



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220228908 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321783987.X

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2023.07.09

(73) 专利权人 晋城市一星兆光电科技有限公司

地址 046000 山西省晋城市城区西环路
3385号(豪德光彩贸易广场1街27-29
号一层)

(72) 发明人 李东方 焦巍 李会林 徐婷婷
郭向斌

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

专利代理师 刘国童

(51) Int. Cl.

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 29/74 (2015.01)

F21S 8/04 (2006.01)

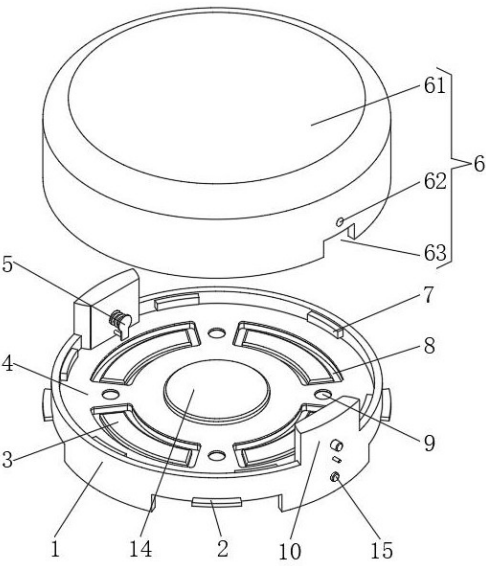
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带辅光的智能吸顶灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带辅光的智能吸顶灯,包括灯座,所述灯座内腔的底部开设有安装槽,所述安装槽内腔的底部固定安装有LED灯体,所述灯座内腔的底部固定粘接有反光板,所述灯座的内壁环绕固定安装有辅光灯,所述灯座顶部的前后两侧均固定安装有安装块,所述安装块的内侧开设有安装腔,所述安装腔的内部固定安装有安装组件。通过灯座、安装组件、灯罩组件、辅光灯、安装槽、散热鳍片、支撑底板、安装腔、处理芯片和光传感器的配合,具有快速卡接安装的优点,不仅安装稳定,且拆装过程省时省力,操作简单,具有对灯座进行散热的优点,能够将吸顶灯工作时产生的热量通过灯座导至散热鳍片上,从而实现散热效果。



1. 一种带辅光的智能吸顶灯,包括灯座(1),其特征在于:所述灯座(1)内腔的底部开设有安装槽(8),所述安装槽(8)内腔的底部固定安装有LED灯体(3),所述灯座(1)内腔的底部固定粘接有反光板(4),所述灯座(1)的内壁环绕固定安装有辅光灯(7),所述灯座(1)顶部的前后两侧均固定安装有安装块(10),所述安装块(10)的内侧开设有安装腔(13),所述安装腔(13)的内部固定安装有安装组件(5),所述灯座(1)顶部的中心处固定安装有处理芯片(14),所述灯座(1)的顶部安装有灯罩组件(6),所述灯罩组件(6)包括防护灯罩(61),所述灯座(1)前后两侧的底部均固定安装有光传感器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种带辅光的智能吸顶灯,其特征在于:所述安装组件(5)包括卡接杆(51),所述卡接杆(51)贯穿安装于安装腔(13)的内部,所述卡接杆(51)的一端贯穿至安装块(10)的外部,所述卡接杆(51)的另一端固定焊接有连接板(53),所述卡接杆(51)位于安装腔(13)内腔一侧的表面套设安装有复位拉簧(52),所述复位拉簧(52)的两端分别固定焊接于安装腔(13)的内壁和连接板(53)的表面。

3. 根据权利要求2所述的一种带辅光的智能吸顶灯,其特征在于:所述连接板(53)靠近卡接杆(51)一侧的底部固定焊接有推拉杆(54),所述推拉杆(54)远离连接板(53)的一端贯穿至安装块(10)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种带辅光的智能吸顶灯,其特征在于:所述防护灯罩(61)套设安装于安装块(10)的外表面,所述防护灯罩(61)前后两侧的中端均贯穿开设有卡接孔(62),所述防护灯罩(61)前后两侧的底部均开设有操作槽(63)。

5. 根据权利要求1所述的一种带辅光的智能吸顶灯,其特征在于:所述灯座(1)内腔底部的前后两侧和左右两侧均贯穿开设有安装孔(9),所述灯座(1)外表面的底部一体成型有限位挡板(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种带辅光的智能吸顶灯,其特征在于:所述灯座(1)底部的外圈一体成型有支撑底板(12),所述灯座(1)底部的中心处固定连接散热鳍片(11)。

一种带辅光的智能吸顶灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,具体为一种带辅光的智能吸顶灯。

背景技术

[0002] 吸顶灯是灯具的一种,顾名思义是由于灯具上方较平,安装时底部完全贴在屋顶上所以称之为吸顶灯,光源有普通白灯泡,荧光灯、高强度气体放电灯、卤钨灯和LED等,室内居家常常装配有吸顶灯作为装饰。

[0003] 专利申请公布号CN214948583U的实用新型专利公开了一种带辅光的超薄吸顶灯,包括呈圆盘状的吸顶灯外壳及固定于其内部的灯光组件和驱动电源,所述灯光组件包括由下往上依次相互贴合的反光纸、导光片、扩散板及设于三者外围的吸顶灯环,所述吸顶灯外壳包括吸顶灯后盖、与吸顶灯后盖固定的吸顶灯辅光罩、与吸顶灯辅光罩相互卡接的吸顶灯面环,沿所述吸顶灯环的内侧壁环绕有一圈灯珠,所述吸顶灯辅光罩由乳白色透明PC组成,所述吸顶灯后盖的外表面设有安装弹簧以及吸顶灯安装座,本实用新型内部结构紧凑,产品厚度较薄,侧面带有辅光,提升对吸顶灯的侧面的照射效果。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在一些缺点,较为明显的就是通过安装弹簧进行卡接安装,此种方式稳定性较差,在剧烈震动情况下容易导致吸顶灯发生脱落,同时,拆卸时较为费力,需要手动用力按压安装弹簧,拆卸效率较低,且非常费力。

[0005] 因此,发明一种带辅光的智能吸顶灯来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种带辅光的智能吸顶灯,具备安装稳定和方便拆装的优点,解决了通过安装弹簧进行卡接安装,此种方式稳定性较差,在剧烈震动情况下容易导致吸顶灯发生脱落,拆卸时较为费力,需要手动用力按压安装弹簧的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带辅光的智能吸顶灯,包括灯座,所述灯座内腔的底部开设有安装槽,所述安装槽内腔的底部固定安装有LED灯体,所述灯座内腔的底部固定粘接有反光板,所述灯座的内壁环绕固定安装有辅光灯,所述灯座顶部的前后两侧均固定安装有安装块,所述安装块的内侧开设有安装腔,所述安装腔的内部固定安装有安装组件,所述灯座顶部的中心处固定安装有处理芯片,所述灯座的顶部安装有灯罩组件,所述灯罩组件包括防护灯罩,所述灯座前后两侧的底部均固定安装有光传感器。

[0008] 优选的,所述安装组件包括卡接杆,所述卡接杆贯穿安装于安装腔的内部,所述卡接杆的一端贯穿至安装块的外部,所述卡接杆的另一端固定焊接有连接板,所述卡接杆位于安装腔内腔一侧的表面套设安装有复位拉簧,所述复位拉簧的两端分别固定焊接于安装腔的内壁和连接板的表面。

[0009] 优选的,所述连接板靠近卡接杆一侧的底部固定焊接有推拉杆,所述推拉杆远离连接板的一端贯穿至安装块的外部。

[0010] 优选的,所述防护灯罩套设安装于安装块的外表面,所述防护灯罩前后两侧的中端均贯穿开设有卡接孔,所述防护灯罩前后两侧的底部均开设有操作槽。

[0011] 优选的,所述灯座内腔底部的前后两侧和左右两侧均贯穿开设有安装孔,所述灯座外表面的底部一体成型有限位挡板。

[0012] 优选的,所述灯座底部的外圈一体成型有支撑底板,所述灯座底部的中心处固定连接散热鳍片。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过卡接杆、复位拉簧、连接板、推拉杆和卡接孔的使用,具有快速卡接安装的优点,通过复位拉簧对卡接杆施加弹力,使其稳定伸入卡接孔内部进行安装,不仅安装稳定,且拆装过程省时省力,操作简单。

[0015] 2、本实用新型通过散热鳍片和支撑底板的使用,具有对灯座进行散热的优点,能够将吸顶灯工作时产生的热量通过灯座导至散热鳍片上,从而实现散热效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型分解立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型仰视分解立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型安装组件分解立体示意图。

[0019] 图中:1、灯座;2、限位挡板;3、LED灯体;4、反光板;5、安装组件;51、卡接杆;52、复位拉簧;53、连接板;54、推拉杆;6、灯罩组件;61、防护灯罩;62、卡接孔;63、操作槽;7、辅光灯;8、安装槽;9、安装孔;10、安装块;11、散热鳍片;12、支撑底板;13、安装腔;14、处理芯片;15、光传感器。

实施方式

[0020] 请参阅图1-图3,一种带辅光的智能吸顶灯,包括灯座1,灯座1内腔的底部开设有安装槽8,安装槽8内腔的底部固定安装有LED灯体3,灯座1内腔的底部固定粘接有反光板4,灯座1的内壁环绕固定安装有辅光灯7,灯座1顶部的前后两侧均固定安装有安装块10,安装块10的内侧开设有安装腔13,安装腔13的内部固定安装有安装组件5,灯座1顶部的中心处固定安装有处理芯片14,灯座1的顶部安装有灯罩组件6,灯罩组件6包括防护灯罩61,灯座1前后两侧的底部均固定安装有光传感器15;

[0021] 安装组件5包括卡接杆51,卡接杆51贯穿安装于安装腔13的内部,卡接杆51的一端贯穿至安装块10的外部,卡接杆51的另一端固定焊接有连接板53,卡接杆51位于安装腔13内腔一侧的表面套设安装有复位拉簧52,复位拉簧52的两端分别固定焊接于安装腔13的内壁和连接板53的表面,通过复位拉簧52的使用,具有对卡接杆51弹性支撑的优点,能够避免卡接杆51在卡入卡接孔62内部后,因震动而脱落,提高了防护灯罩61安装过程中的稳定性;

[0022] 连接板53靠近卡接杆51一侧的底部固定焊接有推拉杆54,推拉杆54远离连接板53的一端贯穿至安装块10的外部,通过推拉杆54的使用,能够方便使用者对卡接杆51的位置进行移动,从而达到快速拆装的效果;

[0023] 防护灯罩61套设安装于安装块10的外表面,防护灯罩61前后两侧的中端均贯穿开设有卡接孔62,防护灯罩61前后两侧的底部均开设有操作槽63;

[0024] 灯座1内腔底部的前后两侧和左右两侧均贯穿开设有安装孔9,灯座1外表面的底部一体成型有限位挡板2,通过限位挡板2的使用,能够对防护灯罩61的安装位置进行限位,避免防护灯罩61安装位置发生偏差;

[0025] 灯座1底部的外圈一体成型有支撑底板12,灯座1底部的中心处固定连接散热鳍片11;

[0026] 使用时,将灯座1放置于室内天花板安装位置,然后在安装孔9内部穿入安装螺钉,将灯座1固定在天花板上,然后将推拉杆54向灯座1内腔推动,使其带动连接板53和卡接杆51移动,此时,复位拉簧52处于拉伸状态,直至卡接杆51移入卡接孔62的内部,然后将防护灯罩61套在灯座1的外表面,并且推动,直至防护灯罩61与限位挡板2接触后,停止转动,然后将卡接孔62对准卡接杆51位置处,再松开推拉杆54,此时,复位拉簧52复位,从而带动卡接杆51复位,使其卡入卡接孔62内部的,达到安装效果,当需要对其进行拆卸时,只需要按动推拉杆54,即可带动卡接杆51移出卡接孔62,然后将其取出,设定光传感器15的检测树脂,通过光传感器15对吸顶灯周围光源进行检测,当其检测到光源值低于设定值时,其将信号发送至处理芯片14,通过其控制辅光灯7发光进行辅助补光;

[0027] 综上:该带辅光的智能吸顶灯,通过灯座1、安装组件5、灯罩组件6、辅光灯7、安装槽8、散热鳍片11、支撑底板12、安装腔13、处理芯片14和光传感器15的配合,解决了通过安装弹簧进行卡接安装,此种方式稳定性较差,在剧烈震动情况下容易导致吸顶灯发生脱落,拆卸时较为费力,需要手动用力按压安装弹簧的问题。

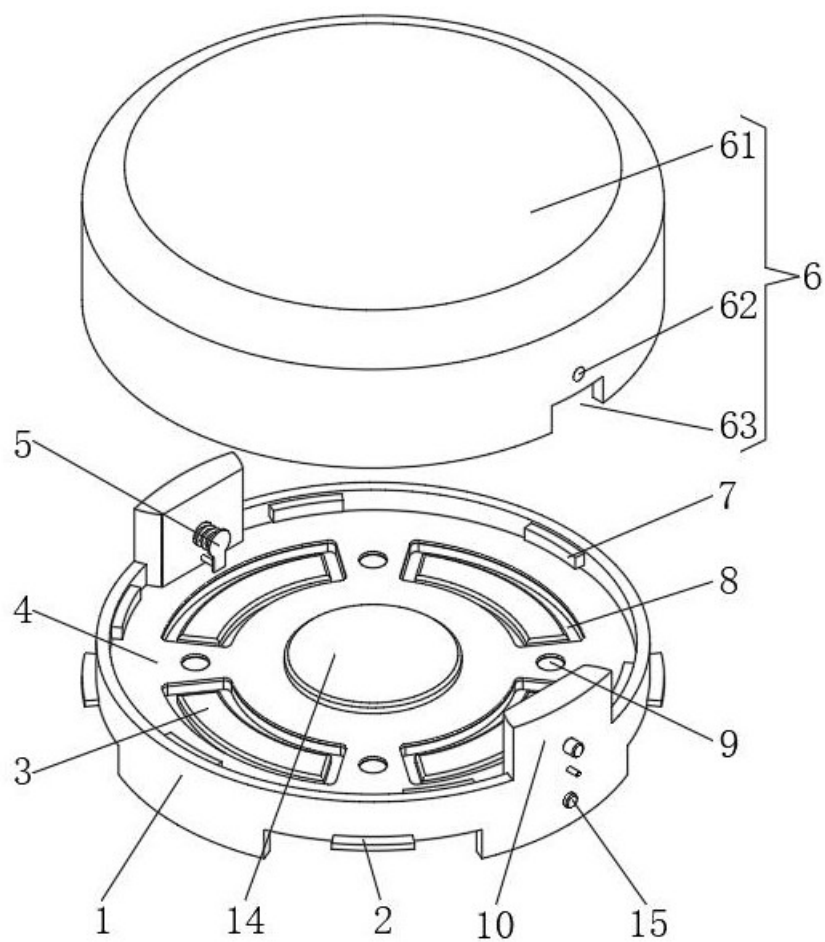


图 1

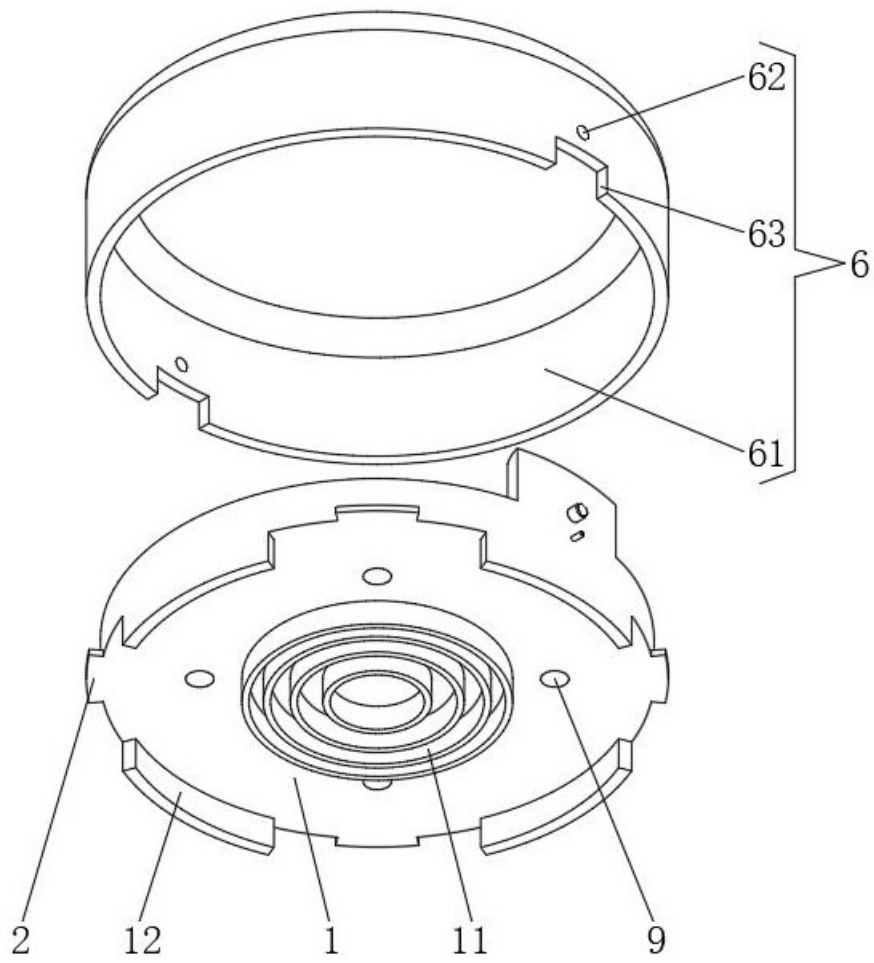


图 2

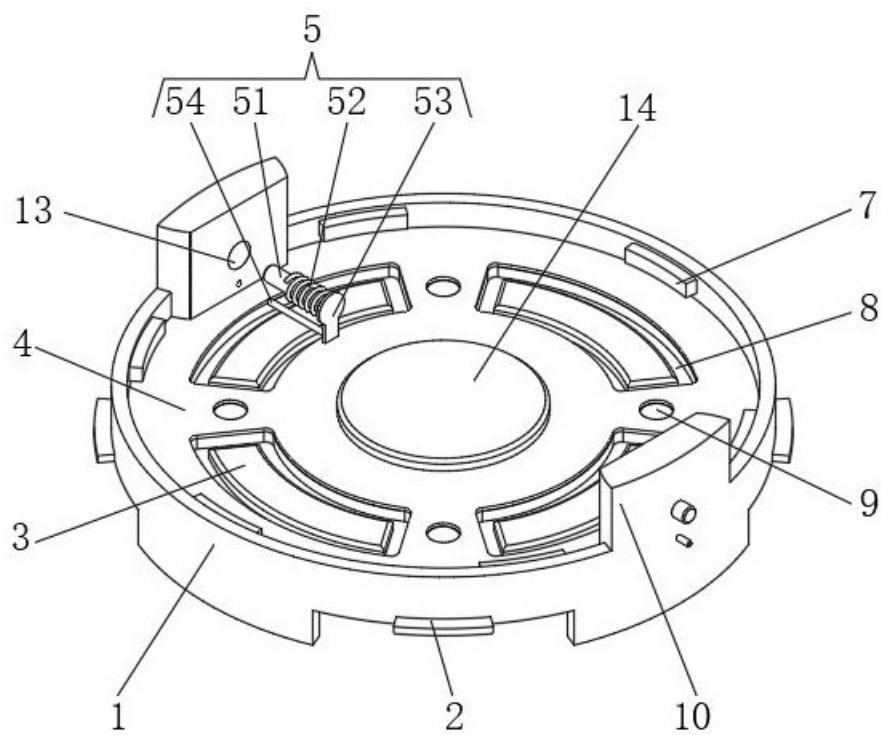


图 3