(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203464185 U
(45)授权公告日 2014.03.05

(21)申请号 201320369161.9

(22)申请日 2013.06.26

(73)专利权人 湖北申安照明科技有限公司
地址 431728 湖北省天门市天门工业园申安LED产业园

(72)发明人 王先义 谢圣军 宗国平

(51)Int.Cl.
F21V 17/16(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

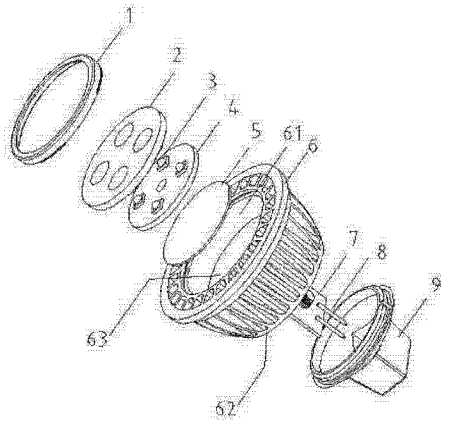
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

易装配的LED灯杯

(57)摘要

本实用新型公开了一种易装配的LED灯杯，包括铝散热器本体、设置在散热器前端的光源腔、设置在散热器后端的电源腔及固定LED灯板的中间隔板，灯板上焊接有多个LED光源，LED灯板与散热本体之间垫有导热硅胶片，LED光学透镜嵌装在LED灯板上，塑胶卡环卡位与散热本体光源腔内对应卡位装配合位并将透镜固定，极性铜针脚焊接在驱动电源上，驱动电源固定在塑胶连接口内，塑胶连接口卡位与灯杯散热本体电源腔内卡位装配固定。由于本实用新型采用无螺丝锁配的生产结构工艺，极大地提高了产品生产效率，同时兼顾了产品的美观性。



CN 203464185 U

1. 一种易于装配的 LED 灯杯，包括灯杯散热器本体，LED 光学透镜，固定透镜的塑胶卡环，灯杯塑胶连接口，驱动电源及焊接在电源上的极性针脚，其特征在于：塑胶卡环下外围有 4 个边卡位，上围有一整圈环形边带，塑胶卡环上围环形边带将透镜外边缘包住，同时下围 4 个边卡位利用塑胶卡环的弹性性能卡位固定在散热本体光源腔内的卡槽内。

易装配的 LED 灯杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯杯，尤其是一种易于装配的 LED 灯杯，属于半导体照明技术领域。

背景技术

[0002] LED 灯杯以其光效高，寿命长，环保，节能省电，安装使用方便等诸多优点，近年来开始得到快速应用与普及。由于 LED 灯杯属于结构紧凑型产品，且兼顾到替换传统卤素灯杯的尺寸要求，因此既要很好的解决散热问题，同时也需要解决好产品装配效率与质量要求。目前市场上大多数 LED 灯杯在透镜装配上处理的不是很好，有些产品是将透镜打胶水固定在散热本体上，生产效率低，且不易于手工控制，时间长了，胶水老化无粘性，透镜很容易掉下来，有些产品通过打螺丝固定透镜，因为硬力作用，容易将透镜与 LED 灯珠压损坏，生产效率底，质量不易控制。为了解决大批量生产时的生产质量控制与装配效率提高，同时兼顾产品的结构与外观的合理性，欣赏性，本实用新型提供了一种简单实用的易于装配的工艺结构，使产品易于装配，且大大提高产品装配效率，同时兼顾了产品的成本与美观性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种简单实用易于装配的 LED 灯杯工艺结构。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0005] 提供一种易于装配的 LED 灯杯，包括灯杯散热器本体，LED 光学透镜，固定透镜的塑胶卡环，灯杯塑胶连接口，驱动电源及焊接在电源上的极性针脚，其特征在于：塑胶卡环下外围有 4 个边卡位，上围有一整圈环形边带，塑胶卡环上围环形边带将透镜外边缘包住，同时下围 4 个边卡位利用塑胶卡环的弹性性能卡位固定在散热本体光源腔内的卡槽内。

[0006] 本实用新型的优点在于：该设计可以将透镜固定，同时由于塑胶卡环的弹性作用，不至于硬力作用使透镜与 LED 灯珠受到损伤，装配质量易于控制，同时成本低廉，装配效率高。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型装配结构示意图；

[0008] 图 2 是本实用新型散热器本体 (6) 的剖面示意图；

[0009] 图 3 是本实用新型塑胶卡环 (1) 的示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施案例对本实用新型作进一步说明，通过下面优选实施例的非限制性说明进行图示和解释，这些实施例，是参照附图仅作为例子给出的。

[0011] 如图 1 所示，本实用新型包括散热器本体 6、设置在散热器前端的光源腔 61、设置在散热器后端的电源腔 62 及固定 LED 灯板的中间隔板 63，灯板 4 上焊接有多个 LED 光源

3，LED 灯板 4 与散热本体 6 之间垫有导热硅胶片 5，光学透镜 2 嵌装在 LED 灯板 4 上，塑胶卡环 1 上围的一整圈环形边带 12 包住透镜 2 的外边缘，塑胶卡环 1 的下围 4 个边卡位 11 与散热本体光源腔 61 内对应卡槽 64 装配合位并将透镜 2 固定，极性铜针脚 8 焊接在驱动电源 7 上，驱动电源 7 固定在塑胶连接口 9 内，塑胶连接口 9 与灯杯散热本体 6 后端电源腔 62 装配固定。

[0012] 除上述实施例外，本实用新型还可以有其他实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的，具有上述技术特征的易于装配的 LED 灯杯，均落在本实用新型要求的保护范围内。

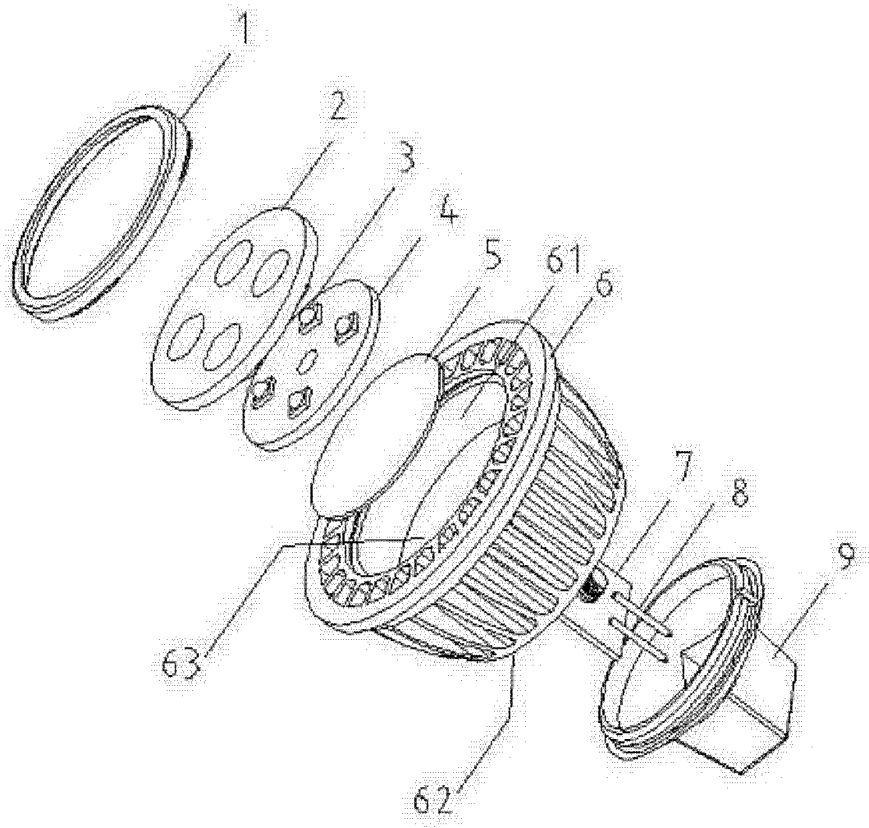


图 1

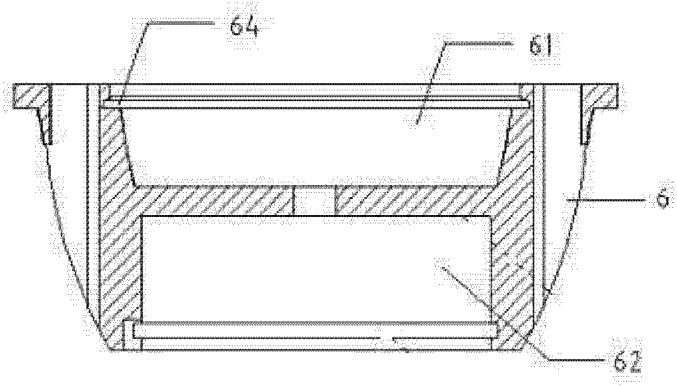


图 2

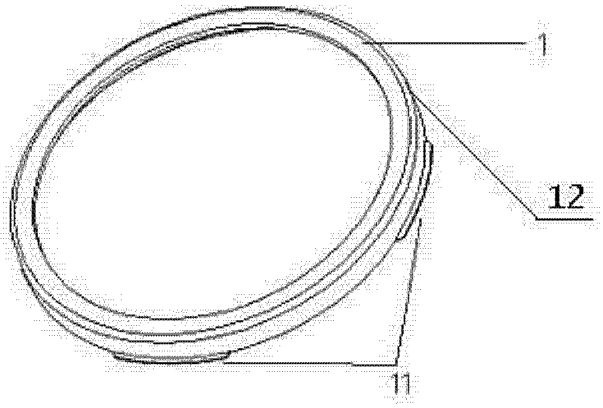


图 3