



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208951830 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201822028199.5

(22)申请日 2018.12.05

(73)专利权人 中山市伟华照明有限公司

地址 528478 广东省中山市横栏镇新茂工业
业区康龙北路22号

(72)发明人 祝小华

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 29/89(2015.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

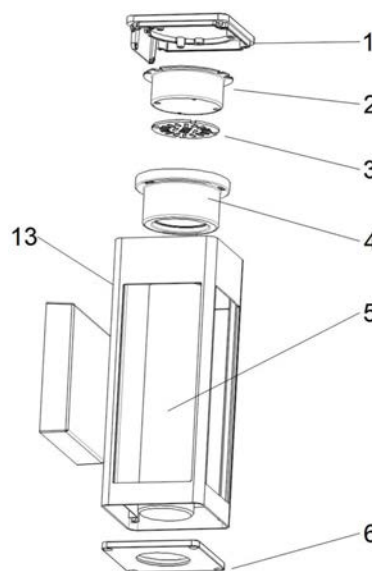
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种LED壁灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED壁灯,包括铝合金盖板、铝散热器、LED模组、上支架、玻璃柱、下支架和框架,所述框架为长方体管状结构,且框架的表面除了处理贴近墙壁的一面均开设有漏光孔,框架的上部端口通过螺钉固定连接有铝合金盖板,同时框架的顶部设置有铝散热器,铝散热器通过螺钉固定连接在铝合金盖板的下表面,而铝散热器竖直向下的一端通过螺钉连接LED模组;所述铝散热器的外围套有上支架,上支架的一端通过螺钉固定连接在铝合金盖板上,而框架的下部端口通过螺钉固定连接下支架,下支架和上支架之间设置有玻璃柱。本实用的壁灯结构简单,通过玻璃柱的结构使得的光线的长度和灯的发光面积达到最大,节能高效。



1. 一种LED壁灯,包括铝合金盖板(1)、铝散热器(2)、LED模组(3)、上支架(4)、玻璃柱(5)、下支架(6)和框架(13),其特征在于,所述框架(13)为长方体管状结构,且框架(13)的表面除了处理贴近墙壁的一面均开设有漏光孔,框架(13)的上部端口通过螺钉固定连接有铝合金盖板(1),同时框架(13)的顶部设置有铝散热器(2),铝散热器(2)通过螺钉固定连接在铝合金盖板(1)的下表面,而铝散热器(2)竖直向下的一端通过螺钉连接LED模组(3);所述铝散热器(2)的外围套有上支架(4),上支架(4)的一端通过螺钉固定连接在铝合金盖板(1)上,而框架(13)的下部端口通过螺钉固定连接下支架(6),下支架(6)和上支架(4)之间设置有玻璃柱(5)。

2. 根据权利要求1所述的LED壁灯,其特征在于,所述玻璃柱(5)的一端插入到上支架(4)的中心通孔内,以便于LED模组(3)的光线照射从玻璃柱(5)的端部进入,玻璃柱(5)的另一端插入到下支架(6)中心处开设的台阶孔内,以便于光线能够从台阶孔照射出,且上支架(4)和下支架(6)实现对玻璃柱(5)的固定。

3. 根据权利要求1或2所述的LED壁灯,其特征在于,所述玻璃柱(5)的另一端和下支架(6)之间设置有铝合金圆管(7),玻璃柱(5)的另一端加工成内收的台阶状并插接在铝合金圆管(7)的端口内,所述铝合金圆管(7)内壁上半部分通过粘合的方式固定有聚光透镜(12),所述铝合金圆管(7)内壁的下半部分开设有螺纹并螺纹连接伸缩管(14),伸缩管(14)的中部成形有环形挡环,环形挡环的下方设置有成像透镜(9),而环形挡环的上方设置有图案灯片(8),该图案灯片(8)是由透明塑料片上应刷有彩色图案构成。

4. 根据权利要求3所述的LED壁灯,其特征在于,所述伸缩管(14)的下端端口内螺纹连接压环(10),压环(10)将成像透镜(9)的边缘压紧在环形挡环上。

5. 根据权利要求4所述的LED壁灯,其特征在于,所述伸缩管(14)的上端端口向内开设有台阶,图案灯片(8)的边缘放置在台阶上并被定位环(11)压紧在台阶上,该定位环(11)也通过螺纹结构螺纹连接在伸缩管(14)内。

一种LED壁灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域，具体是一种LED壁灯。

背景技术

[0002] 照明是利用各种光源照亮工作和生活场所或个别物体的措施。利用太阳和天空光的称“天然采光”；利用人工光源的称“人工照明”。照明的首要目的是创造良好的可见度和舒适愉快的环境；壁灯是安装在室内墙壁上的辅助照明装饰灯具，一般多配用乳白色的玻璃灯罩。灯泡功率多在15-40瓦左右，光线淡雅和谐，可把环境点缀得优雅、富丽，尤以新婚居室特别适合。壁灯的种类和样式较多，一般常见的吸顶灯、变色壁灯、床头壁灯、镜前壁灯等。

[0003] 壁灯是一种常用的灯具，常用于室内和室外的照明，而现有的壁灯结构单一，种类单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED壁灯，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：

[0006] 一种LED壁灯，包括铝合金盖板、铝散热器、LED模组、上支架、玻璃柱、下支架和框架，所述框架为长方体管状结构，且框架的表面除了处理贴近墙壁的一面均开设有漏光孔，框架的上部端口通过螺钉固定连接有铝合金盖板，同时框架的顶部设置有铝散热器，铝散热器通过螺钉固定连接在铝合金盖板的下表面，而铝散热器竖直向下的一端通过螺钉连接LED模组；所述铝散热器的外围套有上支架，上支架的一端通过螺钉固定连接在铝合金盖板上，而框架的下部端口通过螺钉固定连接下支架，下支架和上支架之间设置有玻璃柱。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述玻璃柱的一端插入到上支架的中心通孔内，以便于LED模组的光线照射从玻璃柱的端部进入，玻璃柱的另一端插入到下支架中心处开设的台阶孔内，以便于光线能够从台阶孔照射出，且上支架和下支架实现对玻璃柱的固定。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述玻璃柱的另一端和下支架之间设置有铝合金圆管，玻璃柱的另一端加工成内收的台阶状并插接在铝合金圆管的端口内，所述铝合金圆管内壁上半部分通过粘合的方式固定有聚光透镜，所述铝合金圆管内壁的下半部分开设有螺纹并螺纹连接伸缩管，伸缩管的中部成形有环形挡环，环形挡环的下方设置有成像透镜，而环形挡环的上方设置有图案灯片，该图案灯片是由透明塑料片上应刷有彩色图案构成。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述伸缩管的下端端口内螺纹连接压环，压环将成像透镜的边缘压紧在环形挡环上。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述伸缩管的上端端口向内开设有台阶，图案灯片的边缘放置在台阶上并被定位环压紧在台阶上，该定位环也通过螺纹结构螺纹连接在伸缩管内。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用的壁灯结构简单,通过玻璃柱的结构使得的光线的长度和灯的发光面积达到最大,节能高效。本发明还增加了现有壁灯的样式。

[0013] 本实用将壁灯与投影灯结构结合,使得其的使用方位更广,功能得到拓展,并产生相应的经济价值。

附图说明

[0014] 图1为LED壁灯一种结构的爆炸结构示意图。

[0015] 图2为LED壁灯一种结构的剖面结构示意图。

[0016] 图3为LED壁灯另一种结构的剖面结构示意图。

[0017] 图4为图3中A处的放大结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种LED壁灯,包括铝合金盖板1、铝散热器2、LED模组3、上支架4、玻璃柱5、下支架6和框架13,所述框架13为长方体管状结构,且框架13的表面除了处理贴近墙壁的一面均开设有漏光孔,漏光孔的形状根据需要而定并以实现最大照明效果为最佳;框架13的上部端口通过螺钉固定连接有铝合金盖板1,同时框架13的顶部设置有铝散热器2,铝散热器2通过螺钉固定连接在铝合金盖板1的下表面,而铝散热器2竖直向下的一端通过螺钉连接LED模组3。

[0021] 所述框架13的表面贴近墙壁的一面通过螺钉连接线盒,线盒卡接支架,支架通过膨胀螺钉固定连接在墙壁上,此为现有壁灯常用的连接结构,此处不做赘述。

[0022] 所述铝散热器2的外围套有上支架4,上支架4的一端通过螺钉固定连接在铝合金盖板1上,而框架13的下部端口通过螺钉固定连接下支架6,下支架6和上支架4之间设置有玻璃柱5,玻璃柱5的一端插入到上支架4的中心通孔内,以便于LED模组3的光线照射从玻璃柱5的端部进入,玻璃柱5的另一端插入到下支架6中心处开设的台阶孔内,以便于光线能够从台阶孔照射出,且上支架4和下支架6实现对玻璃柱5的固定。

[0023] 实施例2

[0024] 请参阅图3~4,本实用新型实施例中,所述玻璃柱5的另一端和下支架6之间设置有铝合金圆管7,玻璃柱5的另一端加工成内收的台阶状并插接在铝合金圆管7的端口内,所述铝合金圆管7内壁上半部分通过粘合的方式固定有聚光透镜12,所述铝合金圆管7内壁的下半部分开设有螺纹并螺纹连接伸缩管14,伸缩管14的中部成形有环形挡环,环形挡环的下方设置有成像透镜9,而环形挡环的上方设置有图案灯片8,该图案灯片8是由透明塑料片上应刷有彩色图案构成。

[0025] 所述伸缩管14的下端端口内螺纹连接压环10,压环10将成像透镜9的边缘压紧在环形挡环上。

[0026] 所述伸缩管14的上端端口向内开设有台阶,图案灯片8的边缘放置在台阶上并被定位环11压紧在台阶上,该定位环11也通过螺纹结构螺纹连接在伸缩管14内。

[0027] 从而使得本实用能够利用下方透出的光,将图案灯片8上图案照射到地面上,从而增加该壁灯的功能,图案不仅美观还能进行广告投射,在写字楼内和商场内能够增强其经济价值。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

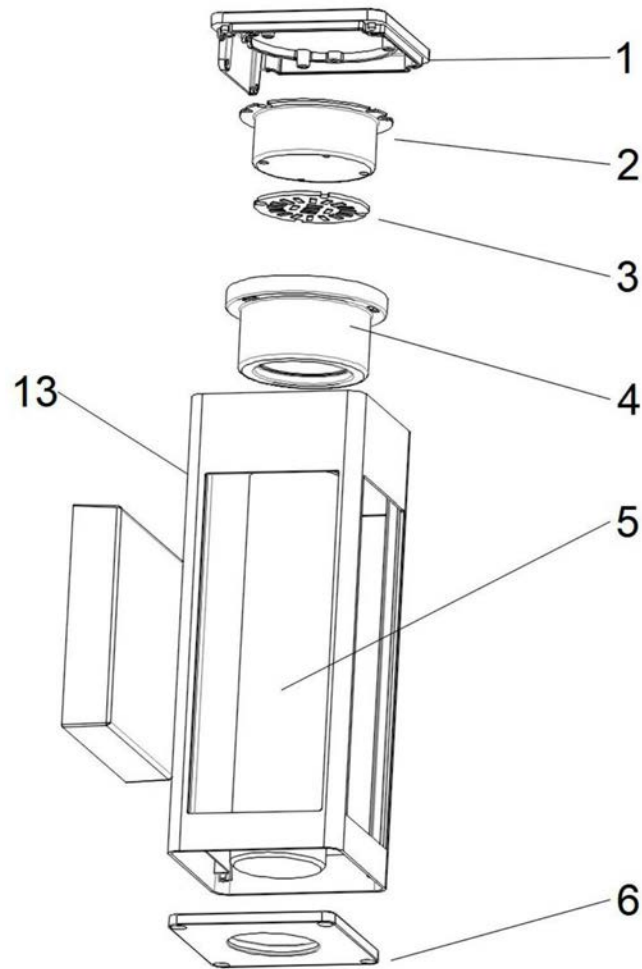


图1

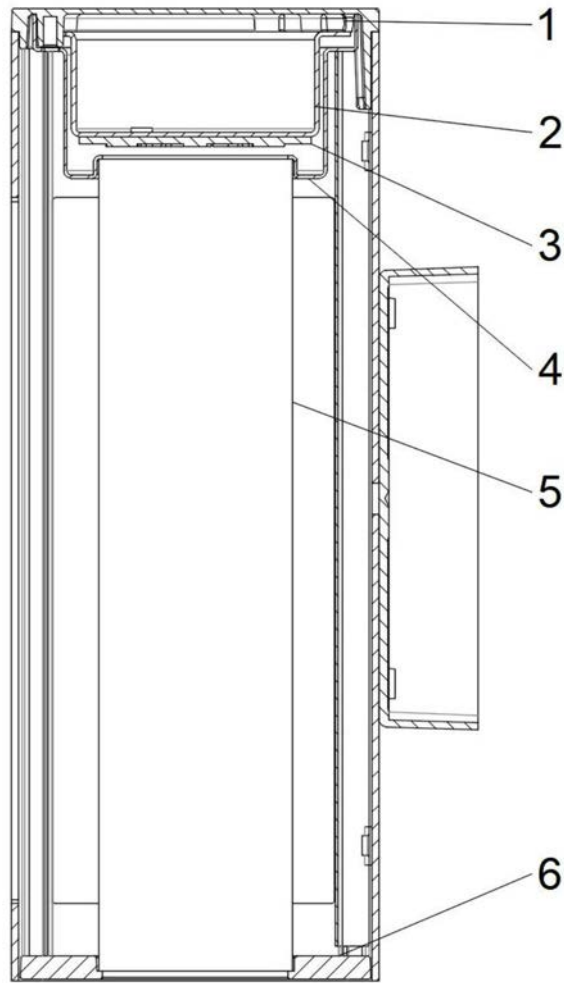


图2

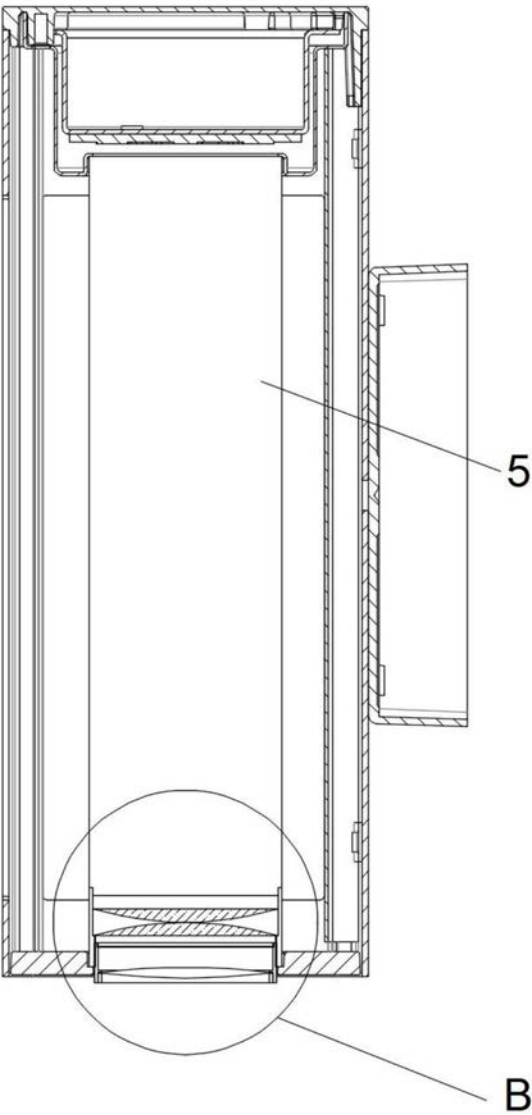


图3

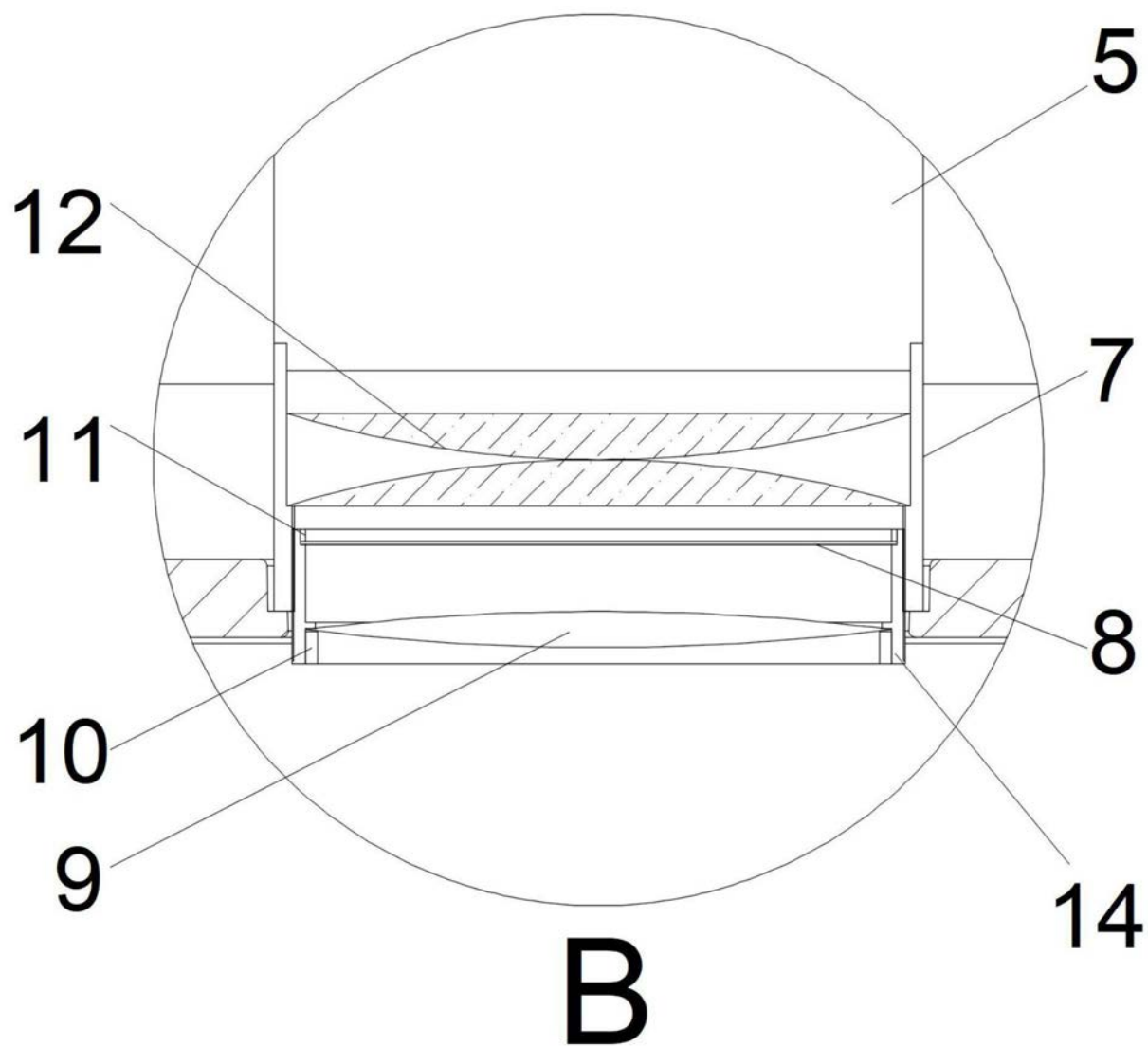


图4