



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207262391 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721097913.5

(22)申请日 2017.08.30

(73)专利权人 大连旭辉新能光电科技有限公司

地址 116037 辽宁省大连市甘井子区姚北路106-3号

(72)发明人 王振兴 赵科峰 李志斌 赵业彭
王伊诺

(51)Int.Cl.

F21V 29/83(2015.01)

F21V 29/77(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

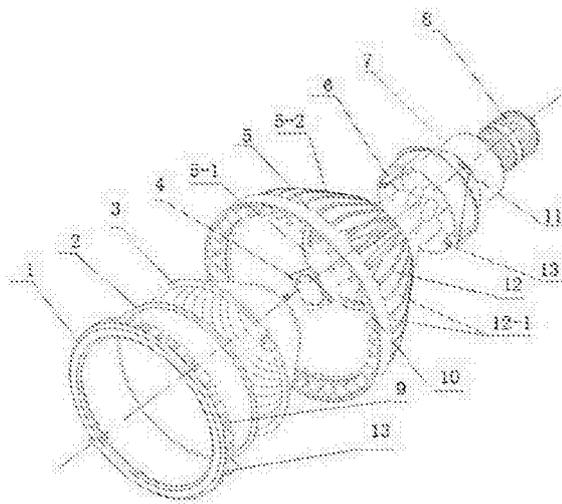
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

双通道空气对流散热机构的LED PAR灯

(57)摘要

本实用新型属于一种双通道空气对流散热机构的LED PAR灯,包括螺丝底座(8),螺丝底座(8)与底座外壳(7)螺纹连接;其特征在于灯杯(5)的灯杯侧壁(5-1)的外面均匀分布设有多个鳍片(12),相邻鳍片(12)之间构成散热的节第一空气流通通道(12-1);灯杯侧壁(5-1)内侧与反光杯(3)之间构成第二空气通通道(12-2);第一空气流通通道(12-1)和第二空气通通道(12-2)下端均与面盖通气孔(9)和杯沿孔隙(14)连通;第二空气通通道(12-2)上端与灯杯底(5-2)上设的底部通气孔(10)连通。该实用新型采用了双通道空气对流散热结构,散热性能好;灯珠布设好,出光角度力,光线柔和,无眩光,使用寿命长。



1. 一种双通道空气对流散热机构的LED PAR灯,包括螺丝底座(8),螺丝底座(8)与底座外壳(7)螺纹连接;底座外壳(7)的上端设有底座外壳通气孔(11);电源(6)装在底座外壳(7)内;LED光源(4)装在灯杯(5)的灯杯底(5-2)下面;其特征在于灯杯(5)的灯杯侧壁(5-1)的外面均匀分布设有多个鳍片(12),相邻鳍片(12)之间构成散热的第一空气流通通道(12-1);灯杯侧壁(5-1)内侧与反光杯(3)之间构成第二空气流通通道(12-2);第一空气流通通道(12-1)和第二空气流通通道(12-2)下端均与面盖通气孔(9)和杯沿孔隙(14)连通;第二空气流通通道(12-2)上端与灯杯底(5-2)上设的底部通气孔(10)连通。

2. 根据权利要求1所述的双通道空气对流散热机构的LED PAR灯,其特征在于LED光源(4)上从中心到边缘均匀分布一环一环的装有多个LED灯珠(4-1)。

双通道空气对流散热机构的LED PAR灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具,特别涉及一种双通道空气对流散热机构的LED PAR灯。

背景技术

[0002] LED的出现和发展引起了一场席卷全球的固态照明革命,现已进入功能性照明领域,并逐步进入普通照明领域。LED的光效远远高于传统的照明与显示光源,显示出较好的节能效果,如在景观照明上可节能70%,液晶电视背光源可节能50%,道路照明可节能50%以上。2015年如果我国半导体照明产品能够进入30%的普通照明市场,将可每年节电约1000亿度,为单位GDP能耗降低贡献一个百分点,减少CO₂、SO₂、粉尘排放1.5亿吨。因此LED产业作为绿色产业倍受各国高度重视。

[0003] 随着人们对节能环保概念的深入理解,随着半导体照明的发展,LED光源以其高效、节能和环保的特性被用于各种照明,作为传统照明光源的替代品已经越来越多的出现在各种灯具上。因LED自身的特点,采用LED作为光源的灯具都需要有散热系统的设计,当前的灯具的散热性能好,质量轻,外观美观的灯具需要。

[0004] 传统的PAR灯因采用钨丝发光,光效低,功率高,现在多采用以LED为光源的新型PAR灯。这样不仅节能,而且寿命长,但是通常不是光学性能指标达不到传统高功率小角度钨丝PAR灯的要求,就是质量重,散热性能不佳,很难实现完全替代传统高功率小角度钨丝PAR灯的LED PAR灯。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服上述技术不足,提供一种采用双通道空气对流,散热性能好,质量轻,光线柔和,无眩光,节省能源的双通道空气对流散热机构的LED PAR灯。

[0006] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:一种双通道空气对流散热机构的LED PAR灯,包括螺丝底座,螺丝底座与底座外壳螺纹连接,底座外壳的上端设有底座外壳通气孔;电源装在底座外壳内;LED光源装在灯杯的灯杯底下面;其特征就在于灯杯的灯杯侧壁的外面均匀分布设有多个鳍片,相邻鳍片之间构成散热的第一空气流通通道;灯杯侧壁内侧与反光杯之间构成第二空气通通道;第一空气流通通道和第二空气通通道下端均与面盖通气孔和杯沿孔隙连通;第二空气通通道上端与灯杯底面上设的底部通气孔连通。

[0007] 所述的LED光源,其特征就在于LED光源上从中心到边缘均匀分布一环一环的装有多多个LED灯珠。

[0008] 本实用新型的有益效果是:该实用新型采用了双通道空气对流散热结构,散热性能好;灯珠布设好,出光角度小,光线柔和,无眩光,使用寿命长。

附图说明

[0009] 以下结合附图,以实施例具体说明。

[0010] 图1是双通道空气对流散热机构的LED PAR灯立体分解图;

- [0011] 图2是图1中鳍中部件的立体图；
[0012] 图3是图2的A-A剖面图；
[0013] 图4是图3的LED广流部件主视图。

具体实施方式

[0014] 实施例,参照附图,本实用新型属于一种双通道空气对流散热机构的LED PAR灯,包括螺丝底座8,螺丝底座8与底座外壳7螺纹连接;底座外壳7的上端设有底座外壳通气孔11;电源6装在底座外壳7内;LED光源4装在灯杯5的灯杯底5-2下面;其特征在于灯杯5的灯杯侧壁5-1的外面均匀分布设有78个鳍片12,相邻鳍片12之间构成散热的第一空气流通通道12-1;灯杯侧壁5-1内侧与反光杯3之间构成第二空气通通道12-2;第一空气流通通道12-1和第二空气通通道12-2下端均与面盖通气孔9和杯沿孔隙14连通;第二空气通通道12-2上端与灯杯底面5-2上设的底部通气孔10连通。

[0015] 电源6和面盖1上设有螺丝孔13,电源6用螺丝通过螺丝孔13-5灯杯5上端连接;面盖1用螺丝通过螺丝孔13-5灯杯5下端连接;反光杯3装在灯杯5腔内;反光杯3下端装有透光版2。面盖1上设有多个面盖通气孔9,面盖通气孔9与灯杯5上的第一空气流通通道12-1一一对应相通。

[0016] 灯杯5是用铝材外包导热绝缘材料制成。透光版2具有菲涅尔光学设计。电源超过卡位方式安装在螺丝底座8外壳内,电源周围是绝缘的。

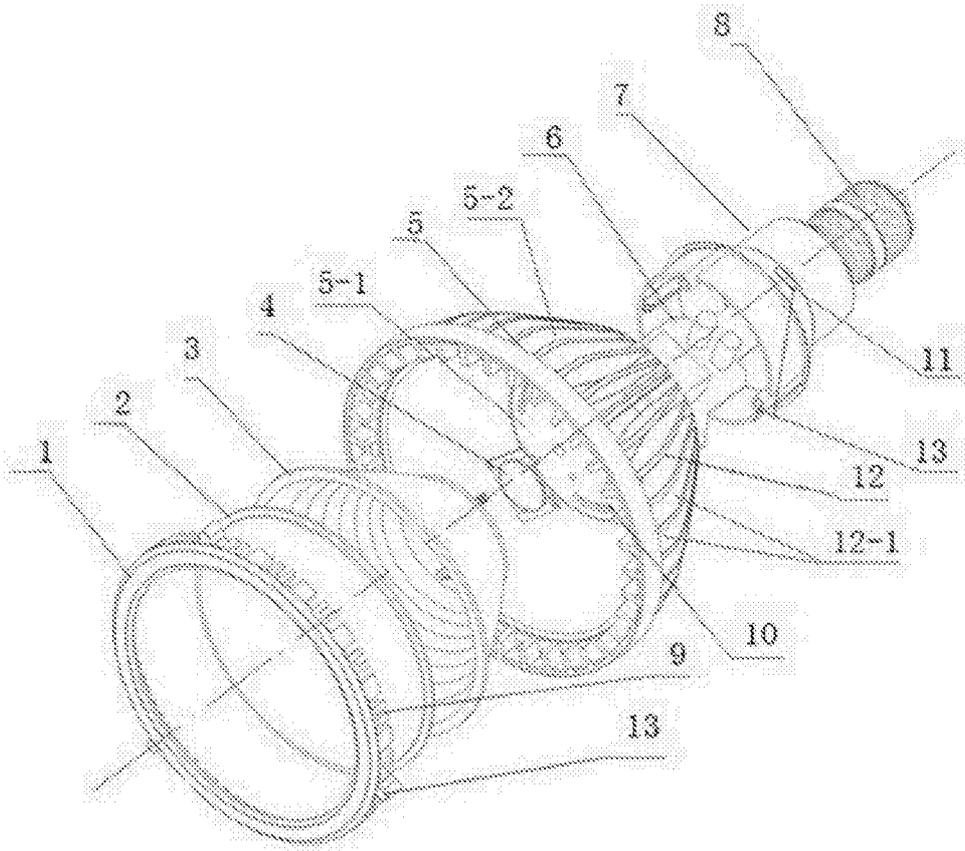


图1

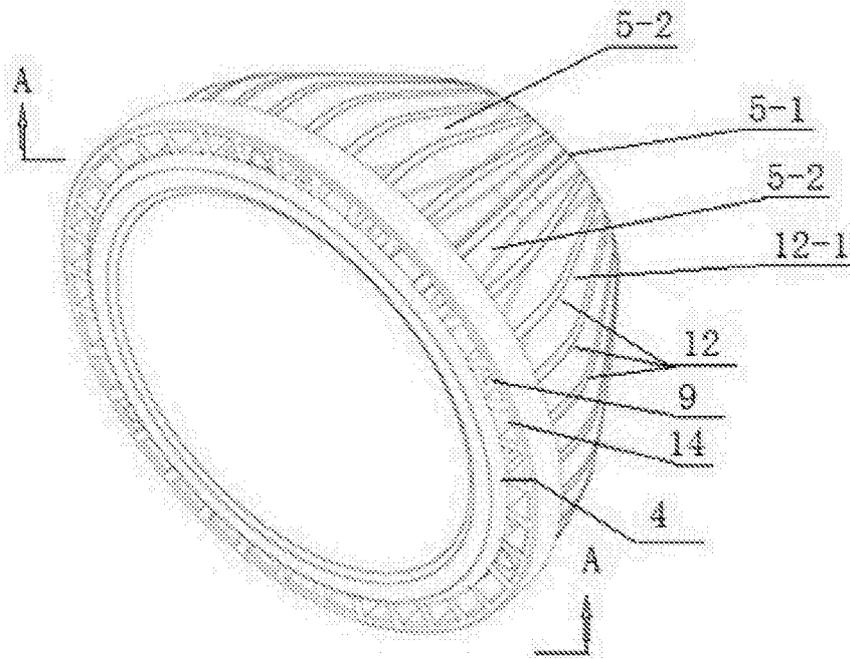


图2

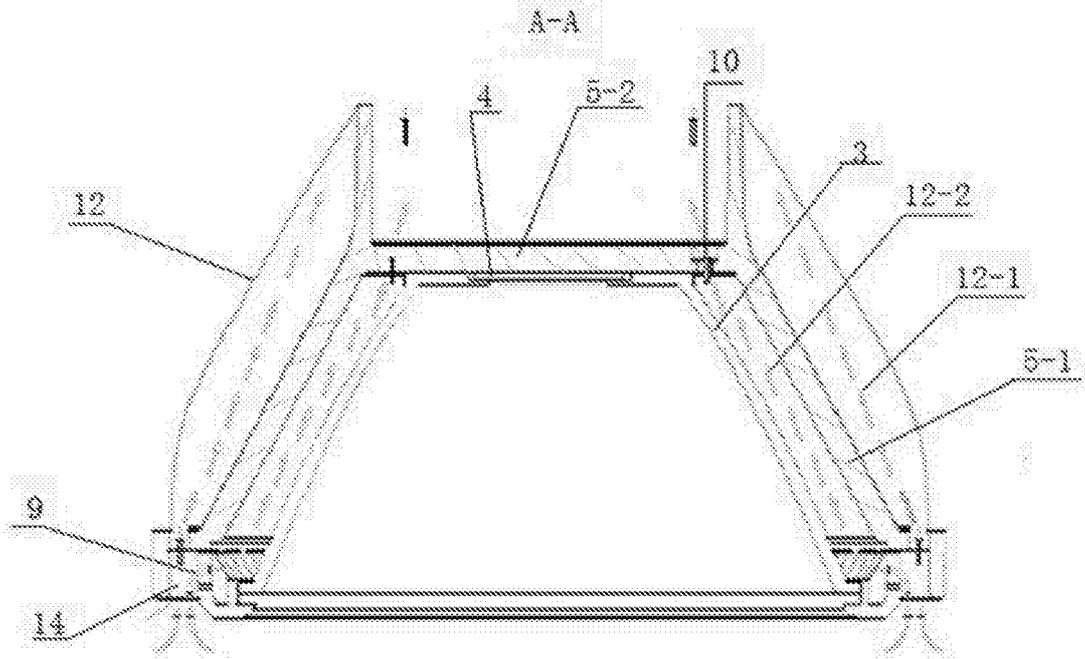


图3

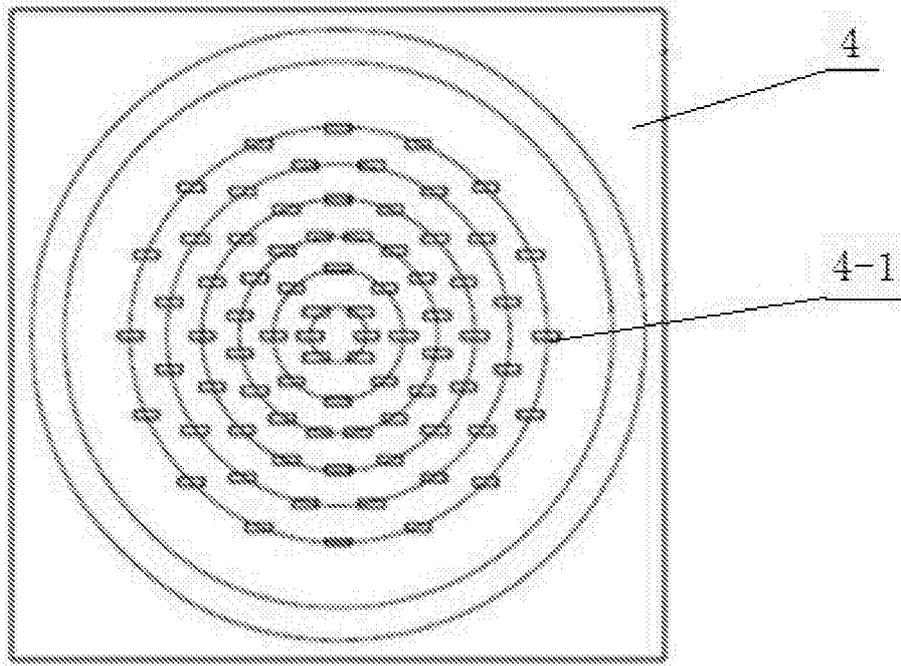


图4