



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203628534 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 04

(21) 申请号 201320764298. 4

(22) 申请日 2013. 11. 27

(73) 专利权人 彭均华

地址 641404 四川省资阳市简阳市宏缘乡金
筒村 1 组 17 号

(72) 发明人 彭均华

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51) Int. Cl.

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 3/02(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

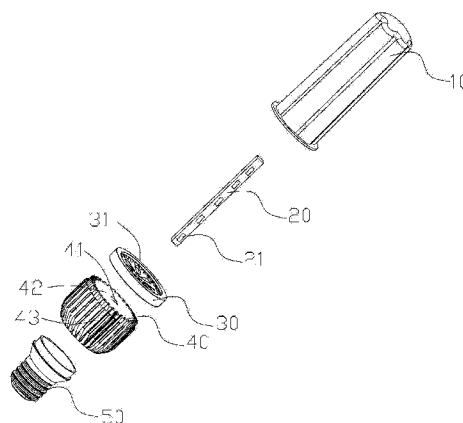
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型提出了一种 LED 灯,包括:灯罩、与所述灯罩固定连接的散热器和与所述散热器固定连接的灯头,所述灯罩内还设有细长条状灯柱,所述灯柱和所述散热器固定连接,所述灯柱上设有 LED 灯珠,所述灯罩横截面呈梅花状。通过上述方案,将细长条状灯柱上设置 LED 灯珠,并在外套设梅花状截面的灯罩,LED 灯珠发出的光线经梅花状截面的灯罩后折射变成均匀的发散,使得发出的光线柔和和不刺眼,减少了光污染。



1. 一种 LED 灯,其特征在于,包括:灯罩、与所述灯罩固定连接的散热器和与所述散热器固定连接的灯头,所述灯罩内还设有细长条状灯柱,所述灯柱和所述散热器固定连接,所述灯柱上设有 LED 灯珠,所述灯罩横截面呈梅花状。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯,其特征在于:所述灯罩为 PC 制成的。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 灯,其特征在于:所述灯罩横截面呈至少为四瓣的梅花状。

4. 根据权利要求 1 到 3 项中任一项所述的一种 LED 灯,其特征在于:所述灯柱横截面为正多边形或者圆形,所述 LED 灯珠均匀设置于所述灯柱侧壁外表面上。

5. 根据权利要求 4 所述的一种 LED 灯,其特征在于:所述散热器包括主体,所述主体侧壁外表面设有多个散热鳍片。

6. 根据权利要求 5 所述的一种 LED 灯,其特征在于:所述主体上设有容纳所述灯柱的安装孔,所述灯柱插入所述安装孔内固定连接。

7. 根据权利要求 5 或 6 所述的一种 LED 灯,其特征在于:还包括紧固件,所述散热器通过所述紧固件与所述灯罩固定连接,所述紧固件上还设有对应所述安装孔的开口。

8. 根据权利要求 7 所述的一种 LED 灯,其特征在于:所述散热器外还套设有防烫手的塑胶件。

9. 根据权利要求 8 所述的一种 LED 灯,其特征在于:所述塑胶件上设有利于空气流通的槽。

一种 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备领域,特别是指一种 LED 灯。

背景技术

[0002] 发光二极管(Light-Emitting Diode,简称 LED)因具有亮度高、功耗低、使用寿命长的特点,已经被广泛的应用于照明灯具和电子装置等领域作为发光光源。

[0003] 然而,目前市场上的 LED 灯的灯罩大多为玻璃制成的纯透明状灯罩。采用玻璃制成的 LED 灯的灯罩不但具有易碎的缺点,更因为 LED 灯珠高亮度且点光源发光的特点,容易对用户造成刺眼和眩光等不良反应,严重的形成光污染现象,这严重制约了 LED 灯的进一步发展与应用。

[0004] 因此,如何实现一种防止眩光且具有柔和光线的 LED 灯是业内亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种 LED 灯,解决了现有技术中无法防止眩光且光线刺眼的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种 LED 灯,包括:灯罩、与所述灯罩固定连接的散热器和与所述散热器固定连接的灯头,所述灯罩内还设有细长条状灯柱,所述灯柱和所述散热器固定连接,所述灯柱上设有 LED 灯珠,所述灯罩横截面呈梅花状。

[0008] 进一步,所述灯罩为 PC 制成的。

[0009] 进一步,所述灯罩横截面呈至少为四瓣的梅花状。

[0010] 进一步,所述灯柱横截面为正多边形或者圆形,所述 LED 灯珠均匀设置于所述灯柱侧壁外表面上。

[0011] 进一步,所述散热器包括主体,所述主体侧壁外表面设有多个散热鳍片。

[0012] 进一步,所述主体上设有容纳所述灯柱的安装孔,所述灯柱插入所述安装孔内固定连接。

[0013] 进一步,还包括紧固件,所述散热器通过所述紧固件与所述灯罩固定连接,所述紧固件上还设有对应所述安装孔的开口。

[0014] 进一步,所述散热器外还套设有防烫手的塑胶件。

[0015] 进一步,所述塑胶件上设有利于空气流通的槽。

[0016] 本实用新型的有益效果是:通过上述方案,将细长条状灯柱上设置 LED 灯珠,并在外套设梅花状截面的灯罩,LED 灯珠发出的光线经梅花状截面的灯罩后折射变成均匀的发散,使得发出的光线柔和不刺眼,减少了光污染。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图 1 为本实用新型一种 LED 灯一个实施例的爆炸结构示意图;

[0019] 图 2 为图 1 所示 LED 灯的剖视结构示意图;

[0020] 图 3 为图 1 所示 LED 灯的灯罩部分平面结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参见图 1 到图 3 所示本实用新型一种 LED 灯的一个实施例,包括:灯罩 10、紧固件 30、散热器 40 和灯头 50。所述散热器 40 通过所述紧固件 30 与所述灯罩 10 固定连接,所述灯头 50 和所述散热器 40 固定连接。所述灯罩 10 内还设有细长条状灯柱 20,灯柱 20 穿过紧固件 30 上的开口 31 和散热器 40 固定连接。

[0023] 所述灯柱 20 横截面为正方形。所述 LED 灯珠 21 均匀设置于所述灯柱 20 侧壁外表面上。所述灯柱 20 和所述散热器 40 固定连接,所述灯柱 20 上设有 LED 灯珠 21,所述灯罩 10 横截面呈梅花状。在本实施例中,所述灯罩 10 横截面呈六瓣的梅花状。

[0024] 通过上述方案,将细长条状灯柱 20 上设置 LED 灯珠 21,并在外套设梅花状截面的灯罩 10,LED 灯珠 21 发出的光线经梅花状截面的灯罩 10 后折射变成均匀的发散,使得发出的光线柔和不刺眼,减少了光污染。

[0025] 所述灯罩 10 为聚碳酸酯(Polycarbonate,简称 PC)制成的。PC 制成的灯罩 10,既保证了灯罩 10 的强度,使得灯罩 10 不易破碎,又可以提供与玻璃这种完全透明材料不一样的折射率,使得 LED 灯珠 21 发出的光线较为柔和,保护人眼视力。

[0026] 所述散热器 40 包括主体 42,所述主体 42 侧壁外表面设有多个散热鳍片 43,。散热鳍片 43 的设置,使得散热器 40 形成有效的空气对流,增加了散热器 40 的散热效果。所述主体 42 上中心位置设有容纳所述灯柱 20 的安装孔 41,所述灯柱 20 插入所述安装孔 41 内固定连接。这种方式,利用灯柱 20 对 LED 灯珠 21 发出的热量进行导热,将热量传导至散热器 40 发散,大大降低 LED 灯珠 21 安装部位附近的热量,使得 LED 灯珠 21 不会因过热而发生变黄发暗等现象,提高了本实用新型一种 LED 灯的使用寿命。

[0027] 作为对本实施例的进一步优化,所述散热器 40 外还套设有防烫手的塑胶件(图示未给出)。所述塑胶件上设有利于空气流通的槽(图示未给出)。

[0028] 本实用新型的有益效果是:通过上述方案,将细长条状灯柱 20 上设置 LED 灯珠 21,并在外套设梅花状截面的灯罩 10,LED 灯珠 21 发出的光线经梅花状截面的灯罩 10 后折射变成均匀的发散,使得发出的光线柔和不刺眼,减少了光污染。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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、改进等,均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

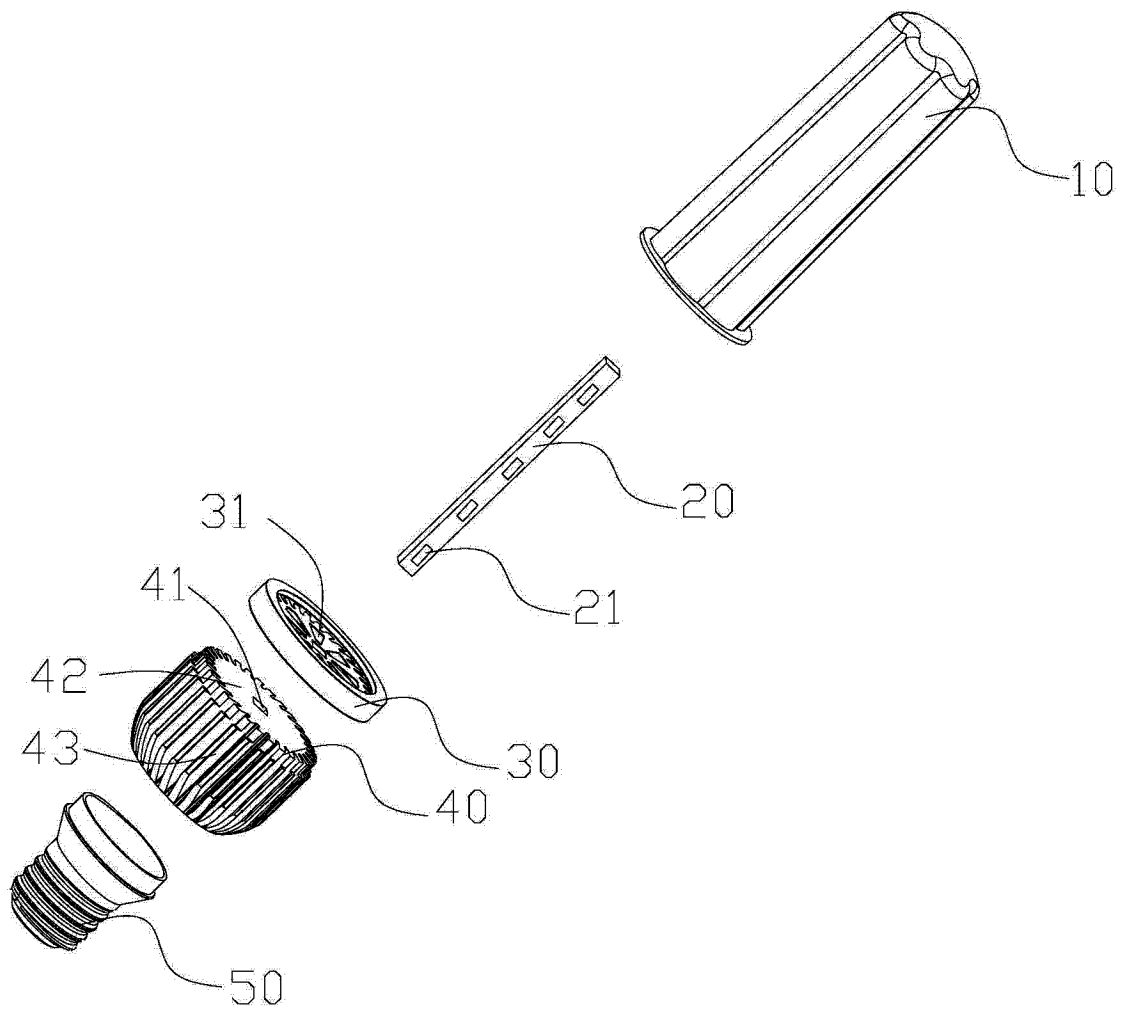


图 1

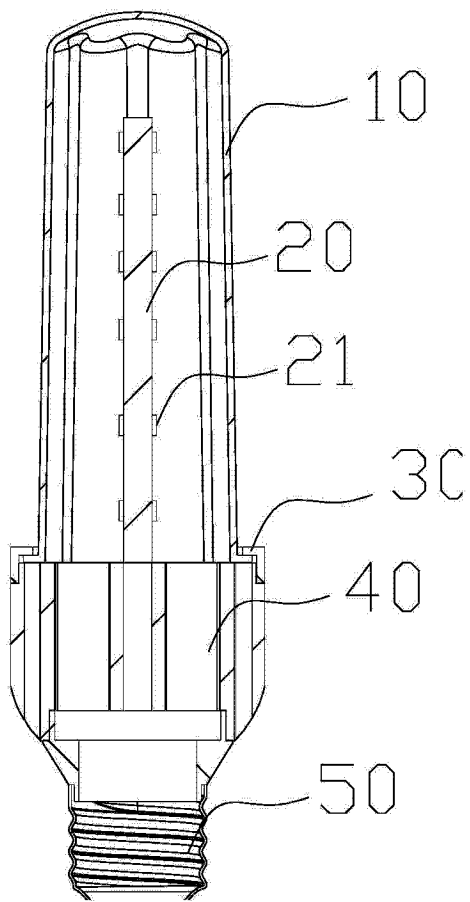


图 2

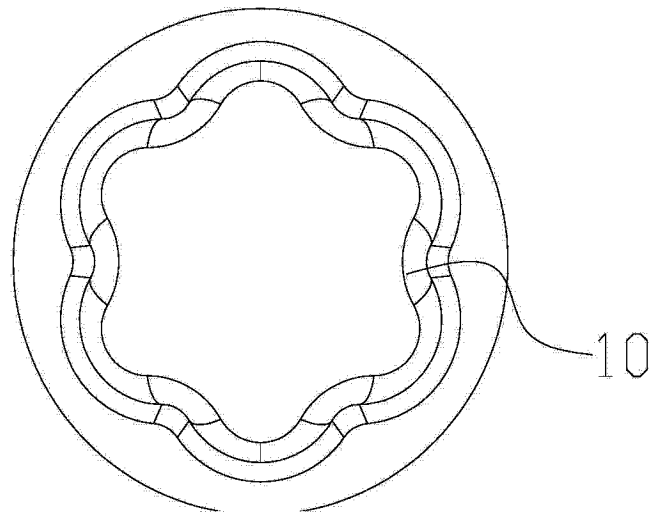


图 3