(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222881029 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202421904614.8

(22)申请日 2024.08.07

(73)专利权人 福建欧美达电器有限公司
地址 355000 福建省宁德市福安市秦溪洋工业区大成路

(72)发明人 郑耀富 郑泽义 王炼光

(74)专利代理机构 福州科抖知识产权代理有限公司 35346
专利代理师 刘淑花

(51)Int.Cl.
F21V 19/00(2006.01)
F21V 7/00(2006.01)
F21V 5/08(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)

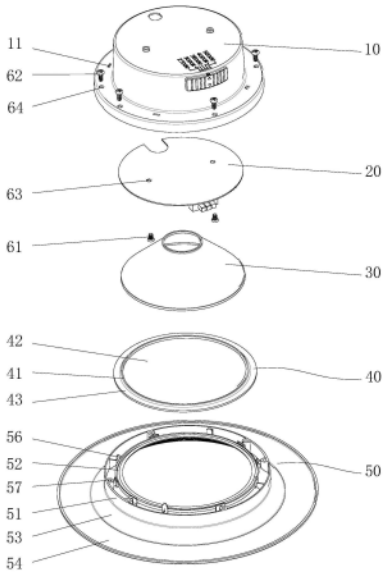
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种带有小夜灯的筒灯

(57)摘要

本实用新型属于照明灯具技术领域,尤其是涉及一种带有小夜灯的筒灯,其包括底盖、灯板、反光杯、扩散罩和面盖,所述灯板通过第一连接件可拆卸安装在底盖的顶端内侧,灯板的下表面设有第一光源和围绕第一光源布置的第二光源,所述面盖包括安装环,安装环的开口内设有用于支撑扩散罩的支撑环,支撑环的开口为第一光源和第二光源的出光口,所述扩散罩的上表面凸设有限位环,限位环将扩散罩分隔为内外布置的第一扩散区和第二扩散区,反光杯的下端抵接于第一扩散区并由限位环限位,反光杯的上端抵接于灯板下表面并将第一光源和第二光源分隔,所述底盖通过第二连接件与安装环可拆卸连接并将反光杯和扩散罩压紧固定。



CN 222881029 U

1.一种带有小夜灯的筒灯,包括底盖(10)、灯板(20)、反光杯(30)、扩散罩(40)和面盖(50),所述灯板(20)通过第一连接件(61)可拆卸安装在底盖(10)的顶端内侧,灯板(20)的下表面设有第一光源(21)和围绕第一光源(21)布置的第二光源(22),其特征在于:所述面盖(50)包括安装环(51),安装环(51)的开口内设有用于支撑扩散罩(40)的支撑环(52),支撑环(52)的开口为第一光源(21)和第二光源(22)的出光口,所述扩散罩(40)的上表面凸设有限位环(41),限位环(41)将扩散罩(40)分隔为内外布置的第一扩散区(42)和第二扩散区(43),反光杯(30)的下端抵接于第一扩散区(42)并由限位环(41)限位,反光杯(30)的上端抵接于灯板(20)下表面并将第一光源(21)和第二光源(22)分隔,所述底盖(10)通过第二连接件(62)与安装环(51)可拆卸连接并将反光杯(30)和扩散罩(40)压紧固定。

2.根据权利要求1所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述面盖(50)还包括连接环(53)和装饰环(54),连接环(53)的下端连接于装饰环(54)的开口处,连接环(53)的上端连接于安装环(51)的下端。

3.根据权利要求2所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述连接环(53)的内壁上设有防眩光圈(55)。

4.根据权利要求2所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述装饰环(54)呈圆环形状,且连接环(53)呈上小下大的圆锥形状。

5.根据权利要求2所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述装饰环(54)呈方形,且连接环(53)呈上小下大的梯形。

6.根据权利要求1所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述支撑环(52)的外侧设有若干个定位柱(56),底盖(10)上对应每个定位柱(56)均开设有定位孔(11)。

7.根据权利要求1所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述安装环(51)的内侧沿周向分布有多个连接柱(57),每个连接柱(57)均与底盖(10)对应开设有第二连接孔(64),第二连接件(62)与第二连接孔(64)可拆卸连接。

8.根据权利要求1所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述底盖(10)和灯板(20)对应开设有第一连接孔(63),第一连接件(61)与第一连接孔(63)可拆卸连接。

9.根据权利要求1所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述底盖(10)由导热金属材料成型,面盖(50)由塑料材料成型。

10.根据权利要求1所述的带有小夜灯的筒灯,其特征在于:所述底盖(10)的纵向截面呈凸字形,底盖(10)的外侧凸台上设有安装扭簧(70)。

一种带有小夜灯的筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明灯具技术领域,尤其是涉及一种带有小夜灯的筒灯。

背景技术

[0002] 现有技术中,诸如中国实用新型专利公开的申请号为CN202321064987.4一种小夜灯筒灯,或者中国实用新型专利公开的申请号为CN202223233545.6一种小夜灯筒灯,该类具有夜灯功能的筒灯大都是在光源板内分别设置位于光源板中部的第一光源和围绕第一光源的第二光源,并通过反光杯将两个光源分隔,第一光源作为主发光源经由反光杯和扩散罩射出,第二光源作为夜灯光源通过反光杯外围的导光环射出。现有筒灯因其导光环和扩散罩是相互分开的两个独立部件,不仅材料成本较高,而且组装工序较为复杂,容易因组装不到位导致两个光源光线射出路径发生意外改变,影响美观;此外,夜灯光源因其未经过扩散直接射出,射出光线不够均匀。

[0003] 因此,有必要对现有具有夜灯功能的筒灯进行结构改进,提供一种设计合理,组装方便,两个光源发光都均匀的带有小夜灯的筒灯,用来解决现有技术中存在的上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术中存在的不足,提供一种设计合理,组装方便,两个光源发光都均匀的带有小夜灯的筒灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种带有小夜灯的筒灯,其包括底盖、灯板、反光杯、扩散罩和面盖,所述灯板通过第一连接件可拆卸安装在底盖的顶端内侧,灯板的下表面设有第一光源和围绕第一光源布置的第二光源,所述面盖包括安装环,安装环的开口内设有用于支撑扩散罩的支撑环,支撑环的开口为第一光源和第二光源的出光口,所述扩散罩的上表面凸设有限位环,限位环将扩散罩分隔为内外布置的第一扩散区和第二扩散区,反光杯的下端抵接于第一扩散区并由限位环限位,反光杯的上端抵接于灯板下表面并将第一光源和第二光源分隔,所述底盖通过第二连接件与安装环可拆卸连接并将反光杯和扩散罩压紧固定。

[0007] 作为优选,所述面盖还包括连接环和装饰环,连接环的下端连接于装饰环的开口处,连接环的上端连接于安装环的下端。

[0008] 作为优选,所述连接环的内壁上设有防眩光圈。

[0009] 作为优选,所述装饰环呈圆环形状,且连接环呈上小下大的圆锥形状。

[0010] 作为优选,所述装饰环呈方形,且连接环呈上小下大的梯形。

[0011] 作为优选,所述支撑环的纵向截面呈L字形。

[0012] 作为优选,所述支撑环的外侧设有若干个定位柱,底盖上对应每个定位柱均开设有定位孔。

[0013] 作为优选,所述安装环的内侧沿周向分布有多个连接柱,每个连接柱均与底盖对应开设有第二连接孔,第二连接件与第二连接孔可拆卸连接。

[0014] 作为优选,所述底盖和灯板对应开设有第一连接孔,第一连接件与第一连接孔可拆卸连接。

[0015] 作为优选,所述底盖由导热金属材料成型,面盖由塑料材料成型。

[0016] 作为优选,所述底盖的纵向截面呈凸字形,底盖的外侧凸台上设有安装扭簧。

[0017] 本实用新型采用以上技术方案,具有以下技术效果:

[0018] 本实用新型的灯板通过第一连接件可拆卸安装在底盖的顶端内侧,灯板的下表面设有第一光源和围绕第一光源布置的第二光源,使其具有小夜灯和筒灯两种照明功能;通过设置安装环,以便底盖通过第二连接件连接于安装环,从而实现底盖和面盖之间的可拆卸连接;通过在安装环的开口内设置支撑环,使得扩散罩的周侧边缘能够放置支撑在支撑环上;通过在扩散罩的上表面凸设限位环,不仅方便反光杯的下端抵接于第一扩散区时,能够利用限位环对反光杯进行径向限位,而且限位环能够将扩散罩分隔为内外布置的第一扩散区和第二扩散区,并通过反光杯的上端抵接于灯板下表面并将第一光源和第二光源分隔时,能够使得第一光源作为筒灯主发光源发出的光线能够经由反光杯内部从扩散罩的第一扩散区射出,并使得第二光源作为夜灯光源发出的光线能够经由反光杯外部从扩散罩的第二扩散区射出,与现有技术中筒灯将第一光源和第二光源分别由相互分开独立的导光环和扩散罩导出光线相比,本实用新型无需另设导光环,可以节约材料成本,而且第二光源发出的光线也有经过扩散罩进行扩散后射出,发光更加均匀。

[0019] 此外,本实用新型的上述结构能够利用底盖与面盖之间的连接将反光杯和扩散罩压紧固定在内部,使得组装工序更加便捷,组装效率更高,不容易因组装不到位导致两个光源光线射出路径发生意外改变产生串光现象。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,现针对附图进行如下说明:

[0021] 图1为本实用新型实施例1的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例1的纵向剖面内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型实施例1的爆炸示意图;

[0024] 图4为本实用新型实施例2的爆炸示意图;

[0025] 图5为本实用新型实施例3的一视角立体结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型实施例3的另一视角立体结构示意图;

[0027] 图7为本实用新型实施例4的一视角立体结构示意图;

[0028] 图8为本实用新型实施例4的另一视角一种立体结构示意图;

[0029] 图9为本实用新型实施例4的另一视角另一种立体结构示意图;

[0030] 图中:

[0031] 10、底盖;11、定位孔;20、灯板;21、第一光源;22、第二光源;30、反光杯;40、扩散罩;41、限位环;42、第一扩散区;43、第二扩散区;50、面盖;51、安装环;52、支撑环;53、连接环;54、装饰环;55、防眩光圈;56、定位柱;57、连接柱;61、第一连接件;62、第二连接件;63、第一连接孔;64、第二连接孔;70、安装扭簧。

具体实施方式

[0032] 以下所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,并不代表与本实用新型相一致的所有实施例。现结合附图,对示例性实施例进行如下说明:

[0033] 实施例1

[0034] 参阅图1-3之一所示,本实用新型带有小夜灯的筒灯,其包括底盖10、灯板20、反光杯30、扩散罩40和面盖50,灯板20通过第一连接件61可拆卸安装在底盖10的顶端内侧,灯板20的下表面设有第一光源21和围绕第一光源21布置的第二光源22,从而使其具有小夜灯和筒灯两种照明功能。

[0035] 为了简化组装工序,并使得两个光源发光都均匀,本实用新型的面盖50包括安装环51,安装环51的开口内设有用于支撑扩散罩40的支撑环52,支撑环52的开口为第一光源21和第二光源22的出光口,扩散罩40的上表面凸设有限位环41,限位环41将扩散罩40分隔为内外布置的第一扩散区42和第二扩散区43,反光杯30的下端抵接于第一扩散区42并由限位环41限位,反光杯30的上端抵接于灯板20下表面并将第一光源21和第二光源22分隔,底盖10通过第二连接件62与安装环51可拆卸连接并将反光杯30和扩散罩40压紧固定。

[0036] 在本实施例中,通过设置安装环51,以便底盖10通过第二连接件62连接于安装环51,从而实现底盖10和面盖50之间的可拆卸连接;通过在安装环51的开口内设置支撑环52,使得扩散罩40的周侧边缘能够放置支撑在支撑环52上;通过在扩散罩40的上表面凸设限位环41,不仅方便反光杯30的下端抵接于第一扩散区42时,能够利用限位环41对反光杯30进行径向限位,而且限位环41能够将扩散罩40分隔为内外布置的第一扩散区42和第二扩散区43,并通过反光杯30的上端抵接于灯板20下表面并将第一光源21和第二光源22分隔时,能够使得第一光源21作为筒灯主发光源发出的光线能够经由反光杯30内部从扩散罩40的第一扩散区42射出,并使得第二光源22作为夜灯光源发出的光线能够经由反光杯30外部从扩散罩40的第二扩散区43射出,与现有技术中筒灯将第一光源21和第二光源22分别由相互分开独立的导光环和扩散罩导出光线相比,本实用新型无需另设导光环,可以节约材料成本,而且第二光源22发出的光线有经过扩散罩40的第二扩散区43进行扩散后射出,发光更加均匀。此外,本实用新型的上述结构能够利用底盖10与面盖50之间的连接将反光杯30和扩散罩40压紧固定在内部,使得组装工序更加便捷,组装效率更高,不容易因组装不到位导致两个光源光线射出路径发生意外改变而产生串光现象。

[0037] 在上述结构基础上,进一步的,面盖50还包括连接环53和装饰环54,连接环53的下端连接于装饰环54的开口处,连接环53的上端连接于安装环51的下端。

[0038] 实施例2

[0039] 参阅图2或者图4所示,在上述实施例1的结构基础上,进一步的,连接环53的内壁上设有防眩光圈55,从而使其具有防眩光功能。

[0040] 实施例3

[0041] 参阅图5或者图6所示,在上述实施例1或者实施例2的结构基础上,较佳的,底盖10的纵向截面呈凸字形,底盖10的外侧凸台上设有安装扭簧70,从而方便通过安装扭簧70将筒灯固定于灯桶上,也可通过安装扭簧70嵌入安装在天花板上。

[0042] 在实施例3的结构基础上,进一步的,底盖10上穿设有向灯板20供电用的电源线。

[0043] 实施例4

[0044] 作为一种实施方式,参阅图7-9之一所示,在上述实施例1、实施例2或者实施例3的结构基础上,较佳的,装饰环54呈方形,且连接环53呈上小下大的梯形。

[0045] 作为另一种实施方式,参阅图1-6之一所示,在上述实施例1、实施例2或者实施例3的结构基础上,较佳的,装饰环54呈圆环形状,且连接环53呈上小下大的圆锥形状。

[0046] 在上述任一实施例的结构基础上,较佳的,支撑环52的纵向截面呈L字形,从而使得扩散罩40可以嵌置安装在支撑环52内,从而防止扩散罩40安装时发生径向移位。

[0047] 在上述任一实施例的结构基础上,进一步的,支撑环52的外侧设有若干个定位柱56,底盖10上对应每个定位柱56均开设有定位孔11。

[0048] 在本实施例中,使得面盖50与底盖10连接时,定位柱56插接在相应定位孔11内,以便面盖50与底盖10进行周向限位及定位。

[0049] 在上述任一实施例的结构基础上,较佳的,底盖10和灯板20对应开设有第一连接孔63,第一连接件61与第一连接孔63可拆卸连接;安装环51的内侧沿周向分布有多个连接柱57,每个连接柱57均与底盖10对应开设有第二连接孔64,第二连接件62与第二连接孔64可拆卸连接。

[0050] 在上述任一实施例的结构基础上,较佳的,底盖10由导热金属材料成型,面盖50由塑料材料成型。

[0051] 在本实施例中,底盖10采用铝或者铁等导热金属材料成型,不仅可以节省了材料喷漆工艺成本,而且可以利用底盖10进行散热,以便灯板20通过螺丝或者卡扣等第一连接件61固定贴合于底盖10时,能够将第一光源21和第二光源22产生的热量高效导出至外界环境中,散热效果好;面盖50采用塑胶材料制作成型,使其不易触电,更加安全,成本更低,可以设计皮纹效果,更加美观。

[0052] 以上仅为本实用新型的较佳具体实施例,并不用以限制本实用新型保护范围;凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验所做的均等变化、修改、替换和变型,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

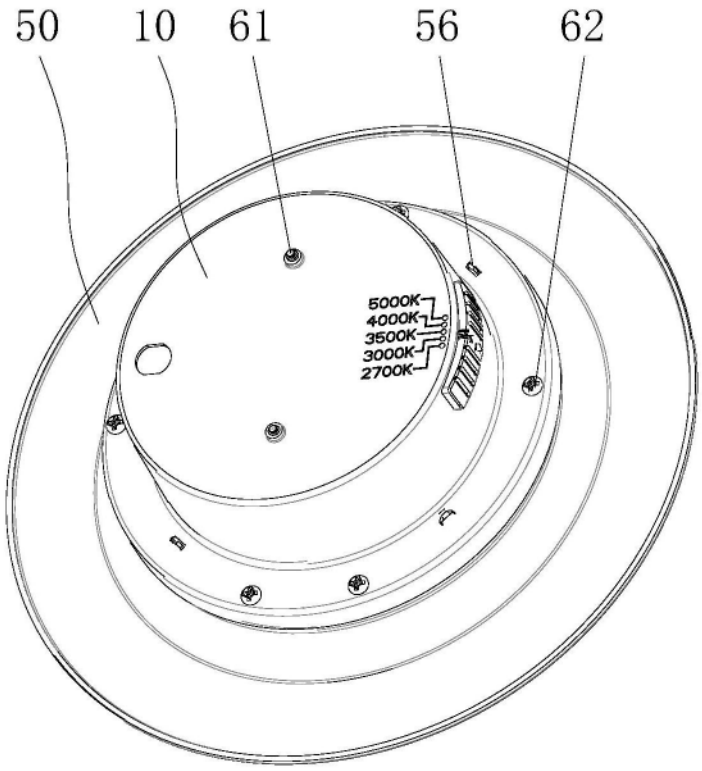

50
10
61
56
62
5000K
4000K
3500K
3000K
2700K

图1

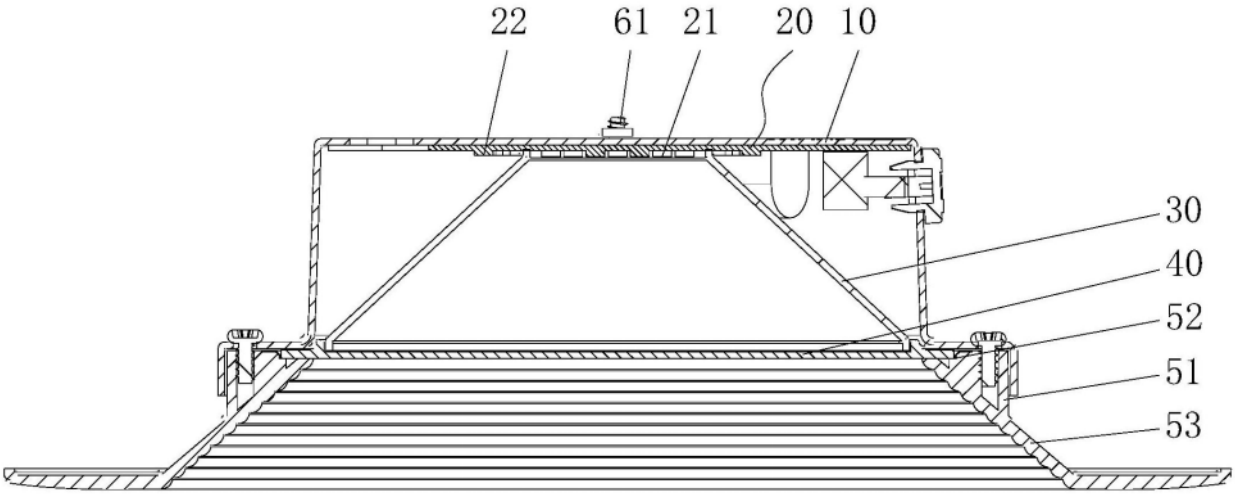

22
61
21
20
10
30
40
52
51
53

图2

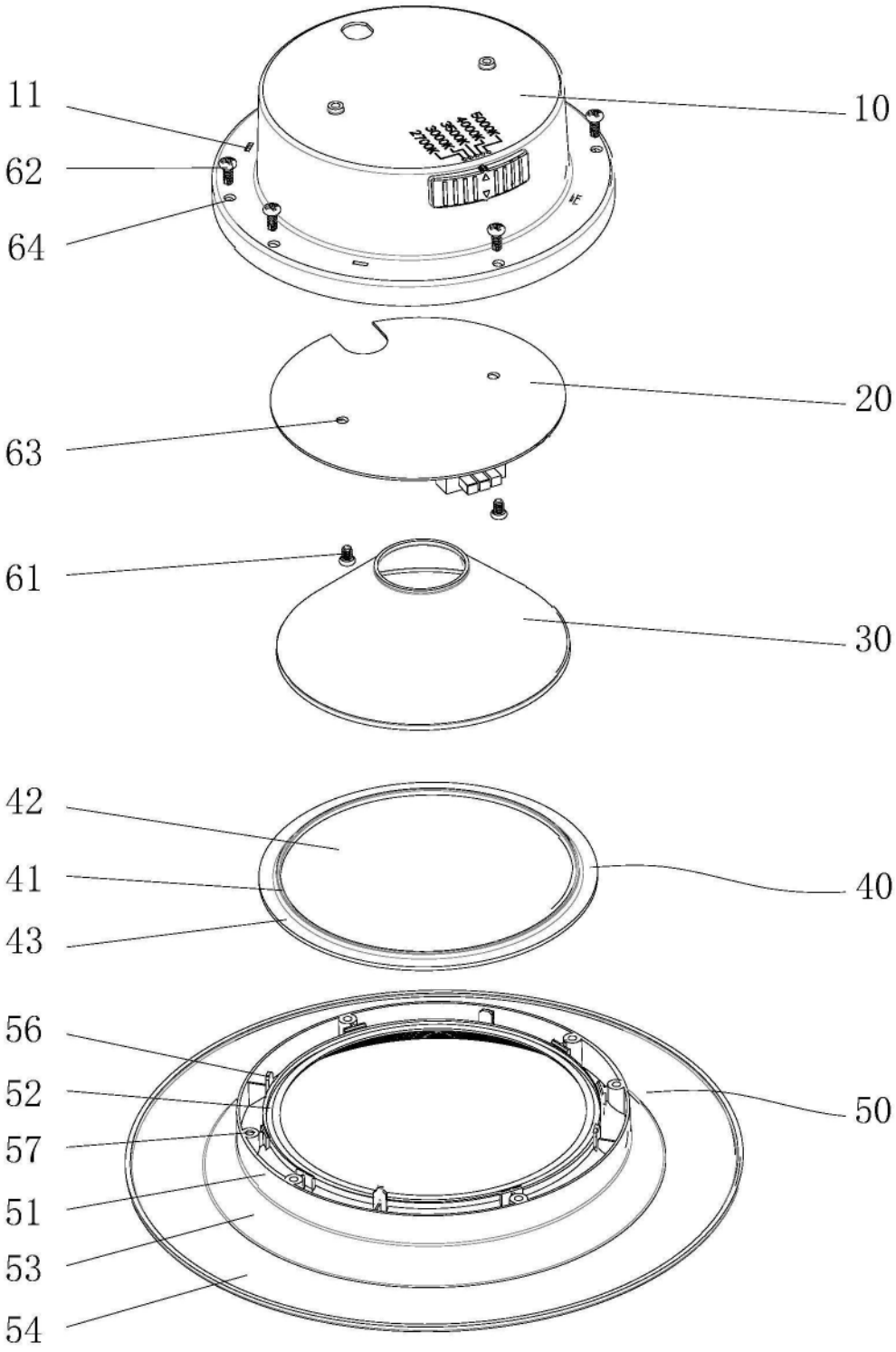

11
62
64
10
5000K
4000K
3500K
3000K
2700K
20
63
61
30
42
41
43
40
56
52
57
51
53
54
50

图3

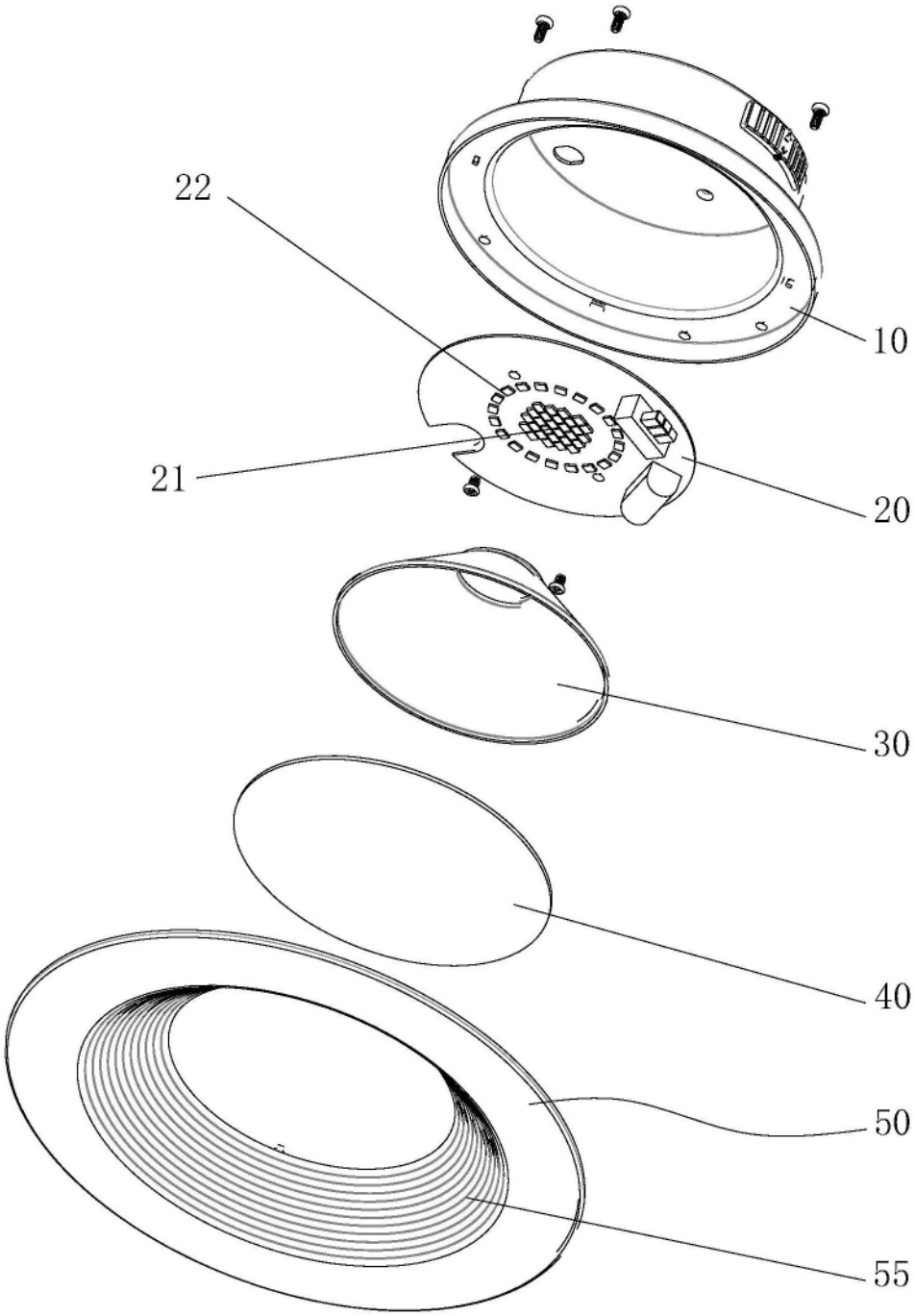


图4

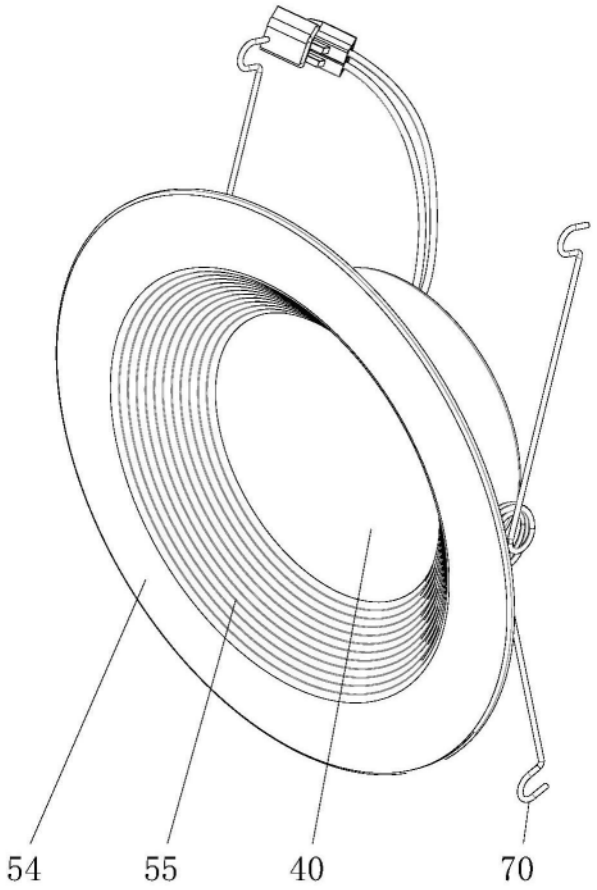


图5

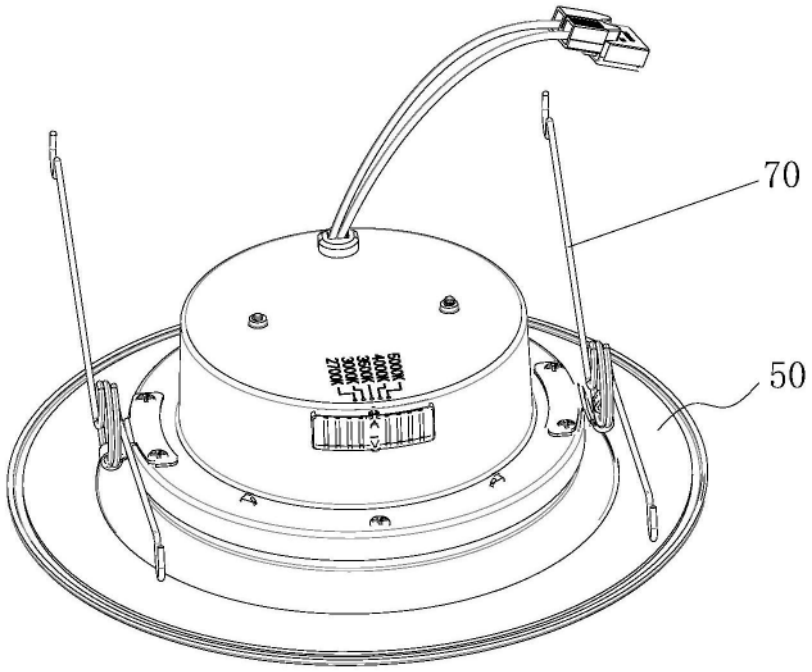


图6

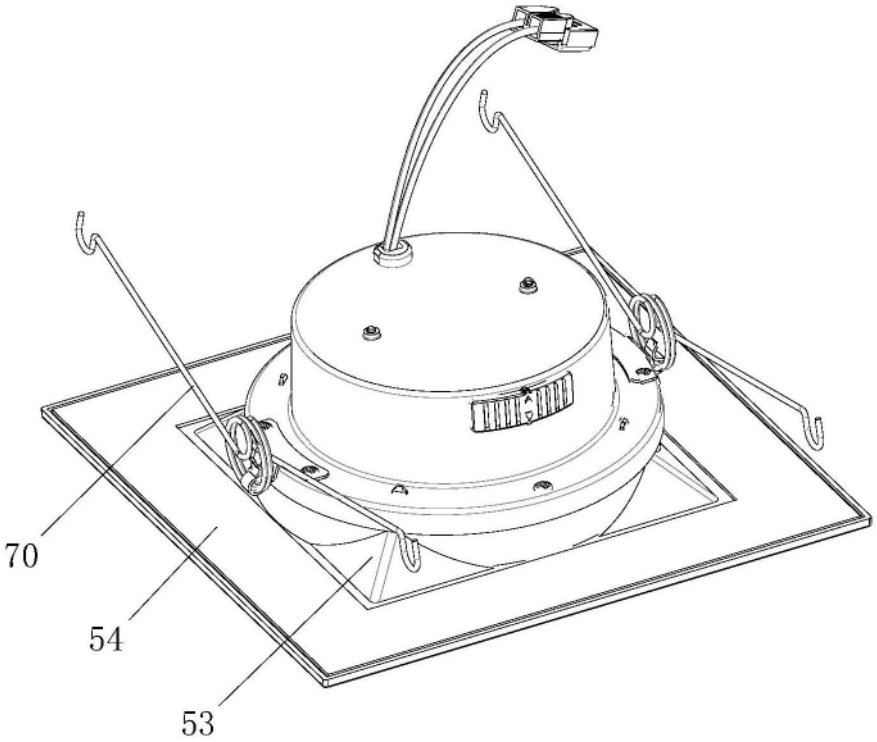


图7

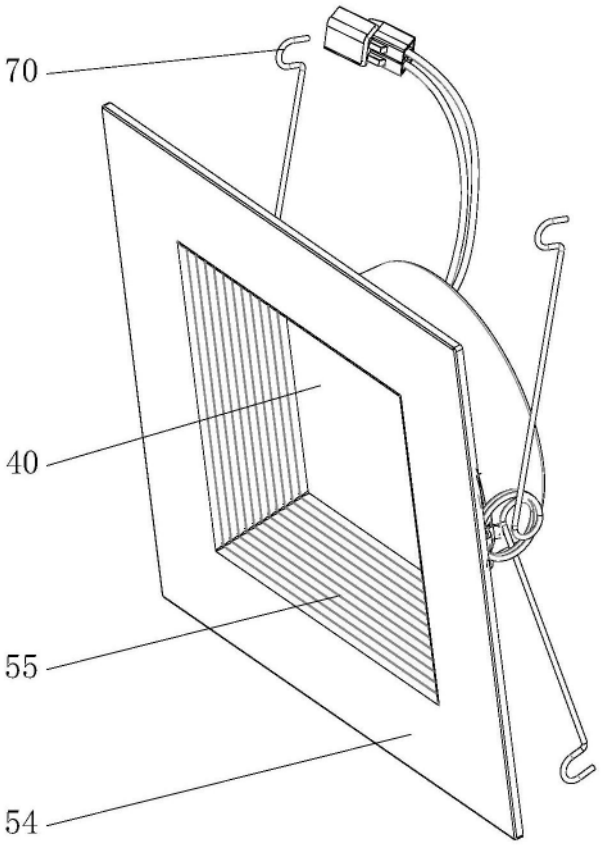


图8

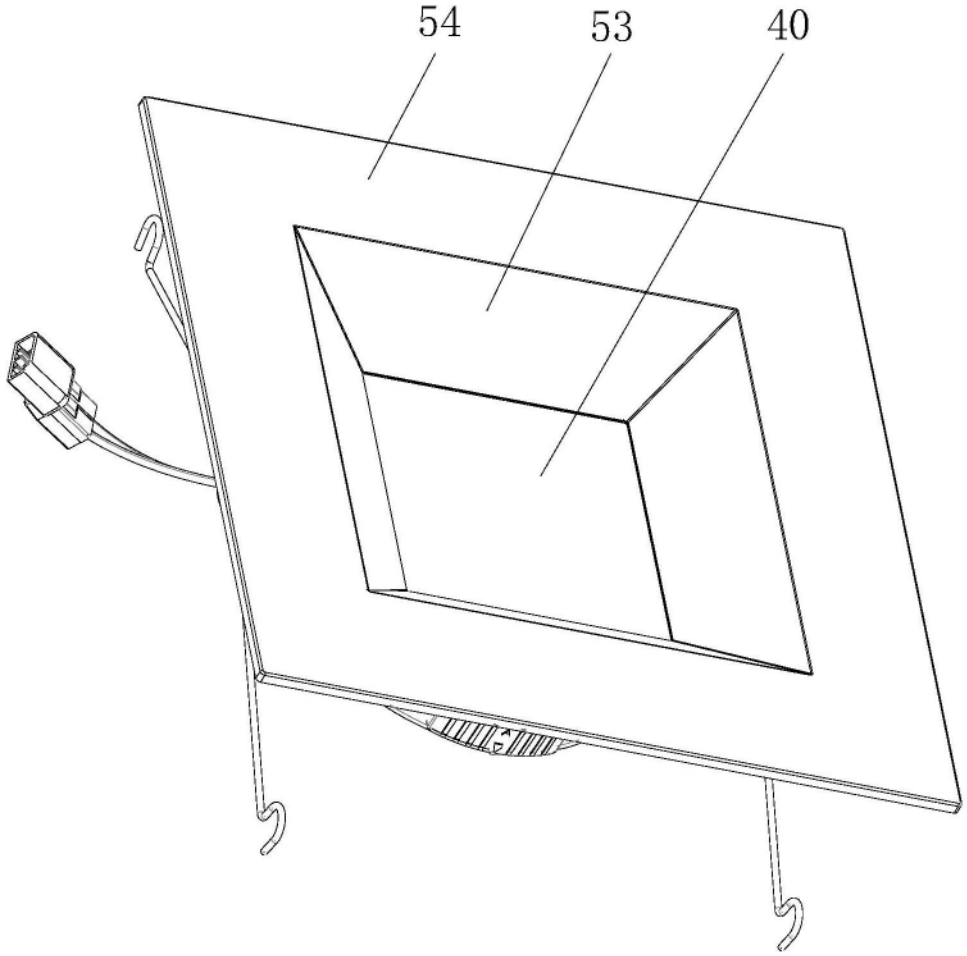


图9