



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204885214 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520708986. 8

(22) 申请日 2015. 09. 14

(73) 专利权人 惠州市隆和光电有限公司

地址 516008 广东省惠州市陈江仲恺六路
258 号 A 栋三楼

(72) 发明人 吴玉龙

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

代理人 童海霓 刘彦

(51) Int. Cl.

H01L 33/48(2010. 01)

H01L 33/50(2010. 01)

H01L 33/62(2010. 01)

F21S 2/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

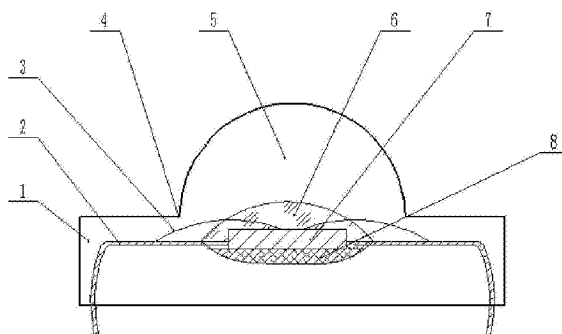
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

LED 灯珠结构

(57) 摘要

本实用新型公开了 LED 灯珠结构,包括支架、环氧树脂透镜、LED 发光芯片、荧光粉,所述支架上方设置有所述环氧树脂透镜,所述环氧树脂透镜下方四周设置有封装树脂,所述环氧树脂透镜下方设置有所述荧光粉,所述荧光粉下方设置有所述 LED 发光芯片,所述 LED 发光芯片两侧设置有金导线,所述金导线下方设置有连接引线,所述连接引线上方设置有电极,所述 LED 发光芯片下方设置有固晶胶。有益效果在于:采用 LED 芯片作为发光元件,发光亮度高,使用寿命长,节能环保,采用荧光粉使灯光更加明亮,视觉效果更好。



1. LED 灯珠结构,其特征在于:包括支架、环氧树脂透镜、LED 发光芯片、荧光粉,所述支架上方设置有所述环氧树脂透镜,所述环氧树脂透镜下方四周设置有封装树脂,所述环氧树脂透镜下方设置有所述荧光粉,所述荧光粉下方设置有所述 LED 发光芯片,所述 LED 发光芯片两侧设置有金导线,所述金导线下方设置有连接引线,所述连接引线上方设置有电极,所述 LED 发光芯片下方设置有固晶胶。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯珠结构,其特征在于:所述环氧树脂透镜通过所述封装树脂安装在所述支架上方。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯珠结构,其特征在于:所述荧光粉涂装在所述环氧树脂透镜下方,所述 LED 发光芯片安装在所述荧光粉下方。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯珠结构,其特征在于:所述金导线固定连接在所述 LED 发光芯片两侧,所述连接引线固定安装在所述 LED 发光芯片下方。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯珠结构,其特征在于:所述 LED 发光芯片两侧分别焊接有正负所述电极,所述固晶胶粘结在所述 LED 发光芯片下方。

LED 灯珠结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于 LED 灯具设备领域，具体涉及 LED 灯珠结构。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展，LED 灯逐渐取代传统的白炽灯成为人们照明、装饰的主要灯具，主要是因为 LED 灯亮度高，使用寿命长，节能环保，且制造工艺简单，LED 灯的灯珠是灯体进行发光的主要部件，灯珠质量的好坏直接决定灯体的使用效果，因此 LED 灯配置好的灯珠结构十分必要，而目前广泛使用的灯珠结构质量好的价格较高，不适宜大批量推广使用，价格低的质量较差，使用寿命较短，同时耗能大，基于以上原因，需要新型的 LED 灯珠结构，成本较低，发光亮度高，使用寿命长，节能环保。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供 LED 灯珠结构。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] LED 灯珠结构，包括支架、环氧树脂透镜、LED 发光芯片、荧光粉，所述支架上方设置有所述环氧树脂透镜，所述环氧树脂透镜下方四周设置有封装树脂，所述环氧树脂透镜下方设置有所述荧光粉，所述荧光粉下方设置有所述 LED 发光芯片，所述 LED 发光芯片两侧设置有金导线，所述金导线下方设置有连接引线，所述连接引线上方设置有电极，所述 LED 发光芯片下方设置有固晶胶。

[0006] 上述结构中，所述支架盛放 LED 芯片，所述 LED 发光芯片可以发光，所述固晶胶封装 LED 芯片，所述荧光粉激发 LED 芯片产生白光，所述金导线传递电流使芯片发光，所述环氧树脂透镜可改变灯珠的发光颜色、亮度及角度。

[0007] 作为本实用新型的优选方案，所述环氧树脂透镜通过所述封装树脂安装在所述支架上方。

[0008] 作为本实用新型的优选方案，所述荧光粉涂装在所述环氧树脂透镜下方，所述 LED 发光芯片安装在所述荧光粉下方。

[0009] 作为本实用新型的优选方案，所述金导线固定连接在所述 LED 发光芯片两侧，所述连接引线固定安装在所述 LED 发光芯片下方。

[0010] 作为本实用新型的优选方案，所述 LED 发光芯片两侧分别焊接有正负所述电极，所述固晶胶粘结在所述 LED 发光芯片下方。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：采用 LED 芯片作为发光元件，发光亮度高，使用寿命长，节能环保，采用荧光粉使灯光更加明亮，视觉效果更好。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型所述 LED 灯珠结构的主视图；

[0013] 图 2 是本实用新型所述 LED 灯珠结构的俯视图。

[0014] 1、支架 ;2、连接引线 ;3、金导线 ;4、树脂胶体 ;5、环氧树脂透镜 ;6、LED 发光芯片 ;7、固晶胶 ;8、荧光粉 ;9、电极 ;

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明 :

[0016] 如图 1- 图 2 所示, LED 灯珠结构, 包括支架 1、环氧树脂透镜 5、LED 发光芯片 7、荧光粉 6, 支架 1 上方设置有环氧树脂透镜 5, 支架 1 用以盛放 LED 发光芯片 7, 同时可以导电和支撑灯珠结构, LED 发光芯片 7 作为发光的主要结构, 可以发出不同颜色的光, 环氧树脂透镜 5 下方四周设置有封装树脂 4, 用以封装灯珠, 保护内部的电子元件, 散热性能好, 使灯珠光衰减减小, 环氧树脂透镜 5 下方设置有荧光粉 6, 用以使芯片发出的光更加明亮, 更加柔和, 荧光粉 6 下方设置有 LED 发光芯片 7, LED 发光芯片 7 两侧设置有金导线 3, 用以连接 LED 发光芯片 7 和支架 1, 使其能够互相导通, 金导线的过流与热传导能力非常高, 能及时的把热量通过金线传导到负极引脚上去, 并且金线有极强的可拉伸性能, 不容易因金线的断裂导致死灯的现象, 金导线 3 下方设置有连接引线 2, 用以连接灯珠结构和外部电源, 为灯珠的使用提供电能, 连接引线 2 上方设置有电极 9, 用以连接电路, 传导电流, LED 发光芯片 7 下方设置有固晶胶 8, 用以固定 LED 发光芯片 7, 同时可以导电, 降低灯珠的制造成本。

[0017] 上述结构中, 支架 1 盛放 LED 芯片, LED 发光芯片 7 可以发光, 固晶胶 8 封装 LED 芯片, 荧光粉 6 激发 LED 芯片产生白光, 金导线 3 传递电流使芯片发光, 环氧树脂透镜 5 可改变灯珠的发光颜色、亮度及角度。

[0018] 作为本实用新型的优选方案, 环氧树脂透镜 5 通过封装树脂 4 安装在支架 1 上方, 荧光粉 6 涂装在环氧树脂透镜 5 下方, LED 发光芯片 7 安装在荧光粉 6 下方, 金导线 3 固定连接在 LED 发光芯片 7 两侧, 连接引线 2 固定安装在 LED 发光芯片 7 下方, LED 发光芯片 7 两侧分别焊接有正负电极 9, 固晶胶 8 粘结在 LED 发光芯片 7 下方。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

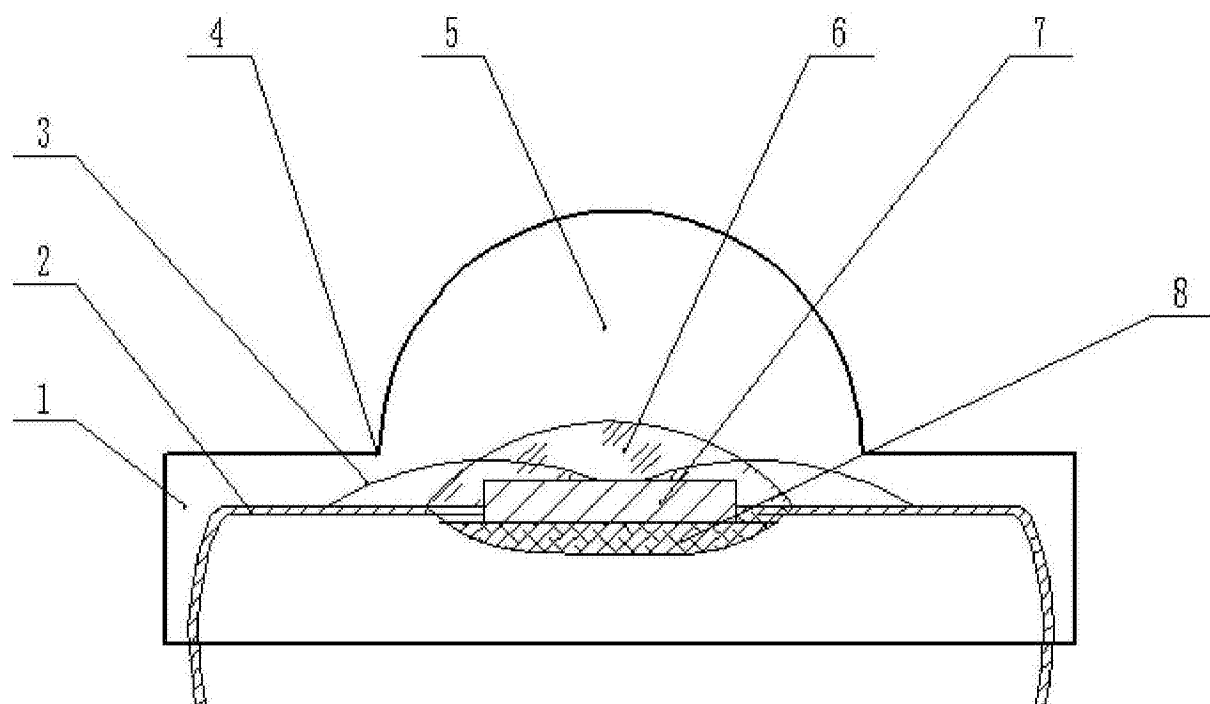


图 1

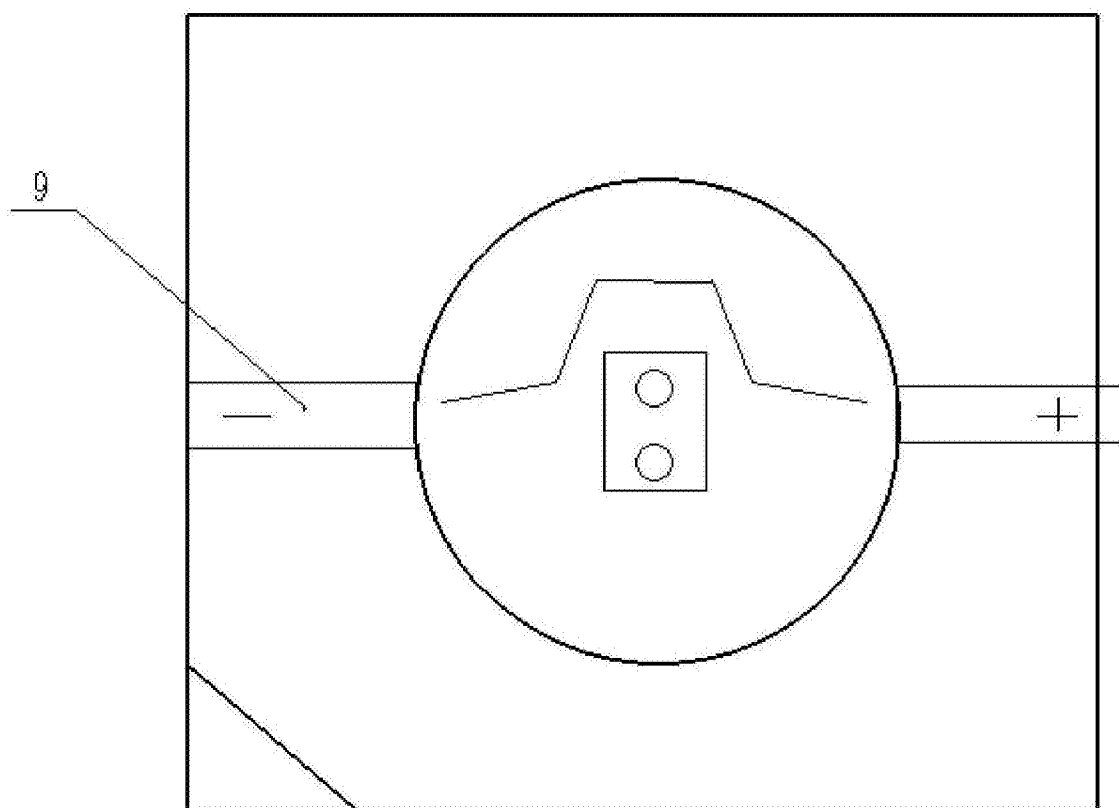


图 2