

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202629664 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220182064. 4

F21V 19/00(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 04. 26

F21V 29/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

(73) 专利权人 陈弘昌

地址 广东省惠城区水口镇水口大道临海工业园 B 栋

专利权人 杨渊翔

许沛雄

王永德

刘正铭

(72) 发明人 陈弘昌 杨渊翔

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 强红刚

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

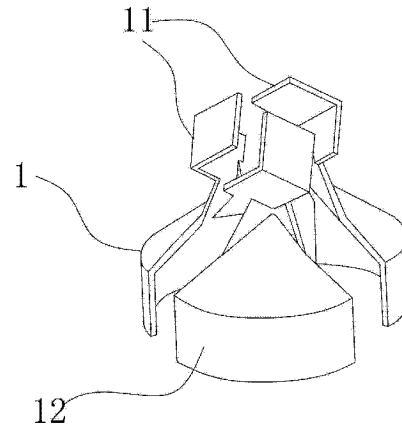
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 灯结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 灯结构, 包括有基座、连接柱及与连接柱相连接的灯帽, 所述的基座是由端部和与端部连接的圆台体组成的规则的多面体基体结构, 带有 LED 发光软性基板设置在基座端部上且形成灯头散热结构, 该灯头散热结构由多块呈 60 ~ 120 度角度的方块拼成整体结构, 基座的圆台体由多块带有弧面的基材拼合而成, 有效保证了多面体基体结构的基座可以获得具有高光通量、光线均匀连续规则的照明效果, 而且连接柱与基座圆台体的基材相连接, 使之导热效果佳, 散热效果更好, 且制造工艺简单, 装嵌方便, 制造成本低, 可以实现大规模批量生产, 其结构简单, 构思巧妙, 非常方便实用, 适合普遍推广使用。



1. 一种 LED 灯结构,包括有基座(1)、连接柱(2) 及与连接柱相连接的灯帽(3),其特征在于:所述的基座是由端部和与端部连接的圆台体组成的规则的多面体基体结构,带有 LED 发光软性基板设置在基座端部上且形成灯头散热结构,该灯头散热结构由多块呈 60 ~ 120 度角度的方块(11) 拼成整体结构,基座的圆台体由多块带有弧面的基材(12) 拼合而成。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯结构,其特征在于:所述的基座端部由三块方块(11) 组成立方体结构,圆台体连接在立方体结构的一端角位置上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 灯结构,其特征在于:所述的圆台体的外表面设有反光涂层。

4. 根据权利要求 3 所述的 LED 灯结构,其特征在于:所述在多面体基体结构外周设有灯罩(5) 包围整个多面体基体结构。

5. 根据权利要求 4 所述的 LED 灯结构,其特征在于:所述的连接柱外周设有散热作用的散热鳍(4)。

一种 LED 灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明用具制造技术领域,具体来说是一种 LED 灯结构的技术改进。

背景技术

[0002] 目前,市面上 LED 灯种类非常多,大多数 LED 灯的结构均是单一的 LED 发光件连接于连接柱上再与灯帽相固定,LED 发光件及连接柱外周设有灯罩,其结构简单,制造成本低,但是该类型结构 LED 灯照明亮度低、光线发散不均匀;也曾出现有改进的专利文献报道,如中国专利申请号为第 99801548.2 号、专利名称为 LED 灯、公开号为 CN1277665A 的专利文献,该专利文献中指出了采用将基座设置成多面体结构,在多面体结构外表面设置 LED 发光件,且在连接柱与基座之间设有散热装置结构,该专利文献大大改善了照明亮度低、光线发散不均匀的缺点,可以获得具有高光通量的连续、规则的照明,但该类型结构 LED 灯结构复杂,制造工艺烦琐,制造成本高。因而设计一种结构紧凑、构思巧妙、制造成本低、导热效果佳、散热效果好且可以获得具有高光通量、照明光线均匀连续规则的 LED 灯结构是本实用新型的构思所在。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的缺点,提供一种结构紧凑、构思巧妙、制造成本低、导热效果佳、散热效果好且可以获得具有高光通量、照明光线均匀连续规则的 LED 灯结构。

[0004] 本实用新型可以通过以下技术方案来实现:

[0005] 本实用新型公开了一种 LED 灯结构,该 LED 灯结构包括有基座、连接柱及与连接柱相连接的灯帽,所述的基座是由端部和与端部连接的圆台体组成的规则的多面体基体结构,带有 LED 发光软性基板设置在基座端部上且形成灯头散热结构,该灯头散热结构由多块呈 60 ~ 120 度角度的方块拼成整体结构,基座的圆台体由多块带有弧面的基材拼合而成。

[0006] 所述的基座端部由三块方块组成立方体结构,圆台体连接在立方体结构的一端角位置上。

[0007] 所述的圆台体的外表面设有反光涂层。

[0008] 所述在多面体基体结构外周设有灯罩包围整个多面体基体结构。

[0009] 所述的连接柱外周设有散热作用的散热鳍。

[0010] 本实用新型与现有技术相比有如下优点:

[0011] 本实用新型采用基座由端部和与端部连接的圆台体组成的规则的多面体基体结构,带有 LED 发光软性基板设置在基座端部上且形成灯头散热结构,该灯头散热结构由多块呈 60 ~ 120 度角度的方块拼成整体结构,有效保证了多面体基体结构的基座可以获得具有高光通量、光线均匀连续规则的照明效果,而且连接柱与基座圆台体的基材相连接,使之

导热效果佳,散热效果更好,且制造工艺简单,装嵌方便,制造成本低,可以实现大规模批量生产,其结构简单,构思巧妙,非常方便实用,适合普遍推广使用。

附图说明

[0012] 附图 1 为本实用新型结构分解示意图;

[0013] 附图 2 为本实用新型若干个组件组合的基座结构分解示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合说明书附图来对本实用新型作进一步描述:

[0015] 如附图 1 及附图 2 所示,本实施例公开了一种 LED 灯结构,该 LED 灯结构包括有基座 1、连接柱 2 及与连接柱相连接的灯帽 3,所述的基座是由端部和与端部连接的圆台体组成的规则的多面体基体结构,带有 LED 发光软性基板设置在基座端部上且形成灯头散热结构,LED 发光软性基板设置在基座端部上使之具有更高效的热传导,其基板线路与传统 PCB 相同,基板同时具有柔软性及绝缘导热层,非常容易黏贴固定在非水平的任何曲面表面,该灯头散热结构由多块呈 90 度角度的方块 11 拼成整体结构,基座的圆台体由多块带有弧面的基材 12 拼合而成。再者,本实用新型连接柱、灯帽与基座均采用纯铝材质,有效利用铝材质的高效热传导作用及时散发热量,避免了现有技术采用风扇风冷散热的方式,有效节约了成本。

[0016] 当然,由多块带有弧面的基材拼合而成的圆台体结构形状并不是限于唯一的圆台体结构,如采用锥体结构、棱台结构、圆柱结构或其他结构体亦属于本实用新型构思范围之内。

[0017] 所述的基座端部由三块方块 11 组成立方体结构,圆台体连接在立方体结构的一端角位置上。

[0018] 所述的圆台体的外表面设有反光涂层,以达到具有更加均匀、连续、规则的照明光线。

[0019] 所述在多面体基体结构外周设有灯罩 5 包围整个多面体基体结构,该灯罩可以采用玻璃或树脂材料制造而成,使之达到高透光性、光线均匀发散等特点。

[0020] 所述的连接柱外周设有散热作用的散热鳍 4,以方便基座及连接柱散发热量,提高散热效果。

[0021] 本实用新型采用基座由端部和与端部连接的圆台体组成的规则的多面体基体结构,带有 LED 发光软性基板设置在基座端部上且形成灯头散热结构,该灯头散热结构由多块呈 60~120 度角度的方块拼成整体结构,有效保证了多面体基体结构的基座可以获得具有高光通量、光线均匀连续规则的照明效果,而且连接柱与基座圆台体的基材相连接,使之导热效果佳,散热效果更好,且制造工艺简单,装嵌方便,制造成本低,可以实现大规模批量生产,其结构简单,构思巧妙,非常方便实用,适合普遍推广使用。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,可利用以上所揭示的技术内容而作出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施

例；同时，凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等，均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

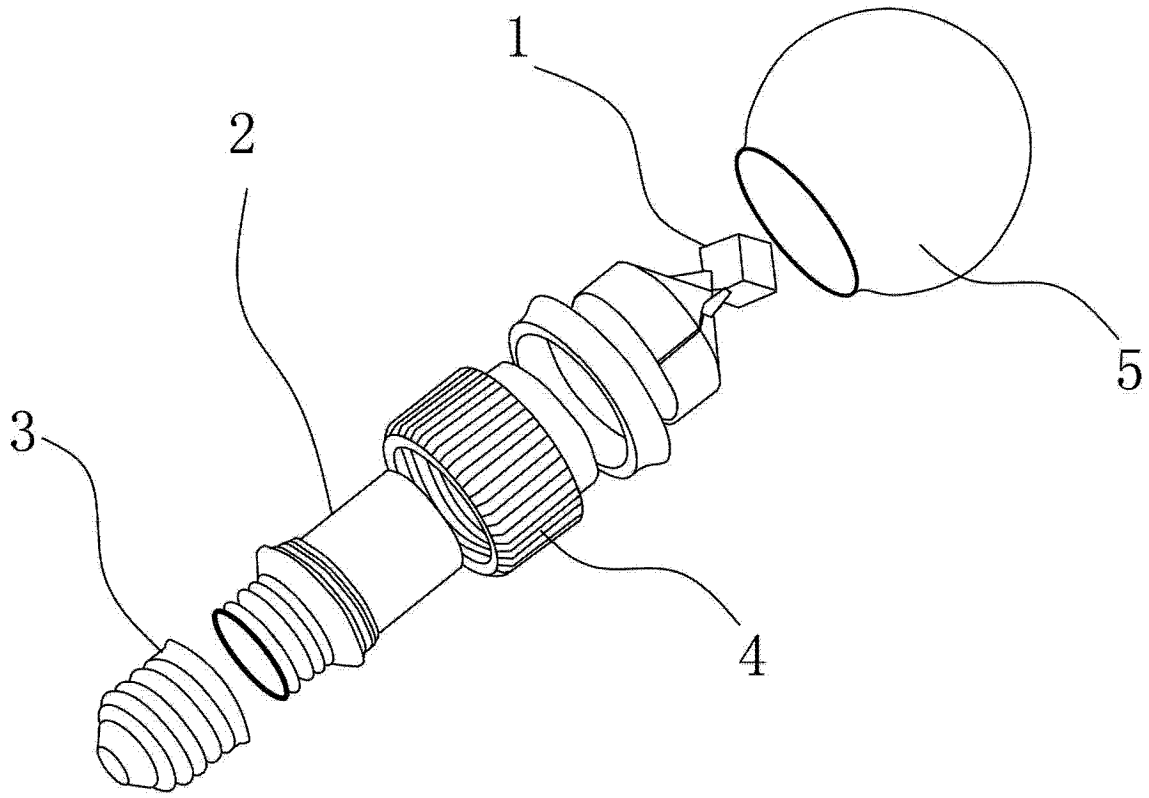


图 1

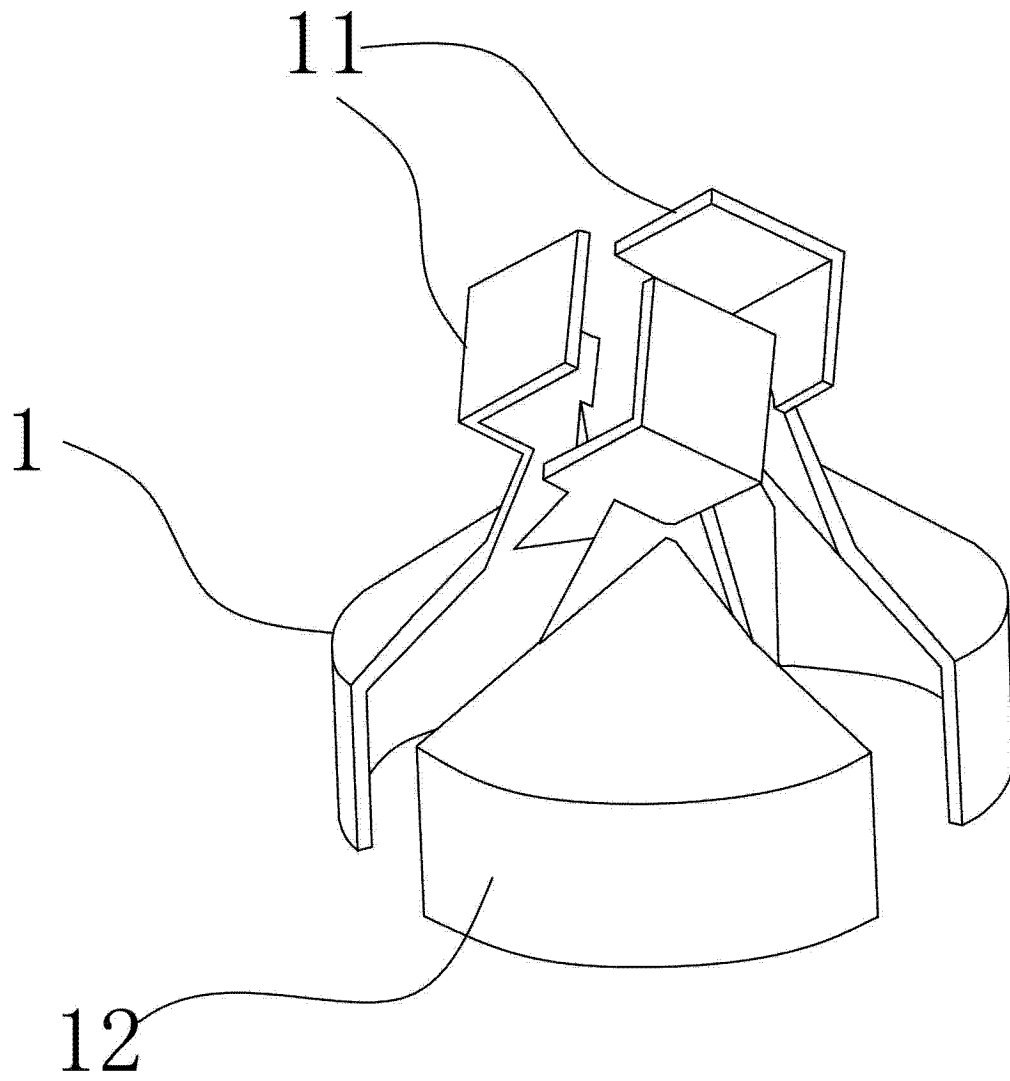


图 2