



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204678114 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520387436. 0

(22) 申请日 2015. 06. 08

(73) 专利权人 李碧祥

地址 528500 广东省佛山市高明区富湾工业
区富盛路 10 号广东祥新光电科技有限
公司内

(72) 发明人 李碧祥

(74) 专利代理机构 广东安国律师事务所 44317

代理人 杨文明

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/89(2015. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

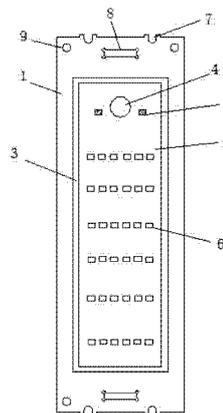
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型 SMD 光源模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型 SMD 光源模组，包括铝基板，其特征在于，所述的铝基板设置在线性透镜内，所述的铝基板上开设有长方形的凹槽，该凹槽之间形成光源区，所述的凹槽内填充有防水硅胶，该模组防水等级为 IP67 级，该光源区内设有 多排 SMD LED 灯珠，所述的光源区上设有出线孔，该出线孔两侧设有引线焊点；该新型 SMD 光源模组的透镜为光学线性设计，发光角度可达 150 度，本实用新型旨在提供一种轻薄、导热效果好、散热快、制造成本低的 SMD 光源模组。



1. 一种新型 SMD 光源模组,包括铝基板(1),其特征在于,所述的铝基板(1)设置在线性透镜(10)内,所述的铝基板(1)上开设有长方形的凹槽(3),该凹槽(3)之间形成光源区(2),光源区(2)内设有多个 SMD LED 灯珠(6),所述的光源区(2)上设有出线孔(4),该出线孔(4)两侧设有引线焊点(5)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型 SMD 光源模组,其特征在于,所述的铝基板(1)为导热铝板。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型 SMD 光源模组,其特征在于,所述的 SMD LED 灯珠(6)呈线性排列设计。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型 SMD 光源模组,其特征在于,所述的凹槽(3)内填充有防水硅胶,防水等级为 IP67 级。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型 SMD 光源模组,其特征在于,所述的铝基板(1)上下端均设有第二固定孔(8),该第二固定孔(8)的上方设有第一固定孔(7),该第一固定孔(7)和第二固定孔(8)与线性透镜(10)相配合。

6. 根据权利要求 1 所述的一种新型 SMD 光源模组,其特征在于,所述的铝基板(1)上设有第三固定孔(9),所述的第三固定孔(9)至少设有三个。

7. 根据权利要求 1 所述的一种新型 SMD 光源模组,其特征在于,所述的铝基板(1)厚度为 3mm-5mm。

一种新型 SMD光源模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 技术领域,具体地说,尤其是一种新型 SMD 光源模组。

背景技术

[0002] SMD LED 灯珠在运用过程中,铝基板是最重要的部分,良好的铝基板可增加光源亮度,而且可提高散热效果,提高灯珠使用寿命,对于传统的光源模组,灯珠常用大功率 LED,采用点阵排列方式,而且直接被大量外壳包围,使其散热慢,重量大,外壳的部件多而增加制造成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于针对上述的问题,提供一种轻薄、导热效果好、散热快、制造成本低的 SMD 光源模组。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种新型 SMD 光源模组,包括铝基板,所述的铝基板设置在线性透镜内,所述的铝基板上开设有长方形的凹槽,该凹槽之间形成光源区,光源区内设有多个 SMD LED 灯珠,所述的光源区上设有出线孔,该出线孔两侧设有引线焊点。

[0005] 上述的一种新型 SMD 光源模组中,所述的铝基板为导热铝板。

[0006] 上述的一种新型 SMD 光源模组中,所述的 SMD LED 灯珠呈线性排列设计。

[0007] 上述的一种新型 SMD 光源模组中,所述的凹槽内填充有防水硅胶,防水等级为 IP67 级。

[0008] 上述的一种新型 SMD 光源模组中,所述的铝基板上下端均设有第二固定孔,该第二固定孔的上方设有第一固定孔,该第一固定孔和第二固定孔与线性透镜相配合。

[0009] 上述的一种新型 SMD 光源模组中,所述的铝基板上设有第三固定孔,所述的第三固定孔至少设有三个。

[0010] 上述的一种新型 SMD 光源模组中,所述的铝基板厚度为 3mm-5mm。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、热量可以通过铝基板传出,散热效果好;

[0013] 2、SMD LED 灯珠集中到光源区上,亮度可得到很大提高;

[0014] 3、铝基板为高导热铝板材料,厚度薄,可以大大降低总成本。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用的结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型的俯视图。

[0017] 图 3 是本实用新型的侧视图

[0018] 图中:铝基板 1、光源区 2、凹槽 3、出线孔 4、引线焊点 5、SMD LED 灯珠 6、第一固定孔 7、第二固定孔 8、第三固定孔 9、线性透镜 10。

具体实施方式

[0019] 参阅图 1 至图 3 所示的一种新型 SMD 光源模组,包括铝基板 1,该铝基板 1 为导热铝板,所述的铝基板 1 设置在线性透镜 10 内,所述的铝基板 1 上开设有长方形的凹槽 3,所述的凹槽 3 内填充有防水硅胶,该凹槽 3 之间形成光源区 2,当铝基板 1 与线性透镜 10 连接后,防水硅胶可防止光源区 2 进水,其防水等级可达到 IP67 级,所述的光源区 2 内设有多排 SMD LED 灯珠 6,所述的 SMD LED 灯珠 6 呈线性排列设计,所述的光源区 2 上设有出线孔 4,该出线孔 4 两侧设有引线焊点 5。

[0020] 所述的铝基板 1 上下端均设有第二固定孔 8,该第二固定孔 8 的上方设有第一固定孔 7,该第一固定孔 7 和第二固定孔 8 与线性透镜 10 相配合,所述的铝基板 1 上设有第三固定孔 9,所述的第三固定孔 9 至少设有三个,该第三固定孔 9 设置在铝基板 1 的其中三个角上。

[0021] 所述的铝基板 1 厚度为 3mm-5mm。

[0022] 实施例 1 :铝基板 1 厚度为 3mm。

[0023] 实施例 2 :铝基板 1 厚度为 4mm。

[0024] 实施例 3 :铝基板 1 厚度为 5mm。

[0025] 将中、低功率的 SMD 型 LED 灯珠光源封装到铝基板 1 上,SMD 产生的热量可以快速通过铝基板传出,散热效果好。

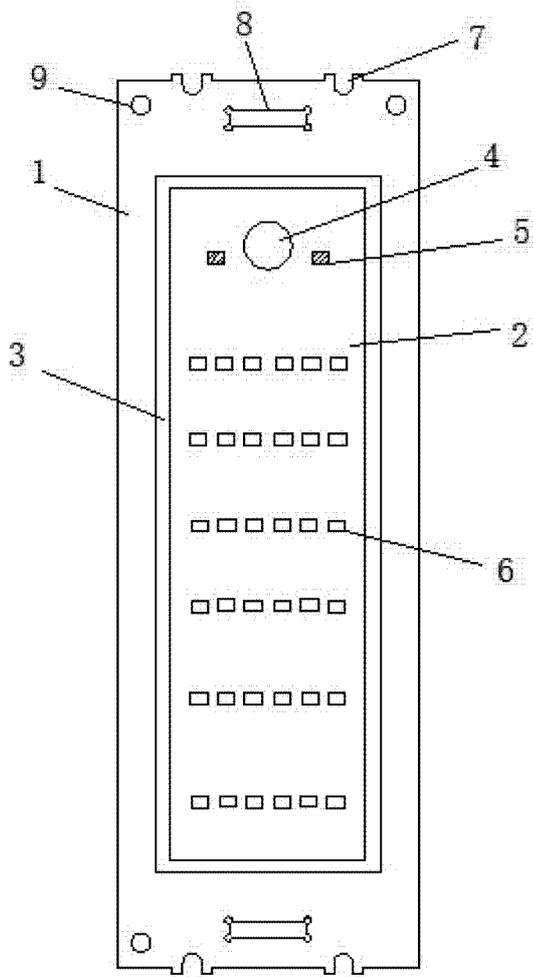


图 1

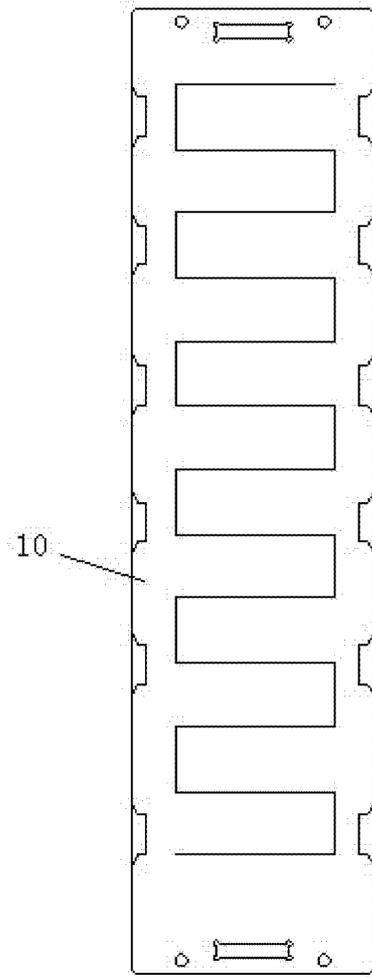


图 2

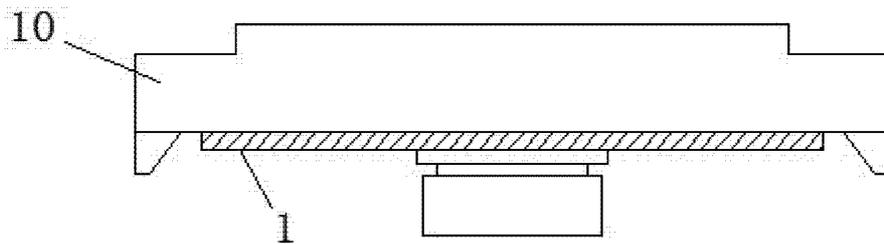


图 3