



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202494077 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201120541131. 2

(22) 申请日 2011. 12. 20

(73) 专利权人 深圳市零奔洋科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道
应人石社区天宝路2号新永丰工业园A
栋6楼

(72) 发明人 郑登刚 聂坤

(51) Int. Cl.

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 5/04 (2006. 01)

F21V 17/04 (2006. 01)

F21V 31/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

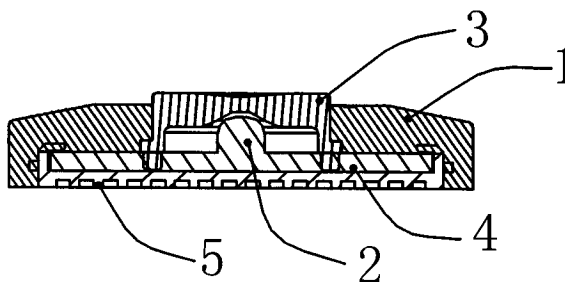
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种大功率 LED 模组的散热结构

(57) 摘要

本实用新型的一种大功率 LED 模组的散热结构,技术目的是提供一种散热效果好并且使用寿命长的一种大功率 LED 模组的散热结构。包括有铝基板,所述铝基板上设有 LED 发光晶片,所述 LED 发光晶片上方,设有广角透镜,所述铝基板上方及广角透镜外侧,设有一层聚酰胺热熔胶,铝基板的底部连接有散热器。本实用新型散热效果好,使用寿命长,并且防尘防水效果佳。适用于日常照明领域中应用。



1. 一种大功率 LED 模组的散热结构,其特征是:包括有铝基板,所述铝基板上设有 LED 发光晶片,所述 LED 发光晶片上方,设有广角透镜,所述铝基板上方及广角透镜外侧,设有一层聚酰胺热熔胶,铝基板的底部连接有散热器。

一种大功率 LED 模组的散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大功率 LED 模组的结构,更具体的说,涉及一种大功率 LED 模组的散热结构。

背景技术

[0002] 在现有技术中的大功率模组,都是将一片贴有大功率 LED 灯的 PCB 板或者铝基板采用全注塑工艺将整个 PCB 板及上面除灯珠外的电子元件,包括电阻覆盖起来,使 PCB 及上面电子元件具有防水性能,但由于采用了大功率 LED 灯,整个模组产生的温度会很高,则温度不能很快的被排放出来,故市面上的大功率模组散热效果没有得到解决。现有技术中的大功率 LED 模组存在着散热不良的技术缺陷,成为本领域技术人员急待解决的技术问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的技术目的是克服现有技术中,大功率 LED 模组存在着散热不良进而影响使用寿命的技术问题,提供一种散热效果好并且使用寿命长的大功率 LED 模组的散热结构。

[0004] 为实现以上技术目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种大功率 LED 模组的散热结构,包括有铝基板,所述铝基板上设有 LED 发光晶片,所述 LED 发光晶片上方,设有广角透镜,所述铝基板上方及广角透镜外侧,设有一层聚酰胺热熔胶,铝基板的底部连接有散热器。

[0006] 在本实用新型应用中,铝基板的底部连接有散热器,然后在注塑的时候将铝基板的底部的散热器外露于空气中,则模组产生的热量就可以通过铝基板的底部的散热器直接传播到空气中,起到很好的散热效果。

[0007] 本实用新型的有益技术效果是:铝基板的底部连接有散热器,散热效果好,使用寿命长,并且防尘防水效果佳。采用定制的广角透镜,使光斑更均匀,混光距离更小,从而使用大功率的模组在实际的应用中发挥其优势:可大幅度减少模组数量的同时不降低照明效果;且广角透镜也紧扣于 LED 发光晶片上方,注塑于外壳上,则即对 LED 发光晶片进行了很好的保护又起到了很好的防水效果。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型一个实施例的俯视结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型一个实施例的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合图 1 及图 2,详细说明本实用新型的具体实施方式,但不对权利要求作任何限定。

[0011] 在本实用新型的一种大功率 LED 模组的散热结构中包括有铝基板 4,所述铝基板 4

上设有 LED 发光晶片 2, 所述 LED 发光晶片 2 上方, 设有广角透镜 3, 所述铝基板 4 上方及广角透镜 3 外侧, 设有一层聚酰胺热熔胶 1, 铝基板 4 的底部连接有散热器 5。

[0012] 在本实用新型应用中, 铝基板 4 的四周设有同样角度的斜角 5, 然后在注塑的时候将铝基板 4 的底部及散热器 5 不包裹聚酰胺热熔胶, 外露于空气中, 则模组产生的热量就可以通过散热器 5 直接传播到空气中, 起到很好的散热效果。

[0013] 本实用新型散热效果优良并且使用寿命长, 是本领域一个既实用又新型的技术改进。

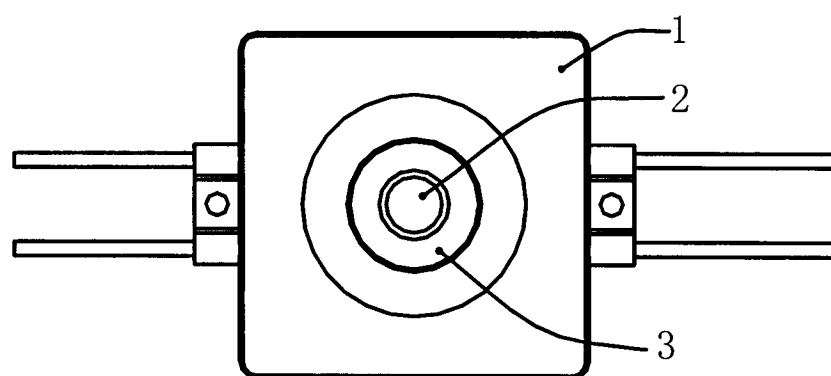


图 1

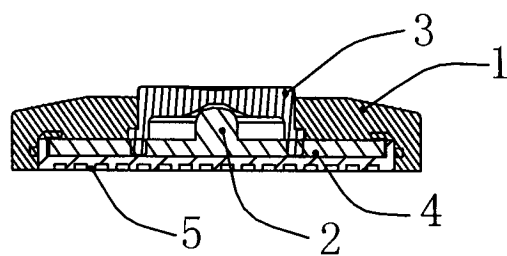


图 2