



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202708892 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220419202. 6

(22) 申请日 2012. 08. 18

(73) 专利权人 佛山市荣仕照明科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇联
沙洲头村大路头开发区佛山市荣仕照
明科技有限公司

(72) 发明人 冼畅荣

(51) Int. Cl.

F21S 8/02 (2006. 01)

F21V 17/16 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

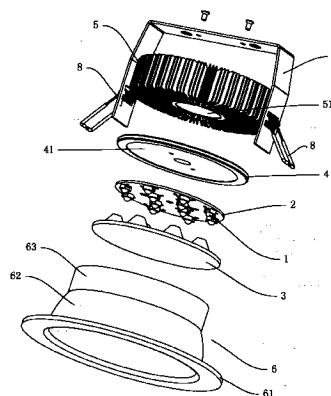
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种结构简单的嵌入式 LED 筒灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种结构简单的嵌入式 LED 筒灯,其特点在于包括设有若干个 LED 元件的基板、透镜、连接板、散热器、灯杯、U 型支架,其中所述散热器做成为圆柱形结构,在散热器上还做出有腔槽体,所述腔槽体中设有驱动电源模块,所述 U 型支架安装于散热器的后端上,所述连接板安装于散热器前端上,所述基板固定于连接板上,所述透镜罩置于基板的前端面上,所述灯杯通过与连接板相连接而装配于散热器的前端上,所述 U 型支架二侧还分别设有卡簧。本产品具有节能、环保、稳定性好、安全性高、使用寿命长、体积紧凑、结构简单等优点。



1. 一种结构简单的嵌入式LED筒灯,其特征在于:包括设有若干个LED元件(1)的基板(2)、透镜(3)、连接板(4)、散热器(5)、灯杯(6)、U型支架(7),其中所述散热器(5)做成为圆柱形结构,在散热器(5)上还做出有腔槽体(51),所述腔槽体(51)中设有驱动电源模块(9),所述U型支架(7)安装于散热器(5)的后端上,所述连接板(4)安装于散热器(5)前端上,所述基板(2)固定于连接板(4)上,所述透镜(3)罩置于基板(2)的前端面上,所述灯杯(6)通过与连接板(4)相连接而装配于散热器(5)的前端上,所述U型支架(7)二侧还分别设有卡簧(8)。

2. 根据权利要求1所述结构简单的嵌入式LED筒灯,其特征在于:所述连接板(4)做成为正面带凹腔(41)的圆形板件结构,所述基板(2)固定安装于凹腔(41)中。

3. 根据权利要求2所述结构简单的嵌入式LED筒灯,其特征在于:所述连接板(4)的背面还做出有凸起的限位部(42),该限位部(42)嵌置于散热器(5)的腔槽体(51)中。

4. 根据权利要求1所述结构简单的嵌入式LED筒灯,其特征在于:所述灯杯(6)由前环(61)、喇叭形反光罩(62)及连接部(63)构成,在喇叭形反光罩(62)与连接部(63)之间还形成有限位部(64),所述连接部(63)端口内壁上设有内螺纹,所述连接板(4)的外侧壁相对应地设有外螺纹,该灯杯(6)通过其连接部(63)的内螺纹与连接板(4)的外螺纹相旋接而装配于散热器(5)的前端上;所述透镜(3)套装于连接部(63)中,并在限位部(64)作用下罩在基板(2)的LED元件(1)上。

一种结构简单的嵌入式 LED 筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明产品，特别是一种嵌入式筒灯。

背景技术

[0002] 目前，常见的嵌入式筒灯产品，基本上是节能灯型筒灯。这种形式筒灯产品节能效果较为一般，而且节能灯使用寿命较短，更换次数较为频繁，用户使用成本较高。然而，现时也有替换节能灯的 LED 灯泡面市，但这些 LED 灯泡仅为了适应已安装了节能灯型筒灯的旧用户而开发的，不合适新用户安装使用和筒灯的发展。因为现有结构的筒灯产品结构是为节能灯而设计开发的，其体积较大，耗用金属材料较多，生产成本较高，不符合节能环保的发展潮流。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能、环保、稳定性好、安全性高、使用寿命长、体积紧凑、结构简单的嵌入式 LED 筒灯。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种结构简单的嵌入式 LED 筒灯，其特点在于包括设有若干个 LED 元件的基板、透镜、连接板、散热器、灯杯、U 型支架，其中所述散热器做成为圆柱形结构，在散热器上还做出有腔槽体，所述腔槽体中设有驱动电源模块，所述 U 型支架安装于散热器的后端上，所述连接板安装于散热器前端上，所述基板固定于连接板上，所述透镜罩置于基板的前端面上，所述灯杯通过与连接板相连接而装配于散热器的前端上，所述 U 型支架二侧还分别设有卡簧。

[0006] 其中，所述连接板做成为正面带凹腔的圆形板件结构，所述基板固定安装于凹腔中。

[0007] 本实用新型由于采用了前面所述技术方案，使其具有如下技术特点：

[0008] (1) 产品简约大方、高光效、节能环保、稳定性好、安全性高、使用寿命长、体积紧凑、结构简单；

[0009] (2) 产品具有色温可选、发光角度可选、低碳高亮等优点。

[0010] (3) 采用纯铝太阳花型材，散热器的散热效果好，使得驱动电源模块使用长、耐用性好。

[0011] (4) 本产品所需电压、电流较小、安全性能高、稳定性好、寿命长。

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的拆装状态结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型的纵向剖视结构示意图。

[0015] 图 3 为本实用新型的立体结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型所述的一种结构简单的嵌入式 LED 筒灯,其包括设有若干个 LED 元件 1 的基板 2、透镜 3、连接板 4、散热器 5、灯杯 6、U 型支架 7,其中所述散热器 5 做成为圆柱形结构,以使整体的结构较为紧凑,占用较少空间。并且,该散热器 5 一般铝型材制作而成。在散热器 5 上还做出有腔槽体 51,所述腔槽体 51 中设有驱动电源模块 9,使本产品带上 LED 驱动电源,应用时不用外接驱动电源,安装应用起来更为方便;而且通过巧妙地将驱动电源模块 9 收藏于散热器 5 的腔槽体 51 中,使驱动电源模块 9 还可以借助散热器 5 进行散热,起到延长驱动电源模块 9 使用寿命的效果。所述 U 型支架 7 安装于散热器 5 的后端上,所述连接板 4 安装于散热器 5 前端上,所述基板 2 固定于连接板 4 上,所述透镜 3 罩置于基板 2 的前端面上,所述灯杯 6 通过与连接板 4 相连接而装配于散热器 5 的前端上,所述 U 型支架 7 二侧还分别设有卡簧 8。

[0017] 为了进一步地优化本产品的装配结构,如图 2 所示,所述连接板 4 做成为正面带凹腔 41 的圆形板件结构,所述基板 2 固定安装于凹腔 41 中,所述连接板 4 的背面还做出有凸起的限位部 42,该限位部 42 嵌置于散热器 5 的腔槽体 51 中,从而令到整体的装配结构更为紧凑、合理、科学。

[0018] 同理,又如图 1 和图 2 所示,所述灯杯 6 由前环 61、喇叭形反光罩 62 及连接部 63 构成,在喇叭形反光罩 62 与连接部 63 之间还形成有限位部 64,为了避免连接板 4 在与灯杯 6 相连接的过程中,出现走位现象,所述连接部 63 端口内壁上设有内螺纹,所述连接板 4 的外侧壁相对应地设有外螺纹,该灯杯 6 通过其连接部 63 的内螺纹与连接板 4 的外螺纹相旋接而装配于散热器 5 的前端上;所述透镜 3 套装于连接部 63 中,并在限位部 64 作用下罩在基板 2 的 LED 元件 1 上。

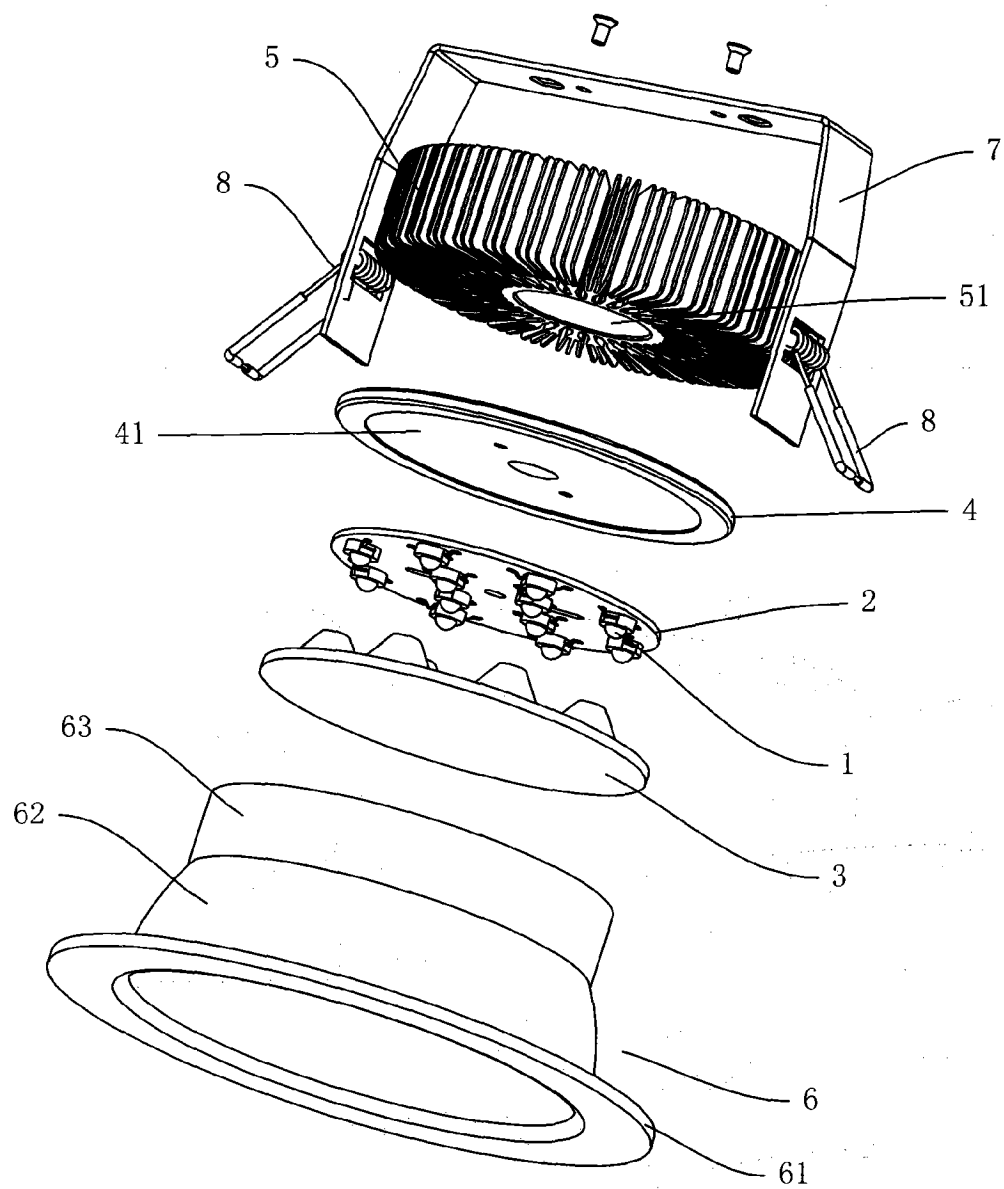


图 1

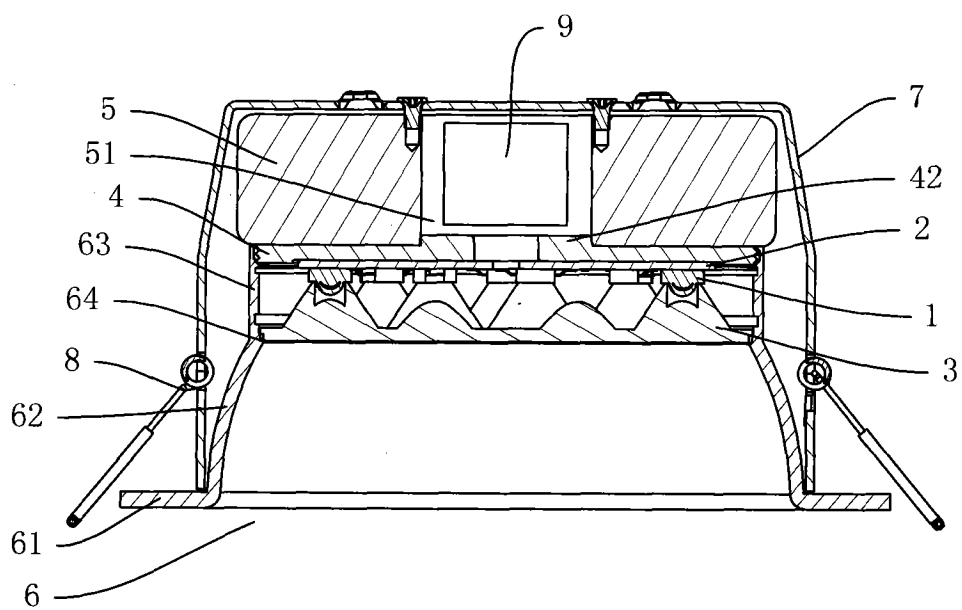


图 2

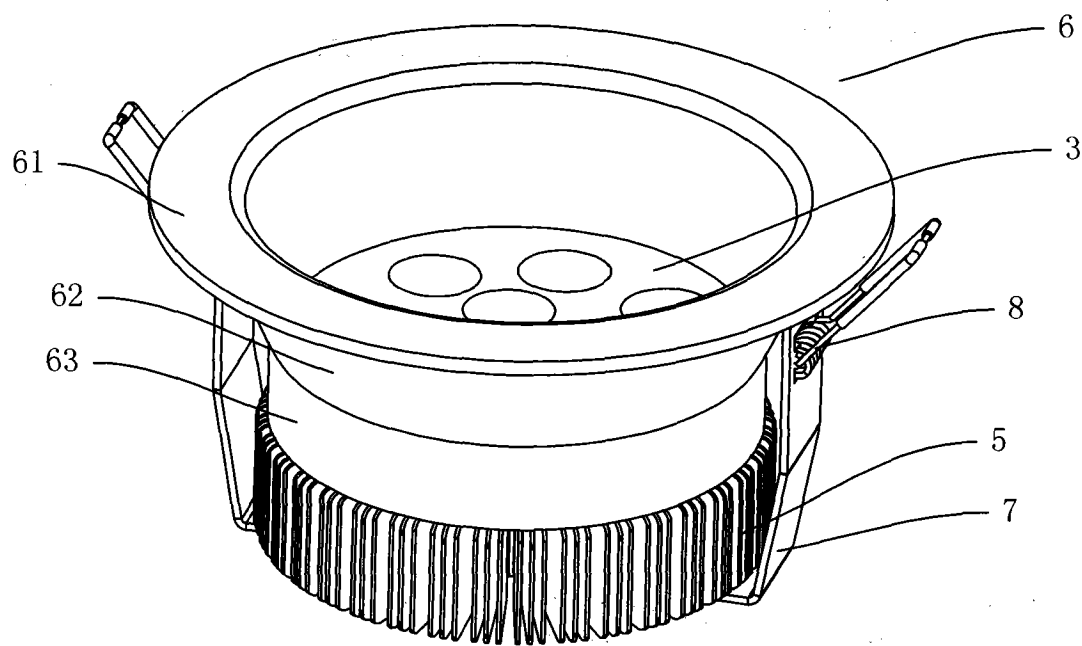


图 3