



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201875494 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 22

(21) 申请号 201020606845. 2

F21Y 101/02(2006. 01)

(22) 申请日 2010. 11. 15

(73) 专利权人 安徽省吉新照光电科技股份有限公司

地址 231500 安徽省巢湖市庐江县经济开发区南北大道

(72) 发明人 肖荣生

(74) 专利代理机构 广东星辰律师事务所 44263
代理人 李启首

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 7/00(2006. 01)

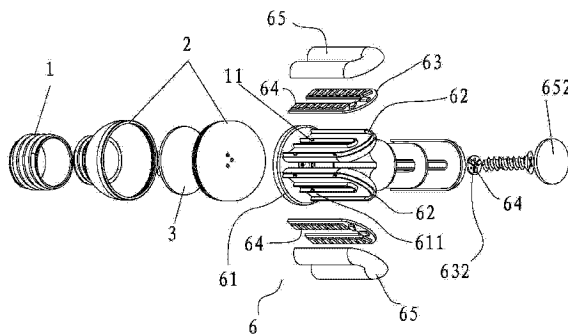
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种全方位 LED 灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全方位 LED 灯具,包括灯头、与灯头相接的塑料壳、容置于塑料壳内的驱动电源板以及灯体,所述灯体包括与塑料壳固接的底座以及多个直立、均匀分布在底座周延的呈 U 字型的散热体,各散热体向外的一侧内凹成槽,用于容置第一铝基板,在第一铝基板上安装有多个 LED 灯珠,各散热体外侧还对应固接有第一灯罩,底座中心还设置带多个 LED 灯珠的第二铝基板,本实用新型与传统 U 型节能灯外型一致,替换方便;驱动电源板以及 LED 灯珠发光产生的热量,通过单独悬置于空气中的多个 U 字型的散热体以及底座快速散发,且散热体的四周和底座中心均设置有多个 LED 灯珠,可实现全方位的照明。



1. 一种全方位 LED 灯具,包括与电源相接的灯头(1)、与所述灯头相接的塑料壳(2)、容置于所述塑料壳内的驱动电源板(3)以及灯体(6),其特征在于:所述灯体进一步包括与所述塑料壳固接的底座(61)以及直立安装在底座上的多个呈 U 字型的散热体(62),所述各散热体向外的一侧内凹成槽(611),用于容置 U 字型的第一铝基板(63),在所述第一铝基板上安装有多个 LED 灯珠(64),各 U 字型散热体外侧还对应固接有 U 字型的第一灯罩(65)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种全方位 LED 灯具,其特征在于:所述 U 字型的散热体均匀分布在所述底座的周延。

3. 根据权利要求 2 所述的一种全方位 LED 灯具,其特征在于:所述槽(611)的内侧表面设有反射膜。

4. 根据权利要求 2—3 所述的任一种全方位 LED 灯具,其特征在于:所述底座(61)中心还设置有第二铝基板(632),第二铝基板上也安装有多个 LED 灯珠(64),第二灯罩(652)盖合在第二铝基板上。

5. 根据权利要求 4 所述的一种全方位 LED 灯具,其特征在于:所述第二铝基板与 U 字型的散热体(62)通过导热硅胶连接。

6. 根据权利要求 4 所述的一种全方位 LED 灯具,其特征在于:所述第二铝基板表面为凹面,LED 灯珠贴合在所述凹面上。

一种全方位 LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具,尤其涉及一种 LED 灯具。

背景技术

[0002] LED 灯具作为现代生活、办公等场所的替代光源,因其具有省电、寿命长等优点,已经被非常广泛的使用。目前现有的 LED 灯具,如射灯、灯泡或者其他光源,在 LED 工作时,发热量大,散热困难,严重影响了 LED 灯具的光效和寿命,即 LED 灯具的散热性能是 LED 灯具整体质量的重要衡量标准。

[0003] 与此同时,大多数 LED 灯具的出光角度都不大,照射范围小,不能实现 360 度的照明,或者为实现大范围的照明,而需要使用多组 LED 灯具,此时又会使得散热的矛盾更为突出。

[0004] 而且,现有的灯具造型各异,在使用过程中,当需要更换 LED 灯珠时,不同 LED 灯的替换性并不好,用于更换的新 LED 灯一般不能安装到原有的灯具里,必须对灯饰整体进行更换,这又会造成现有灯饰的维修成本的上升。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种全方位 LED 灯具,旨在解决现有技术中 LED 灯具适用不广泛、不能实现全方位照明、散热性能不完善的技术缺陷。

[0006] 本实用新型提供的一种全方位 LED 灯具,包括与电源相接的灯头 1、与所述灯头相接的塑料壳 2、容置于所述塑料壳内的驱动电源板 3 以及灯体 6,所述灯体 6 进一步包括与所述塑料壳固接的底座 61 以及直立安装在底座上的多个呈 U 字型的散热体 62,所述各散热体向外的一侧内凹成槽 611,用于容置 U 字型的第一铝基板 63,在所述第一铝基板上安装有多个 LED 灯珠 64,各 U 字型散热体外侧还对应固接有 U 字型的第一灯罩 65。

[0007] 更具体的,所述 U 字型的散热体均匀分布在所述底座的周延;所述槽 611 的内侧表面设有反射膜。

[0008] 所述底座 61 中心还设置有第二铝基板 632,第二铝基板上也安装有多个 LED 灯珠 64,第二灯罩 652 盖合在第二铝基板上;所述第二铝基板与 U 字型的散热体 62 通过导热硅胶连接。

[0009] 所述第二铝基板表面为凹面,LED 灯珠 64 贴合在所述凹面上。

[0010] 本实用新型提供的一种全方位 LED 灯具,由于驱动电源部份与灯体完全分离开来,且与传统 U 型节能灯外型一致,替换时非常方便;所述驱动电源板安装在塑料壳内,LED 灯珠发光产生大量的热量,通过单独悬置于空气中的 U 字型的散热体以及底座快速散发,提高了产品的散热性能,且散热体的四周和底座中心均设置有若干个 LED 灯珠,可实现 360 度的大范围照明,即,本实用新型的 LED 灯具照射面积更广。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型全方位 LED 灯具的分解结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型全方位 LED 照明灯的底部结构示意图。

[0013] 图 3 是本实用新型全方位 LED 照明灯的立体图。

[0014] 图中：1、灯头，2、塑料壳，3、驱动电源板，6、灯体，11、卡扣，61、底座，611、槽，62、U 字型的散热体，63、第一铝基板，64、LED 灯珠，65、第一灯罩，632、第二铝基板，652、第二灯罩。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 参见图 1 到图 3，本实用新型提供的一种全方位 LED 灯具，包括与电源相接的灯头 1、与所述灯头相接的塑料壳 2、容置于塑料壳 2 内的驱动电源板 3 以及灯体 6，灯体 6 进一步包括与塑料壳 2 固接的底座 61 以及直立安装在底座 61 上的多个呈 U 字型的散热体 62，图中仅示出了 3 个 U 字型的散热体；这些 U 字型的散热体一般为散热性能良好的合金制作，既可与底座 61 固定连接在一起，也可以与底座 61 一体成型。

[0017] 所述各散热体向外的一侧内凹成槽 611，该槽用于容置 U 字型的第一铝基板 63，在所述第一铝基板上安装有多个 LED 灯珠 64，各 U 字型散热体外侧还对应固接有 U 字型的第一灯罩 65；具体的固接方式，可以如图 1 所示，在各 U 字型散热体外侧设置卡扣 11，通过该卡扣使得第一灯罩 65 与各个 U 字型散热体外侧连接在一起，以防水防潮。

[0018] 散热体的四周均设置有若干个 LED 灯珠，有效地拓展了本实用新型灯具的照明范围。

[0019] 如图所示，3 个 U 字型的散热体 62 均匀分布在底座 61 的周延，以便灯具周边的照射更为均匀；为提高光线利用效率，在槽 611 的内侧表面设有反射膜。该层反射膜可以通过对散热体 62 的内侧表面进行氧化处理而达到反射的效果。

[0020] 所述底座 61 中心还设置有第二铝基板 632，第二铝基板上也安装有多个 LED 灯珠 64，第二灯罩 652 盖合在第二铝基板上；这样，散热体的四周和底座上均设置有多个 LED 灯珠，实现了本实用新型 360 度的照明范围。

[0021] 第二铝基板本身可以设置成凹面，LED 灯珠贴合在该凹面上，这样可以本实用新型所述灯具的正面照射效果更好。

[0022] 在实际的应用中，散热问题是影响整个灯具使用寿命等性能的主要原因，与现有的技术相比，本实用新型的第二铝基板与 U 字型的散热体 62 通过导热硅胶连接，光源发光产生的热量，包括驱动电源板产生的热量都可以通过多个悬置、直接裸露于空气中 U 字型散热体快速散热，良好的散热性能可以提高本实用新型产品的可靠性和稳定性。

[0023] 从图 2 和图 3 不难看出，本实用新型 LED 灯具与传统 U 型节能灯外型一致，在维修替换时将会非常方便，甚至不需要更换原有灯饰而直接替换光源即可。

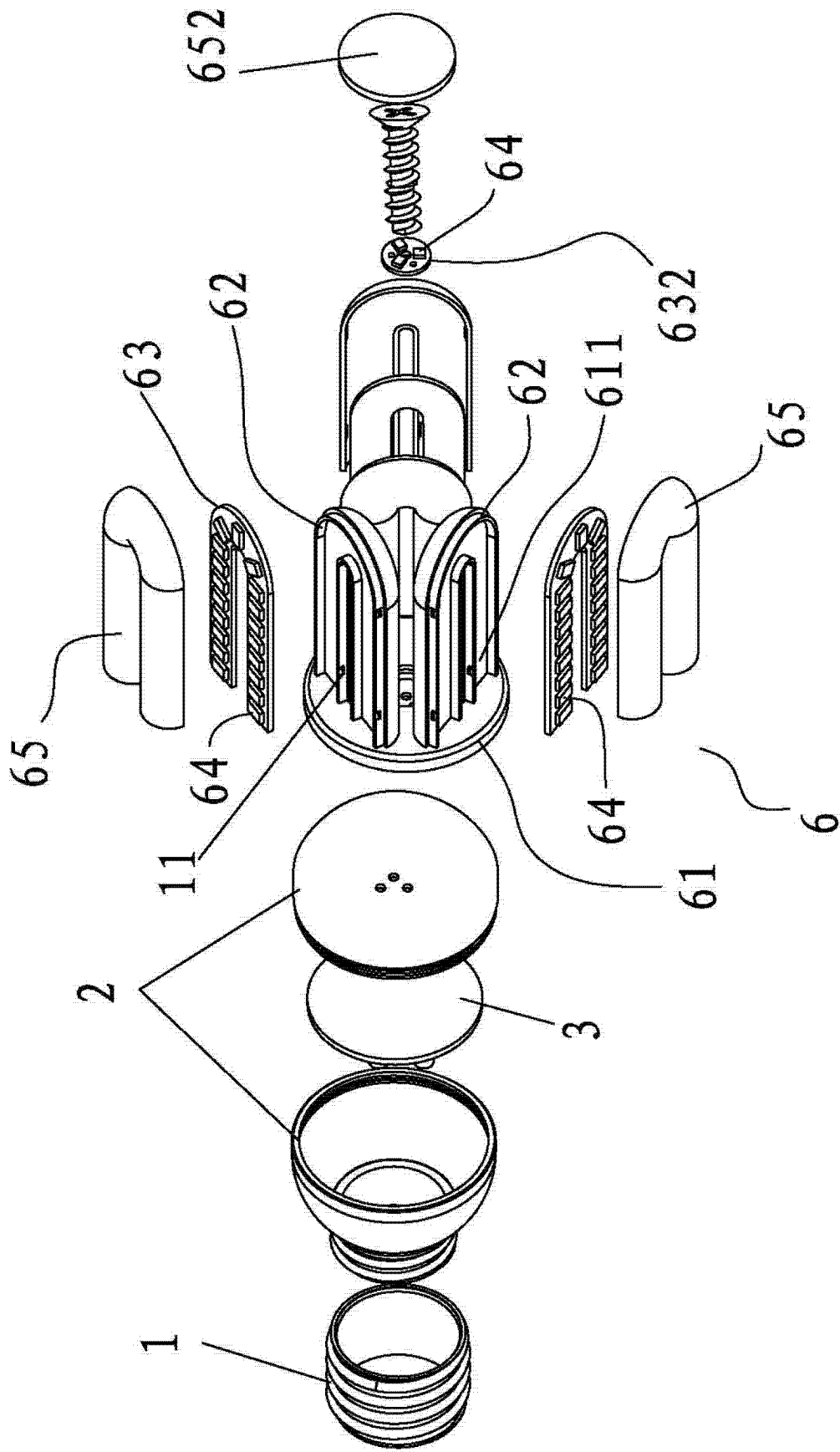


图 1

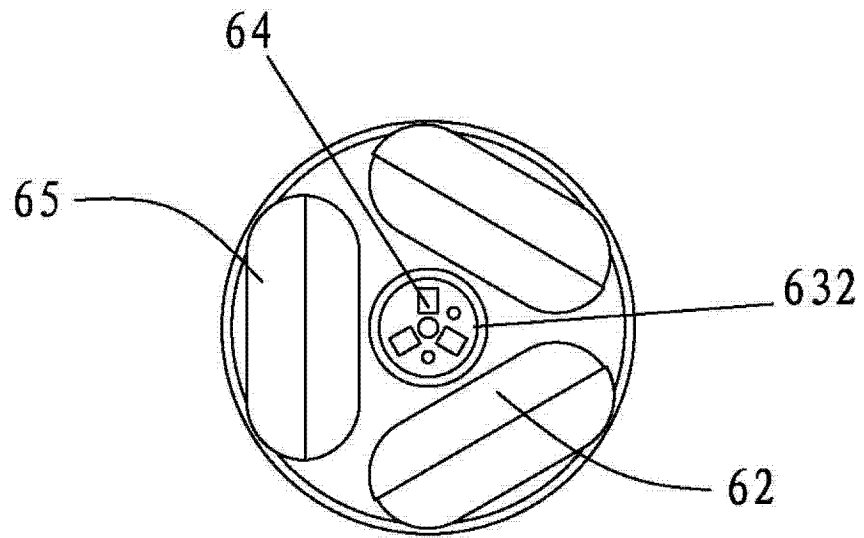


图 2

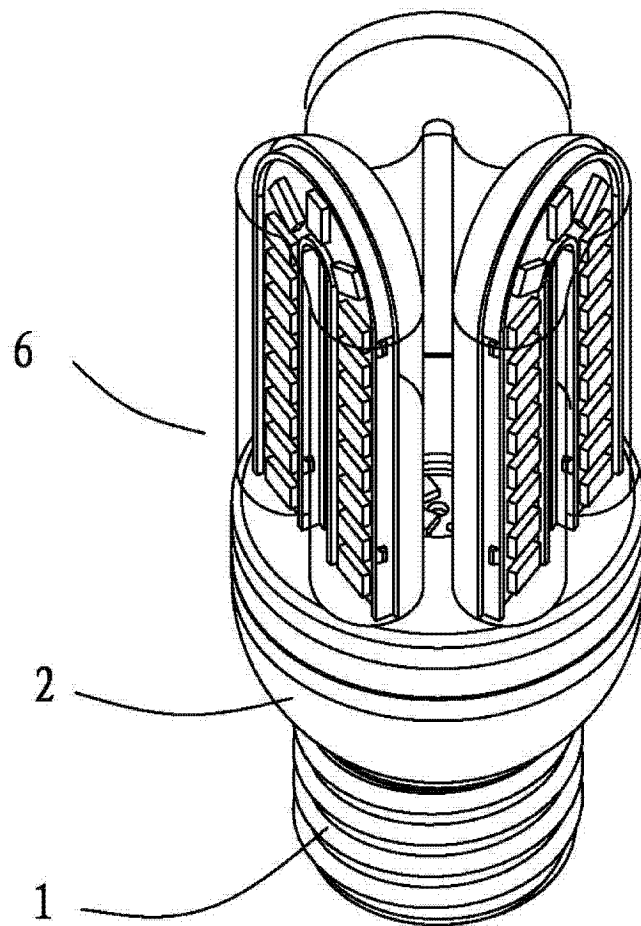


图 3