



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204420789 U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 201520103012.7

(22) 申请日 2015.02.11

(73) 专利权人 宁海县光辉灯饰有限公司

地址 315605 浙江省宁波市宁海县越溪乡亭
港工业小区宁海县光辉灯饰有限公司

(72) 发明人 胡晓明

(51) Int. Cl.

F21S 8/04(2006.01)

F21V 29/503(2015.01)

F21V 29/70(2015.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21V 7/04(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21Y 101/02(2006.01)

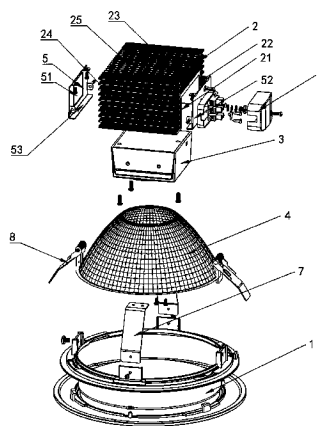
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种易散热的LED筒灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易散热的LED筒灯，包括光学器件、固定架组件与散热器，光学器件包括LED光源与位于LED光源下方的反射器，LED光源为长方体结构，散热器包括分别贴在LED光源前侧面、后侧面、上平面的前散热板、后散热板与上散热板，前散热板与后散热板上均布满有水平安置的第一散热片，上散热板上布满有竖直安置的第二散热片，散热器的左右两侧设置有端盖组件，端盖组件将LED光源固定在散热器上，反射器为圆锥体结构且上端开口，反射器的下方设置有用于固定安装的固定架组件。前散热板、后散热板与上散热板的设置能够对LED光源产生的热量进行散热，同时前散热板、后散热板与上散热板上设置有多个散热片，进行进一步的散热。



1. 一种易散热的 LED 筒灯,包括光学器件、固定架组件与散热器,其特征在于所述的光学器件包括 LED 光源与位于 LED 光源下方的反射器,所述的 LED 光源为长方体结构,所述的散热器包括分别贴在 LED 光源前侧面、后侧面、上平面的前散热板、后散热板与上散热板,所述的前散热板与后散热板上均布满有水平安置的第一散热片,所述的上散热板上布满有竖直安置的第二散热片,所述的散热器的左右两侧设置有端盖组件,所述的端盖组件将所述的 LED 光源固定在散热器上,所述的反射器为圆锥体结构且上端开口,所述的反射器的下方设置有用于固定安装的固定架组件。

2. 根据权利要求 1 所述的一种易散热的 LED 筒灯,其特征在于所述的前散热板与后散热板上均匀排列有多个第一散热片,多个第一散热片之间存在预定的间距,所述的上散热板上均匀排列有多个第二散热片,多个第二散热片之间存在预定的间距。

3. 根据权利要求 1 所述的一种易散热的 LED 筒灯,其特征在于所述的端盖组件包括与散热器侧面相适应的左端盖与右端盖,所述的左端盖与右端盖的下方设置有折边,所述的左端盖与右端盖固定在散热器上并通过折边将 LED 光源卡在散热器内。

4. 根据权利要求 3 所述的一种易散热的 LED 筒灯,其特征在于所述的右端盖的右侧设置有接线盒,所述的 LED 光源通过接线盒后与电源连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种易散热的 LED 筒灯,其特征在于所述的 LED 光源内设置有 LED 灯,所述的 LED 灯集中在 LED 光源的中部,所述的反射器上端的开口环绕在 LED 灯的外周,所述的反射器的外侧面为向外弯曲的弧形结构。

6. 根据权利要求 1 所述的一种易散热的 LED 筒灯,其特征在于所述的固定架组件为圆环形结构,所述的固定架组件与所述的反射器的下端相适应,所述的固定架组件通过支架与所述的散热器连接,所述的固定架组件的两侧设置有用于安装的弹簧夹子。

一种易散热的 LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明技术领域,尤其是涉及一种易散热的 LED 筒灯。

背景技术

[0002] 筒灯是一种嵌装于天花板上的隐置性灯具,其所有光线都向下投射,属于直接配光。筒灯可以利用不同的反射器、镜片、百叶窗、灯泡来取得不同的光线效果。筒灯不占据空间,可增加空间的柔和气氛,被广泛使用在家庭、酒店、咖啡厅等地方。

[0003] 目前,筒灯已经成为室内照明中最主要的照明灯具之一。但是,传统的筒灯所使用的光源一般为白炽灯、节能灯、汞灯及钠灯等,上述光源存在频闪效应且能耗较大、产热较多以及寿命较短等缺点。

[0004] 随着照明技术的发展,LED 光源开始逐渐代替传统照明光源并应用于筒灯。一般的 LED 筒灯相对传统的筒灯不存在频闪效应且能耗较小,但是一般的 LED 筒灯采用多个 LED 芯片集成,LED 芯片密集程度较高,产生的热量较难散发,这缩短了 LED 筒灯的使用寿命。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种易散热的 LED 筒灯,其结构简单,散热性较好。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种易散热的 LED 筒灯,包括光学器件、固定架组件与散热器,所述的光学器件包括 LED 光源与位于 LED 光源下方的反射器,所述的 LED 光源为长方体结构,所述的散热器包括分别贴在 LED 光源前侧面、后侧面、上平面的前散热板、后散热板与上散热板,所述的前散热板与后散热板上均布满有水平安置的第一散热片,所述的上散热板上布满有竖直安置的第二散热片,所述的散热器的左右两侧设置有端盖组件,所述的端盖组件将所述的 LED 光源固定在散热器上,所述的反射器为圆锥体结构且上端开口,所述的反射器的下方设置有用于固定安装的固定架组件。

[0007] 所述的前散热板与后散热板上均匀排列有多个第一散热片,多个第一散热片之间存在预定的间距,所述的上散热板上均匀排列有多个第二散热片,多个第二散热片之间存在预定的间距。第一散热片与第二散热片均匀排列,更利于对灯具的散热。

[0008] 所述的端盖组件包括与散热器侧面相适应的左端盖与右端盖,所述的左端盖与右端盖的下方设置有折边,所述的左端盖与右端盖固定在散热器上并通过折边将 LED 光源卡在散热器内。端盖组件用于固定密封。

[0009] 所述的右端盖的右侧设置有接线盒,所述的 LED 光源通过接线盒后与电源连接。接线盒用于安装电线与芯片,控制 LED 光源的工作状态。

[0010] 所述的 LED 光源内设置有 LED 灯,所述的 LED 灯集中在 LED 光源的中部,所述的反射器上端的开口环绕在 LED 灯的外周,所述的反射器的外侧面为向外弯曲的弧形结构。外周为弧形结构的反射器能够更加有效的集中光源。

[0011] 所述的固定架组件为圆环形结构,所述的固定架组件与所述的反射器的下端相适

应,所述的固定架组件通过支架与所述的散热器连接,所述的固定架组件的两侧设置有用
于安装的弹簧夹子。固定架组件用于固定整个灯具的零部件,以及在天花板上安装灯具。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于由光学器件、固定架组件与散热器构成,
其他零部件较少,整体结构显的较为简单。LED 光源为长方体结构,散热器则包括贴合在
LED 光源前侧面、后侧面、上平面的前散热板、后散热板与上散热板。前散热板、后散热板与
上散热板的设置能够很好的对 LED 光源产生的热量进行散热,同时前散热板、后散热板与
上散热板上设置有多片散热片,进行进一步的散热。因此本实用新型的整体散热效果较好。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 如图 1 所示:一种易散热的 LED 筒灯,包括光学器件、固定架组件 1 与散热器 2,光
学器件包括 LED 光源 3 与位于 LED 光源 3 下方的反射器 4,LED 光源 3 为长方体结构,散热
器 2 包括分别贴在 LED 光源 3 前侧面、后侧面、上平面的前散热板 21、后散热板 22 与上散热
板 23,前散热板 21 与后散热板 22 上均布满有水平安置的第一散热片 24,上散热板 23 上布
满有竖直安置的第二散热片 25,散热器 2 的左右两侧设置有端盖组件 5,端盖组件 5 将 LED
光源 3 固定在散热器 2 上,反射器 4 为圆锥体结构且上端开口,反射器 4 的下方设置有用
于固定安装的固定架组件 1。

[0016] 前散热板 21 与后散热板 22 上均匀排列有多个第一散热片 24,多个第一散热片 24
之间存在预定的间距,上散热板 23 上均匀排列有多个第二散热片 25,多个第二散热片 25
之间存在预定的间距。端盖组件 5 包括与散热器 2 侧面相适应的左端盖 51 与右端盖 52,左
端盖 51 与右端盖 52 的下方设置有折边 53,左端盖 51 与右端盖 52 固定在散热器 2 上并
通过折边 53 将 LED 光源 3 卡在散热器 2 内。

[0017] 右端盖 52 的右侧设置有接线盒 6,LED 光源 3 通过接线盒 6 后与电源连接。LED 光
源 3 内设置有 LED 灯,LED 灯集中在 LED 光源 3 的中部,反射器 4 上端的开口环绕在 LED 灯
的外周,反射器 4 的外侧面为向外弯曲的弧形结构。固定架组件 1 为圆环形结构,固定架组
件 1 与反射器 4 的下端相适应,固定架组件 1 通过支架 7 与散热器 2 连接,固定架组件 1 的
两侧设置有用于安装的弹簧夹子 8。

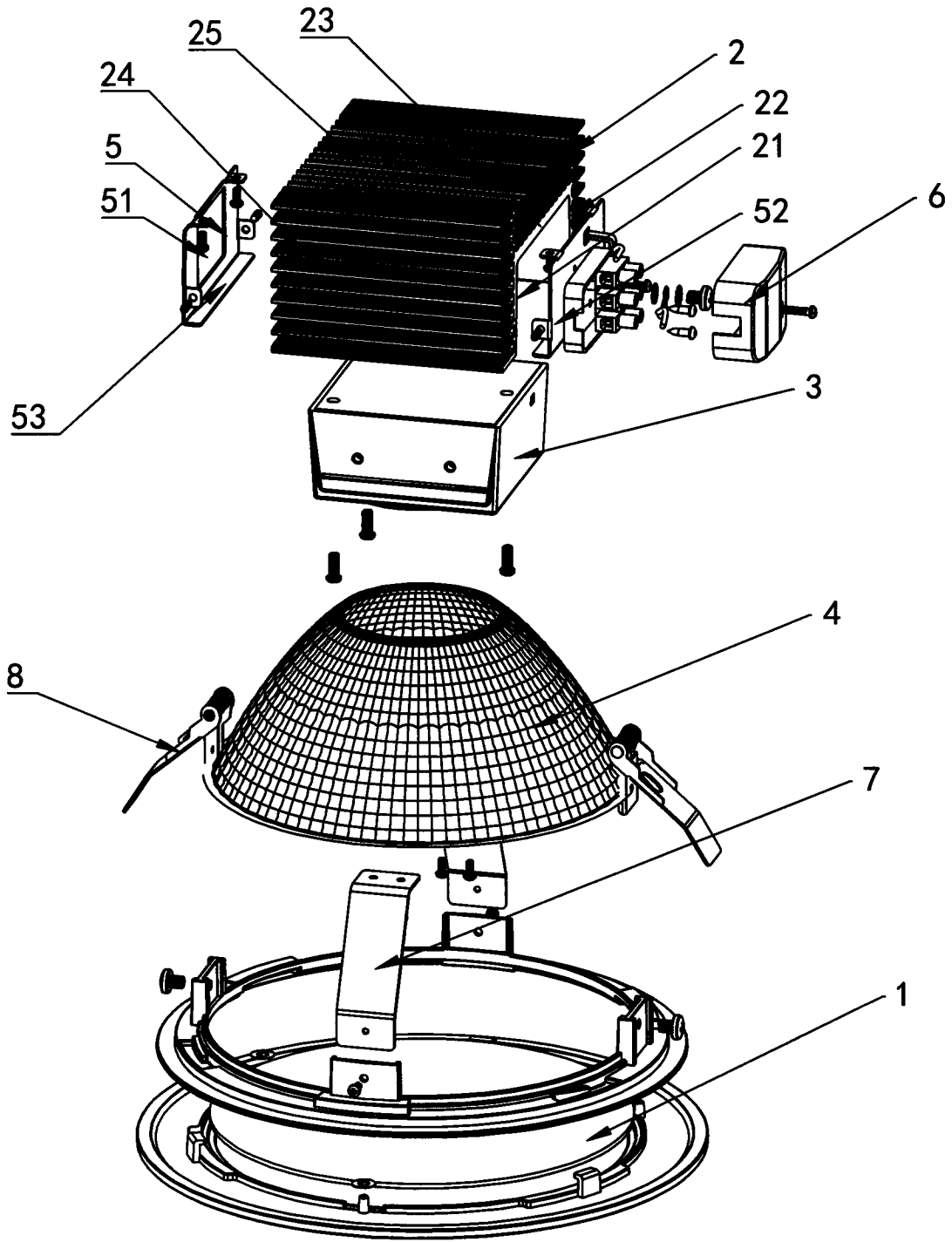


图 1