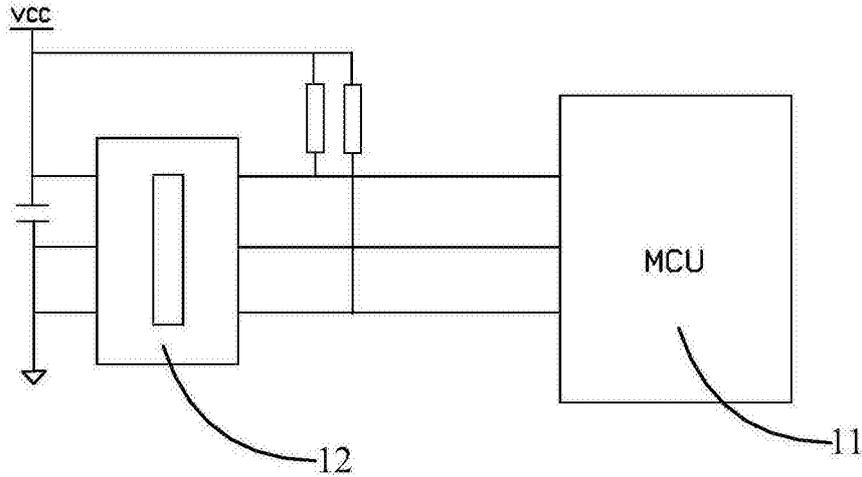


图2

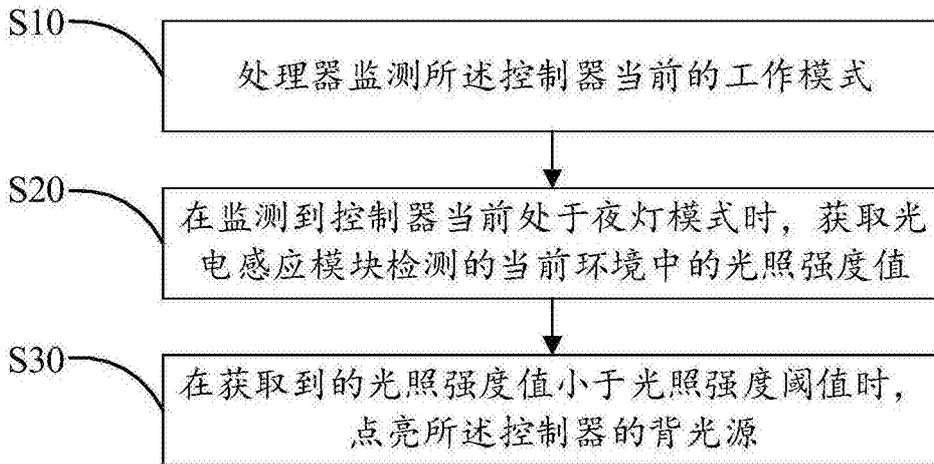


图3

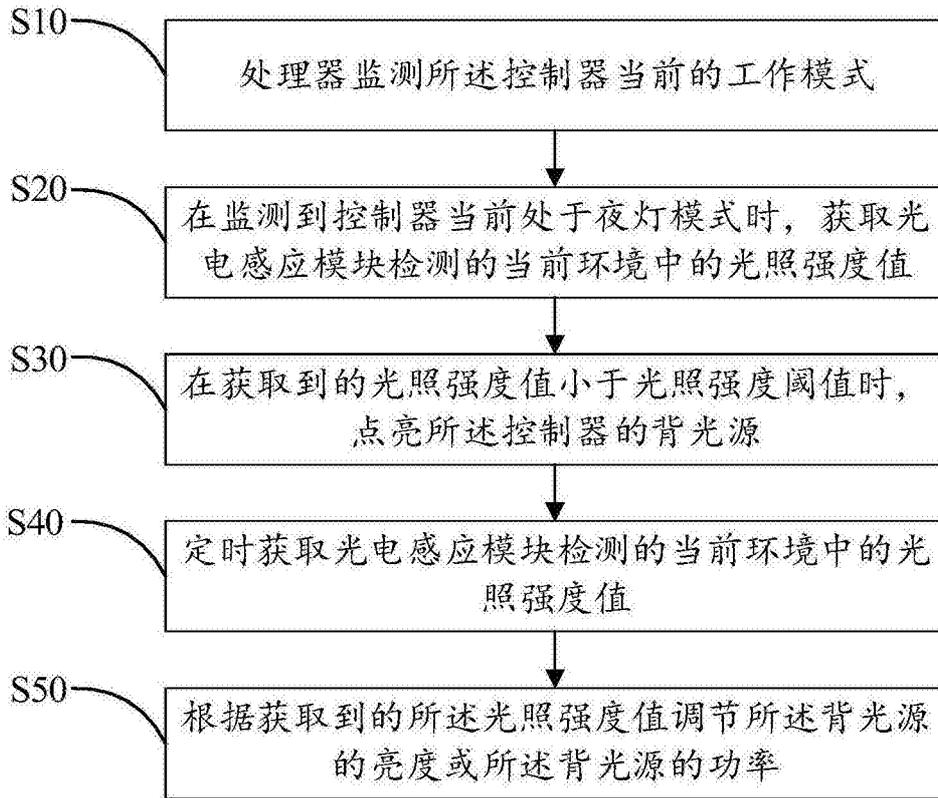


图4

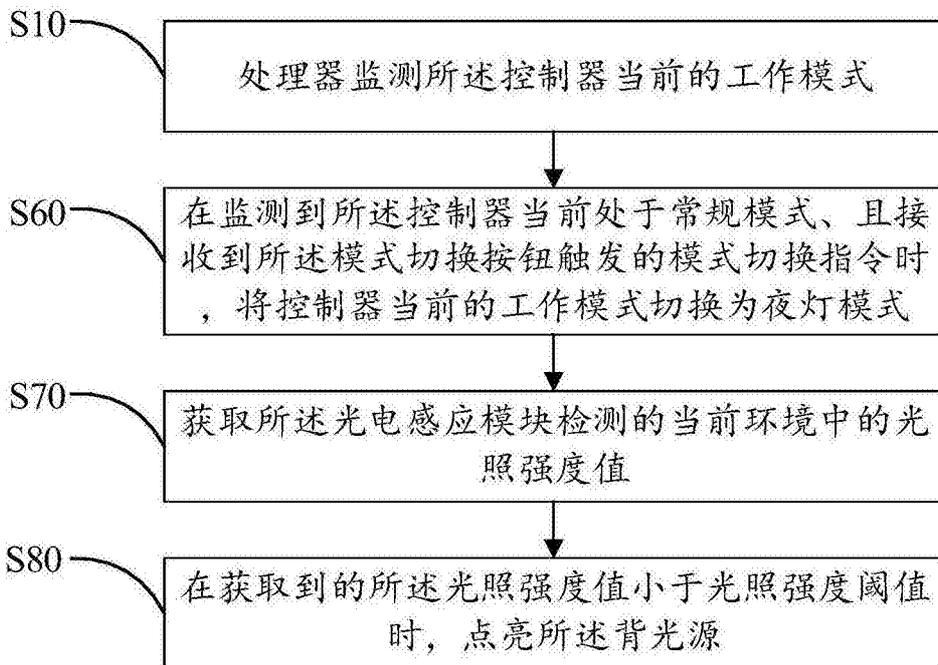


图5