



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106500070 A

(43)申请公布日 2017.03.15

(21)申请号 201610904720.X

(22)申请日 2016.10.18

(71)申请人 苏州承源光电科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇
八坼社区农创村

(72)发明人 戴岳平

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 顾伯兴

(51)Int.Cl.

F21V 29/70(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

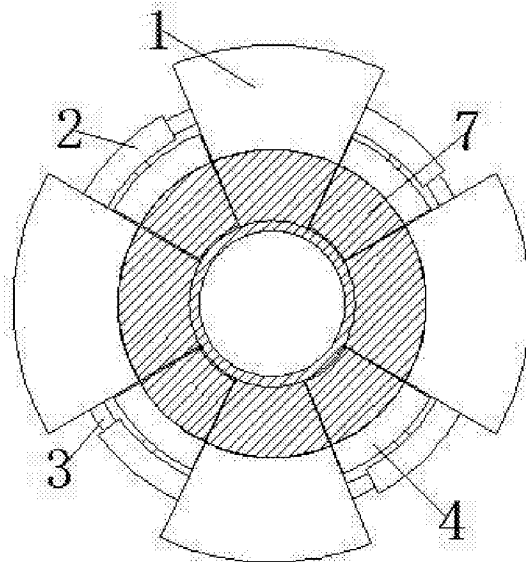
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种LED灯散热器

(57)摘要

本发明公开了一种LED灯散热器,包括数个散热本体和散热柱,数个散热本体设置在散热柱外侧,每个散热本体包括与散热柱贴合的基板,在基板一侧设置有凸出的插槽,在基板的另一侧设置有插入相邻的基板上的插槽内的插片,在每个基板上端的插槽内侧设置有固定陶瓷散热板的内扣,在陶瓷散热板上设置有滑槽,在基板上端设置有上封板,上封板通过螺丝固定在基板上,在设置有插槽一侧的基板下端设置有支撑陶瓷散热板的侧板,在滑槽下端的侧板上设置有固定陶瓷散热板的固定柱,在基板下端设置有下封板,在基板外侧设置有数个散热片。本发明结构简单、设计合理,能够拆卸,部分发生损坏后直接更换,无需整体更换,节约能源,能够重复利用。



1. 一种LED灯散热器,包括数个散热本体和散热柱,其特征在于:数个所述散热本体设置在所述散热柱外侧,每个所述散热本体包括与所述散热柱贴合的基板(1),在所述基板(1)一侧设置有凸出的插槽(2),在所述基板(1)的另一侧设置有插入相邻的所述基板(1)上的所述插槽(2)内的插片(3),在每个所述基板(1)上端的所述插槽(2)内侧设置有固定陶瓷散热板(4)的内扣(5),在所述陶瓷散热板(4)上设置有滑槽(6),在所述基板(1)上端设置有上封板(7),所述上封板(7)通过螺丝固定在所述基板(1)上,在设置有所述插槽(2)一侧的所述基板(1)下端设置有支撑所述陶瓷散热板(4)的侧板(8),在所述滑槽(6)下端的所述侧板(8)上设置有固定所述陶瓷散热板(4)的固定柱(9),在所述基板(1)下端设置有下封板,在所述基板(1)外侧设置有数个散热板。

2. 根据权利要求1所述一种LED灯散热器,其特征在于:在所述内扣(5)前端设置有槽口,在所述滑槽(6)上端设置有扣在所述槽口内的凸出块。

3. 根据权利要求1所述一种LED灯散热器,其特征在于:所述基板、上封板(7)和所述下封板均采用铝合金材料制成。

4. 根据权利要求1所述一种LED灯散热器,其特征在于:在所述散热板两侧设置有数个侧边散热片。

一种LED灯散热器

技术领域

[0001] 本发明涉及照明设备领域,具体的说是一种LED灯散热器。

背景技术

[0002] LED灯符合节能环保理念,被广泛的运用于路灯和家庭照明,但是现有技术中的LED灯均涉及到散热问题,在长期使用过程中LED灯温度会升高,现有技术中散热效果较差,难以及时降温,长期处于高温状态LED灯老化速度加快,严重影响使用寿命,现有技术中有部分厂家采用陶瓷散热,陶瓷较重,同时陶瓷散热成本相对较高。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题本发明提供了一种散热效果好、质量较轻,同时成本较低,能够延长使用寿命的LED灯散热器。

[0004] 为了达到上述问题本发明是通过以下技术方案来实现的:

本发明是一种LED灯散热器,包括数个散热本体和散热柱,数个散热本体设置在散热柱外侧,每个散热本体包括与散热柱贴合的基板,在基板一侧设置有凸出的插槽,在基板的另一侧设置有插入相邻的基板上的插槽内的插片,在每个基板上端的插槽内侧设置有固定陶瓷散热板的内扣,在陶瓷散热板上设置有滑槽,在基板上端设置有上封板,上封板通过螺丝固定在基板上,在设置有插槽一侧的基板下端设置有支撑陶瓷散热板的侧板,在滑槽下端的侧板上设置有固定陶瓷散热板的固定柱,在基板下端设置有下封板,在基板外侧设置有数个散热片。

[0005] 本发明的进一步改进在于:在所述内扣前端设置有槽口,在所述滑槽上端设置有扣在所述槽口内的凸出块。

[0006] 本发明的进一步改进在于:所述基板、上封板和所述下封板均采用铝合金材料制成。

[0007] 本发明的进一步改进在于:在所述散热板两侧设置有数个侧边散热片。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本发明的散热器本体是由数个基板、陶瓷散热板与散热柱组成,数个基板通过凸出的插槽和插片连接,陶瓷散热板通过插槽上的内扣固定在基板上,在设置有插槽一侧的基板下端设置有支撑陶瓷散热板的侧板,侧板能够起到托住陶瓷散热板,防止内扣承受的重力过大导致内扣弯曲变形,在侧板上设置的固定柱将陶瓷散热板固定在固定柱与散热柱之间,使陶瓷散热板紧贴在散热柱上,有助于增强散热效果。

[0009] 本发明结构简单、设计合理,能够拆卸,部分发生损坏后直接更换,无需整体更换,节约能源,能够重复利用。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图2是内扣示意图。

[0012] 图3是部分放大图。

[0013] 图4是陶瓷散热板示意图。

[0014] 其中:1-基板,2-插槽,3-插片,4-陶瓷散热板,5-内扣,6-滑槽,7-上封板,8-侧板,9-固定柱。

具体实施方式

[0015] 为了加强对本发明的理解,下面将结合附图和实施例对本发明作进一步的详细描述,该实施例仅用于解释本发明,并不对本发明的保护范围构成限定。

[0016] 如图1-4所示,本发明是一种LED灯散热器,包括数个散热本体和散热柱,数个散热本体设置在散热柱外侧,每个散热本体包括与散热柱贴合的基板1,在基板1一侧设置有凸出的插槽2,在基板1的另一侧设置有插入相邻的基板1上的插槽2内的插片3,在每个基板1上端的插槽2内侧设置有固定陶瓷散热板4的内扣5,在陶瓷散热板4上设置有滑槽6,在基板1上端设置有上封板7,上封板7通过螺丝固定在基板1上,在设置有插槽2一侧的基板1下端设置有支撑陶瓷散热板4的侧板8,在滑槽6下端的侧板8上设置有固定陶瓷散热板4的固定柱9,在基板1下端设置有下封板,在基板1外侧设置有数个散热板,在散热板上设置有数个侧边散热片,侧边散热片能够增加散热片与空气的接触面积,增强散热,在基板1下端设置的侧板8能够托住陶瓷散热板4,防止陶瓷散热板4过重导致插槽2内侧的内扣5无法承受重量而弯曲变形,在侧板8上设置的固定柱9卡在陶瓷散热板4上的滑槽6内,使陶瓷散热板4紧贴在散热柱上,在滑槽6上端的陶瓷散热板4上设置的凸出块固定在内扣5前端的槽口内,凸出块设置在滑槽6上端的固定槽内,凸出固定块设置在固定槽中间位置,内扣5插进固定槽内,凸出块扣在内扣5内侧,加强基板1对陶瓷散热板4的固定,上封板和下封板采用铝合金材料制成具有高导热性能,基板、陶瓷散热板可以拆卸,LED灯损坏后可以将本发明拆卸下来运用到新的LED灯上,同时有部分发生损坏后可以直接更换损坏的部分,无需整体更换。

[0017] 本发明结构简单、设计合理,能够拆卸,部分发生损坏后直接更换,无需整体更换,节约能源,能够重复利用。

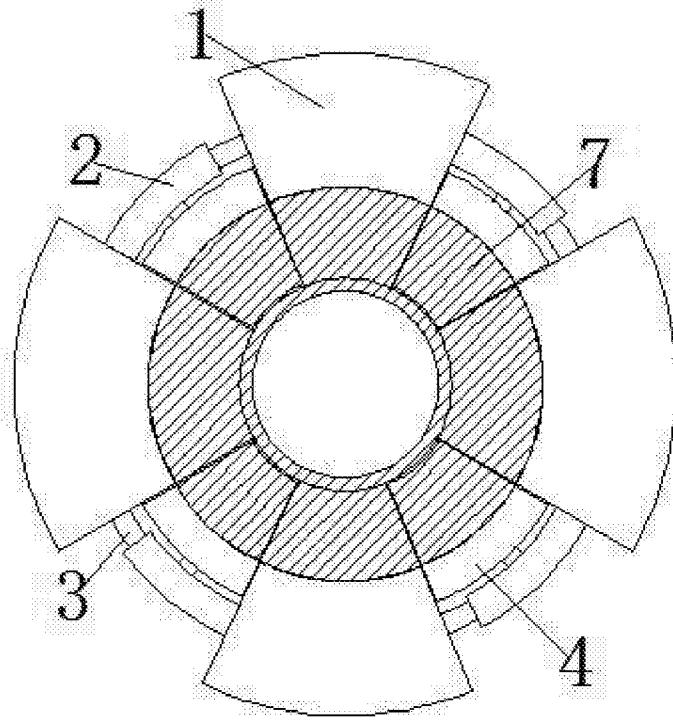


图1

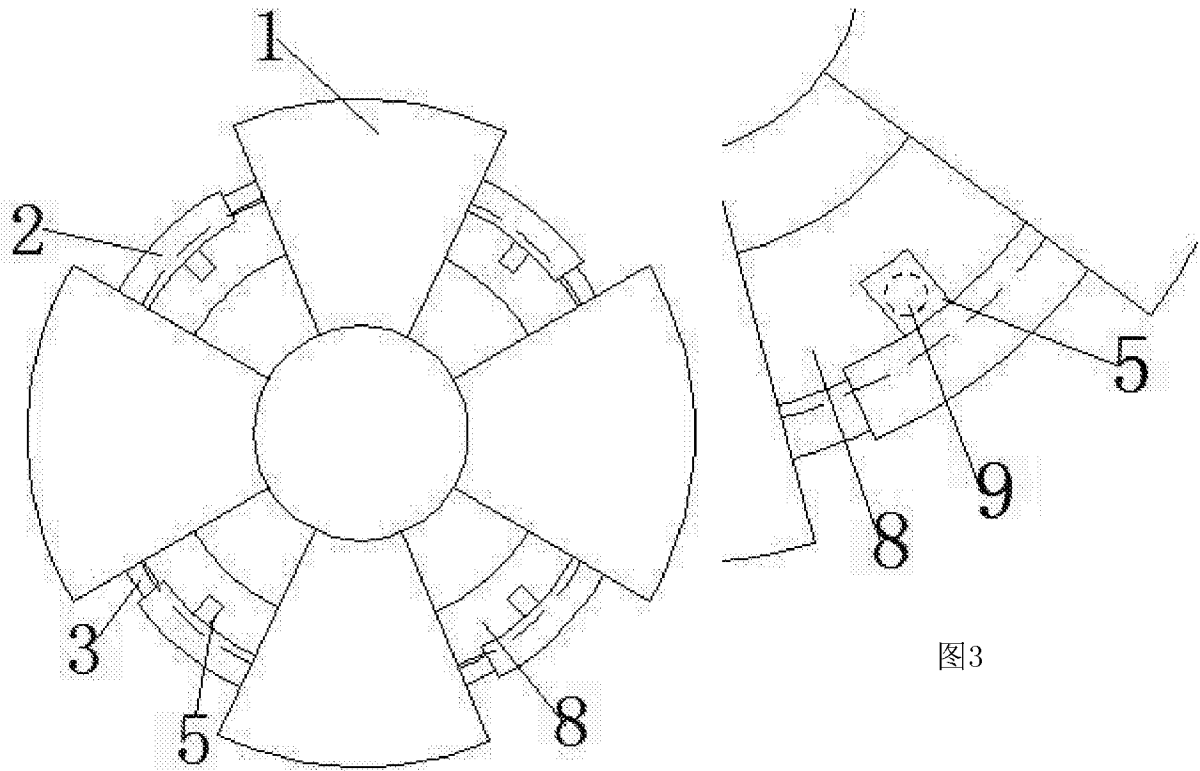


图2

图3

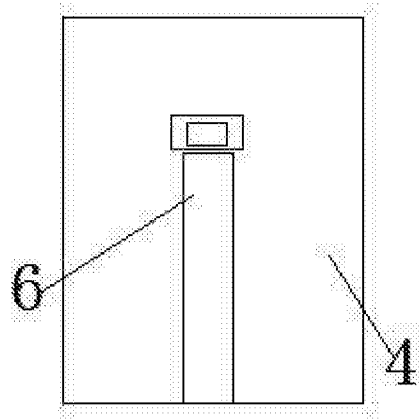


图4