



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203549470 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320637078. 5

(22) 申请日 2013. 10. 16

(73) 专利权人 东莞市铭皓电子有限公司

地址 523907 广东省东莞市虎门镇怀德雅瑶
工业区

(72) 发明人 徐峰

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

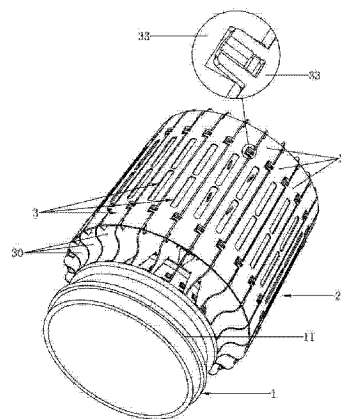
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新式 LED 灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新式 LED 灯具,其包括灯头和散热体,灯头包括灯壳、基板及 LED 灯粒,散热体包括呈圆周环状均匀分布金属散热块,各金属散热块分别包括金属基片、第一弯折片、第二弯折片及第三弯折片,灯壳上端部嵌卡于所有第二弯折部所围装成的卡套孔内。散热体采用分体式结构,第一弯折片和第二弯折片与灯壳紧密接触,以使得灯壳热量快速地传导至散热金属块;该散热体结构设计能够最大限度地增大散热面积并充分保证散热效果;各散热金属块分别由薄片状金属片冲压弯曲而成,制备方便且整体质量较轻;灯头与散热体采用嵌卡方式装配,拆装方便且可实现较好互换适配效果。故而,本实用新型具有结构设计新颖、散热效果好且适配性强的优点。



1. 一种新式 LED 灯具,其特征在于:包括有灯头(1)以及与灯头(1)相配合且呈圆柱体状的散热体(2),散热体(2)装设于灯头(1)的上方,灯头(1)包括有灯壳(11)、装设于灯壳(11)内部的基板以及装设于基板的 LED 灯粒,散热体(2)包括有呈圆周环状均匀分布且依次连接的金属散热块(3),各金属散热块(3)分别包括有沿着散热体(2)径向延伸的金属基片(30)、与散热体(2)端面平行的第一弯折片(31)、与灯壳(11)外周壁相匹配的第二弯折片(32)以及设置于金属基片(30)的外侧边缘部且组成散热体(2)外周壁的第三弯折片(33),金属基片(30)、第一弯折片(31)、第二弯折片(32)以及第三弯折片(33)一体成型,第二弯折片(32)位于第一弯折片(31)的前端侧,相邻两个金属散热块(3)的第一弯折片(31)相互扣接,相邻两个金属散热块(3)的第二弯折部(32)相互扣接,相邻两个金属散热块(3)的第三弯折部(33)相互扣接;所有第二弯折部(32)呈圆周环状均匀分布且共同围装成卡套孔(4),灯壳(11)的上端部嵌卡于卡套孔(4)内,灯壳(11)的上端面与各第一弯折片(31)触接,灯壳(11)上端部的外周壁与第二弯折部(32)触接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新式 LED 灯具,其特征在于:各所述第三弯折部(33)分别开设有完全贯穿的对流孔(331)。

一种新式 LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明装置技术领域,尤其涉及一种新式 LED 灯具。

背景技术

[0002] 目前 LED 灯具因为其可大幅降低制造成本以及高寿命、低耗电量的特性,已逐渐取代传统灯泡,成为产业界中为达到省电以及环保要求而极力开发的新照明光源。对于 LED 灯具而言,其散热效果好坏严重影响着整个 LED 灯具的使用寿命;故而,散热结构对于 LED 灯具显得尤为重要。

[0003] 现有的 LED 灯具普遍采用一体成型的铝或者铝合金散热器来进行散热,结构形式单一且缺少新颖性;另外,传统的铝或者铝合金散热器适配性较差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种新式 LED 灯具,该新式 LED 灯具采用独特的散热结构设计,散热效果好且适配性较强。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种新式 LED 灯具,包括有灯头以及与灯头相配合且呈圆柱体状的散热体,散热体装设于灯头的上方,灯头包括有灯壳、装设于灯壳内部的基板以及装设于基板的 LED 灯粒,散热体包括有呈圆周环状均匀分布且依次连接的金属散热块,各金属散热块分别包括有沿着散热体径向延伸的金属基片、与散热体端面平行的第一弯折片、与灯壳外周壁相匹配的第二弯折片以及设置于金属基片的外侧边缘部且组成散热体外周壁的第三弯折片,金属基片、第一弯折片、第二弯折片以及第三弯折片一体成型,第二弯折片位于第一弯折片的前端侧,相邻两个金属散热块的第一弯折片相互扣接,相邻两个金属散热块的第二弯折部相互扣接,相邻两个金属散热块的第三弯折部相互扣接;所有第二弯折部呈圆周环状均匀分布且共同围装成卡套孔,灯壳的上端部嵌卡于卡套孔内,灯壳的上端面与各第一弯折片触接,灯壳上端部的外周壁与第二弯折部触接。

[0007] 其中,各所述第三弯折部分别开设有完全贯穿的对流孔。

[0008] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种新式 LED 灯具,其包括灯头和散热体,灯头包括灯壳、基板以及 LED 灯粒,散热体包括呈圆周环状均匀分布且依次连接的金属散热块,各金属散热块分别包括金属基片、第一弯折片、第二弯折片以及第三弯折片,相邻两个金属散热块的第一弯折片、第二弯折片以及第三弯折片分别相互扣接,灯壳的上端部嵌卡于所有第二弯折部所围装成的卡套孔内。散热体采用分体式结构设计,即由多个金属散热块依次扣接组成,第一弯折片和第二弯折片与灯壳紧密接触,进而使得灯壳的热量能够快速传导至散热金属块;该散热体结构设计能够最大限度地增大散热面积,进而能够充分地保证灯头的散热效果;各散热金属块分别由薄片状的金属片经冲压弯曲而加工而成,制备方便且整个散热体的质量较轻;灯头与散热体采用可方便拆装的嵌卡方式装配于一起,该结构设计能够实现较好的互换适配效果。综合上述情况可知,本实用新型具有结

构设计新颖、散热效果好且适配性强的优点。

附图说明

[0009] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的散热体的结构示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型的散热体另一视角的结构示意图。

[0013] 在图 1 至图 3 中包括有:

[0014] 1——灯头 11——灯壳

[0015] 2——散热体 3——金属散热块

[0016] 30——金属基片 31——第一弯折片

[0017] 32——第二弯折片 33——第三弯折片

[0018] 331——对流孔 4——卡套孔。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0020] 如图 1 至图 3 所示,一种新式 LED 灯具,包括有灯头 1 以及与灯头 1 相配合且呈圆柱体状的散热体 2,散热体 2 装设于灯头 1 的上方,灯头 1 包括有灯壳 11、装设于灯壳 11 内部的基板以及装设于基板的 LED 灯粒,散热体 2 包括有呈圆周环状均匀分布且依次连接的金属散热块 3,各金属散热块 3 分别包括有沿着散热体 2 径向延伸的金属基片 30、与散热体 2 端面平行的第一弯折片 31、与灯壳 11 外周壁相匹配的第二弯折片 32 以及设置于金属基片 30 的外侧边缘部且组成散热体 2 外周壁的第三弯折片 33,金属基片 30、第一弯折片 31、第二弯折片 32 以及第三弯折片 33 一体成型,第二弯折片 32 位于第一弯折片 31 的前端侧,相邻两个金属散热块 3 的第一弯折片 31 相互扣接,相邻两个金属散热块 3 的第二弯折部 32 相互扣接,相邻两个金属散热块 3 的第三弯折部 33 相互扣接;所有第二弯折部 32 呈圆周环状均匀分布且共同围装成卡套孔 4,灯壳 11 的上端部嵌卡于卡套孔 4 内,灯壳 11 的上端面与各第一弯折片 31 触接,灯壳 11 上端部的外周壁与第二弯折部 32 触接。

[0021] 本实用新型的散热体 2 采用分体式结构设计,即由多个金属散热块 3 依次扣接组成,其中,第一弯折片 31 和第二弯折片 32 与灯壳 11 紧密接触,进而使得灯壳 11 的热量能够快速传导至散热金属块。另外,上述散热体 2 结构设计能够最大限度地增大散热面积,进而能够充分地保证灯头 1 的散热效果,该散热体 2 能够满足 15W 的灯头 1 散热需要;各散热金属块分别由薄片状的金属片经冲压弯曲而加工而成,制备方便且整个散热体 2 的质量较轻。

[0022] 另外,相邻的两个金属基片 30 之间的间隙构成轴向散热通道,该轴向散热通道可通过轴向空气对流将热量快速地带出去,进而进一步地增强本实用新型的散热效果。

[0023] 需进一步解释,灯头 1 与散热体 2 采用可方便拆装的嵌卡方式装配于一起,该结构设计可以实现不同功率灯头 1 便捷互换;另外,该散热体 2 结构也可以与传统的卤素灯进行搭配,以实现散热功能。

[0024] 综合上述情况可知,本实用新型具有结构设计新颖、散热效果好且适配性强的优点。

[0025] 进一步的,各第三弯折部 33 分别开设有完全贯穿的对流孔 331,如图 1、如 2 以及图 3 所示,各第三弯折部 33 分别开设有两个对流孔 331;需进一步解释,上述对流孔 331 构成径向散热通道,该径向散热通道设计能够使得散热体 2 实现径向对流散热,即通过径向空气对流将热量快速地带出去,进而进一步地提高散热体 2 的散热效果。

[0026] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

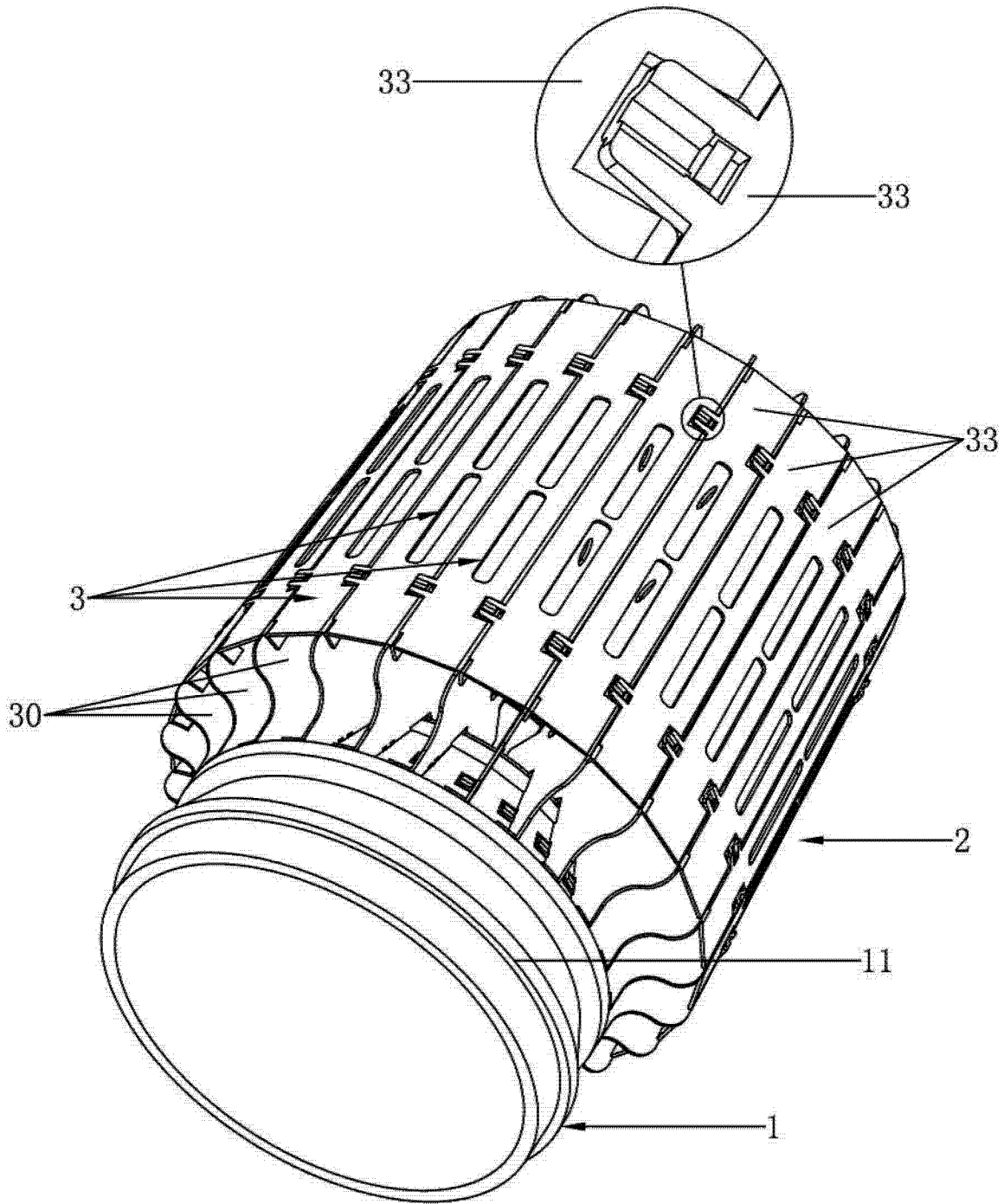


图 1

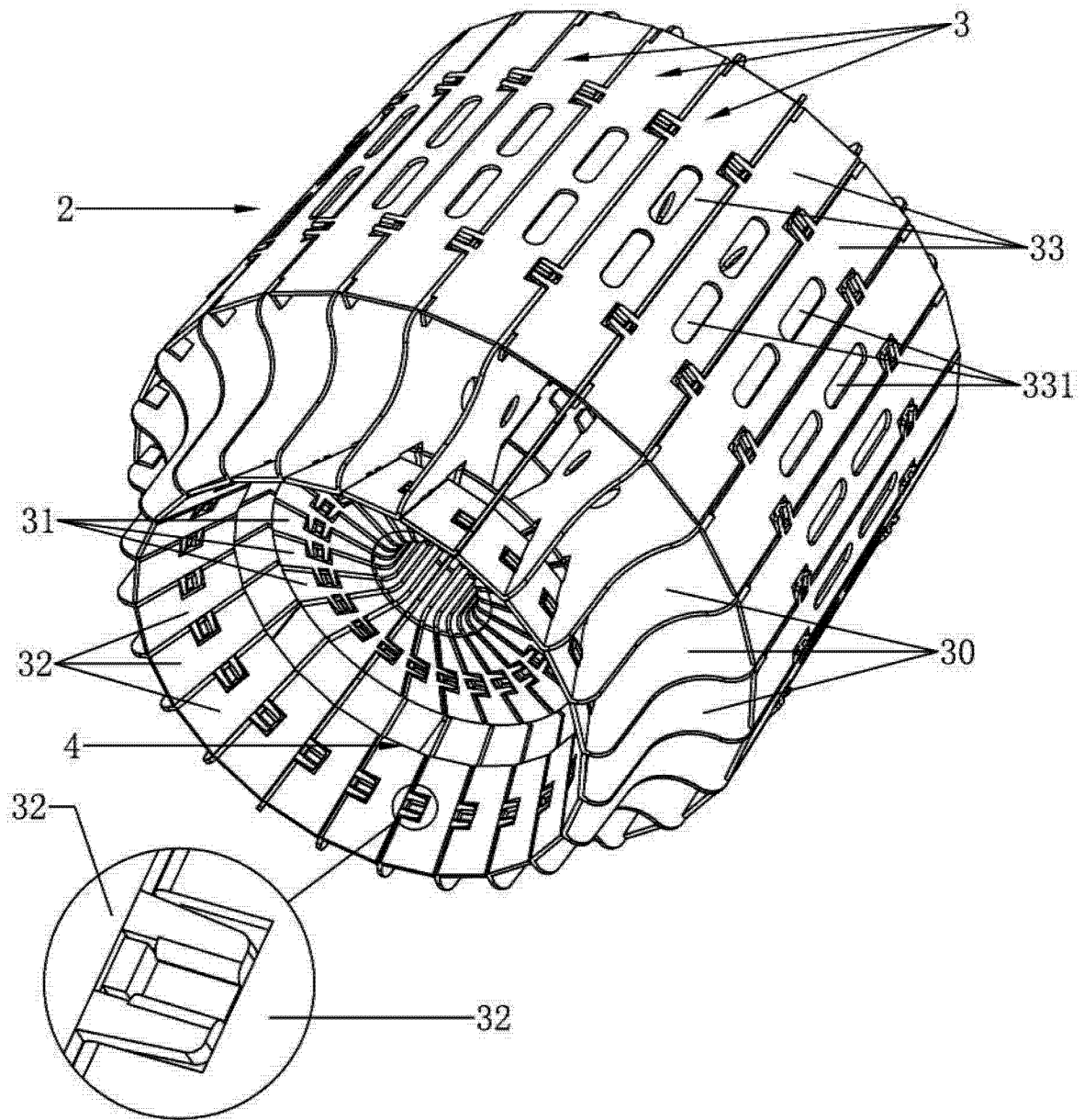


图 2

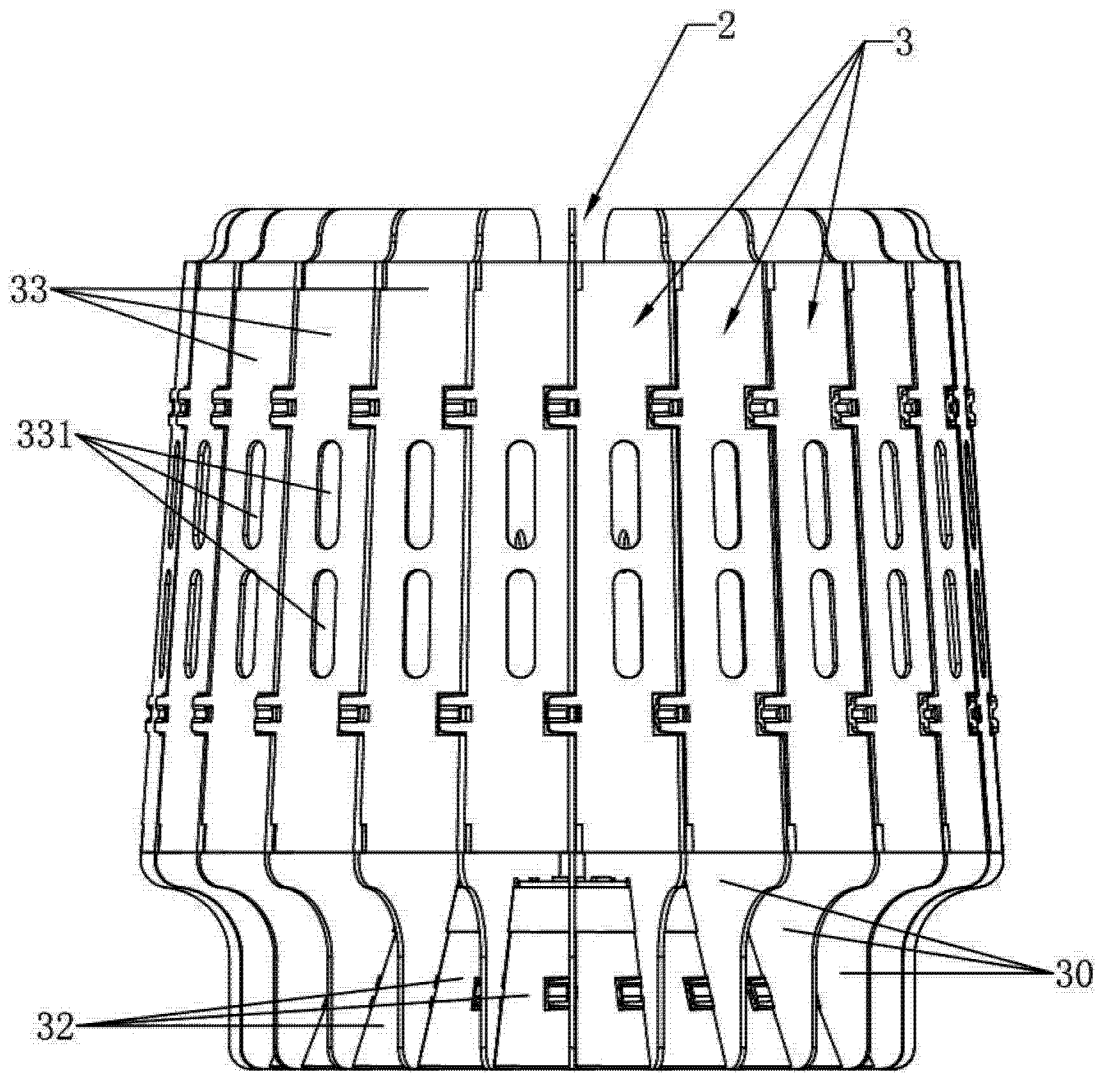


图 3