(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202868412 U
(45)授权公告日 2013.04.10

(21)申请号 201220587583.9

(22)申请日 2012.10.31

(73)专利权人 李兴蕊
地址 526449 广东省怀集县冷坑镇熔炉村委会和平村

(72)发明人 李兴蕊

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 29/02(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

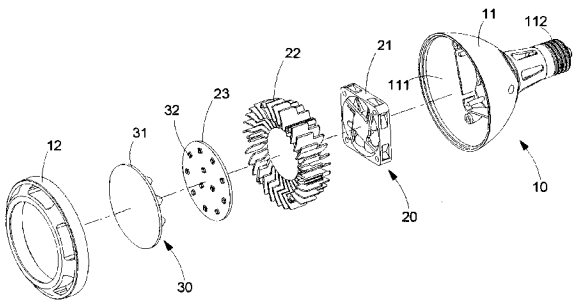
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种易散热的LED灯具

(57)摘要

本实用新型提供一种易散热的LED灯具，其在结构上包括灯壳、散热单元以及发光单元，其中，该灯壳包括壳体以及与该壳体连接的面盖，该散热单元包括散热风扇、散热器以及铝基板，其中，该散热风扇安装在该壳体内，该散热器的一面与该散热风扇相接触，该铝基板则贴靠在该散热器的另一面，该发光单元包括若干个设置在该铝基板上的LED芯片以及用于若干该LED芯片散光的透镜。借助其独特的结构设计，通过结构改良实现缩小灯具的体积，使用寿命长的效果。并且本实用新型借助散热风扇将灯具内的热量吹出灯具外进行散热，实现散热效果好、容易散热的效果。



CN 202868412 U

1. 一种易散热的 LED 灯具，其特征在于：包括灯壳、散热单元以及发光单元，其中，该灯壳包括壳体以及与该壳体连接的面盖，该散热单元包括散热风扇、散热器以及铝基板，其中，该散热风扇安装在该壳体内，该散热器的一面与该散热风扇相接触，该铝基板则贴靠在该散热器的另一面，该发光单元包括若干个设置在该铝基板上的 LED 芯片以及用于若干该 LED 芯片散光的透镜。

2. 如权利要求 1 所述的一种易散热的 LED 灯具，其特征在于，该壳体的一端具有开口的容置腔，该壳体另一端设置有灯头。

3. 如权利要求 1 所述的一种易散热的 LED 灯具，其特征在于，该壳体的容置腔内设置有用于安装该散热风扇的安装架。

一种易散热的 LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯，更具体而言是指一种易散热的 LED 灯具。

背景技术

[0002] 发光二极管（即 LED）在外加电场的作用下，其电子与空穴复合发生电致作用而发光，然而，有一部分能量将通过无辐射复合而转化为热量。目前，LED 灯的发光效率较低，大部分电能都转化为热能，这部分热能如果不能及时散发出去，将会使 LED 芯片的结温升高，这会导致芯片峰值波长红移，偏离荧光粉的吸收峰，引起功率下降，导致荧光粉老化，环氧树脂变黄，加速器件老化等。为解决散热问题，在大功率 LED 灯上都需要安装有散热片，将大部分热量快速释放出去，目前的 LED 灯的散热结构都需要占很大面积，且散热效率低。也有较少部分的带风扇的 LED 灯泡，但是目前带风扇的 LED 灯泡主要在灯具侧面的形式设计进 / 出风孔，其散热性能同样不佳。

发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于克服了现有技术的不足，提供一种更加有效的散热结构以缩小灯具的体积，使用寿命更长的一种易散热的 LED 灯具。

[0004] 本实用新型的又一目的在于提供一种易散热的 LED 灯具，其借助散热风扇将灯具内的热量吹出灯具外进行散热。

[0005] 本实用新型的再一目的在于提供一种制造简单、制造成本低廉的 LED 灯具。

[0006] 本发明的采用的技术方案为：一种易散热的 LED 灯具，包括灯壳、散热单元以及发光单元，其中，该灯壳包括壳体以及与该壳体连接的面盖，该散热单元包括散热风扇、散热器以及铝基板，其中，该散热风扇安装在该壳体内，该散热器的一面与该散热风扇相接触，该铝基板则贴靠在该散热器的另一面，该发光单元包括若干个设置在该铝基板上的 LED 芯片以及用于若干该 LED 芯片散光的透镜。

[0007] 该壳体的一端具有开口的容置腔，该壳体另一端设置有灯头。

[0008] 该壳体的容置腔内设置有用于安装该散热风扇的安装架。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型在结构上包括灯壳、散热单元以及发光单元，其中，该灯壳包括壳体以及与该壳体连接的面盖，该散热单元包括散热风扇、散热器以及铝基板，其中，该散热风扇安装在该壳体内，该散热器的一面与该散热风扇相接触，该铝基板则贴靠在该散热器的另一面，该发光单元包括若干个设置在该铝基板上的 LED 芯片以及用于若干该 LED 芯片散光的透镜。借助其独特的结构设计，通过结构改良实现缩小灯具的体积，使用寿命长的效果。并且本实用新型借助散热风扇将灯具内的热量吹出灯具外进行散热，实现散热效果好、容易散热的效果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的分解示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的壳体的示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 至图 2 所示为本实用新型的一种较佳的具体实施例子，一种易散热的 LED 灯具，包括灯壳 10、散热单元 20 以及发光单元 30，其中，该灯壳 10 包括壳体 11 以及与该壳体 11 连接的面盖 12，该散热单元 20 包括散热风扇 21、散热器 22 以及铝基板 23，其中，该散热风扇 21 安装在该壳体 11 内，该散热器 22 的一面与该散热风扇 21 相接触，该铝基板 23 则贴靠在该散热器 22 的另一面，

[0013] 该发光单元 30 包括若干个设置在该铝基板 23 上的 LED 芯片 31 以及用于若干该 LED 芯片 31 散光的透镜 32，通过该透镜 32 的设置使 LED 芯片 31 工作发出的光线通过该透镜 32 向外射出。

[0014] 进一步，该壳体 11 的一端具有开口的容置腔 111，该壳体另一端设置有灯头 112。

[0015] 该壳体 11 的容置腔 111 内设置有用于安装该散热风扇 21 的安装架 113。

[0016] 本实用新型的实施例以及附图只是为了展示本实用新型的设计构思，本实用新型的保护范围不应当局限于这一实施例。

[0017] 通过上面的叙述可以看出本实用新型的设计目的是可以有效实施的。实施例的部分展示了本实用新型的目的以及实施功能和结构主题，并且包括其他的等同替换。

[0018] 因此，本实用新型的权利构成包括其他的等效实施，具体权利范围参考权利要求。

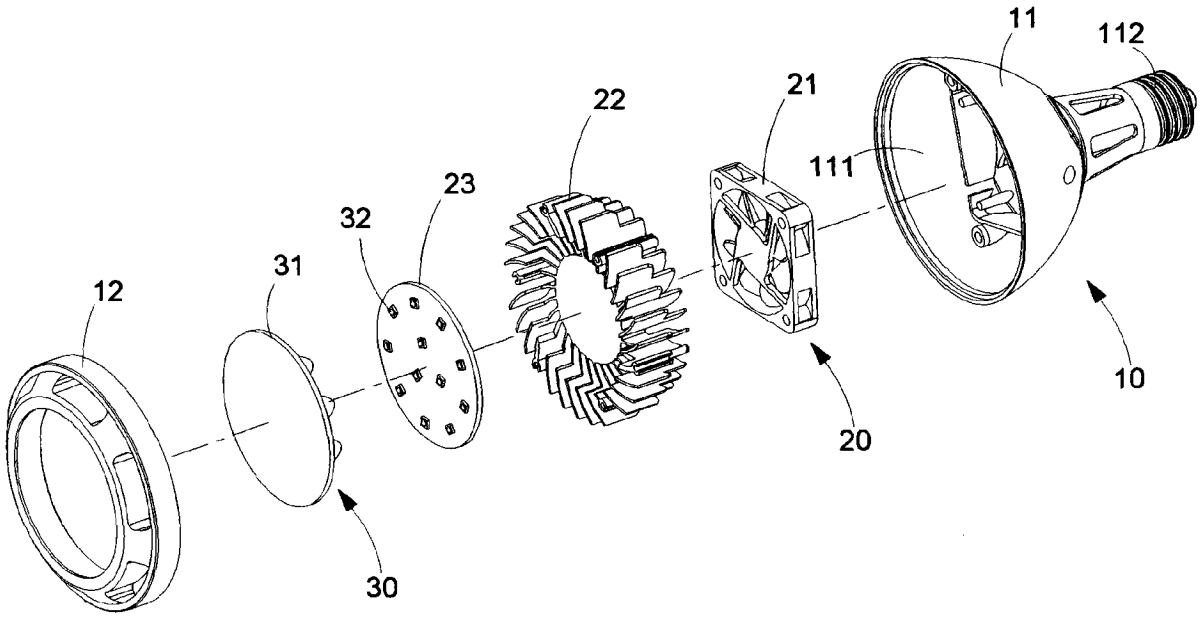


图 1

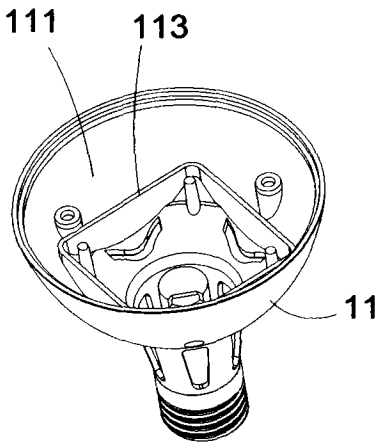


图 2