(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210485468 U
(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921669768.2

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 佛山市康晖照明有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶沙滘工业区

(72)发明人 何永基

(51)Int.Cl.
F21S 8/02(2006.01)
F21V 15/01(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)
F21V 7/10(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/506(2015.01)
F21V 14/00(2018.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

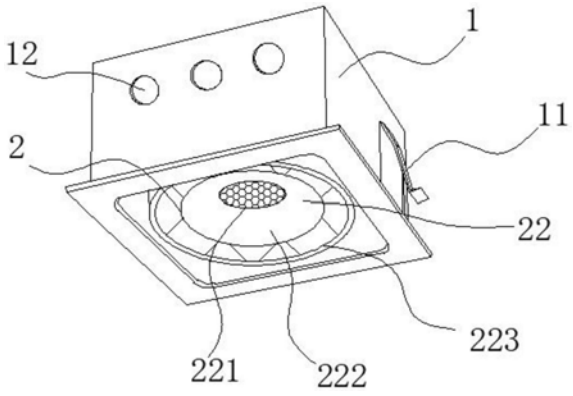
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速安装格栅LED射灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速安装格栅LED射灯，包括快安装外壳，位于快安装外壳内部的LED灯体；快安装外壳设有快速安装卡扣和对流通孔，快速安装卡扣位于对流通孔相邻面；所述LED灯体包括灯罩体、反光结构和散热结构，以及LED灯板，LED灯板位于反光结构顶部，散热结构贴合LED灯板，灯罩体包裹反光结构和散热结构，以及LED灯板；散热结构上设有若干散热片，散热片自下而上缩短；灯罩体上设有环流通孔，环流通孔正对对流通孔，自下而上缩短的散热片与环流通孔和对流通孔形成气体流通空间。本实用新型的快速安装格栅LED射灯设计科学合理，结构简单巧妙地利用散热空间，安装简单只需要简单地拼接，就可以做到高效散热，大大提高了散热也就美观性好，值得推广。



CN 210485468 U

1.一种快速安装格栅LED射灯,包括快安装外壳(1),位于快安装外壳(1)内部的LED灯体(2);其特征在于:

所述快安装外壳(1)设有快速安装卡扣(11)和对流通孔(12),快速安装卡扣(11)位于对流通孔(12)相邻面;所述LED灯体(2)包括灯罩体(21)、反光结构(22)和散热结构(23),以及LED灯板(24),LED灯板(24)位于反光结构(22)顶部,散热结构(23)贴合LED灯板(24),灯罩体(21)包裹反光结构(22)和散热结构(23),以及LED灯板(24);所述散热结构(23)上设有若干散热片(231),散热片(231)自下而上缩短;灯罩体(21)上设有环流通孔(211),环流通孔(211)正对对流通孔(12),自下而上缩短的散热片(231)与环流通孔(211)和对流通孔(12)形成气体流通空间。

2.根据权利要求1所述的快速安装格栅LED射灯,其特征在于:

所述反光结构(22)由三层结构组成,分别为第一反光层(221)、第二散光层(222)和第三防眩晕层(223),第一反光层(221)、第二散光层(222)和第三防眩晕层(223)的开口依次扩大形成一个多层结构的碗体。

3.根据权利要求2所述的快速安装格栅LED射灯,其特征在于:

所述第一反光层(221)为表面蜂窝形的高光铝层,第二散光层(222)为氧化钛镀层,第三防眩晕层(223)为竖槽形凸起的防眩晕层。

4.根据权利要求1所述的快速安装格栅LED射灯,其特征在于:

所述灯罩体(21)上设有角度微调杆(212),角度微调杆(212)与快安装外壳(1)连接。

5.根据权利要求1所述的快速安装格栅LED射灯,其特征在于:

所述散热结构(23)上还设有过线槽(232),过线槽(232)位于散热结构(23)中心位置。

6.根据权利要求1-5任意一项所述的快速安装格栅LED射灯,其特征在于:

所述LED灯体(2)多个布置在快安装外壳(1)内部。

一种快速安装格栅LED射灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯技术领域，具体涉及一种快速安装、美观大方、使用方便和散热好的快速安装格栅LED射灯。

背景技术

[0002] 射灯是典型的无主灯、无定规模的现代流派照明，能营造室内照明气氛，若将一排小射灯组合起来，光线能变幻奇妙的图案。由于小射灯可自由变换角度，组合照明的效果也千变万化。射灯可安置在吊顶四周或家具上部、墙内、墙裙或踢脚线里。光线直接照射在需要强调的家什器物上，以突出主观审美作用，达到重点突出、环境独特、层次丰富、气氛浓郁、缤纷多彩的艺术效果。射灯光线柔和，雍容华贵，既可对整体照明起主导作用，又可局部采光，烘托气氛。

[0003] 现有技术中，申请号为CN201822001167.6公开了一种新型节能LED投射灯，包括LED投射灯本体1，所述LED投射灯本体1上设置有LED灯壳14，所述LED灯壳14的一侧设置有第一投射灯盒3，所述第一投射灯盒3的一侧设置有第二投射灯盒4，所述第一投射灯盒3的底部安装有投射灯底座7，所述投射灯底座7的顶部设置有旋转底板8，所述旋转底板8的两侧安装有投射灯支撑板6，所述投射灯支撑板6与所述旋转底板8焊接为一体，所述旋转底板8的中心处设置有第二旋转螺杆9，所述第二旋转螺杆9固定在所述投射灯底座7上，且所述旋转底板8可自由转动，所述投射灯支撑板6的一侧设置有第一旋转螺杆5，所述第一旋转螺杆5固定在所述第一投射灯盒3上，且所述LED投射灯本体1可自由转动，所述第一投射灯盒3的内部靠近LED灯壳14的一侧设置有电路板15，所述电路板15的一侧安装有防尘板16，所述防尘板16固定在所述第一投射灯盒3的内壁上，所述第二投射灯盒4内的一侧安装有蓄电池18，所述第二投射灯盒4外的一侧设有充电端口19，远离所述充电端口19的一端安装有开关按钮20。但是这种结构需要安装是困难，需要上螺钉或要调节好其位置，整体分开不能隐藏不够美观。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种快速安装、美观大方、使用方便和散热好的快速安装格栅LED射灯。

[0005] 为了克服上述现有技术中的缺陷本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种快速安装格栅LED射灯，包括快安装外壳，位于快安装外壳内部的LED灯体；所述快安装外壳设有快速安装卡扣和对流通孔，使用时只需要把快安装外壳按进安装孔中快速安装卡扣就能扣紧安装孔，快速安装卡扣位于对流通孔相邻面；所述LED灯体包括灯罩体、反光结构和散热结构，以及LED灯板，LED灯板位于反光结构顶部，散热结构贴合LED灯板，灯罩体包裹反光结构和散热结构，以及LED灯板；所述散热结构上设有若干散热片，散热片自下而上缩短；灯罩体上设有环流通孔，环流通孔正对对流通孔，自下而上缩短的散热片与环流通孔和对流通孔形成气体流通空间。

[0007] 通过合理布置散热片的长短，及环流通孔和对流通孔相对应放置，形成一个热气流空间，在LED灯体散热时，由于热气流空间局部受热不均匀，会产生气流流动，把散热的热气传导到快安装外壳外部。

[0008] 进一步地，所述反光结构由三层结构组成，分别为第一反光层、第二散光层和第三防眩晕层，第一反光层、第二散光层和第三防眩晕层的开口依次扩大形成一个多层结构的碗体。

[0009] 进一步地，所述第一反光层为表面蜂窝形的高光铝层，第二散光层为氧化钛镀层，第三防眩晕层为竖槽形凸起的防眩晕层。改变了传统的反光结构，传统为杯形，改变为碗形，布置不同的层次，在灯光照射时产生更佳的效果。

[0010] 进一步地，所述灯罩体上设有角度微调杆，一般地快安装外壳的调节角度为0-38°，角度微调杆与快安装外壳连接。通过这样的设置，可以直接把LED灯体的散热热量直接传导到快安装外壳，增大了散热面积，同时也隐藏了LED灯体在快安装外壳内部，这样看起来整体化更美观。

[0011] 进一步地，所述散热结构上还设有过线槽，过线槽位于散热结构中心位置。

[0012] 进一步地，所述LED灯体多个布置在快安装外壳内部。可以同时多个LED灯体使用，适应广泛。

[0013] 本实用新型的快速安装格栅LED射灯设计科学合理，结构简单巧妙地利用散热空间，安装简单只需要简单地拼接，就可以做到高效散热，大大提高了散热也就美观性好，值得推广。

附图说明

[0014] 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，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图：

[0015] 图1是本实用新型一种快速安装格栅LED射灯实施例示意图；

[0016] 图2是快速安装格栅LED射灯的高效导热管剖面示意图；

[0017] 图3是快速安装格栅LED射灯的使用参数示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型，在此以本实用新型的示意性实施例及说明用来解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0019] 如图1至图3所示，一种快速安装格栅LED射灯，包括快安装外壳1，位于快安装外壳1内部的LED灯体2；所述快安装外壳1设有快速安装卡扣11和对流通孔12，使用时只需要把快安装外壳1按进安装孔中快速安装卡扣11就能扣紧安装孔，快速安装卡扣11位于对流通孔12相邻面；所述LED灯体2包括灯罩体21、反光结构22和散热结构23，以及LED灯板24，LED灯板24位于反光结构22顶部，散热结构23贴合LED灯板24，灯罩体21包裹反光结构22和散热结构23，以及LED灯板24；所述散热结构23上设有若干散热片231，散热片231自下而上缩短；灯罩体21上设有环流通孔211，环流通孔211正对对流通孔12，自下而上缩短的散热片231与

环流通孔211和对流通孔12形成气体流通空间。所述散热结构23上还设有过线槽232，过线槽232位于散热结构23中心位置。

[0020] 通过合理布置散热片231的长短，及环流通孔211和对流通孔12相对应放置，形成一个热气流空间，在LED灯体2散热时，由于热气流空间局部受热不均匀，会产生气流流动，把散热的热气传导到快安装外壳1外部。

[0021] 优选地，所述反光结构22由三层结构组成，分别为第一反光层221、第二散光层222和第三防眩晕层223，第一反光层221、第二散光层222和第三防眩晕层223的开口依次扩大形成一个多层结构的碗体。所述第一反光层221为表面蜂窝形的高光铝层，第二散光层222为氧化钛镀层，第三防眩晕层223为竖槽形凸起的防眩晕层。改变了传统的反光结构22，传统为杯形，改变为碗形，布置不同的层次，在灯光照射时产生更佳的效果。

[0022] 优选地，所述灯罩体21上设有角度微调杆212，一般地快安装外壳1的调节角度为0-38°，角度微调杆212与快安装外壳1连接。通过这样的设置，可以直接把LED灯体2的散热热量直接传导到快安装外壳1，增大了散热面积，同时也隐藏了LED灯体2在快安装外壳1内部，这样看起来整体化更美观。

[0023] 在一些实施例中，所述LED灯体2多个布置在快安装外壳1内部。可以同时多个LED灯体2使用，适应广泛。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

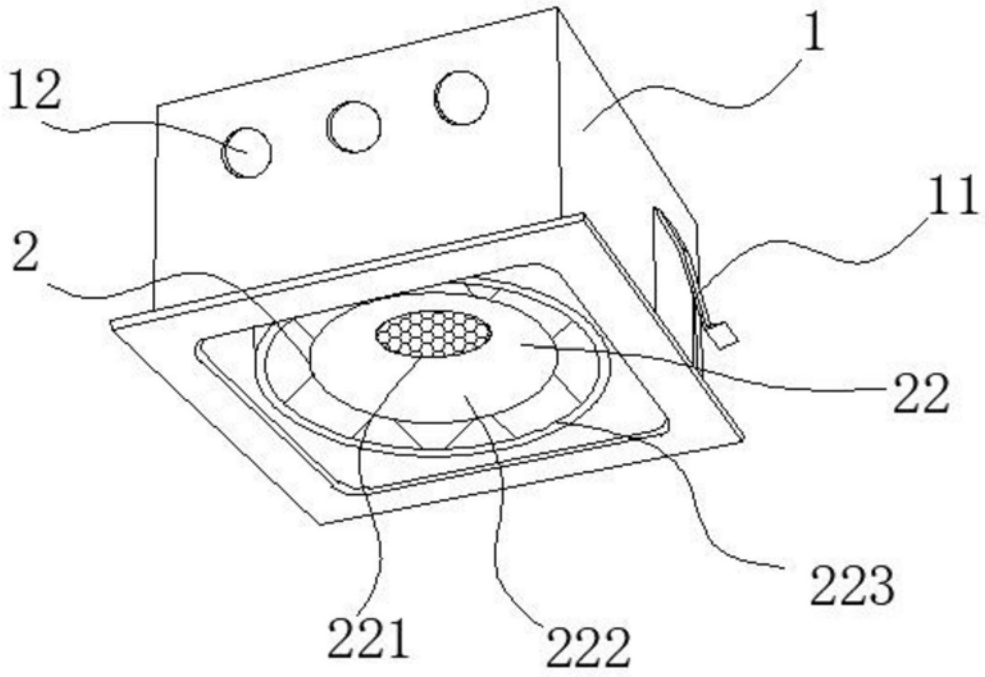


图1

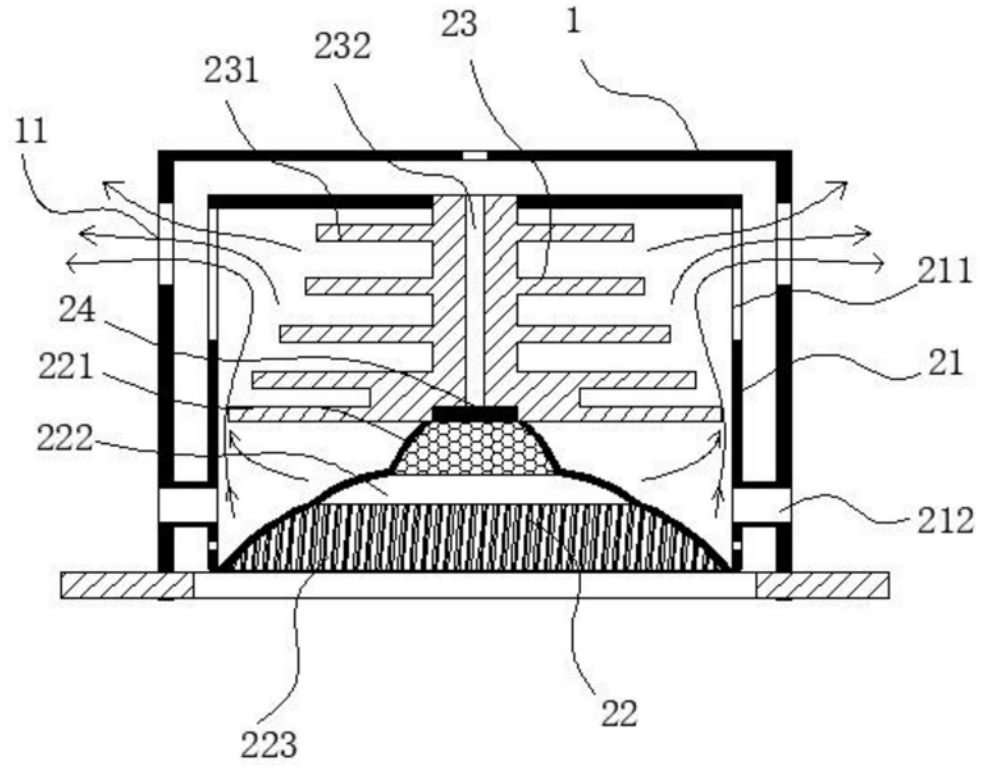


图2

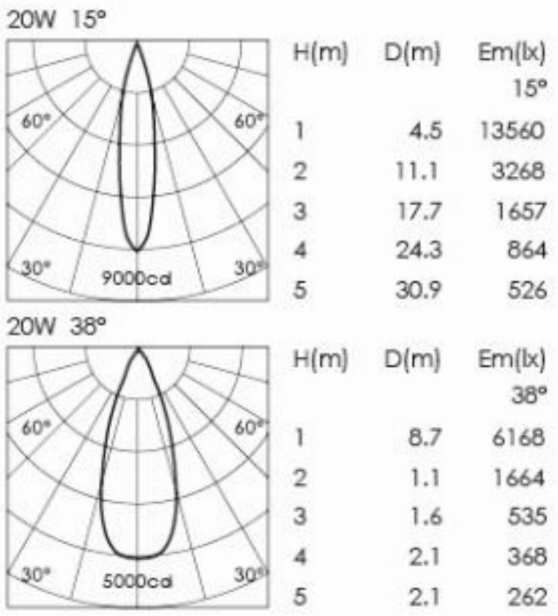

20W 15°
60°
60°
30°
9000cd
30°
H(m) D(m) Em(lx)
15°
1 4.5 13560
2 11.1 3268
3 17.7 1657
4 24.3 864
5 30.9 526
20W 38°
60°
60°
30°
5000cd
30°
H(m) D(m) Em(lx)
38°
1 8.7 6168
2 1.1 1664
3 1.6 535
4 2.1 368
5 2.1 262

图3