



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201757303 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 09

(21) 申请号 201020270384. 6

(22) 申请日 2010. 07. 17

(73) 专利权人 向海鹏

地址 523000 广东省东莞市南城区元美路华
凯广场 A 座 1716 室

(72) 发明人 向海鹏

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 23/06(2006. 01)

F21V 21/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

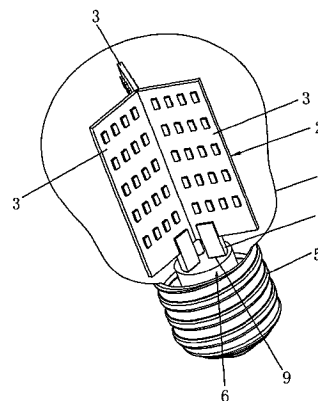
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种插接式 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插接式 LED 灯, 本实用新型是在 LED 安装板的下端固定有为 LED 灯提供电源的插接电极, 灯座开设有电极插接口, 电极插接口内设置有电接触片, 插接电极插入在电极插接口中而将 LED 灯组固定于灯座, 插接电极与电接触片电性导通; 本实用新型将插接电极作为 LED 灯组的连接件, 通过插接电极将 LED 灯组固定于灯座, 使 LED 灯组通过插接式加工即能够组装于灯座, 组装式加工简单、方便、快捷, 加工效率高, 降低生产成本; 另外, 插接电极同时作为 LED 灯组与灯座之间的电性连接元件, LED 灯和灯头内的电极的电性连接加工通过组装式加工完成, 组装式加工简单、方便、快捷, 进一步加工效率高, 降低生产成本。



1. 一种插接式 LED 灯,包括灯头、灯座、玻璃罩和 LED 灯组,灯座固定于灯头内,LED 灯组设置于玻璃罩内,玻璃罩下端边缘固接于灯头,其特征在于:LED 灯组包括 LED 安装板,LED 安装板的前表面和后表面分别固定有若干 LED 灯,LED 安装板的下端固定有为 LED 灯提供电源的插接电极,灯座开设有电极插接口,电极插接口内设置有电接触片,插接电极插入在电极插接口中而将 LED 灯组固定于灯座,插接电极与电接触片电性导通。

2. 根据权利要求 1 所述的一种插接式 LED 灯,其特征在于:所述灯座螺接或卡接于灯头。

3. 根据权利要求 2 所述的一种插接式 LED 灯,其特征在于:所述玻璃罩下端开口,玻璃罩螺接或卡接于灯头。

4. 根据权利要求 1 至 3 任意一项所述的一种插接式 LED 灯,其特征在于:所述 LED 灯组设置有两个插接电极,两个插接电极固定于同一块 LED 安装板或固定于不同的 LED 安装板。

5. 根据权利要求 4 所述的一种插接式 LED 灯,其特征在于:所述灯座为绝缘材料制成的灯座,灯座的四周开设至少一个缺口。

一种插接式 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯技术领域,尤其是涉及一种插接式 LED 灯。

背景技术

[0002] 现有技术中,LED 灯包括灯头、玻璃罩和 LED 灯组,LED 灯组固定于玻璃罩内,LED 灯组设置有两个电极,通过电极对 LED 灯组中的 LED 灯供电,玻璃罩下端通过高温熔接工艺密封,LED 灯组的两个电极从玻璃罩下端的熔接处伸出,玻璃罩的下端粘连于灯头,从而构成一个完整的 LED 灯。LED 灯组的电极通过焊接加工而固定于灯头内的电极,焊接加工费时费力,生产成本偏高,另外,焊接加工容易焊伤 LED 灯组和灯头内的元器件,而且焊接加工还存在虚焊的现象,无法保障 LED 灯的电连接性能。

[0003] 再者,现有技术的 LED 灯需要将 LED 灯组固定于玻璃罩内,而该种固定方式需要玻璃罩通过高温熔接工艺才能将 LED 灯组固定在玻璃罩内,而且玻璃罩还要通过粘胶加工或熔接加才能固定于灯头,LED 灯的加工工艺十分复杂,所需设备成本较高,生产成本偏高,产品的良品率偏低,因此有必要予以改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种插接式 LED 灯,它通过插接式结构将 LED 灯组组装于灯座,解决了 LED 灯组与灯头的电连接问题,同时提高生产效率,降低生产成本。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种插接式 LED 灯,包括灯头、灯座、玻璃罩和 LED 灯组,灯座固定于灯头内,LED 灯组设置于玻璃罩内,玻璃罩下端边缘固接于灯头,LED 灯组包括 LED 安装板,LED 安装板的前表面和后表面分别固定有若干 LED 灯,LED 安装板的下端固定有为 LED 灯提供电源的插接电极,灯座开设有电极插接口,电极插接口内设置有电接触片,插接电极插入在电极插接口中而将 LED 灯组固定于灯座,插接电极与电接触片电性导通。

[0007] 所述灯座螺接或卡接于灯头。

[0008] 所述玻璃罩下端开口,玻璃罩螺接或卡接于灯头。

[0009] 所述 LED 灯组设置有两个插接电极,两个插接电极固定于同一块 LED 安装板或固定于不同的 LED 安装板。

[0010] 所述灯座为绝缘材料制成的灯座,灯座的四周开设至少一个缺口。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型和现有技术相比所具有的优点是:本实用新型通过在 LED 灯组的 LED 安装板设置插接电极,插接电极作为 LED 灯组的连接件,通过插接电极将 LED 灯组固定于灯座,而且 LED 灯组通过插接式加工即能够组装于灯座,组装式加工简单、方便、快捷,加工效率高,降低生产成本;另外,插接电极同时作为 LED 灯组与灯座之间的电性连接元件,通过插接电极电性接触 LED 灯组上的 LED 灯和灯头内的电极,不需要焊接加工,LED 灯和灯头内的电极的电性连接加工通过组装式加工完成,组装式加工简单、方便、快

捷,进一步加工效率高,降低生产成本。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图 1 是本实用新型的组装式 LED 灯的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型的组装式 LED 灯的分解示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型的组装式 LED 灯的灯座的结构示意图。

[0016] 图中 :1、玻璃罩 2、LED 灯组 3、LED 安装板 4、插接电极 5、灯头 6、灯座 7、缺口 8、垫片 9、电极插接口。

具体实施方式

[0017] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不因此而限定本实用新型的保护范围。

[0018] 实施例,见图 1 至图 3 所示:插接式 LED 灯包括灯头 5、灯座 6、玻璃罩 1 和 LED 灯组 2,灯座 6 固定于灯头 5 内,LED 灯组 2 设置于玻璃罩 1 内,玻璃罩 1 下端边缘固接于灯头 5,LED 灯组 2 包括 LED 安装板 3,LED 安装板 3 的前表面和后表面分别固定有若干 LED 灯,LED 安装板 3 的下端固定有为 LED 灯提供电源的插接电极 4,灯座 6 开设有电极插接口 9,电极插接口 9 内设置有电接触片,插接电极 4 插入在电极插接口 9 中而将 LED 灯组 2 固定于灯座 6,插接电极 4 与电接触片电性导通。

[0019] 于较佳实施方式中,插接电极 4 通过螺丝锁紧于 LED 安装板 3;或者,插接电极 4 通过卡接式结构而固定于 LED 安装板 3;或者插接电极 4 通过焊接加工而固定于 LED 安装板 3。

[0020] 本实用新型通过在 LED 灯组 2 的 LED 安装板 3 设置插接电极 4,插接电极 4 作为 LED 灯组 2 的连接件,通过插接电极 4 将 LED 灯组 2 固定于灯座 6,而且 LED 灯组 2 通过插接式加工即能够组装于灯座 6,组装式加工简单、方便、快捷,加工效率高,降低生产成本。另外,插接电极 4 同时作为 LED 灯组 2 与灯座 6 之间的电性连接元件,通过插接电极 4 电性接触 LED 灯组 2 上的 LED 灯和灯头 5 内的电极,不需要焊接加工,LED 灯和灯头 5 内的电极的电性连接加工通过组装式加工完成,组装式加工简单、方便、快捷,进一步加工效率高,降低生产成本。

[0021] LED 灯组 2 包括一个或一个以上的 LED 安装板 3,LED 灯组 2 设置有两个插接电极 4,两个插接电极 4 固定于同一块 LED 安装板 3。

[0022] 于较佳实施方式中,LED 灯组 2 包括两个以上的 LED 安装板 3,两个插接电极 4 固定于不同的 LED 安装板 3。

[0023] 于更优选实施方式中,一个插接电极 4 上设置有彼此绝缘的正电极和负电极。灯座 6 的一个电极插接口 9 中设置有彼此绝缘的正电极接触片和负电极接触片。在插接电极 4 插入电极插接口 9 中后,插接电极 4 上的正电极、负电极分别与同一个电极插接口 9 中的正电极接触片和负电极接触片电性接触。

[0024] 灯座 6 螺接或卡接于灯头 5。LED 灯组 2 固定于灯座 6,而灯座 6 通过螺接的方式固定于灯头 5,LED 灯结构简单,LED 灯的加工方式为组装式加工,加工简单方便,玻璃罩 1

不需要通过高温熔接工艺,LED 灯的加工不需要配置高成本的熔接设备,降低设备成本,降低生产成本。

[0025] 所述灯座 6 的侧面设置有螺纹,灯头 5 的内侧面设置有螺纹,灯座 6 侧面的螺纹与灯头 5 内侧面的螺纹螺接。

[0026] 于优选实施方式中,灯座 6 卡接于灯头 5 内。

[0027] 于较佳实施方式中,玻璃罩 1 下端开口,玻璃罩 1 螺接或卡接于灯头 5。玻璃罩 1 的下端通过螺接方式或卡接方式固接于灯头 5 的上端部,玻璃罩 1 与灯头 5 之间的连接方式为组装式加工。

[0028] 灯座 6 为绝缘材料制成的灯座 6,灯座 6 的四周开设至少一个缺口 7。开设缺口 7 可以减少灯座 6 的重量,减少灯座 6 的材料使用量,降低生产成本。于较佳实施方式中,灯座 6 的四周开设四个缺口 7,四个缺口 7 均匀分布。

[0029] 灯座 6 既有良好的绝缘作用,而且灯座 6 具有良好的导热作用,有利于将 LED 灯内的热量传导出,提高 LED 灯的散热功能。

[0030] LED 灯还包括垫片 8,垫片 8 设置在灯座 6 的底部。垫片 8 用于隔开灯座 6 和灯头 5 的底部。

[0031] 灯头 5 和 LED 灯组 2 目前已广泛使用,其它结构和原理与现有技术相同,这里不再赘述。

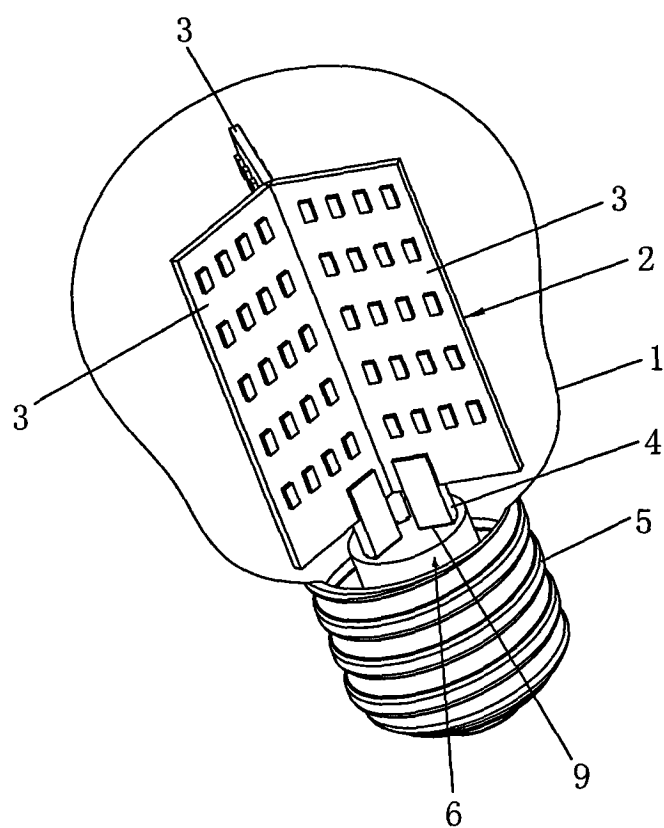


图 1

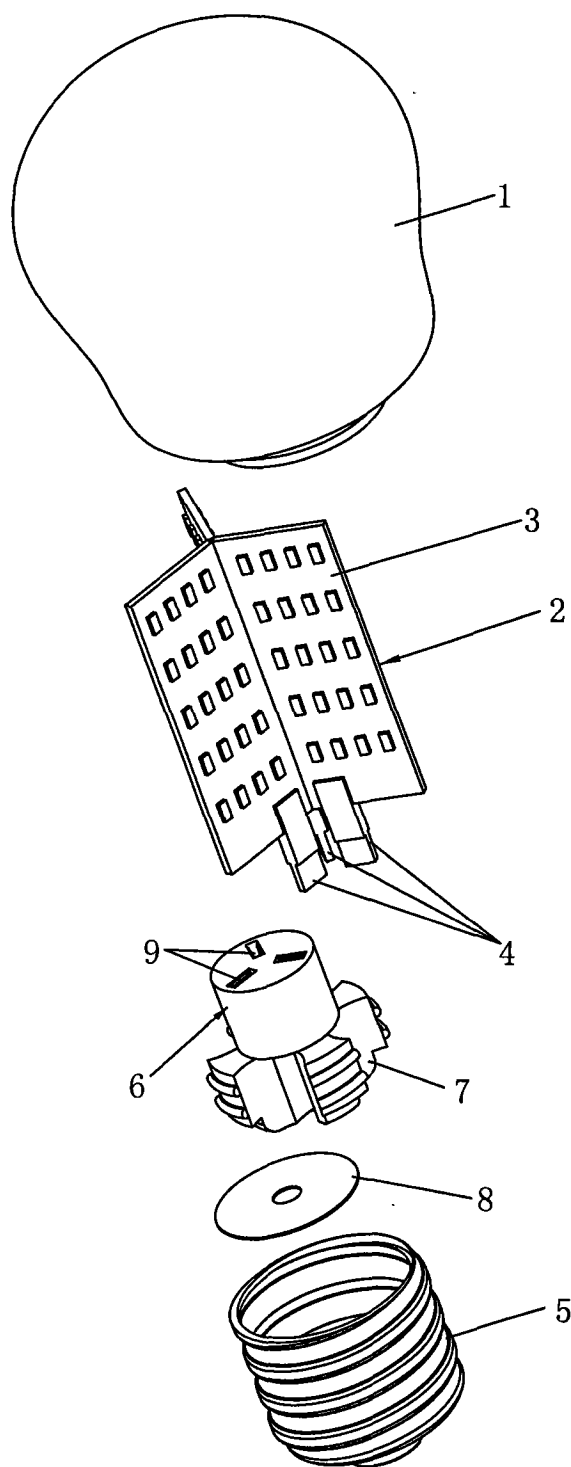


图 2

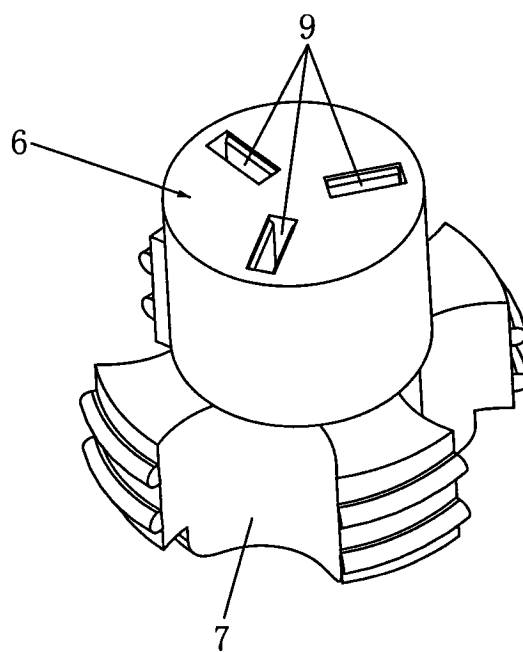


图 3