

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202647298 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220252808. 5

(22) 申请日 2012. 05. 30

(73) 专利权人 王海军

地址 214112 江苏省无锡市新区江溪街道金城东路 380 号

(72) 发明人 王海军

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 殷红梅

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

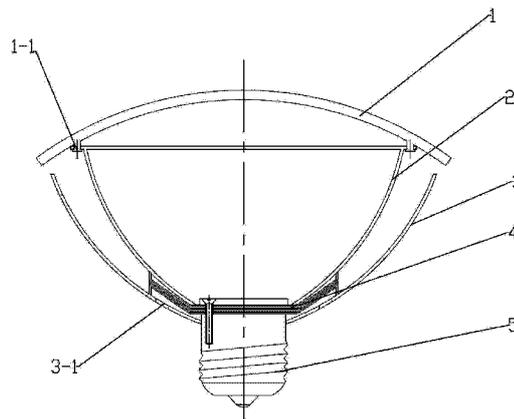
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 灯具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种灯具,尤其涉及一种LED灯具。其主要包括灯罩、反光杯、灯壳、导热箔片和灯座,所述反光杯底部连接灯座,反光杯的外圈设置灯壳,反光杯和灯壳之间留有间隙。所述灯壳的底部固定在灯座上。所述反光杯和灯壳之间设有导热箔片。所述灯罩和灯壳相邻处设有间隙。所述灯罩安装在反光杯的前端。本实用新型结构简单、紧凑,合理;散热效率高,使用寿命长;照明效果好;外形美观、简洁,成本低。



1. 一种 LED 灯具,其特征是:包括灯罩(1)、反光杯(2)、灯壳(3)、导热箔片(4)和灯座(5),所述反光杯(2)底部连接灯座(5),反光杯(2)的外圈设置灯壳(3);所述灯壳(3)的底部固定在灯座(5)上;所述反光杯(2)和灯壳(3)之间设有多个连接在一起的导热箔片(4);所述灯罩(1)安装在反光杯(2)的前端。
2. 如权利要求 1 所述的 LED 灯具,其特征是:所述反光杯(2)和灯壳(3)之间留有间隙。
3. 如权利要求 1 所述的 LED 灯具,其特征是:所述灯罩(1)和灯壳(3)相邻处设有间隙。
4. 如权利要求 1 所述的 LED 灯具,其特征是:所述灯壳(3)上设有多个散热孔(3-1)。
5. 如权利要求 1 所述的 LED 灯具,其特征是:所述灯罩(1)采用透明塑料制作。
6. 如权利要求 5 所述的 LED 灯具,其特征是:所述灯罩(1)上与反光杯连接处设有连接条(1-1),连接条(1-1)穿过反光杯(2)前端设置有安装孔,连接条(1-1)熔化变形卡在反光杯(2)的安装孔处。
7. 如权利要求 1 所述的 LED 灯具,其特征是:所述反光杯(2)采用铝材料制作。
8. 如权利要求 1 所述的 LED 灯具,其特征是:所述导热箔片(4)发散分布在反光杯(2)和灯壳(3)之间的间隙中,导热箔片(4)的端部与反光杯(2)和灯壳(3)紧密接触。

LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯具,尤其涉及一种 LED 灯具。

背景技术

[0002] LED 灯具是指灯具产品采用 LED 技术作为主要的发光源。LED 即半导体发光二极管,是一种固态的半导体元件,其利用电流顺向流通到半导体 P-N 结耦合处,再由半导体中分离的带负电的电子与带正电的空穴两种载子相互结合后,而产生光子发射,不同种类的 LED 能够发出从红外线到蓝光之间、与紫光到紫外线之间等不同波长的光线。

[0003] LED 灯具具有寿命长、光效高、耗电少、安全环保等特点,被广泛使用于各种需要照明的场合,用于长时间照明。LED 灯在通电后工作一段时间,发光芯片会产生大量的热量,一般情况下可以达到 30℃,有的时候甚至达到上百度的高温。当温度过高时,会影响发光芯片的寿命;同时,也会影响到发光芯片的照明效果。

[0004] 现有的 LED 灯具主要是通过太阳花式的散热方法来散热,结构复杂、沉重,成本高,照明效果差。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种 LED 灯具,散热效率高,使用寿命长,照明效果好,外形美观、简洁,成本低。

[0006] 按照本实用新型提供的技术方案,LED 灯具主要包括灯罩、反光杯、灯壳、导热箔片和灯座,所述反光杯底部连接灯座,反光杯的外圈设置灯壳,反光杯和灯壳之间留有间隙。所述灯壳的底部固定在灯座上。所述反光杯和灯壳之间设有多个连接在一起的导热箔片。所述灯罩和灯壳相邻处设有间隙。所述灯罩安装在反光杯的前端。

[0007] 所述灯壳上设有多个散热孔。

[0008] 所述灯罩采用透明塑料制作,制作时透明塑料中加入扩散粉,最后形成了不透明,但透光的灯罩。在灯罩上与反光杯连接处设有连接条,连接条穿过反光杯前端设置的安装孔,通过加热塑料材质的连接条,使得连接条熔化变形卡在反光杯的安装孔处。

[0009] 所述导热箔片发散分布在反光杯和灯壳之间的间隙中,导热箔片的端部与反光杯和灯壳紧密接触。导热箔片采用金属材料铝、铜或含有石墨的合金的任意一种制作。

[0010] 所述反光杯采用铝或其它散热材料的任意一种制作。

[0011] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点:

[0012] 本实用新型结构简单、紧凑,合理;散热效率高,使用寿命长;照明效果好;外形美观、简洁,成本低。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0014] 附图标记说明:1-灯罩、1-1-连接条、2-反光杯、3-灯壳、3-1-散热孔、4-导热箔

片、5-灯座。

具体实施方式

[0015] 下面本实用新型将结合附图中的实施例作进一步描述：

[0016] 如图 1 所示,本实用新型主要包括灯罩 1、反光杯 2、灯壳 3、导热箔片 4 和灯座 5,所述反光杯 2 底部连接灯座 5,反光杯 2 的外圈设置灯壳 3,反光杯 2 和灯壳 3 之间留有间隙。所述灯壳 3 的底部固定在灯座 5 上。所述反光杯 2 和灯壳 3 之间设有多个连接在一起的导热箔片 4。所述灯罩 1 和灯壳 3 相邻处设有间隙。所述灯罩 1 安装在反光杯 2 的前端。

[0017] 所述灯壳 3 上设有多个散热孔 3-1,反光杯 2 和 LED 灯芯片散发出的热量通过反光杯 2 散热到灯壳 3 和反光杯 2 之间的间隙中。灯壳 3 上的散热孔 3-1 和反光杯 2、灯壳 3 之间的间隙形成了一个换热通道,热量在通道中与空气形成对流,达到了一个很好的散热效果。

[0018] 所述灯罩 1 采用透明塑料制作,制作时透明塑料中加入扩散粉,最后形成了不透明,但透光的灯罩。在灯罩 1 上与反光杯 2 连接处设有连接条 1-1,连接条 1-1 穿过反光杯 2 前端设置的安装孔,通过加热塑料材质的连接条 1-1,使得连接条 1-1 熔化变形卡在反光杯 2 的安装孔处,达到灯罩 1 和反光杯 2 稳固连接的目的。

[0019] 所述导热箔片 4 发散分布在反光杯 2 和灯壳 3 之间的间隙中,导热箔片 4 的端部与反光杯 2 和灯壳 3 紧密接触。导热箔片 4 采用金属材料铝、铜或含有石墨的合金的任意一种制作,能够快速将芯片的热量导出。

[0020] 所述反光杯 2 采用铝或其它散热材料的任意一种制作,主要用于汇聚 LED 芯片发出的光线。所述灯座中安装 LED 芯片。

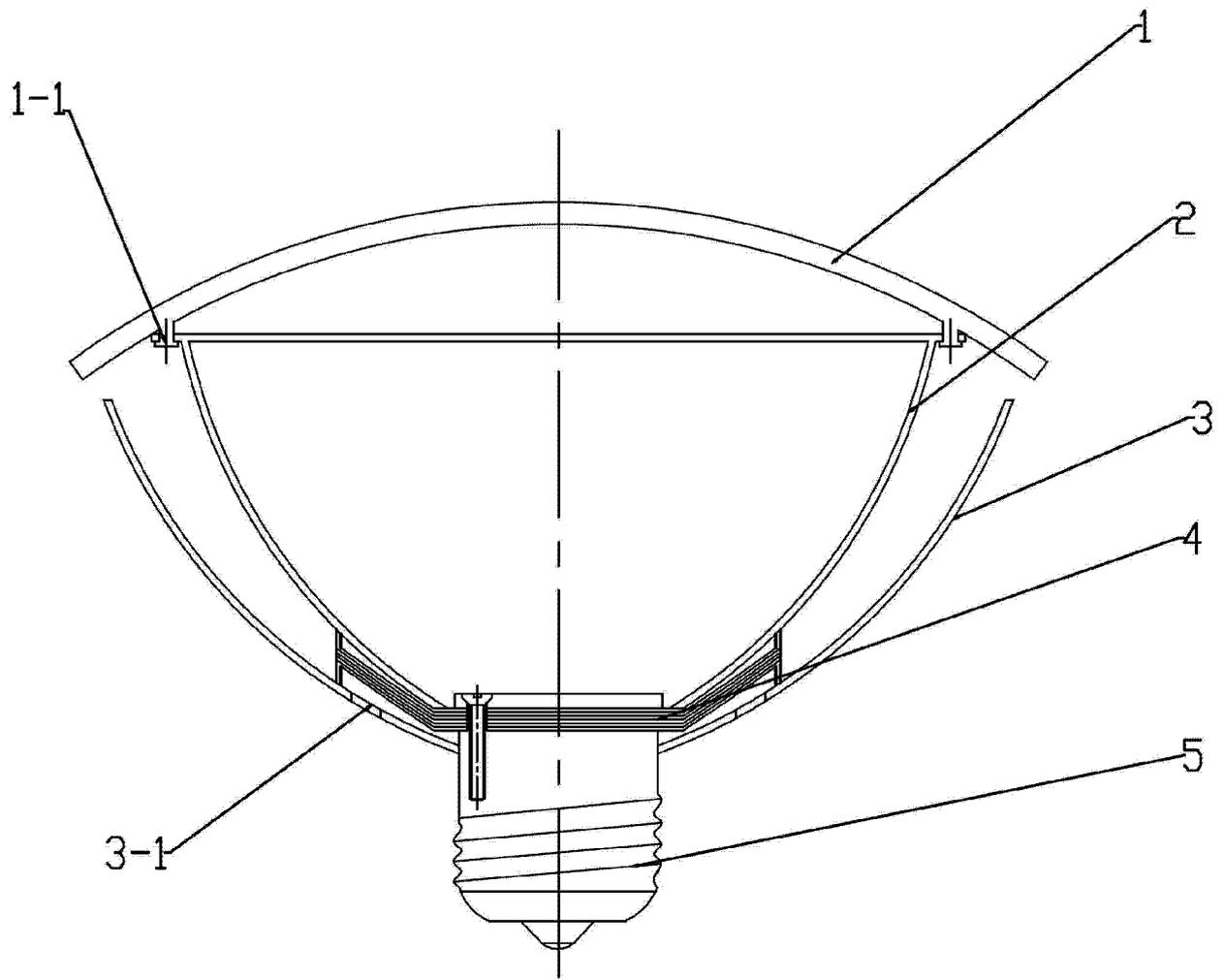


图 1