



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201651908 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020156077. 5

(22) 申请日 2010. 04. 03

(73) 专利权人 黄海斌

地址 325604 浙江省乐清市柳市镇大桥路
76 号

(72) 发明人 黄海斌 王鑫帅

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 3/02(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

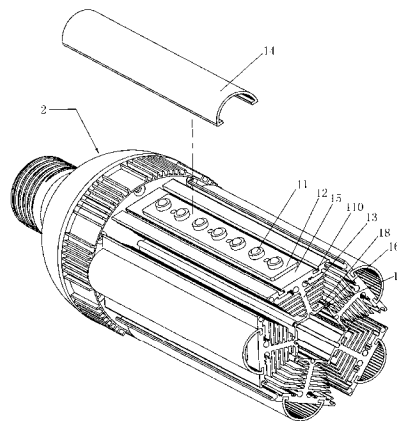
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

LED 照明灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 LED 照明灯,包括灯头和灯源,灯源设置在灯头前端,灯源由多根分体设置的灯管构成,多根灯管设置成围绕圆心的多边形,灯管包括 LED 灯珠、电路板、散热器、灯罩,LED 灯珠布置在电路板上,电路板设置在散热器上,灯罩罩住电路板与散热器连接,灯罩设置在散热器上并罩住电路板。本实用新型采用了圆柱形的灯体结构,相对平板式的结构能提供更多角度的泛光照明,增加了照明范围;在 LED 电路板后加设的散热器能有效的将 LED 产生的热量散失出去,增加了 LED 的使用寿命;灯体采用了分体的灯源结构,使照明灯维修更加方便,也减小了在个别 LED 损坏的情况下更换 LED 的成本。



1. 一种 LED 照明灯,包括灯头和灯源,灯源设置在灯头前端,其特征在于:灯源由多根分体设置的灯管构成,该多根灯管设置成围绕圆心的多边形,每根灯管包括 LED 灯珠、电路板、散热器、灯罩,LED 灯珠布置在电路板上,电路板设置在散热器上,灯罩罩住电路板与散热器连接,灯罩设置在散热器上并罩住电路板。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 照明灯,其特征在于:所述灯管的散热器是截面为倒置梯形的柱体,梯形的下底面为电路板设置端,梯形上底面的一端形成有开口的圆形滑槽,另一端形成一个与圆形滑槽相适配的圆形滑条,每个散热器通过自身的圆形卡槽和圆形滑条与相邻散热器上相对应的圆形卡槽和圆形滑条形成定位配合构成灯管间的固定连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 照明灯,其特征在于:所述灯罩为弧形,弧形两端向内延伸形成卡条;所述散热器的下底面形成两条和灯罩卡条配合的卡槽。

LED 照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 发光装置,尤其涉及一种 LED 照明灯。

背景技术

[0002] 随着照明技术的发展,LED 作为一种新的照明产品开始出现在各种场合,LED 相比传统照明灯,有亮度高、耗电量低、发热量小、寿命长等优点,将 LED 应用于日常照明是现在的主要研究方向。

[0003] 现有的 LED 照明灯是将数颗 LED 安置在电路板上,以达到预定的照明效果。目前的 LED 电路板都是平板式样的,电路板上设置多颗 LED 灯珠,该种平板式的 LED 照明灯其光照射方向在一个角度的区域内,不能提供多角度的泛光照明;另外目前的 LED 照明灯普遍存在散热效果差的问题,LED 发出的热量不能很好的散发,严重影响 LED 的使用寿命。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种带组合式散热器的多角度泛光照明且散热效果良好的 LED 照明灯。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用一种 LED 照明灯,包括灯头和光源,光源设置在灯头前端,光源由多根分体设置的灯管构成,多根灯管设置成围绕圆心的多边形,灯管包括 LED 灯珠、电路板、散热器、灯罩,LED 灯珠布置在电路板上,电路板设置在散热器上,灯罩罩住电路板与散热器连接,灯罩设置在散热器上并罩住电路板。

[0006] 本实用新型相比现有技术,采用了圆柱形的灯体结构,相对平板式的结构能提供更多角度的泛光照明,增加了照明范围,弥补了传统 LED 灯具出光角度不足的缺陷;在 LED 电路板后加设的散热器能有效的将 LED 产生的热量散失出去,增加了 LED 的寿命和灯具的稳定性;灯体采用了分体的光源结构,使照明灯维修更加方便,也减小了在个别 LED 损坏的情况下更换 LED 的成本。

[0007] 所述灯管的散热器是截面为倒置梯形的柱体,梯形的下底面为电路板设置端,梯形上底面的一端形成有开口的圆形滑槽,另一端形成一个与圆形滑槽相适配的圆形滑条,每个散热器通过自身的圆形卡槽和圆形滑条与相邻散热器上相对应的圆形卡槽和圆形滑条形成定位配合构成灯管间的固定连接。

[0008] 所述灯罩为弧形,弧形两端向内延伸形成卡条;所述散热器的下底面形成两条和灯罩卡条配合的卡槽。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型实施例正视图。

[0010] 图 2 是本实用新型实施例立体图。

[0011] 图 3 是本实用新型实施例分解示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1-3 所示,本实用新型的具体实施例是一种 LED 照明灯,包括灯头 2 和灯源,灯源设置在灯头 2 前端,灯源由五个灯管 1 围绕一个圆心设置成正五边形,每个灯管 1 包括 LED 灯珠 11、电路板 12、散热器 13、灯罩 14,七颗 LED 灯珠 11 布置在电路板 122 上,电路板 12 设置在散热器 13 上,灯罩 14 为弧形,罩在电路板 12 之上和散热器 13 连接,灯罩 14 的边缘有向内延伸的卡条 19,散热器 13 上有与灯罩上的卡条 19 相适配的卡槽 110,卡条 19 可以从散热器 13 一端滑入卡槽 110 内实现连接,拆卸时只要滑出即可,散热器 13 结构是截面为梯形的柱体,梯形下底面 15 为电路板设置端,梯形上底面 16 一端形成有开口的圆形滑槽 18,另一端形成与圆形滑槽想适配的圆形滑条 17,五个灯管之间依靠每个散热器上的圆形滑条 17 滑入相邻散热器上的圆形滑槽 18 形成定位配合构成灯管间的固定连接,五个灯管 1 连接成灯罩 14 向外的正五边形,使光照角度够大。

[0013] 本实用新型 LED 照明灯的灯管不仅仅局限于上述具体实施例的五根;布置在一个电路板的 LED 灯珠也不仅仅局限于上述实施例的七颗,灯管和 LED 灯珠均可以根据产品的具体应用增加或减少设置。

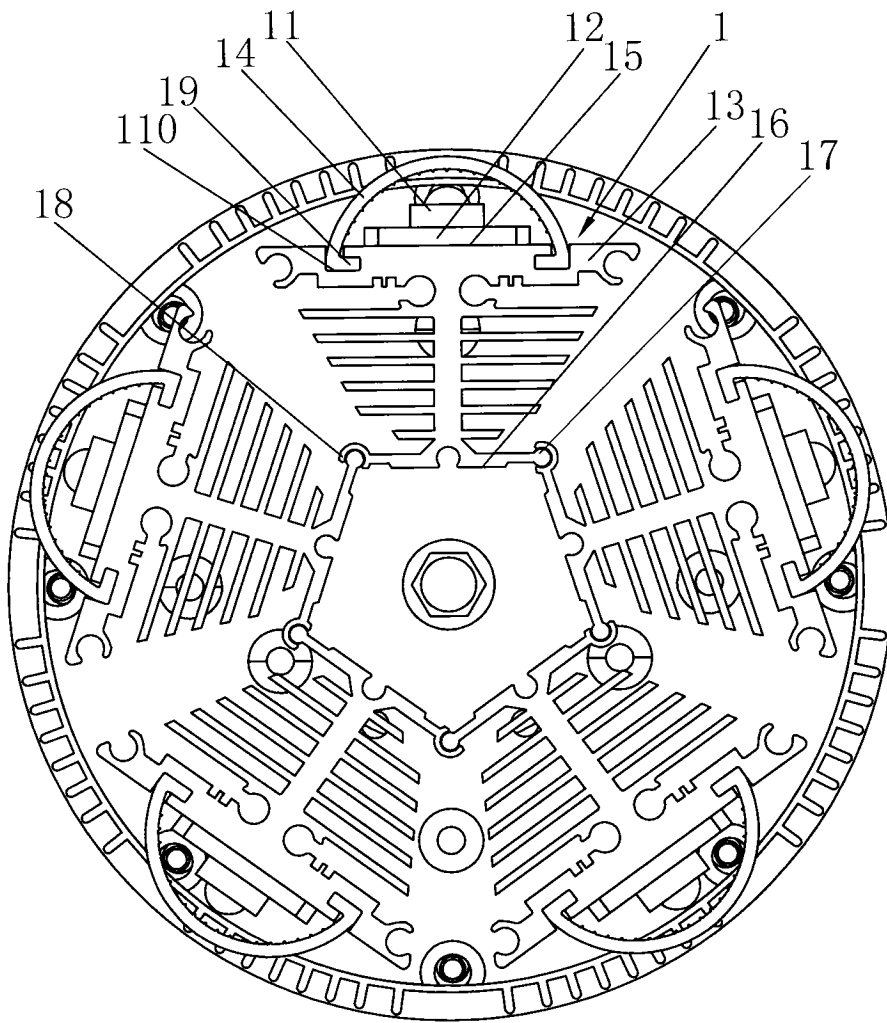


图 1

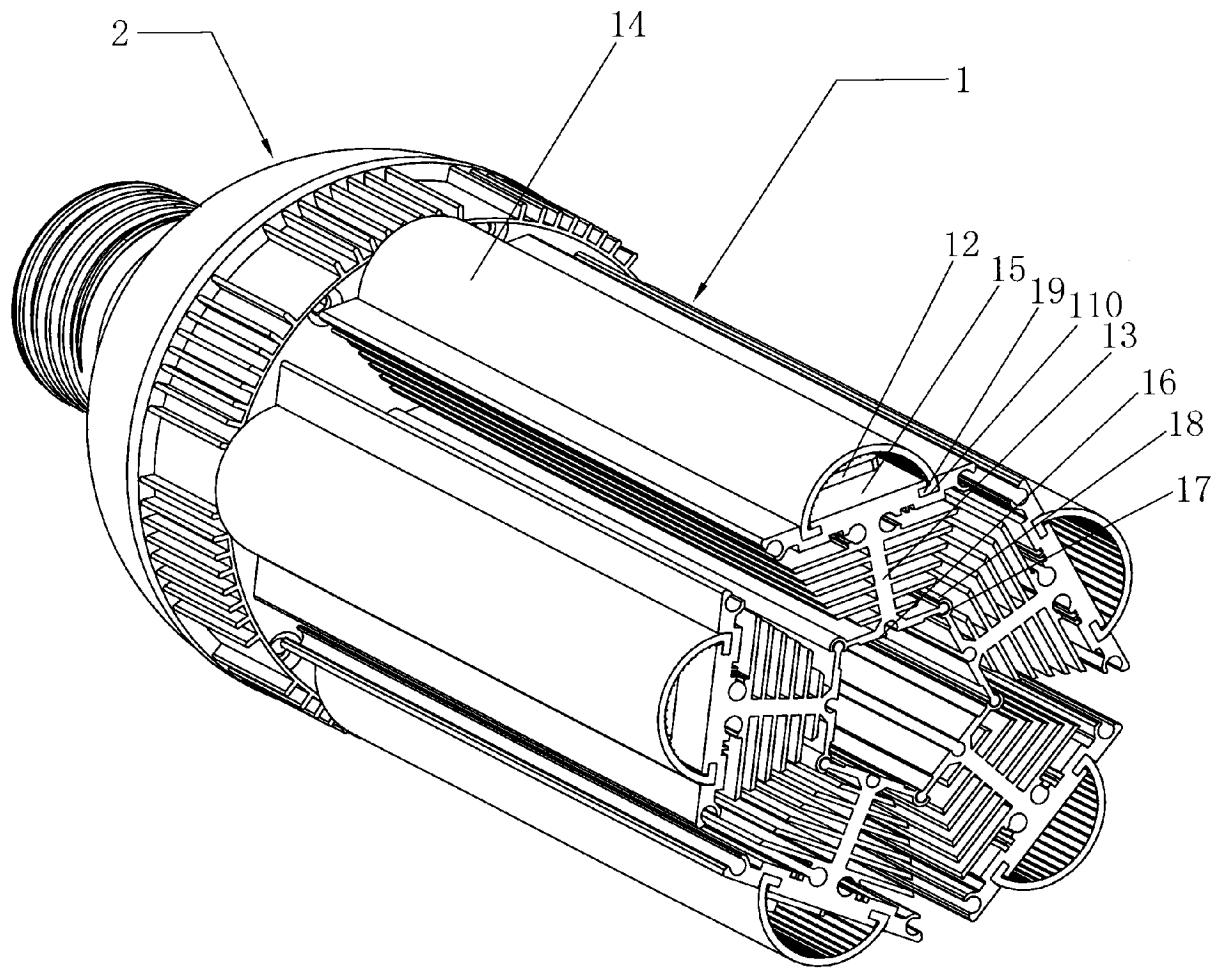


图 2

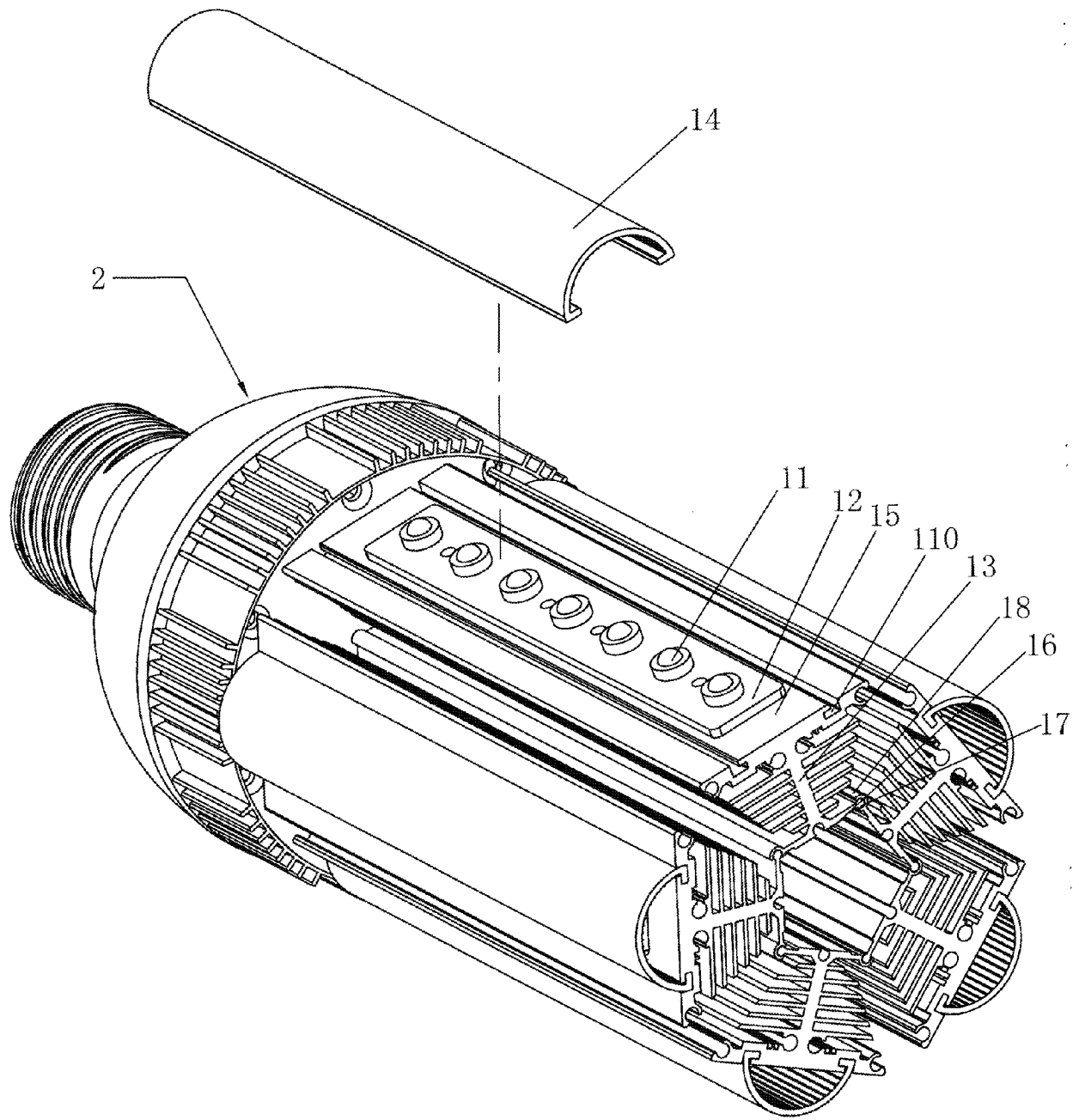


图 3