



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201964194 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 07

(21) 申请号 201120021989. 6

(22) 申请日 2011. 01. 24

(73) 专利权人 东莞市澳普星照明科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇黄草朗村
美景中路 1578 号

(72) 发明人 但驿凡

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

F21V 17/10 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

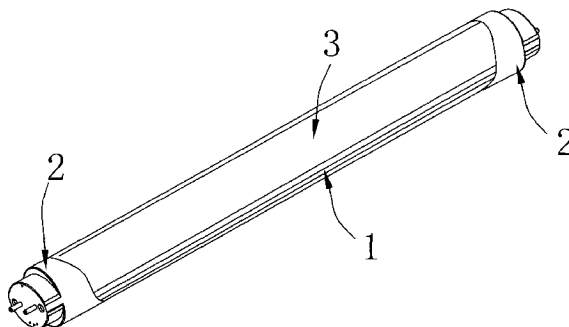
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型条形 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型条形 LED 灯, 其包括一长条形铝合金支架, 该铝合金支架两端各设有一灯座, 中部设有与所述灯座相连的发光模组; 本实用新型结构设计合理, 采用铝合金支架, 重量轻, 安装方便, 散热效果好, 而且采用插置结构与发光模组配合, 结构巧妙, 制备工艺简单, 在降低生产成本的基础上, 大大提高生产效率; 另外还设有散热腔, 有利于加快空气的流通, 迅速将发光模组的热量散发, 从而彻底解决了大功率 LED 的散热难题, 降低其光衰的速度, 延长使用寿命。



1. 一种新型条形 LED 灯,其特征在于:其包括一长条形铝合金支架,该铝合金支架两端各设有一灯座,中部设有与所述灯座相连的发光模组。

2. 根据权利要求 1 所述的新型条形 LED 灯,其特征在于,所述铝合金支架的底部形成一散热腔,顶部两端对称向上勾起形成一与所述发光模组相配合的插槽。

3. 根据权利要求 2 所述的新型条形 LED 灯,其特征在于,所述发光模组包括一长条形 PCB 板、一驱动单元及多个 LED 灯,这些 LED 灯分别与所述驱动单元相连,且沿所述 PCB 板的长边走向依次排列固定在该 PCB 板上,所述 PCB 板插置在所述铝合金支架的插槽内,所述驱动单元置入所述铝合金支架的散热腔内。

4. 根据权利要求 1 所述的新型条形 LED 灯,其特征在于,其还包括一用来罩住所述发光模组的透明或半透明的灯罩,该灯罩的底部设有勾脚,并对应于所述铝合金支架上设有与该勾脚相适配的凹位。

新型条形 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯,具体涉及一种新型条形 LED 灯。

背景技术

[0002] 传统的条形荧光灯,通常存在着耗电多、光效低、反光率低等缺点。近年来,部分 LED 的发光效率已大大超过白炽灯,甚至超过荧光灯的发光效率。与传统投光灯电光源相比,LED 光源基本无毒害、无电磁污染、且具有体积小、能耗低、光效高、发热量相对较低和使用寿命长等多方面优点,可以替代传统光源制作照明灯具。于是出现了各种新型条形 LED 灯。但是均由于其为采用 LED 阵列式结构,由此产生了 LED 灯具热量集中、局部温度过高,引起光衰加剧,从而影响 LED 的正常使用,造成使用寿命降低。随着 LED 功率的增大,产热量增多,如果散热问题解决不好,热量集中在尺寸很小的芯片内,使得芯片内部温度越来越高。芯片温度过高会带来许多问题,如加速器件老化,加快 LED 光衰的速度,缩短使用寿命,甚至还会导致芯片烧毁;如何有效解决散热,成为新型条形 LED 灯具面临最迫切需要解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,针对上述不足,提供一种结构合理、功率大、散热效果且安装方便的新型条形 LED 灯。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案是:

[0005] 一种新型条形 LED 灯,其包括一长条形铝合金支架,该铝合金支架两端各设有一灯座,中部设有与所述灯座相连的发光模组。

[0006] 所述铝合金支架的底部形成一散热腔,顶部两端对称向上勾起形成一与所述发光模组相配合的插槽。

[0007] 所述发光模组包括一长条形 PCB 板、一驱动单元及多个 LED 灯,这些 LED 灯分别与所述驱动单元相连,且沿所述 PCB 板的长边走向依次排列固定在该 PCB 板上,所述 PCB 板插置在所述铝合金支架的插槽内,所述驱动单元置入所述铝合金支架的散热腔内。

[0008] 其还包括一用来罩住所述发光模组的透明或半透明的灯罩,该灯罩的底部设有勾脚,并对应于所述铝合金支架上设有与该勾脚相适配的凹位。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型结构设计合理,采用铝合金支架,重量轻,安装方便,散热效果好,而且采用插置结构与发光模组配合,结构巧妙,制备工艺简单,在降低生产成本的基础上,大大提高生产效率;另外还设有散热腔,有利于加快空气的流通,迅速将发光模组的热量散发,从而彻底解决了大功率 LED 的散热难题,降低其光衰的速度,延长使用寿命。

[0010] 下面结合附图与实施例,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图 2 是图 1 的分解结构示意图。

具体实施方式

[0013] 参见图 1 与图 2, 本实施例提供一种新型条形 LED 灯, 其包括一长条形铝合金支架 1, 该铝合金支架 1 两端各设有一灯座 2, 中部设有与所述灯座 2 相连的发光模组 3。其还包括一用来罩住所述发光模组 3 的透明或半透明的灯罩 4, 该灯罩 4 的底部设有勾脚 41, 并对应于所述铝合金支架 1 上设有与该勾脚 41 相适配的凹位 11。结构设计合理, 采用铝合金支架 1, 重量轻, 安装方便, 散热效果好。所述铝合金支架 1 的底部形成一散热腔 12, 顶部两端对称向上勾起形成一与所述发光模组 3 相配合的插槽 13。所述发光模组 3 包括一长条形 PCB 板 31、一驱动单元 32 及多个 LED 灯 33, 这些 LED 灯 33 分别与所述驱动单元 32 相连, 且沿所述 PCB 板的长边走向依次排列固定在该 PCB 板上, 所述 PCB 板插置在所述铝合金支架 1 的插槽 13 内, 采用插置结构配合, 结构巧妙, 制备工艺简单, 在降低生产成本的基础上, 大大提高生产效率; 所述驱动单元 32 置入所述铝合金支架 1 的散热腔 12 内。有利于加快空气的流通, 迅速将驱动单元 32 及 LED 灯 33 的热量散发, 降低其光衰的速度, 延长使用寿命。

[0014] 如本实用新型上述实施例所述, 采用与其相同或相似结构而得到的其它条形 LED 灯, 均在本实用新型保护范围内。

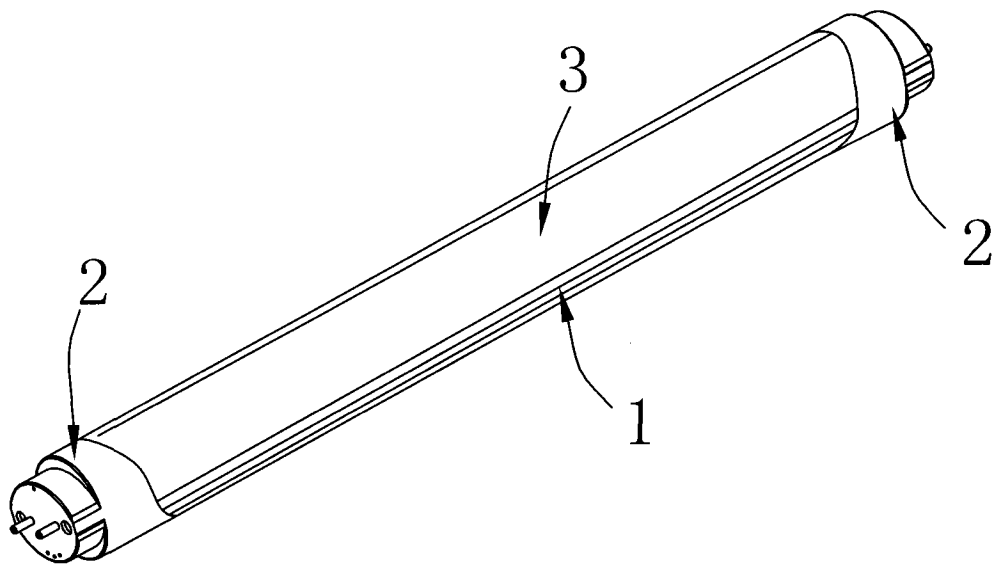


图 1

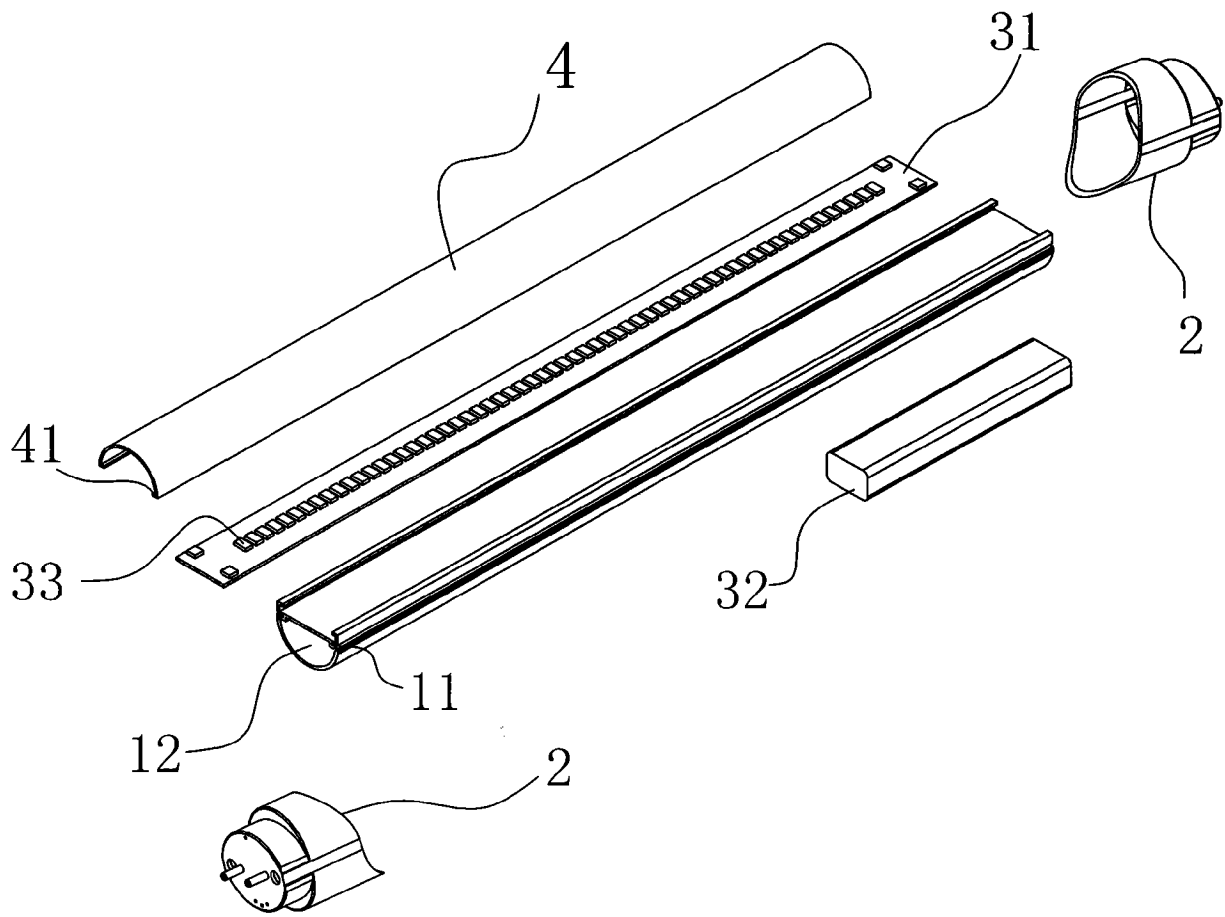


图 2