



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204420622 U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 201420808250.3

F21V 23/00(2015.01)

(22) 申请日 2014.12.19

F21Y 101/02(2006.01)

(73) 专利权人 中山品上照明有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇绩东一裕
胜工业区品上照明有限公司

(72) 发明人 洪子昂

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
44231

代理人 谷庆红

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 29/76(2015.01)

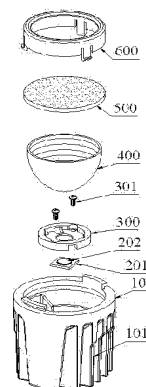
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LED 光源模组

(57) 摘要

本实用新型公开一种 LED 光源模组,包括有内部设有空腔的散热器、固定于空腔底部的 LED 光源结构、安固于空腔底部的固定支架、卡嵌入空腔内并罩设于 LED 光源结构上的反光杯、安固于反光杯上端的透光片、安固于散热器上端的卡环,LED 光源结构包括基板、LED 灯珠。本实用新型将 LED 光源结构、散热结构、配光作用的发光杯都结合到一起形成一体化的 LED 光源模组,可以将发光、配光、热管理三面统一起来,形成一个模组,方便用户安装,更换时无需考虑采用匹配的光源或其他配件,无需整灯拆卸下来进行检修,解决了 LED 灯具出现故障后要整灯拆换的顽疾,节约后期维护的费用及时间,而且用户可以对出光角度、光源功率等做出不同的定制要求,让用户得到更好的照明体验。



1. 一种 LED 光源模组,其特征在于,由下至上依次包括有内部设有空腔的散热器、固定于所述空腔底部的 LED 光源结构、安固于所述空腔底部上并对所述 LED 光源结构具有固定作用的固定支架、卡嵌入所述空腔内并罩设于所述 LED 光源结构上的反光杯、安固于所述反光杯上端开口处的透光片、安固于所述散热器上端并对所述透光片及所述反光杯具有固定作用的卡环,所述 LED 光源结构包括基板、布设于所述基板上的 LED 灯珠。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 光源模组,其特征在于,所述固定支架通过螺钉安装固定于所述空腔底部上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种 LED 光源模组,其特征在于,所述卡环通过卡合结构或螺纹连接结构安固于所述散热器上端。

4. 根据权利要求 3 所述的一种 LED 光源模组,其特征在于,所述散热器的外侧壁及底部朝外延伸出若干散热翅片。

5. 根据权利要求 4 所述的一种 LED 光源模组,其特征在于,所述散热器由导热金属制成并为一体成型结构。

一种 LED光源模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明技术领域,特别涉及一种 LED 光源模组。

背景技术

[0002] LED 光源因具有节能、低碳、长寿、显色性好、响应速度快等优点而得到广泛的应用。现有的 LED 光源模组一般是将 LED 光源和散热器安装固定好,而具有配光作用的反光杯之类的配光部分单独设置在灯具中,配光部分独立设置,这样的结构属于功能较为单一的可更换模组,一旦损坏或因其他原因需要更换某些部件,就只能采用特定规格型号的配件,灵活性低,安装检修维护不方便,耗时长效率低。

[0003] 因此,如何实现一种可把发光、配光、热管理三面统一起来形成一个独立模组,结构新颖合理,安装检修维护方便,提高效率的一体化的 LED 光源模组是业内亟待解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种 LED 光源模组,旨在实现一种可把发光、配光、热管理三面统一起来形成一个独立模组,结构新颖合理,安装检修维护方便,提高效率的一体化的 LED 光源模组。

[0005] 本实用新型提出一种 LED 光源模组,由下至上依次包括有内部设有空腔的散热器、固定于空腔底部的 LED 光源结构、安固于空腔底部上并对 LED 光源结构具有固定作用的固定支架、卡嵌入空腔内并罩设于 LED 光源结构上的反光杯、安固于反光杯上端开口处的透光片、安固于散热器上端并对透光片及反光杯具有固定作用的卡环,LED 光源结构包括基板、布设于基板上的 LED 灯珠。

[0006] 优选地,固定支架通过螺钉安装固定于空腔底部上。

[0007] 优选地,卡环通过卡合结构或螺纹连接结构安固于散热器上端。

[0008] 优选地,散热器的外侧壁及底部朝外延伸出若干散热翅片。

[0009] 优选地,散热器由导热金属制成并为一体成型结构。

[0010] 本实用新型将 LED 光源结构、散热结构、配光作用的发光杯都结合到一起形成一体化的 LED 光源模组,可以将发光、配光、热管理三面统一起来,形成一个模组,方便用户安装,更换时无需考虑采用匹配的光源或其他配件,无需整灯拆卸下来进行检修,解决了 LED 灯具出现故障后要整灯拆换的顽疾,节约后期维护的费用及时间,而且用户可以对出光角度、光源功率等做出不同的定制要求,让用户得到更好的照明体验。本实用新型实现了一种可把发光、配光、热管理三面统一起来形成一个独立模组,结构新颖合理,安装检修维护方便,提高效率的一体化的 LED 光源模组。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种 LED 光源模组的一实施例的立体结构分解示意图。

[0012] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0013] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 参照图 1,提出本实用新型的一种 LED 光源模组的一实施例,由下至上依次包括有内部设有空腔的散热器 100、固定于空腔底部的 LED 光源结构、安固于空腔底部上并对 LED 光源结构具有固定作用的固定支架 300、卡嵌入空腔内并罩设于 LED 光源结构上的反光杯 400、安固于反光杯 400 上端开口处的透光片 500、安固于散热器 100 上端并对透光片 500 及反光杯 400 具有固定作用的卡环 600,LED 光源结构包括基板 201、布设于基板 201 上的 LED 灯珠 202。

[0015] 固定支架 300 通过螺钉 301 安装固定于空腔底部上。固定支架 300 对 LED 光源结构具有定位固定作用。

[0016] 卡环 600 通过卡合结构或螺纹连接结构安固于散热器 100 上端。连接方式可根据实际情况灵活选择。

[0017] 散热器 100 由导热金属制成并为一体成型结构。LED 灯珠 202 产生的热量可以通过及时迅速地传遍整个散热器 100 并扩散到外部空气中,散热效率高,散热效果好。散热器 100 的外侧壁及底部朝外延伸出若干散热翅片 101,散热翅片 101 加大了与外部空气的接触面积,可进一步地提高散热效率。

[0018] 现有的 LED 光源模组一般是将 LED 光源和散热器安装固定好,而具有配光作用的反光杯之类的配光部分单独设置在灯具中,配光部分独立设置,这样的结构属于功能较为单一的可更换模组,一旦损坏或因其他原因需要更换某些部件,就只能采用特定规格型号的配件,灵活性低。而本实用新型将 LED 光源结构、散热结构、配光作用的发光杯都结合到一起形成一体化的 LED 光源模组,可以将发光、配光、热管理三面统一起来,形成一个模组,方便用户安装,更换时无需考虑采用匹配的光源或其他配件,无需整灯拆卸下来进行检修,解决了 LED 灯具出现故障后要整灯拆换的顽疾,节约后期维护的费用及时间,而且用户可以对出光角度、光源功率等做出不同的定制要求,让用户得到更好的照明体验。本实用新型实现了一种可把发光、配光、热管理三面统一起来形成一个独立模组,结构新颖合理,安装检修维护方便,提高效率的一体化的 LED 光源模组。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

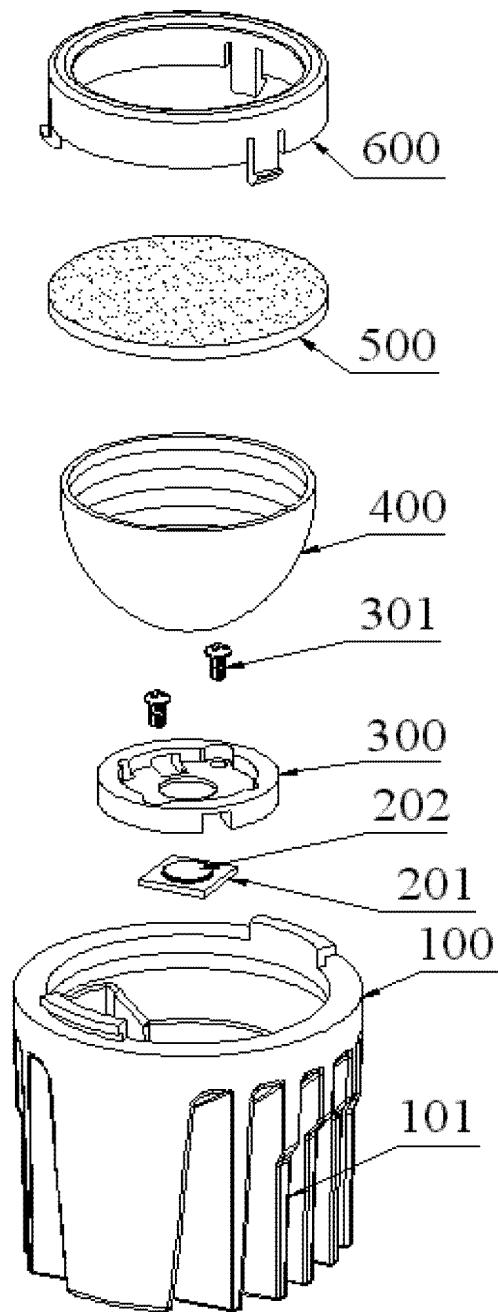


图 1