(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105003845 A
(43)申请公布日 2015.10.28

(21)申请号 201510353416.6
(22)申请日 2015.06.25
(71)申请人 吴静
地址 212000 江苏省镇江市京口区象山乡公司大塘61号
(72)发明人 吴静
(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林
(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 3/02(2006.01)
F21V 29/50(2015.01)
F21V 29/77(2015.01)
F21V 3/04(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

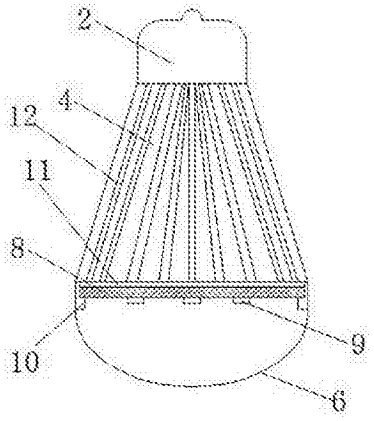
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种LED灯泡

(57)摘要

本发明公开了一种LED灯泡，包括灯头(2)、散热器(4)和灯罩(6)，所述灯头(2)位于所述散热器(4)的顶部，所述灯罩(6)位于所述散热器(4)的底部，所述散热器(4)的底壁上设置有圆形的PCB板(8)，所述PCB板(8)上均匀间隔的设置有多颗LED晶片，其特征在于：所述灯罩(6)与所述散热器(4)螺纹配合的连接，绕所述灯罩(6)的内壁设置有一圈凸起(10)，所述凸起(10)的外径与所述PCB板(8)的直径相同，且所述灯罩(6)与所述散热器连接后，所述凸起(10)能够将所述PCB板(8)抵压在所述散热器(4)的底壁上。本发明具有维修、组装较方便的优点。



CN 105003845 A

1. 一种 LED 灯泡，包括灯头（2）、散热器（4）和灯罩（6），所述灯头（2）位于所述散热器（4）的顶部，所述灯罩（6）位于所述散热器（4）的底部，所述散热器（4）的底壁上设置有圆形的 PCB 板（8），所述 PCB 板（8）上均匀间隔的设置有多颗 LED 晶片，其特征在于：所述灯罩（6）与所述散热器（4）螺纹配合的连接，绕所述灯罩（6）的内壁设置有一圈凸起（10），所述凸起（10）的外径与所述 PCB 板（8）的直径相同，且所述灯罩（6）与所述散热器连接后，所述凸起（10）能够将所述 PCB 板（8）抵压在所述散热器（4）的底壁上。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯泡，其特征在于：所述 PCB 板（8）的背面通过导热胶层（11）与所述散热器（4）的底壁相连接。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯泡，其特征在于：所述散热器（4）的表面均匀间隔的形成有多个散热片（12）。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯泡，其特征在于：所述灯头（2）与所述散热器（4）可拆卸的连接。

5. 根据权利要求 4 所述的 LED 灯泡，其特征在于：所述灯头（2）与所述述散热器（4）螺纹配合的连接。

6. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯泡，其特征在于：在所述灯罩（6）的外表面设置有荧光层。

一种 LED 灯泡

技术领域

[0001] 本发明涉及一种灯泡，尤其涉及一种 LED 灯泡。

背景技术

[0002] 目前，LED 灯作为一种用于替代钨丝灯和荧光灯的居家照明灯具，由于其具有能耗小、光效大、无汞、无辐射污染且材料可再生利用等优点，在能源日益紧张的今天，越来越受到消费者的欢迎。LED 灯泡作为 LED 灯的一种，通常包括有灯头、散热器和灯罩，其中灯头位于散热器的顶部，灯罩位于散热器的底部，而灯罩往往通过胶水粘贴的方式与散热器固定连接，虽然，这种利用胶水粘贴散热器与灯罩的方式具有制造简单的优点，但是，当灯罩内部的某个 LED 光源需要更换或者维修时，只能通过破坏灯罩的方式拆除灯罩，因此，使上述 LED 灯泡存在拆卸维修较困难的缺陷与问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种维修、组装较方便的 LED 灯泡。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明提供一种 LED 灯泡，包括灯头、散热器和灯罩，所述灯头位于所述散热器的顶部，所述灯罩位于所述散热器的底部，所述散热器的底壁上设置有圆形的 PCB 板，所述 PCB 板上均匀间隔的设置有多颗 LED 晶片，所述灯罩与所述散热器螺纹配合的连接，绕所述灯罩的内壁设置有一圈凸起，所述凸起的外径与所述 PCB 板的直径相同，且所述灯罩与所述散热器连接后，所述凸起能够将所述 PCB 板抵压在所述散热器的底壁上。

[0005] 所述 PCB 板的背面通过导热胶层与所述散热器的底壁相连接。

[0006] 所述散热器的表面均匀间隔的形成有多个散热片。

[0007] 所述灯头与所述散热器可拆卸的连接。

[0008] 所述灯头与所述述散热器螺纹配合的连接。

[0009] 在所述灯罩的外表面设置有荧光层。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：由于在本发明中灯罩与散热器螺纹配合的连接，这样当灯罩内部的 PCB 板或 LED 晶片需要更换或者维修时，仅需旋转灯罩便能将灯罩从散热器上拆下，从而无须对灯罩进行破坏，因此，本发明维修较方便，另外，由于绕灯罩的内壁设置有一圈凸起，该凸起的外径与 PCB 板的直径相同，且灯罩与散热器连接后，凸起恰好能够将 PCB 板牢靠的抵压在散热器的底壁上，这样通过凸起对 PCB 板的抵压作用，能够有效的防止 PCB 板在纵向的移动，这种利用凸起固定 PCB 板的方式，避免了传统的利用螺丝固定 PCB 板的方式，从而使本发明具有组装、拆卸更加方便的优点。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0012] 图中：灯头 2，散热器 4，灯罩 6，PCB 板 8，LED 晶片 9，凸起 10，导热胶层 11，散热片

12。

具体实施方式

[0013] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合附图和实施方式，对本发明做进一步详细说明。在此，本发明的示意性实施方式及说明用于解释本发明，但并不作为对本发明的限定。

[0014] 参见图 1 所示，本发明的一种 LED 灯泡，包括灯头 2、散热器 4 和灯罩 6，其中灯头 2 位于散热器 4 的顶部，灯罩 6 位于散热器 4 的底部，同时在散热器 4 的底壁上设置有圆形的 PCB 板 8，该 PCB 板 8 上均匀间隔的设置有多颗 LED 晶片 9，本发明的特别之处在于 :灯罩 6 与散热器 4 螺纹配合的连接，这样当灯罩 6 内部的 PCB 板 8 或 LED 晶片 9 需要更换或者维修时，仅需旋转灯罩 6 便能将灯罩 6 从散热器 4 上拆下，从而无须对灯罩 6 进行破坏，因此，本发明维修较方便，另外，绕灯罩 6 的内壁设置有一圈凸起 10，该凸起 10 的外径与 PCB 板 8 的直径相同，且灯罩 6 与散热器 4 连接后，凸起 10 恰好能够将 PCB 板 8 牢靠的抵压在散热器 4 的底壁上，这样通过凸起 10 对 PCB 板 8 的抵压作用，能够有效的防止 PCB 板 8 在纵向的移动，这种利用凸起 10 固定 PCB 板 8 的方式，避免了传统的利用螺丝固定 PCB 板 8 的方式，从而使本发明具有组装、拆卸更加方便的优点。

[0015] 另外，参见图 1 所示，在本发明中，PCB 板 8 的背面通过导热胶层 11 与散热器 4 的底壁相连接，这样可以保证 PCB 板 8 与散热器 4 之间具有较大的热交换面积，从而确保本发明具有较好的散热效果。同时，在散热器 4 的表面均匀间隔的形成有多个散热片 12，该多个散热片 12 的存在使本发明具有了更大的散热面积，同样可以提升本发明的散热效果，从而使本发明具有较长的使用寿命。此外，灯头 2 与散热器 4 可拆卸的连接，优选灯头 2 与散热器 4 螺纹配合的连接，这样有利于灯头 2 与述散热器 4 组装或拆卸，从而方便使用者对本发明的制作和维修。最后，在灯罩 6 的外表面设置有荧光层(未图示)，由于该荧光层的存在，当灯熄灭后，荧光层仍会有余光存在，从而方便使用者借助余光进行下一步动作，达到方便使用者的目的。

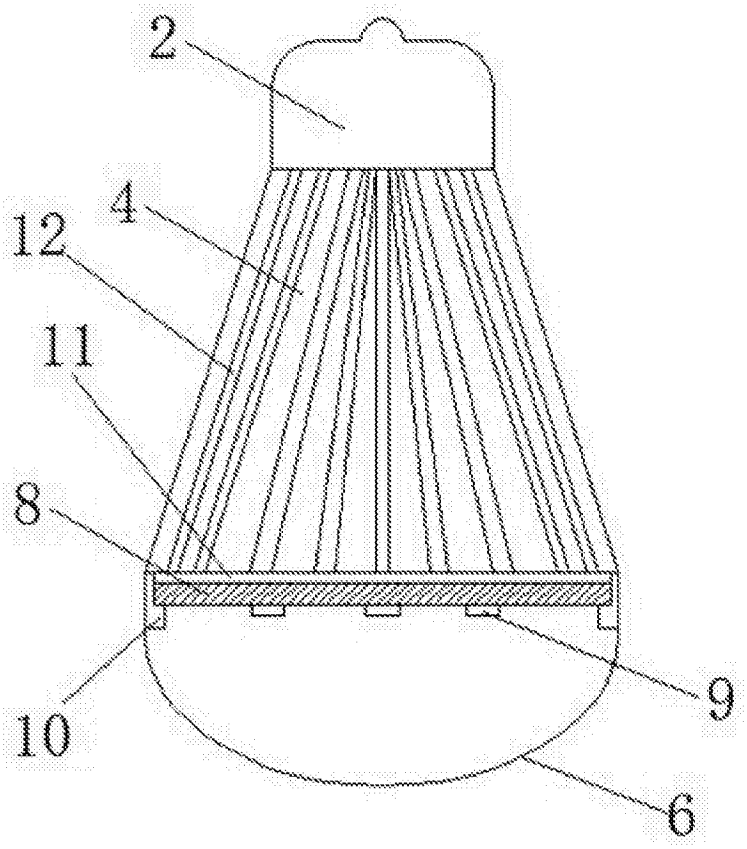


图 1