



(21) 申请号 202320847532.3

F21V 29/89 (2015.01)

(22) 申请日 2023.04.17

F21V 7/04 (2006.01)

(73) 专利权人 昆山恩都照明有限公司

地址 215334 江苏省苏州市昆山开发区云
雀路333号

(72) 发明人 范玮 徐荣平

(74) 专利代理机构 苏州上马奔腾专利商标代理
事务所(普通合伙) 32630

专利代理师 吴静波

(51) Int.Cl.

F21S 8/02 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 29/70 (2015.01)

F21V 29/74 (2015.01)

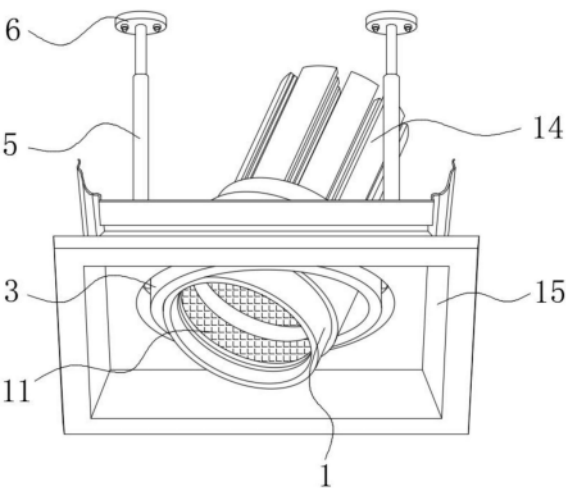
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可埋入天花板的新型射灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可埋入天花板的新型射灯,包括灯罩,所述灯罩的外壁活动连接有转轴,所述转轴的另一端活动连接有固定环,所述固定环的表面两侧均贯穿有固定螺栓,所述固定螺栓的另一端活动连接有电动伸缩套杆,所述电动伸缩套杆的另一端固定有固定脚,所述固定脚的两侧均贯穿有螺杆,所述螺杆上套设有螺母;该一种可埋入天花板的新型射灯,通过灯罩、固定环、电动伸缩套杆、固定脚、螺杆、螺母的配合使用,可以根据实际生活中的照明和装修需要,来选择将射灯埋入天花板或伸出天花板之外,暗藏式射灯已成为各个场所的装修趋势,收缩电动伸缩套杆则可以将射灯埋入天花板中,且该射灯利用螺杆螺母等简单零件连接,方便人们对射灯的拆装。



1. 一种可埋入天花板的新型射灯,其特征在于:包括灯罩(1),所述灯罩(1)的外壁活动连接有转轴(2),所述转轴(2)的另一端活动连接有固定环(3),所述固定环(3)的表面两侧均贯穿有固定螺栓(4),所述固定螺栓(4)的另一端活动连接有电动伸缩套杆(5),所述电动伸缩套杆(5)的另一端固定有固定脚(6),所述固定脚(6)的两侧均贯穿有螺杆(7),所述螺杆(7)上套设有螺母(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可埋入天花板的新型射灯,其特征在于,所述固定环(3)通过转轴(2)与灯罩(1)之间构成旋转结构,所述固定环(3)为“圆环”型结构设置。

3. 根据权利要求1所述的一种可埋入天花板的新型射灯,其特征在于,所述电动伸缩套杆(5)通过固定螺栓(4)与固定环(3)之间螺纹连接,所述电动伸缩套杆(5)以固定环(3)的中心线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种可埋入天花板的新型射灯,其特征在于,所述固定环(3)通过电动伸缩套杆(5)与固定脚(6)之间构成伸缩结构,所述电动伸缩套杆(5)与固定脚(6)为垂直分布。

5. 根据权利要求1所述的一种可埋入天花板的新型射灯,其特征在于,所述灯罩(1)的后方活动连接有传动杆(9),所述传动杆(9)的另一端活动连接有微型电机(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种可埋入天花板的新型射灯,其特征在于,所述灯罩(1)的内部设置有反光杯(11),所述灯罩(1)的内壁顶端设置有灯珠(12),所述灯罩(1)的上方设置有铝柱(13),所述铝柱(13)的四周均设置有散热鳍片(14),所述固定环(3)的外侧设置有天花板壳罩(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种可埋入天花板的新型射灯,其特征在于,所述灯珠(12)与灯罩(1)之间活动连接,所述灯珠(12)在灯罩(1)上呈等间距分布。

一种可埋入天花板的新型射灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,具体为一种可埋入天花板的新型射灯。

背景技术

[0002] 照明灯具,指能透光、分配和改变光源光分布的器具,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件,照明器具行业作为日常消耗品,随着我国经济社会的进步,荧光灯、节能灯、LED等新型光源的出现,使照明灯具发生了翻天覆地的演进,射灯是灯具中的一种,是典型的无主灯、无定规模的现代流派照明,可安置在吊顶四周或家具上部,也可置于墙内、墙裙或踢脚线里,射灯光线柔和,既可对整体照明起主导作用,又可局部采光,烘托气氛。

[0003] 在现有的中国授权专利公告号CN207778207U中,一种多向转动的射灯装置,它包括底座,底板,从动齿轮I,自锁齿轮I,电机I,主动齿轮I,传动轴I,从动齿轮II,传动轴II,从动齿轮III,传动轴III,自锁齿轮II,外壳I,电机II,主动齿轮II,从动齿轮IV,传动轴IV,外壳II,射灯孔,U型支架,射灯壳和壳体,本实用新型的有益效果是:它结构简单,通过多向转动使射灯的照射范围更广,通过多级传动设置还能稳定控制射灯照射位置,提高射灯装置的寿命,它同时还具有防水防潮功能,能够有效提高灯具使用寿命;但是该多向转动的射灯装置不能根据需要进行选择是否将射灯埋入天花板中,现在的装修越来越多的倾向于无主灯和暗藏式灯具,暗藏式灯具已成为趋势,且射灯作为家用和商业场所经常使用的灯具,需求量大,使用范围广,结构需要简单易装,方便人们使用,已经因此需要提出一种可埋入天花板的新型射灯。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可埋入天花板的新型射灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可埋入天花板的新型射灯,包括灯罩,所述灯罩的外壁活动连接有转轴,所述转轴的另一端活动连接有固定环,所述固定环的表面两侧均贯穿有固定螺栓,所述固定螺栓的另一端活动连接有电动伸缩套杆,所述电动伸缩套杆的另一端固定有固定脚,所述固定脚的两侧均贯穿有螺杆,所述螺杆上套设有螺母。

[0006] 优选的,所述固定环通过转轴与灯罩之间构成旋转结构,所述固定环为“圆环”型结构设置。

[0007] 优选的,所述电动伸缩套杆通过固定螺栓与固定环之间螺纹连接,所述电动伸缩套杆以固定环的中心线对称设置。

[0008] 优选的,所述固定环通过电动伸缩套杆与固定脚之间构成伸缩结构,所述电动伸缩套杆与固定脚为垂直分布。

[0009] 优选的,所述灯罩的后方活动连接有传动杆,所述传动杆的另一端活动连接有微

型电机。

[0010] 优选的,所述灯罩的内部设置有反光杯,所述灯罩的内壁顶端设置有灯珠,所述灯罩的上方设置有铝柱,所述铝柱的四周均设置有散热鳍片,所述固定环的外侧设置有天花板壳罩。

[0011] 优选的,所述灯珠与灯罩之间活动连接,所述灯珠在灯罩上呈等间距分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该一种可埋入天花板的新型射灯,通过固定环、固定螺栓、电动伸缩套杆、固定脚、螺杆、螺母的设置,可以将射灯埋入天花板内部,电动伸缩套杆能将射灯整体和固定环一起调节,可以根据装修和使用需要选择将电动伸缩套杆缩短将射灯隐藏进天花板内部节省空间,或伸长将射灯外置到天花板之外,使用调节方便,固定螺栓、螺杆、螺母则方便射灯的拆卸,安装简易,在使用时间久或射灯内有零件故障损坏时,易于维护和更换配件;

[0014] 2. 该一种可埋入天花板的新型射灯,通过铝柱、散热鳍片、反光杯的设置,可以对射灯起到大幅散热和聚光作用,当射灯开始照明工作后,其内部零件的温度就会逐渐升高,最高能达到60~80摄氏度,铝柱的导热性能好,散热鳍片则能显著增加散热的面积,可以有效将热量对流分散到空气中,延长射灯内零部件的使用寿命,反光杯内壁有许多均匀排布的钻石状切面,聚光效果好,光线不散乱。

[0015] 3. 该一种可埋入天花板的新型射灯,通过灯罩、转轴、固定环、传动杆和微型电机的设置,可以实现该射灯多角度光线的自动调节,微型电机通过传动杆带动灯罩转动,转动到需要的角度来调节射灯照明的角度和方向,灯罩前方的转轴则能让灯罩在固定环上活动旋转,满足多种不同情况的照明需要,调节角度十分方便,无需手动调整;

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型射灯结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型散热结构和射灯背面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型照明结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2中A处结构示意图。

[0021] 图中:1、灯罩;2、转轴;3、固定环;4、固定螺栓;5、电动伸缩套杆;6、固定脚;7、螺杆;8、螺母;9、传动杆;10、微型电机;11、反光杯;12、灯珠;13、铝柱;14、散热鳍片;15、天花板壳罩。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种可埋入天花板的新型射灯,包括灯罩1,灯罩1的外壁活动连接有转轴2,转轴2的另一端活动连接有固定环3,固定环3的表面两侧均贯穿有固定螺栓4,固定螺栓4的另一端活动连接有电动伸缩套杆5,电动伸缩套杆5的

另一端固定有固定脚6,固定脚6的两侧均贯穿有螺杆7,螺杆7上套设有螺母8。

[0024] 本实施例,固定环3通过转轴2与灯罩1之间构成旋转结构,固定环3为“圆环”型结构设置,固定环3连接灯罩1和整个射灯主体,使得射灯主体能实现伸缩和旋转等功能。

[0025] 本实施例,电动伸缩套杆5通过固定螺栓4与固定环3之间螺纹连接,电动伸缩套杆5以固定环3的中心线对称设置,电动伸缩套杆5可以带动灯罩1往上收或向下延伸,能做到将射灯埋入天花板中。

[0026] 本实施例,固定环3通过电动伸缩套杆5与固定脚6之间构成伸缩结构,电动伸缩套杆5与固定脚6为垂直分布,固定脚6能通过螺杆7和螺母8将射灯固定在天花板内壁的顶端,方便拆装。

[0027] 本实施例,灯罩1的后方活动连接有传动杆9,传动杆9的另一端活动连接有微型电机10,微型电机10能通过传动杆9带动灯罩1转动到需要的照明角度。

[0028] 本实施例,灯罩1的内部设置有反光杯11,灯罩1的内壁顶端设置有灯珠12,灯罩1的上方设置有铝柱13,铝柱13的四周均设置有散热鳍片14,固定环3的外侧设置有天花板壳罩15,铝柱13和散热鳍片14能有效将射灯工作时产生的热量导出分散。

[0029] 本实施例,灯珠12与灯罩1之间活动连接,灯珠12在灯罩1上呈等间距分布,灯珠12是照明的光源,能提供柔和又明亮的光线,节能环保。

[0030] 工作原理:在使用一种可埋入天花板的新型射灯时,首先将装置移动到指定位置,然后旋拧螺杆7和螺母8,将两个固定脚6安装到天花板的内壁顶部上,再将天花板壳罩15在天花板外壁上安装好,然后接通外部电源,再打开电动伸缩套杆5的开关,根据是否需要将射灯埋入天花板内将射灯伸缩至合适的位置,再关闭电动伸缩套杆5的开关,接着打开微型电机10的开关,当微型电机10带动灯罩1转动到需要的照明角度时,关闭微型电机10的开关,接着打开灯珠12的开关,开启照明,最后根据上述操作,不需要照明时关闭灯珠12的开关,长期不使用时切断外部电源,其中电动伸缩套杆5的型号为:XYDHA24-800,其中微型电机10的型号为:ZWBPD006006,其中灯珠12的开关为:K722-4040,就这样该一种可埋入天花板的新型射灯使用过程就完成了。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化;修改;替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

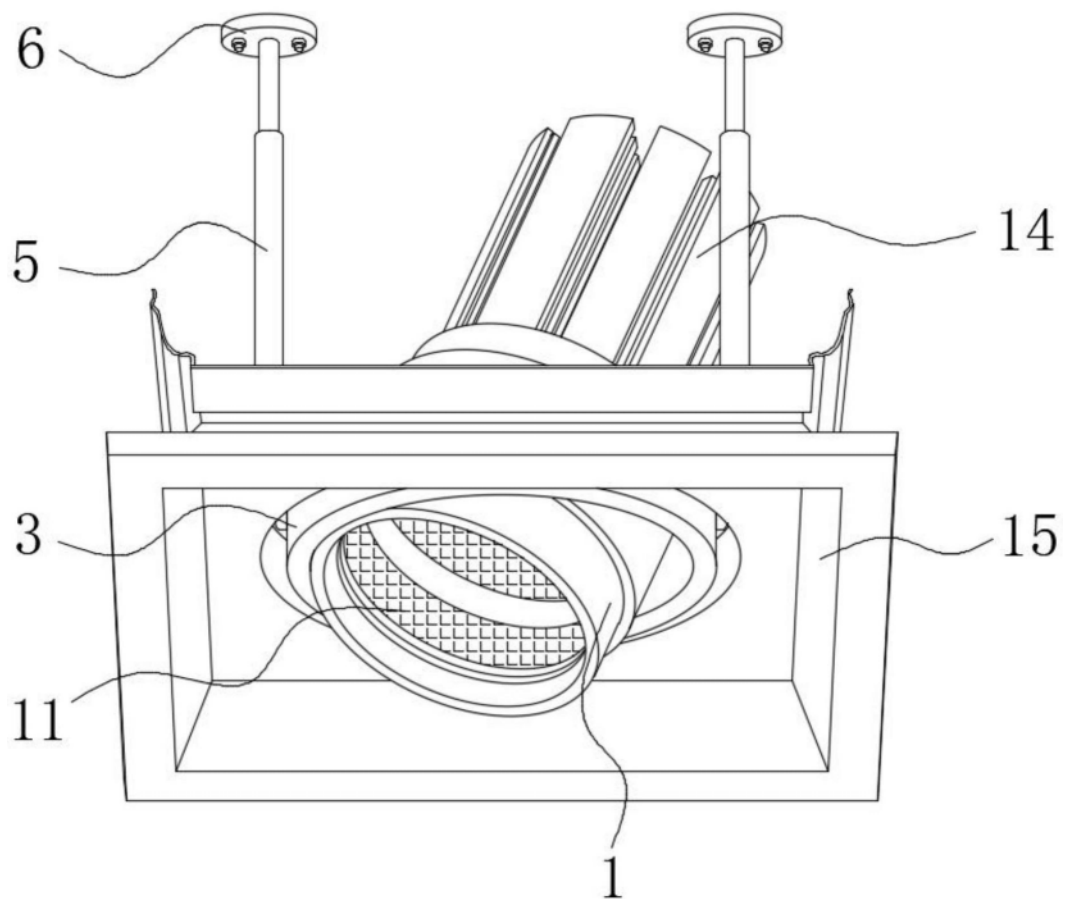


图1

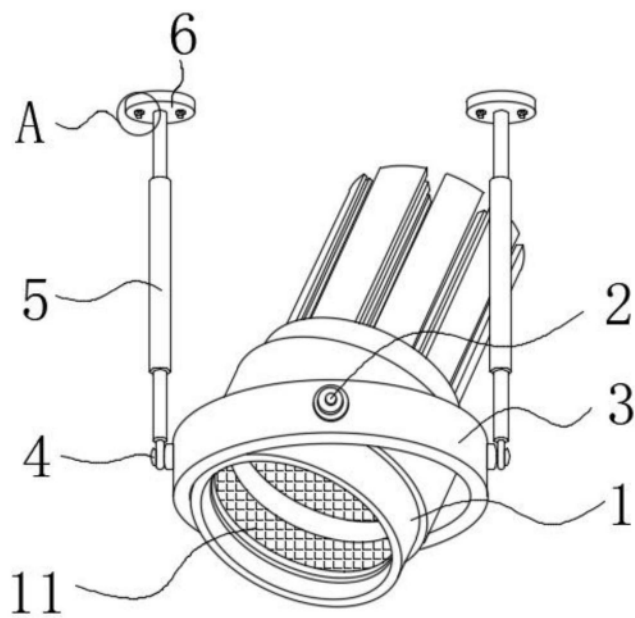


图2

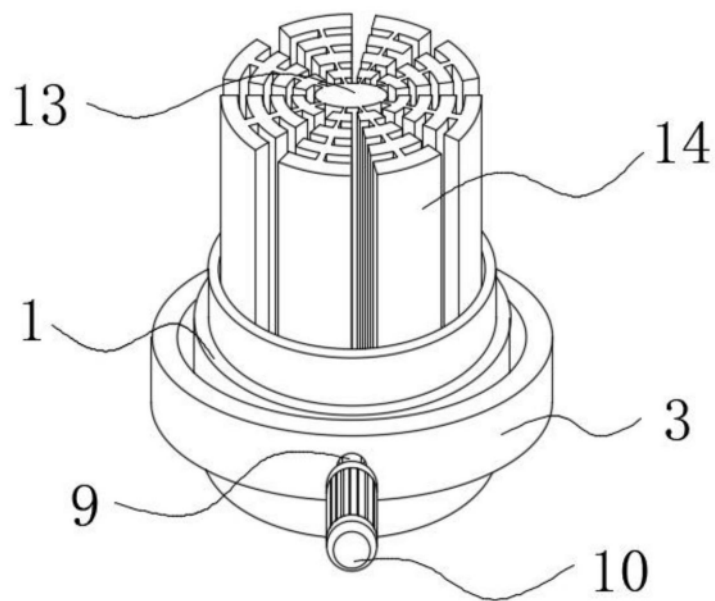


图3

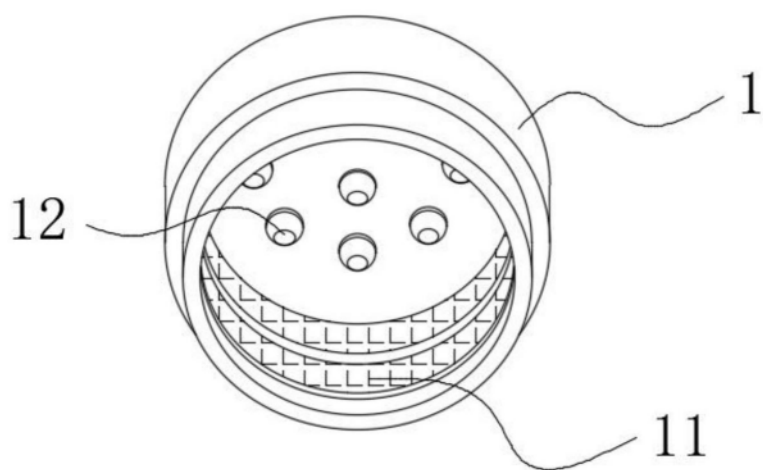


图4

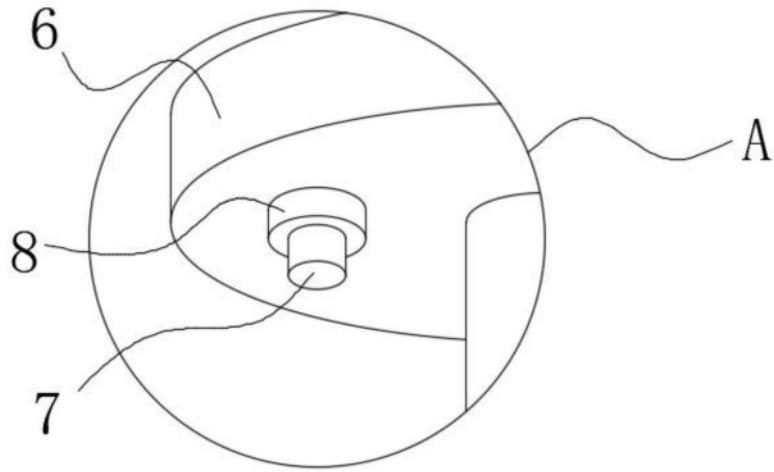


图5