



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203453806 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201320406196. 5

(22) 申请日 2013. 07. 10

(73) 专利权人 常州市亿利达光电有限公司

地址 213139 江苏省常州市新北区孟河镇孟
新路 288 号

(72) 发明人 祁纪荣

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/02(2006. 01)

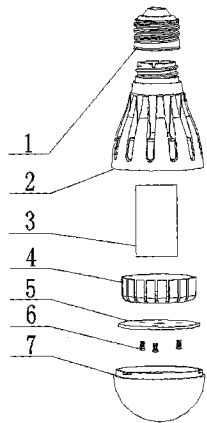
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大功率 LED 背光模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大功率 LED 背光模组,包括 LED 灯板、PC 罩、导热胶、散热体、外壳、电源、螺丝、灯头、硅胶,所述 LED 灯板、散热体、灯头通过螺丝连接在一起,在 LED 灯板与散热体之间涂有双面导热胶,电源放在外壳与散热体之间的腔体内,且 PC 罩通过硅胶粘合在外壳上。本实用新型的有益效果是:散热体上面有不对称对流孔,外壳上面相应有不 对称对流孔,可以有效形成压差,温度越高,压差越明显,对流效果越好。



1. 一种大功率 LED 背光模组,包括 LED 灯板、PC 罩、导热胶、散热体、外壳、电源、螺丝、灯头、硅胶,所述 LED 灯板、散热体、灯头通过螺丝连接在一起,其特征在于,在 LED 灯板与散热体之间涂有双面导热胶,电源放在外壳与散热体之间的腔体内,且 PC 罩通过硅胶粘合在外壳上。

2. 如权利要求 1 所述的一种大功率 LED 背光模组,其特征在于,所述散热体上面有不对称对流孔,外壳上面相应有不称对流孔。

3. 如权利要求 2 所述的一种大功率 LED 背光模组,其特征在于,散热体上面一侧与另一侧对流孔的比值等于外壳上面一侧与另一侧对流孔比值。

4. 如权利要求 3 所述的一种大功率 LED 背光模组,其特征在于,散热体两处对流孔与外壳对流孔位置均对应。

一种大功率 LED 背光模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多种 LED 灯具气流散热技术领域,尤其涉及一种大功率 LED 背光模组。

背景技术

[0002] 一种大功率 LED 灯具由于节能环保,因此得到普遍应用。但据申请人了解,市场现有 LED 灯具再用到空气对流技术的时候,没有压差设计。

[0003] 全部是对称式的设计,对称设计不利于压差的形成而没有压差,对流散热效果很不明显。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的问题,提供一种可以低成本,改善散热的及时,具体的是一种大功率 LED 背光模组。

[0005] 本实用新型为解决以上技术问题采用的技术问题是:一种大功率 LED 背光模组,包括 LED 灯板、PC 罩、导热胶、散热体、外壳、电源、螺丝、灯头、硅胶,所述 LED 灯板、散热体、灯头通过螺丝连接在一起,在 LED 灯板与散热体之间涂有双面导热胶,电源放在外壳与散热体之间的腔体内,且 PC 罩通过硅胶粘合在外壳上。

[0006] 所述散热体上面有不对称对流孔,外壳上面相应有不称对流孔。

[0007] 散热体上面一侧与另一侧对流孔的比值等于外壳上面一侧与另一侧对流孔比值。

[0008] 散热体两处对流孔与外壳对流孔位置均对应。

[0009] 本实用新型的有益效果是:散热体上面有不对称对流孔,外壳上面相应有不称对流孔,可以有效形成压差,温度越高,压差越明显,对流效果越好。散热体上面一侧与另一侧对流孔的比值等于外壳上面一侧与另一侧对流孔比值,能够保持空气对流通畅,散热体两处对流孔与外壳对流孔位置均对应,保证了这两处的两道气流不会产生旋流。另外,本实用新型所用材料更少,散热更好,成本更低,制作简易,还包括多种 LED 灯具应用等。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0011] 图 1 为本实用新型整体结构分解示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型外形示意图。

[0013] 图 3 为图 1 实施例的灯头部位结构分解示意图。

[0014] 其中,

[0015] 双面导热胶 -1 外壳 -2 大功率 LED 灯板 -3

[0016] 散热体 4 防水硅胶圈 -5 螺丝 -6

[0017] 透镜 -7 一侧 -A 另一侧 -B

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 本实施例的 LED 灯管基本结构如图 1、图 2、图 3 所示,大功率 LED 背光模组,包括 LED 灯板 3、PC 罩、导热胶、散热体 4、外壳、电源、螺丝 6、灯头、防水硅胶圈 5、透镜 7。LED 灯板、散热体 4、灯头通过螺丝 6 连接在一起,在 LED 灯板 3 与散热体 4 之间涂有双面导热胶 1,电源放置在外壳 2 与散热体 4 之间的腔体内,且 PC 罩通过硅胶粘合在外壳 2 上。

[0020] 散热体 4 上面有不对称对流孔,上面相应有不称对流孔,可以有效形成压差,温度越高,压差越明显,对流效果越好。

[0021] 散热体 4 上面一侧 A 与另一侧 B 对流孔的比值等于外壳 2 上面一 侧 A 与另一侧 B 对流孔比值,能够保持空气对流通道的顺畅。散热体两处对流孔与外壳对流孔位置均对应,保证了这两处的两道气流不会产生旋流。

[0022] 相同的比值与散热体一侧 A 与外壳一侧 A 的孔位置相对应,并且保持空气对流通道的顺畅。散热体另一侧 B 的孔与外壳另一侧 B 的孔位置相对应,保证了一侧和另一侧两道气流不会产生旋流。

[0023] 与现有的技术相比,本实用新型材料更少,散热更好,成本更低,制作简易

[0024] 包括多种 LED 灯具应用等。

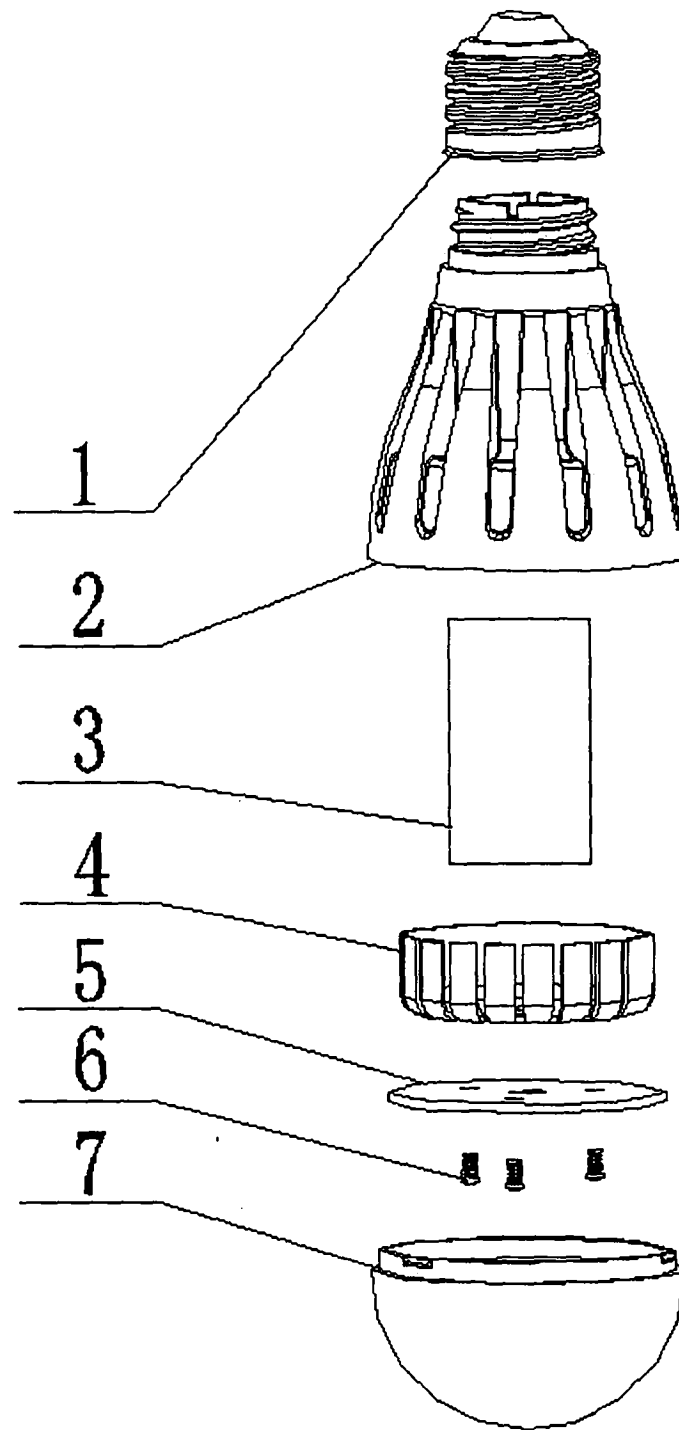


图 1

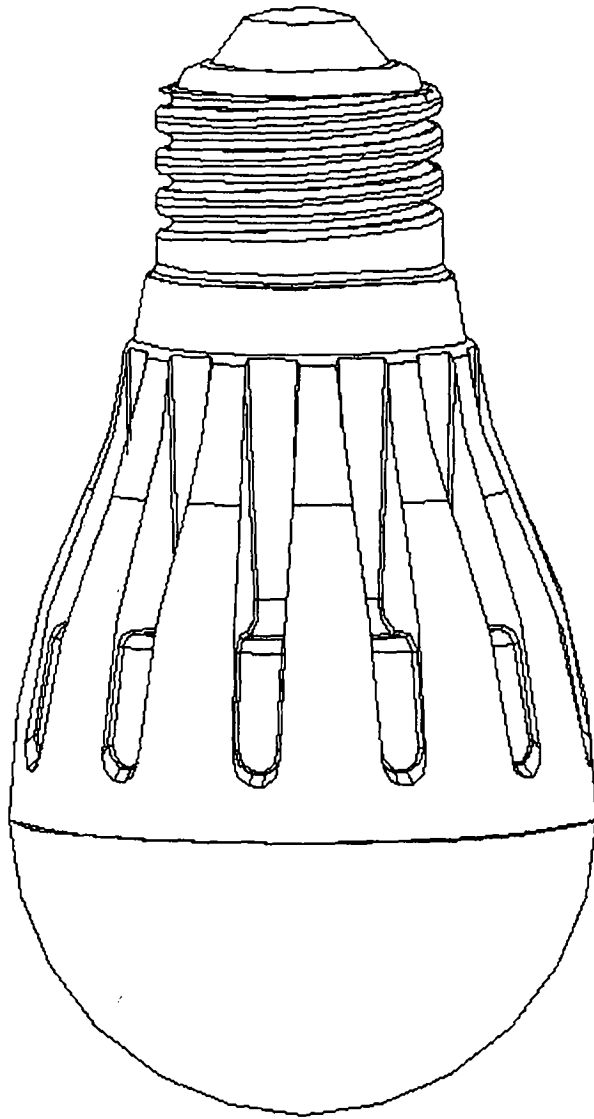


图 2

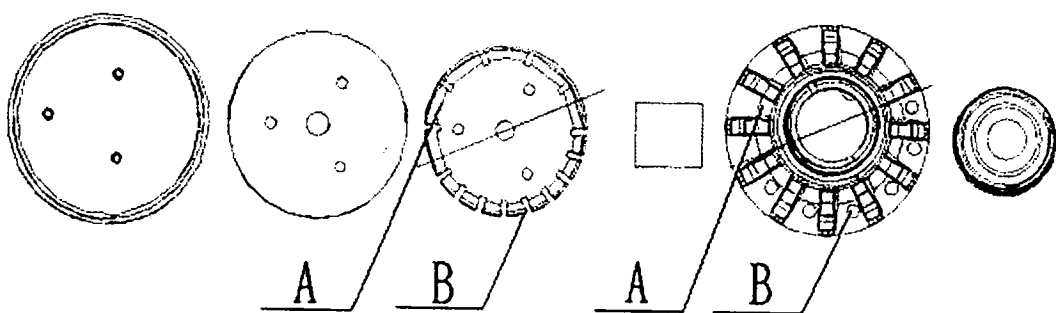


图 3