



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206234638 U

(45)授权公告日 2017. 06. 09

(21)申请号 201621306123.9

(22)申请日 2016.12.01

(73)专利权人 深圳市欧莱特光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道石头山工业区伟新工业园B栋2楼

(72)发明人 李伟 左伟伟 孙杰 龚思红

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384

代理人 高早红 谢亮

(51)Int.Cl.

F21K 9/20(2016.01)

F21V 5/04(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

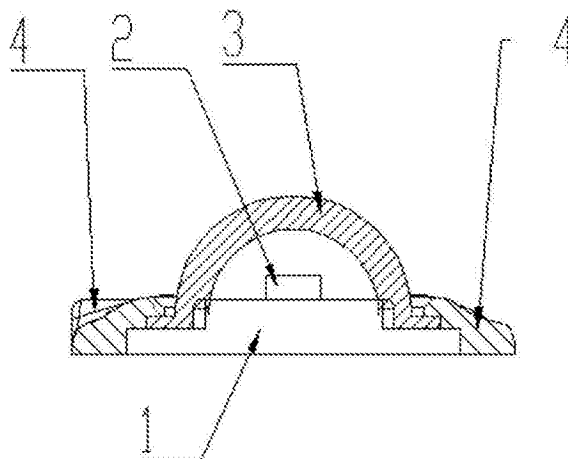
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防护效果好的COB模组

(57)摘要

本实用新型公开一种防护效果好的COB模组,包括:基板、封装在所述基板上的COB灯珠以及盖在所述COB灯珠上的透镜,所述透镜安装在所述基板后再进行注塑,在所述透镜与所述基板结合处形成一层具有防护作用的注塑层。本实用新型通过先将透镜安装在基板上,再将透镜与基板的结合处注塑在一起,能够使得COB模组的防水、防尘的等级达到IP65的等级,且生产工艺简单,有利于节约成本。



1. 一种防护效果好的COB模组,其特征在于,包括:基板、封装在所述基板上的COB灯珠以及盖在所述COB灯珠上的透镜,所述透镜安装在所述基板后再进行注塑,在所述透镜与所述基板结合处形成一层具有防护作用的注塑层。

2. 根据权利要求1所述的防护效果好的COB模组,其特征在于,注塑层采用ABS或PVC材料通过注塑机与模具压铸而成。

3. 根据权利要求1所述的防护效果好的COB模组,其特征在于,所述基板为铝基板。

4. 根据权利要求1所述的防护效果好的COB模组,其特征在于,所述透镜为凸透镜。

5. 根据权利要求1所述的防护效果好的COB模组,其特征在于,所述COB灯珠包括一个或多个LED芯片。

一种防护效果好的COB模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半导体照明领域,尤其涉及一种防护效果好的COB模组。

背景技术

[0002] COB光源是在LED芯片直接贴在高反光率的镜面金属基板上的高光效集成面光源技术,此技术剔除了支架概念,无电镀、无回流焊、无贴片工序,因此工序减少近三分之一,成本也节约了三分之一,并且COB光源具有高显色、发光均匀、无光斑、健康环保、安装简单、使用方便的特点。

[0003] 已有的COB封装不防水,不防尘,因此不适用于户外,多用于室内照明等场景。对于具有户外防水要求的LED灯具,大多是采用密封胶圈与灯具壳体密封在一起,这样防水效果差且生产工艺繁琐。

[0004] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种防护效果好的COB模组,能够适用于户外,解决防水、防尘效果差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种防护效果好的COB模组,包括:基板、封装在所述基板上的COB灯珠以及盖在所述COB灯珠上的透镜,所述透镜安装在所述基板后再进行注塑,在所述透镜与所述基板结合处形成一层具有防护作用的注塑层。

[0007] 进一步地,注塑层采用ABS或PVC材料通过注塑机与模具压铸而成,材料不同,所适应的环境也会有所不同。

[0008] 进一步地,所述基板为铝基板,散热性好且价格低廉。

[0009] 进一步地,所述透镜为凸透镜。

[0010] 进一步地,所述COB灯珠包括一个或多个LED芯片。

[0011] 采用上述方案,本实用新型通过先将透镜安装在基板上,再将透镜与基板的结合处注塑在一起,能够使得COB模组的防水、防尘的等级达到IP65的等级,且生产工艺简单,有利于节约成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型防护效果好的COB模组的立体图。

[0013] 图2为本实用新型防护效果好的COB模组的剖面图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0015] 请参阅图1与图2,本实用新型提供一种防护效果好的COB模组,包括:基板1、封装在所述基板上的COB灯珠2以及盖在所述COB灯珠上的透镜3,所述透镜3安装在所述基板1后

再进行注塑,在所述透镜3与所述基板1结合处形成一层具有防护作用的注塑层4,该注塑层4采用ABS或PVC材料通过注塑机与模具压铸而成,材料不同,所适应的环境也会有所不同,具体按实际要求与地理环境选择合适的材料。所述基板1为铝基板,具有散热性好、价格低的特点,适用于照明散热。所述COB灯珠2包括一个或多个LED芯片,当采用多个LED芯片时,使得出射面形成面光源,出光均匀,无光斑,无刺眼炫光。在本实施例中,采用的透镜3为凸透镜,形成注塑层4所用的模具具有两个型腔,一次成型出两个产品,提高生产效率。

[0016] 综上所述,本实用新型通过先将透镜安装在基板上,再将透镜与基板的结合处注塑在一起,能够使得COB模组的防水、防尘的等级达到IP65的等级,且生产工艺简单,有利于节约成本。

[0017] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

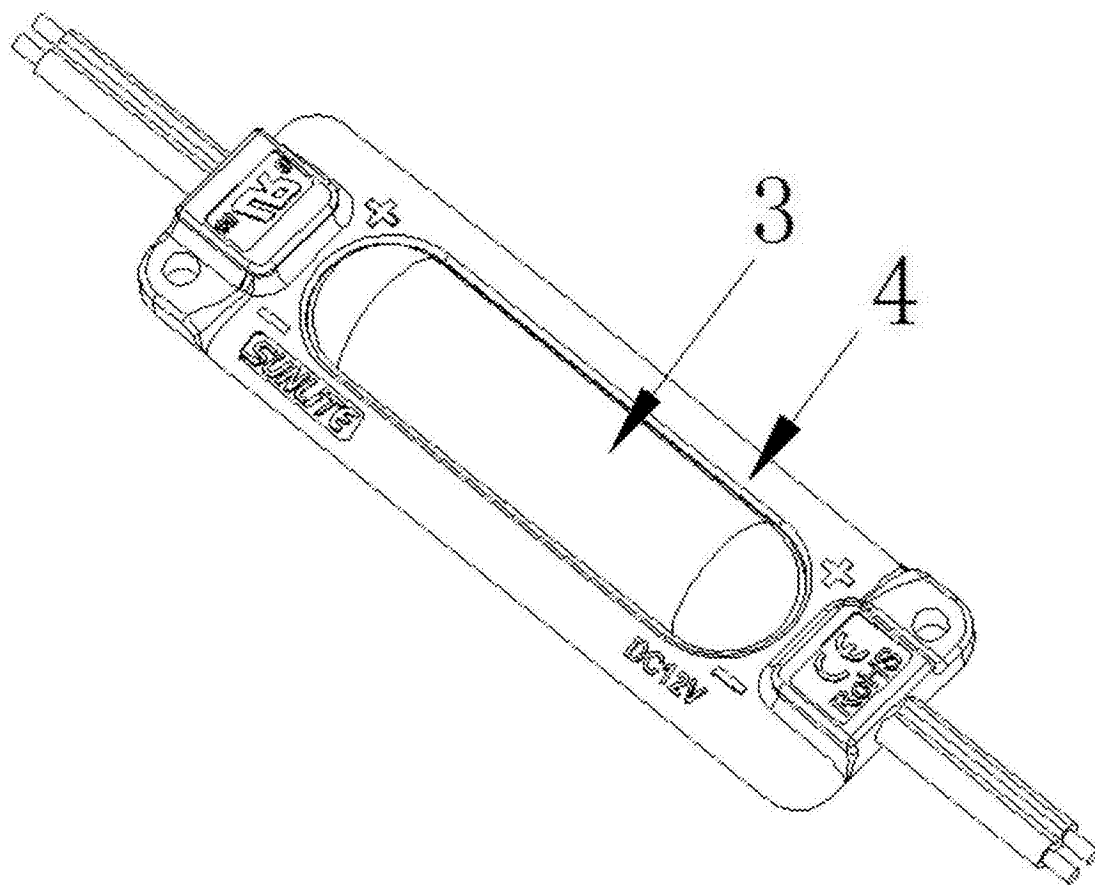


图1

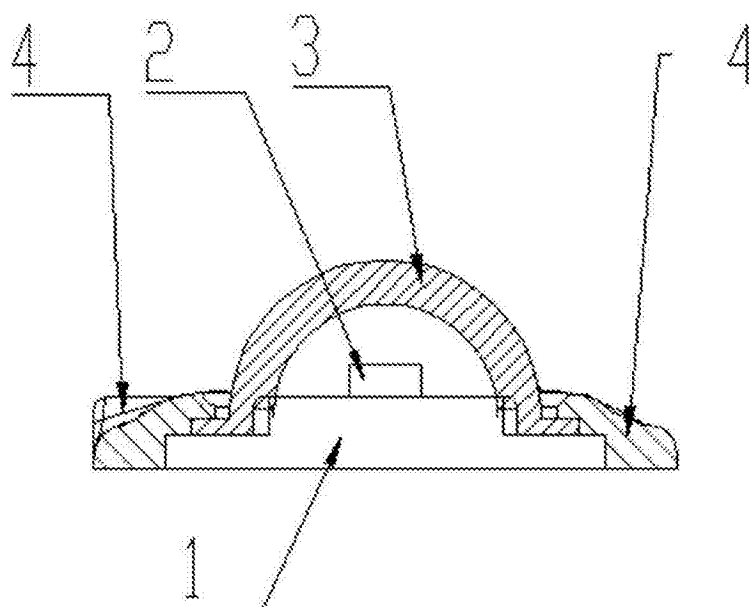


图2