

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202303082 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120372628. 6

F21V 17/10 (2006. 01)

(22) 申请日 2011. 09. 28

F21Y 101/02 (2006. 01)

(73) 专利权人 苏州金美家具有限公司

地址 215436 江苏省苏州市太仓市浏河镇新塘区新安路 8 号

(72) 发明人 陈桂芳

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51) Int. Cl.

F21S 8/04 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 3/04 (2006. 01)

F21V 7/22 (2006. 01)

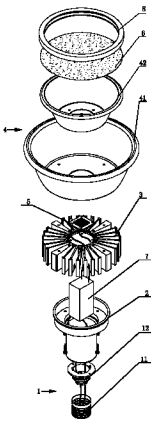
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 天井灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 LED 天井灯,它依次包括灯头、与灯头同轴且固定连接的电源罩、与电源罩同轴连接的散热铝型材、与散热铝型材相固定连接的灯罩、焊固有多个 LED 灯芯的控制电路板、设置在灯罩内的灯光扩散片,所述的灯罩包括至少一层的铝制散热灯罩、设置在铝制散热灯罩内的铝制散热反光灯罩,所述的灯光扩散片与铝制散热反光灯罩相同轴固定连接。本实用新型的灯罩包括至少一层的铝制散热灯罩、铝制散热反光灯罩,多层散热灯罩以及铝制散热反光灯罩提高了散热效果;且内侧的铝制散热反光灯罩提高了本 LED 天井灯的照明度;上窄下宽圆锥体形状使该灯具更加适用实际场景的适用,且其外形更为流畅美观。



1. 一种 LED 天井灯,它依次包括灯头(1)、与灯头(1)同轴且固定连接的电源罩(2)、与电源罩(2)同轴连接的散热铝型材(3)、与散热铝型材(3)相固定连接的灯罩(4)、焊固有多个 LED 灯芯的控制电路板(5)、设置在灯罩(4)内的灯光扩散片(6),其特征在于:所述的灯罩(4)包括至少一层的铝制散热灯罩(41)、设置在铝制散热灯罩(41)内的铝制散热反光灯罩(42),所述的灯光扩散片(6)与铝制散热反光灯罩(42)相同轴固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 天井灯,其特征在于:所述的铝制散热灯罩(41)与铝制散热反光灯罩(42)呈锥台状,所述的铝制散热灯罩(41)套设于铝制散热反光灯罩(42)外。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 天井灯,其特征在于:所述的灯头(1)包括与控制电路板(5)相电连接的螺口灯头(11)、与螺口灯头(11)相螺纹连接的灯头塑料件(12),所述的灯头塑料件(12)包括第一螺口头(121)以及与第一螺口头(121)相同轴设置的第二螺口头(122),所述的第一螺口头(121)的直径大于第二螺口头(122)的直径。

4. 根据权利要求 3 所述的 LED 天井灯,其特征在于:所述的第一螺口头(121)与电源罩(2)相连接的端面上设置有多个卡头(1211),所述的电源罩(2)与第一螺口头(121)相连接的端面上开设有数量与卡头(1211)数量相对应的卡口(21),所述的卡头(1211)卡设在卡口(21)内使第一螺口头(121)与电源罩(2)相固定连接。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 天井灯,其特征在于:它还包括与所述的控制电路板(5)相电连接的变压器(7),所述的变压器(7)收纳于电源罩(2)内。

6. 根据权利要求 1 所述的 LED 天井灯,其特征在于:所述的铝制散热反光灯罩(42)外套设有橡胶圈(8),所述的橡胶圈(8)内侧面开设有内环槽,所述的灯光扩散片(6)与铝制散热反光灯罩(42)的边缘卡设在内环槽内。

7. 根据权利要求 1 所述的 LED 天井灯,其特征在于:所述的电源罩(2)采用铝材制成。

一种 LED 天井灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 天井灯。

背景技术

[0002] LED 即发光二极管,由于其体积小、耗电量低、使用寿命长、环保等优点,已经广泛运用于照明、大型屏幕等各个领域。随着 LED 功率的不断提高,其产生的热量也不断增加,若不能解决好散热问题会引起元件的老化,缩短使用寿命。现有的 LED 灯大多采用单层散热灯罩,而采用单层散热灯罩不仅散热效果不佳,而且由于单层散热灯罩不具有反光作用因此会影响发光照明效果。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种照明散热效果很好的 LED 天井灯。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:一种 LED 天井灯,它依次包括灯头、与灯头同轴且固定连接的电源罩、与电源罩同轴连接的散热铝型材、与散热铝型材相固定连接的灯罩、焊固有多个 LED 灯芯的控制电路板、设置在灯罩内的灯光扩散片,所述的灯罩包括至少一层的铝制散热灯罩、设置在铝制散热灯罩内的铝制散热反光灯罩,所述的灯光扩散片与铝制散热反光灯罩相同轴固定连接。

[0005] 为外形美观,所述的铝制散热灯罩与铝制散热反光灯罩呈锥台状,所述的铝制散热灯罩套设于铝制散热反光灯罩外。

[0006] 为使 LED 灯使用不同规格的灯头,所述的灯头包括与控制电路板相电连接的螺口灯头、与螺口灯头相螺纹连接的灯头塑料件,所述的灯头塑料件包括第一螺口头以及与所述第一螺口头相同轴设置的第二螺口头,所述的第一螺开头的直径大于第二螺开头的直径。

[0007] 进一步地,为了灯头与电源罩拆装方便,所述的第一螺口头与电源罩相连接的端面上设置多个卡头,所述的电源罩与第一螺口头相连接的端面上开设有数量与卡头数量相对应的卡口,所述的卡头卡设在卡口内使第一螺口头与电源罩相固定连接。

[0008] 进一步地,它还包括与所述的控制电路板相电连接的变压器,所述的变压器收纳于电源罩内。

[0009] 优化的,所述的铝制散热反光灯罩外套设有橡胶圈,所述的橡胶圈内侧面开设有内环槽,所述的灯光扩散片与铝制散热反光灯罩的边缘卡设在内环槽内。

[0010] 为降低 LED 天井灯的重量,所述的电源罩采用铝材制成。

[0011] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下优点:本实用新型的灯罩包括至少一层的铝制散热灯罩、铝制散热反光灯罩,多层散热灯罩以及铝制散热反光灯罩提高了散热效果;且内侧的铝制散热反光灯罩提高了本 LED 天井灯的照明度;上窄下宽圆锥体形状使该灯具更加适用实际场景的适用,且其外形更为流畅美观。

附图说明

- [0012] 附图 1 为本实用新型的分解视图；
- [0013] 附图 2 为本实用新型电源罩的立体视图；
- [0014] 附图 3 为本实用新型灯头塑料件的立体视图；
- [0015] 附图 4 为本实用新型灯头塑料件的立体视图；
- [0016] 附图 5 为实用新型安装完成后的示意图；
- [0017] 其中：1、灯头；2、电源罩；3、散热铝型材；4、灯罩；5、控制电路板；6、灯光扩散片；7、变压器；8、橡胶圈；11、螺口灯头；12、灯头塑料件；21、卡口；41、铝制散热灯罩；42、铝制散热反光灯罩；121、第一螺口头；122、第二螺口头；1211、卡头

具体实施方式

[0018] 下面结合附图，对本实用新型优选的具体实施例进行说明。

[0019] 如图 1 所示，本 LED 天井灯依次包括灯头 1、与灯头 1 同轴且固定连接的电源罩 2、与电源罩 2 同轴连接的散热铝型材 3、与散热铝型材 3 相固定连接的灯罩 4、焊固有多个 LED 灯芯的控制电路板 5、设置在灯罩 4 内的灯光扩散片 6、与所说的控制电路板 5 相电连接的变压器 7、设置在所说的灯罩 4 内的橡胶圈 8，所说的变压器 7 收纳于电源罩 2 内。

[0020] 所说的灯罩 4 包括一层铝制散热灯罩 41、设置在铝制散热灯罩 41 内的铝制散热反光灯罩 42，所说的灯光扩散片 6 与铝制散热反光灯罩 42 相同轴固定连接。所说的铝制散热灯罩 41 与铝制散热反光灯罩 42 呈锥台状，所说的铝制散热灯罩 41 套设于铝制散热反光灯罩 42 外。

[0021] 如图 2、3、4 所示，所说的灯头 1 包括与控制电路板 5 相电连接的螺口灯头 11、与螺口灯头 11 相螺纹连接的灯头塑料件 12，所说的灯头塑料件 12 包括第一螺口头 121 以及与第一螺口头 121 相同轴设置的第二螺口头 122，所说的第一螺口头 121 的直径大于第二螺口头 122 的直径。所说的第一螺口头 121 与电源罩 2 相连接的端面上设置有四个卡头 1211，所说的电源罩 2 与第一螺口头 121 相连接的端面上开设有四个卡口 21，所说的卡头 1211 卡设在卡口 21 内使第一螺口头 121 与电源罩 2 相固定连接。

[0022] 所说的橡胶圈 8 内侧面开设有内环槽，所说的灯光扩散片 6 与铝制散热反光灯罩 42 的边缘卡设在内环槽内。

[0023] 综上，本实施例 LED 天井灯具有如下特点：

[0024] 1、多层散热灯罩使 LED 天井灯的散热效果更好，更好地适用大功率高亮度的 LED 天井灯的使用；

[0025] 2、上窄下宽圆锥体形状使该灯具更加适用实际场景的适用，且其外形更为流畅美观。

[0026] 3、第一螺口头与电源罩的卡接设置使 LED 天井灯拼接安装更便利；

[0027] 4、具有第一螺口头与第二螺开头的灯头塑料件使本 LED 天井灯适用于不同螺口灯头。

[0028] 5、因该天井灯具之主要大件皆采用散热效果较好但比重较小的铝质材料制作而成，故该灯具的总体重量较轻而使该灯具更好地适用螺口灯头的使用。

[0029] 上述结合对本实用新型所优选的实施例进行了说明，但是上述实施例并不能理解为对本实用新型保护范围的限制，凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都

应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

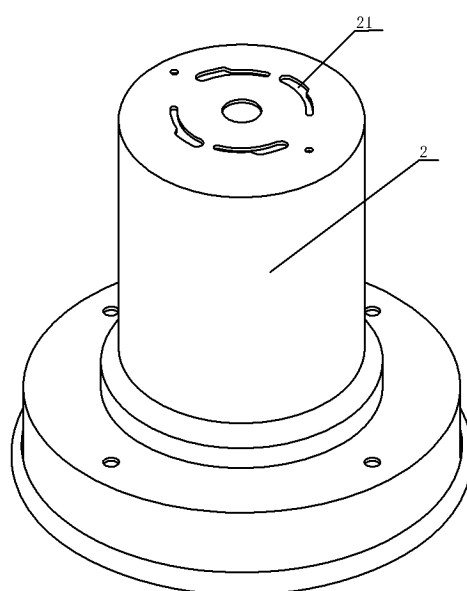
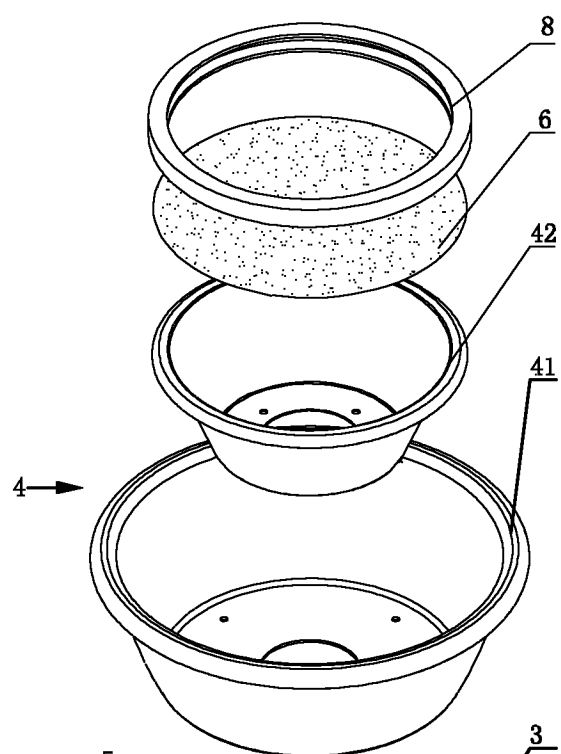


图 2

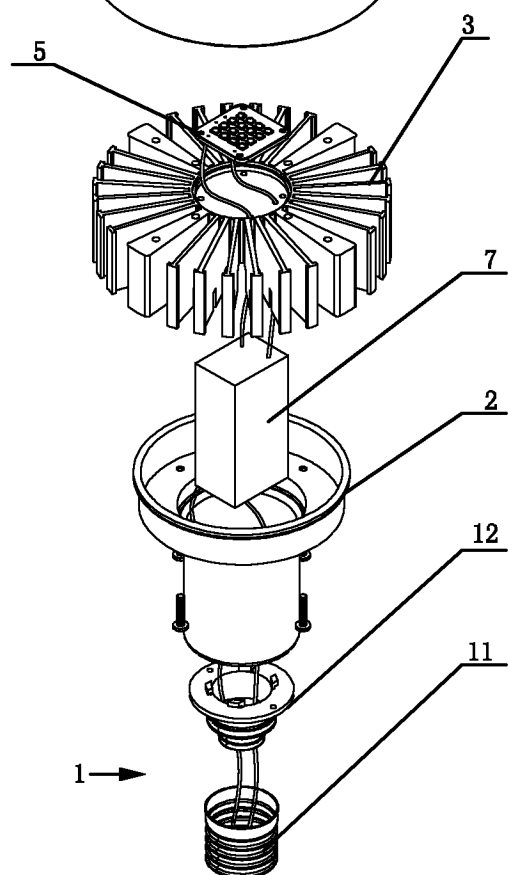


图 1

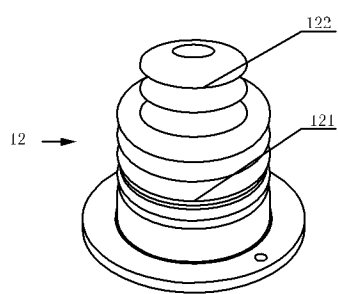


图 3

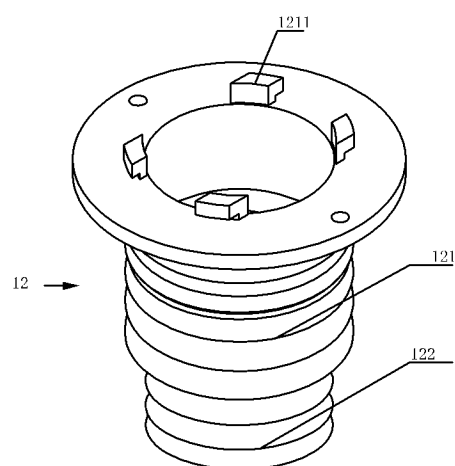


图 4

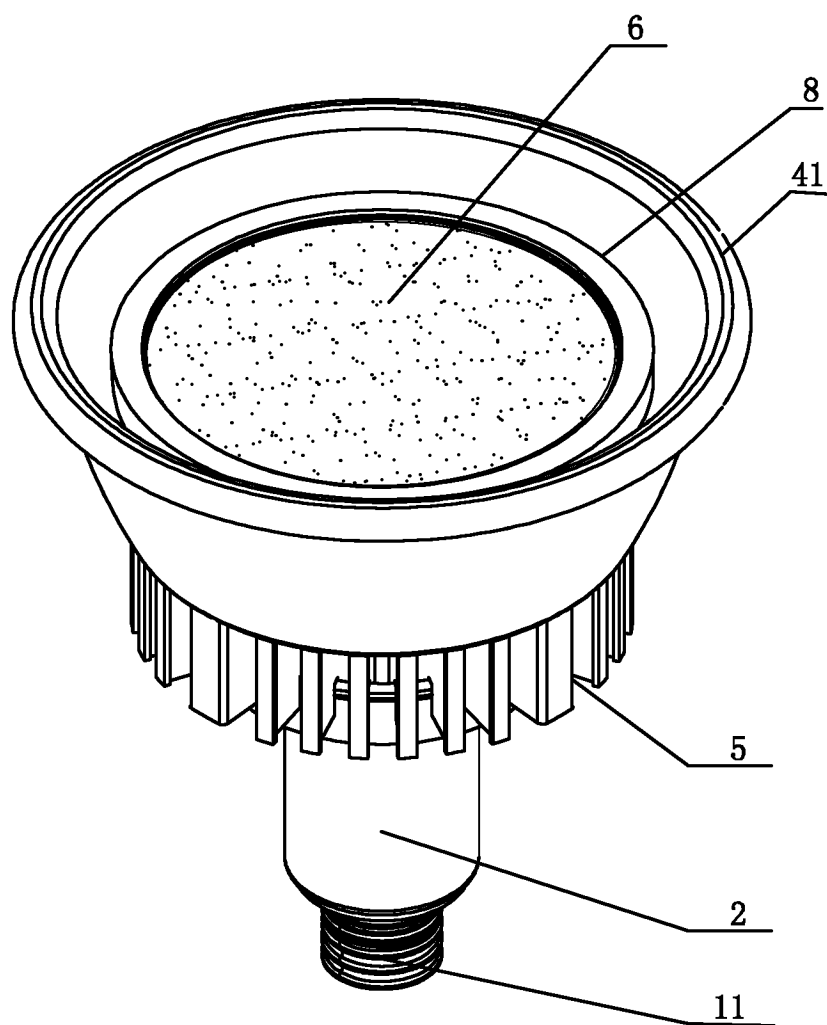


图 5