



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103527960 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310521818. 3

F21Y 101/02(2006. 01)

(22) 申请日 2013. 10. 30

(71) 申请人 杨进

地址 225324 江苏省泰州市高港许庄三星西街 53 号

(72) 发明人 杨进

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

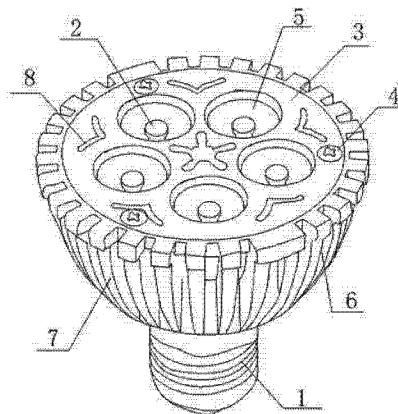
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种 LED 大功率灯

(57) 摘要

本发明公开了一种 LED 大功率灯,包括电源连接件(1)、LED 光源(2)和灯筒,所述灯筒一端与电源连接件(1)固定连接,灯筒另一端设有开口,所述灯筒底部设有基板,所述 LED 光源与基板封装连接,所述开口处设有盖板(3),所述盖板(3)与灯筒通过螺母(4)连接,所述盖板(3)上设有通光孔,所述 LED 光源(2)与通光孔相适配,所述通光孔上设有透光板(5),所述透光板(5)内设有凹透镜,所述灯筒的外表面设有散热装饰层(6),所述散热装饰层(6)设有色层和散热鳍片(7),所述灯筒内壁设有硅胶散热层。本发明具有照明度和光通量高、结构简单、散热效果好且散热装置可重复涂布的优点。



1. 一种 LED 大功率灯,包括电源连接件(1)、LED 光源(2)和灯筒,其特征在于:所述灯筒一端与电源连接件(1)固定连接,灯筒另一端设有开口,所述灯筒底部设有基板,所述 LED 光源与基板封装连接,所述开口处设有盖板(3),所述盖板(3)与灯筒通过螺母(4)连接,所述盖板(3)上设有通光孔,所述 LED 光源(2)与通光孔相适配,所述通光孔上设有透光板(5),所述透光板(5)内设有凹透镜,所述灯筒的外表面设有散热装饰层(6),所述散热装饰层(6)设有色层和散热鳍片(7),所述灯筒内壁设有硅胶散热层。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 大功率灯,其特征在于:所述通光孔或 LED 光源(2)设有至少五个。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 大功率灯,其特征在于:所述盖板(3)上设有散热孔隙(8),所述散热孔隙(8)设有至少一个。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 大功率灯,其特征在于:LED 大功率灯的宽度为 95mm,高度为 95mm。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 大功率灯,其特征在于:所述灯筒为铝、铝合金或铜材质的灯筒。

6. 根据权利要求 1 所述的 LED 大功率灯,其特征在于:LED 大功率灯的色温为 3200-6000K,发光角度为 120°。

## 一种 LED 大功率灯

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种 LED 光源灯,具体涉及一种 LED 大功率灯。

### 背景技术

[0002] LED 光源具有使用低压电源、耗能少、适用性强、稳定性高、响应时间短、对环境无污染、多色发光等的优点,虽然价格较现有照明器材昂贵,仍被认为是它将不可避免地替代现有照明器件。随着低碳环保日渐深入人心,LED 灯应用越来越广泛。

[0003] 在一些需要照明度大的场合需要使用 LED 大功率灯,但是目前其散热效果不佳或是散热装置比较复杂,且 LED 大功率灯无法循环使用,若散热装置出现故障,如封闭降温水管若破裂或是循环时间较长造成温度过高等原因,会造成严重的后果。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的问题是提供一种大功率、照明度和光通量高、结构简单、散热效果好且散热装置可重复涂布的 LED 灯。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供了一种 LED 大功率灯,包括电源连接件、LED 光源和灯筒,所述灯筒一端与电源连接件固定连接,灯筒另一端设有开口,所述灯筒底部设有基板,所述 LED 光源与基板封装连接,所述开口处设有盖板,所述盖板与灯筒通过螺母连接,所述盖板上设有通光孔,所述 LED 光源与通光孔相适配,所述通光孔上设有透光板,所述透光板内设有凹透镜,所述灯筒的外表面设有散热装饰层,所述散热装饰层设有色层和散热鳍片,所述灯筒内壁设有硅胶散热层。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述通光孔或 LED 光源设有至少五个。所述盖板上设有散热孔隙,所述散热孔隙设有至少一个。LED 大功率灯的宽度为 95mm,高度为 95mm。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述灯筒为铝、铝合金或铜材质的灯筒。LED 大功率灯的色温为 3200-6000K,发光角度为 120°。

[0008] 本发明与现有技术相比具有以下优点。

[0009] 本发明的 LED 大功率灯,包括电源连接件、LED 光源和灯筒,灯筒一端与电源连接件固定连接,灯筒另一端设有开口,灯筒底部设有基板,LED 光源与基板封装连接,LED 光源与基板集成密封封装,安全性高,可抗震避免接触不良,且结构简单。

[0010] 灯筒的外表面设有散热装饰层,所述散热装饰层设有散热鳍片,灯筒内壁设有硅胶散热层。盖板上设有散热孔隙,散热孔隙设有至少一个。外部连接散热鳍片用于将内部热量导出,加快散热。硅胶散热层在其消耗之后,可打开灯筒重新涂布,可使得 LED 大功率灯重复使用,且延长其使用寿命。散热空隙可进一步保证散热效果,散热装饰层表面有色层起装饰作用。

[0011] LED 大功率灯的宽度为 95mm,高度为 95mm。大小符合使用要求,且适合封装运输,避免磨损,本发明采用铝、铝合金或铜材质的灯筒,表面设有电镀防磨层,增加使用寿命,且可用作表面装饰。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0013] 图中：1- 电源连接件，2- LED 光源，3- 盖板，4- 螺母，5- 透光板，6- 散热装饰层，7- 散热鳍片，8- 散热孔隙。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步的解释说明。

[0015] 如图 1 所示，LED 大功率灯，包括电源连接件 1、LED 光源 2 和灯筒，灯筒为铝材质的灯筒，灯筒一端与电源连接件 1 固定连接，灯筒另一端设有开口，灯筒底部设有基板，LED 大功率灯的色温为 3200-6000K，LED 光源发光角度为 120°，LED 光源与基板封装连接，开口处设有盖板 3，盖板 3 与灯筒通过螺母 4 连接，盖板 3 上设有通光孔，LED 光源 2 与通光孔相适配，通光孔上设有透光板 5，透光板 5 内设有凹透镜，灯筒的外表面设有散热装饰层 6，散热装饰层 6 设有色层和散热鳍片 7，灯筒内壁设有硅胶散热层。通光孔或 LED 光源 2 设有五个。盖板 3 上设有散热孔隙 8，散热孔隙 8 设有五个。LED 大功率灯的宽度为 95mm，高度为 95mm。

[0016] 本申请内容为本发明的示例及说明，但不意味着本发明可取得的优点受此限制，凡是本发明实践过程中可能对结构的简单变换、和 / 或一些实施方式中实现的优点的其中一个或多个均在本申请的保护范围内。

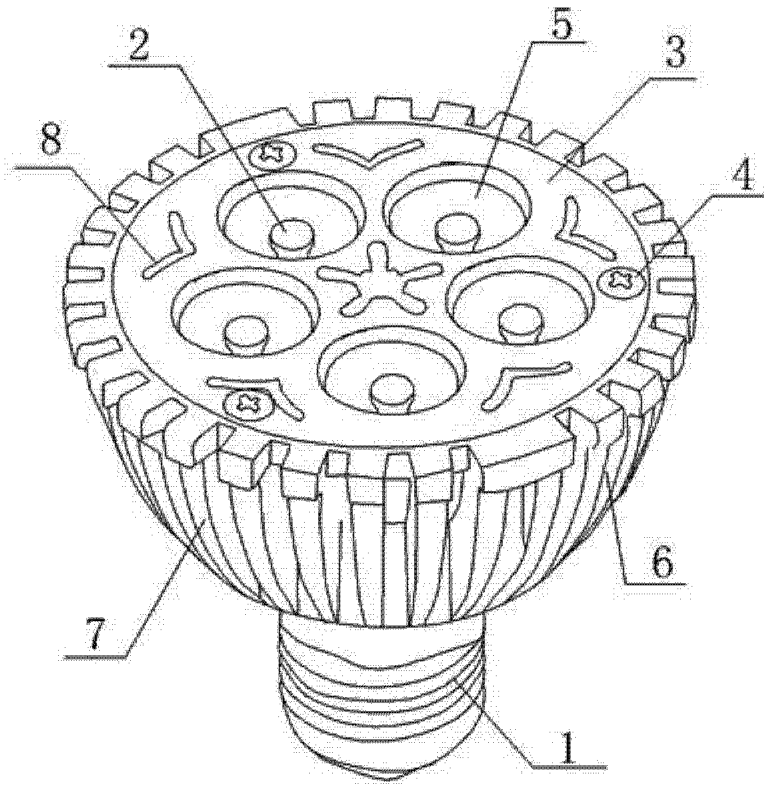


图 1