



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204573954 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520343959. 5

(22) 申请日 2015. 05. 25

(73) 专利权人 深圳易联智能电气有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区宝源路宗泰未来城 602 室

(72) 发明人 李学勇

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 李悦 张鹏

(51) Int. Cl.

F21V 23/00(2015. 01)

H05B 37/02(2006. 01)

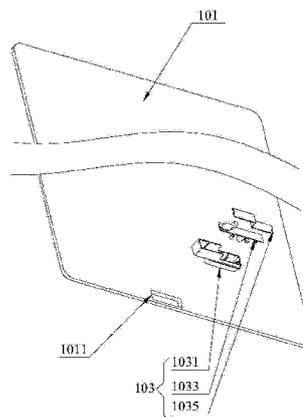
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种带智能调光传感器的面板灯

### (57) 摘要

本实用新型一种带智能调光传感器的面板灯,包括灯体和调光装置,所述灯体包括一外边框,所述调光装置包括下壳体、电路装置和上盖,其特征在于:所述外边框上贯穿设置一贯槽,所述调光装置嵌置在该贯槽内,所述电路装置收容于所述下壳体和上盖封装的一个腔体内。本实用新型一种带有智能调光传感器的面板灯借助贯槽和调光装置的巧妙设计使得调光装置嵌置在灯体上,实现了结构的匹配,使得灯体比较美观,同时也方便了用户的使用。



1. 一种带有智能调光传感器的面板灯,包括灯体和调光装置,所述灯体包括一外边框,所述调光装置包括下壳体、电路装置和上盖,其特征在于:所述外边框上贯穿设置一贯槽,所述调光装置嵌置在该贯槽内,所述电路装置收容于所述下壳体和上盖封装的一个腔体内。

2. 如权利要求 1 所述的带有智能调光传感器的面板灯,其特征在于:所述电路装置包括控制器、红外传感器和开关部,所述控制器分别电性连接所述红外传感器和开关部,所述开关部受控于所述红外传感器传输于控制器的信号。

3. 如权利要求 2 所述的带有智能调光传感器的面板灯,其特征在于:所述电路装置包括遥控部和红外接收部,所述遥控部和所述红外接收部通过红外信号连接,所述红外接收部与所述控制器电性连接。

4. 如权利要求 2 所述的带有智能调光传感器的面板灯,其特征在于:所述电路装置包括亮度传感器和调光部,所述亮度传感器和调光部分别电性连接所述控制器,所述调光部受控于所述亮度传感器传输于控制器的信号。

## 一种带智能调光传感器的面板灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有智能调光传感器的面板灯。

### 背景技术

[0002] 面板灯是人们日常生活中不可或缺的照明工具,然而现在的面板灯的灯体和调光装置往往是分离的,这样的话,不仅外观不好看,而且用户使用也不甚方便。同时,人们还发现现有的采用红外感应控制开启或关闭的面板灯多适用于人短暂经过的地方,对于经常人们长期停留的办公场所,这种面板灯因为单一的工作模式而使用受限。此外,部分的面板灯的亮度往往也是固定的,不能够适时地根据外界环境调整发光亮度,不能够满足人们对恒光照环境的要求。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的灯体和调光装置分离设置不足,本实用新型的目的在于提供一种灯体和调光装置不分离的新型的带有智能调光传感器的面板灯。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:提供一种带有智能调光传感器的面板灯,包括灯体和调光装置,所述灯体包括一外边框,所述调光装置包括下壳体、电路装置和上盖,所述外边框上贯穿设置一贯槽,所述调光装置嵌置在该贯槽内,所述电路装置收容于所述下壳体和上盖封装的一个腔体内。

[0005] 优选地,所述电路装置包括控制器、红外传感器和开关部,所述控制器分别电性连接所述红外传感器和开关部,所述开关部受控于所述红外传感器传输于控制器的信号。

[0006] 优选地,所述电路装置包括遥控部和红外接收部,所述遥控部和所述红外接收部通过红外信号连接,所述红外接收部与所述控制器电性连接。

[0007] 优选地,所述电路装置包括亮度传感器和调光部,所述亮度传感器和调光部分别电性连接所述控制器,所述调光部受控于所述亮度传感器传输于控制器的信号。

[0008] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 本实用新型一种带有智能调光传感器的面板灯借助贯槽和调光装置的巧妙设计使得调光装置嵌置在灯体上,实现了结构的匹配,使得灯体比较美观,同时也方便了用户的使用。本实用新型一种带有智能调光传感器的面板灯还借助电路装置和两种工作模式的设计,使得该带有智能调光传感器的面板灯可以使用在人们长期停留的场所,而且还能够根据外界环境调整灯体的发光亮度,在一定程度上也满足了人们对恒光照环境的要求。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种带有智能调光传感器的面板灯10的爆炸结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种带有智能调光传感器的面板灯10的电路模块示意图。

[0012] 图中标识说明:10、带有智能调光传感器的面板灯;101、灯体;1011、贯槽;103、调光装置;1031、下壳体;1033、电路装置;1035、上盖;1020、控制器;1021、红外传感器;

1022、红外接收部 ;1023、亮度传感器 ;1024、开关部 ;1025、调光部 ;1026、遥控部。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 请参阅图 1,本实用新型一种带有智能调光传感器的面板灯 10,包括灯体 101 和调光装置 103,其中,灯体 101 为普通的 LED 面板灯,其包括外边框、底板、导光板、灯珠以及光源等,该灯体 101 一外边框上贯穿设置有一贯槽 1011,该贯槽 1011 与调光装置 103 相适应,用于嵌置调光装置 103 于灯体 101 的外边框边缘。

[0015] 请参阅图 2,调光装置 103 是一智能调光系统,其包括下壳体 1031、电路装置 1033 以及上盖 1035,其中电路装置 1033 收容于由下壳体 1031 和上盖 1035 封装的一个腔体内。

[0016] 电路装置 1033 是该调光装置 103 的控制部分,其包括控制器 1020、红外传感器 1021、遥控部 1026、红外接收部 1022、亮度传感器 1023、开关部 1024、调光部 1025,其中,控制器 1020 是该调光装置 103 的主控部分,其分别电性连接红外传感器 1021、红外接收部 1022、亮度传感器 1023、开关部 1024 以及调光部 1025 ;遥控部 1026 则与红外接收部 1022 通过红外信号连接。

[0017] 在实际使用时,该调光装置 103 有两种工作模式,即自动模式和手动模式,同时,上述遥控部 1026 上设置有切换键,以方便用户根据自己的使用习惯切换成相应的工作模式。

[0018] 当用户通过遥控部 1026 切换在自动模式时,该带有智能调光传感器的面板灯 10 通过红外传感器 1021 不断的检测人体的微小动作来感知和判断是否有人存在,进而向控制器 1020 传输开灯或者关灯的信息使之控制开关部 1024 的动作,即开关部 1024 受控于红外传感器 1021 传输于控制器 1020 的信号。而亮度传感器 1023 则不断的检测周围自然光线,将获得的信息通过控制器 1020 信号传输调光部 1025,进而达到持续调整灯体 101 的亮度来补偿自然光线的亮度的目的,即调光部 1025 受控于亮度传感器 1023 传输于控制器 1020 的信号,这样就有效的保证了恒照度的光照环境。

[0019] 当用户通过遥控部 1026 切换在手动模式时,该带有智能调光传感器的面板灯 10 借助遥控部 1026、红外接收部 1022 和控制器 1020 来调整灯体 101 的开、关或者亮度,进行实现对灯体 101 的管控,即开关部 1024 受控于遥控部 1026 传递给红外接收部 1022 并传输于控制器 1020 的信号。同时该遥控部 1026 上还设置有不同阶梯的亮度值,譬如说,20%、40%、60%或 80%的亮度值等,来实现对灯体 101 的固定控制。值得一提的是,在这种工作模式下,红外传感器 1021 和亮度传感器 1023 都将处于待机状态而不进行工作。同时如需回到自动模式,只需轻触遥控部 1026 切换键即可。

[0020] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

10

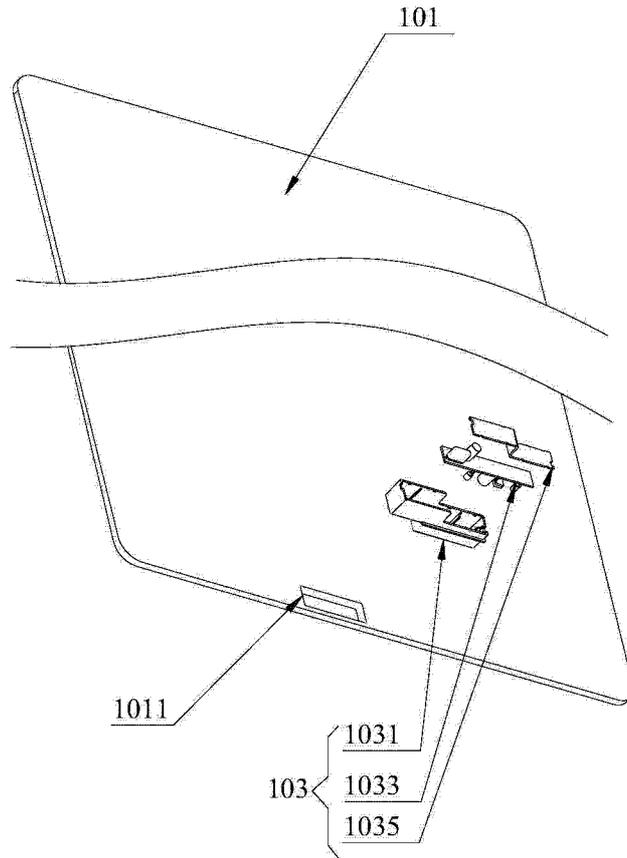


图 1

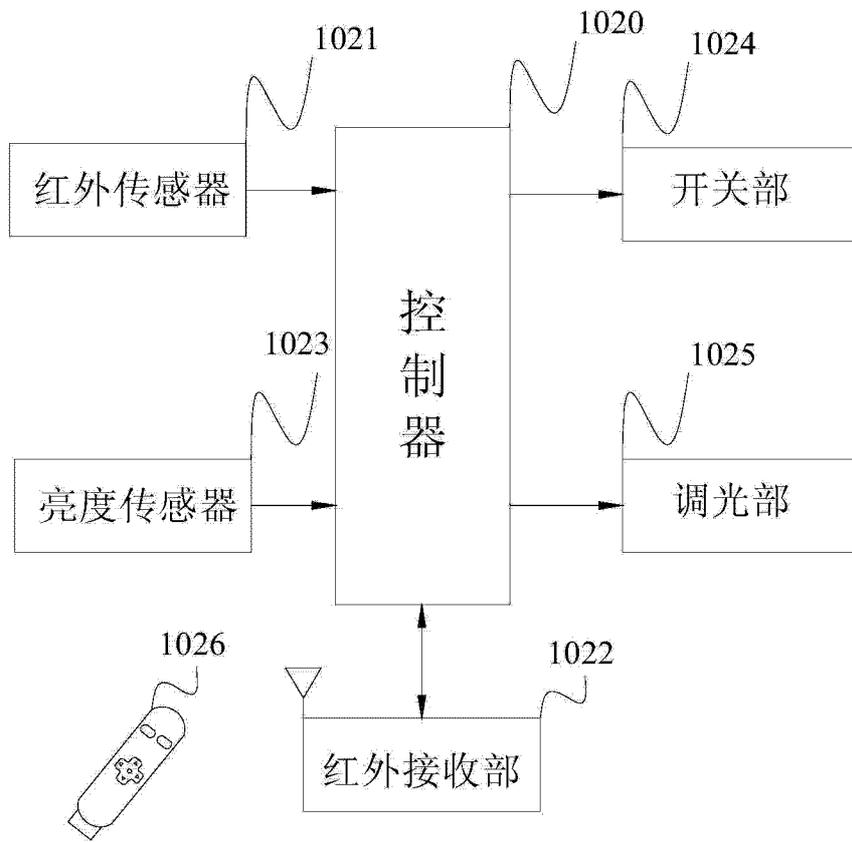


图 2