



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203442515 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320446687. 2

(22) 申请日 2013. 07. 25

(73) 专利权人 刘典容

地址 400020 重庆市江北区寸滩街道寸滩村
跃进组

(72) 发明人 刘典容

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

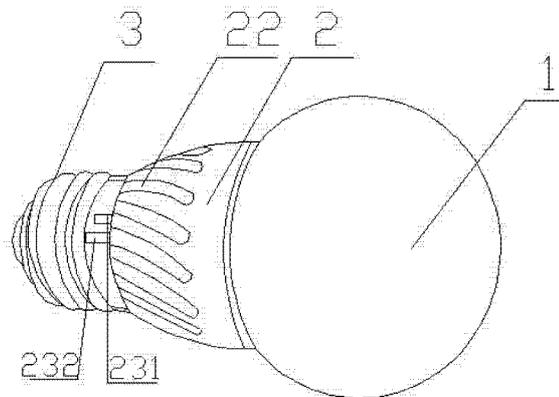
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

自散热的 LED 球泡灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自散热的 LED 球泡灯,包括灯罩、基板、LED 灯珠、基座和灯头,灯罩安装在基座的一端,灯头安装在基座的另一端,LED 灯珠安装在基板上,基板位于灯罩内且安装在基座上,所述基座内设有固定台,在固定台上设有导线孔和散热孔,在基座的另一端设有散热槽和通风孔,散热槽与散热孔相通,灯头安装在基座的另一端后,通风槽和通风孔均与空气相通;所述基板安装在固定台的一侧;本实用新型在基座内设有固定台,将基板固定在固定台的一端,使基板与固定台完全接触,可及时的将 LED 灯所散发的热量及时传导给基座,利用基座更快速的将热量散发到空气中。



1. 自散热的 LED 球泡灯,包括灯罩、基板、LED 灯珠、基座和灯头,灯罩安装在基座的一端,灯头安装在基座的另一端,LED 灯珠安装在基板上,基板位于灯罩内且安装在基座上,其特征在于,所述基座内设有固定台,在固定台上设有导线孔和散热孔,在基座的另一端设有散热槽和通风孔,散热槽与散热孔相通,灯头安装在基座的另一端后,通风槽和通风孔均与空气相通;所述基板安装在固定台的一侧。

2. 根据权利要求 1 所述的自散热的 LED 球泡灯,其特征在于,所述散热孔为 4 个,4 个散热孔均布设置在固定台上靠近边缘的位置;所述散热槽为 4 个。

3. 根据权利要求 1 所述的自散热的 LED 球泡灯,其特征在于,所述通风孔为 4 个,每一个通风孔均设置在靠近对应散热槽的位置。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的自散热的 LED 球泡灯,其特征在于,所述灯罩通过螺纹配合安装在基座的一端,基座的另一端与灯头螺纹配合。

5. 根据权利要求 1 所述的自散热的 LED 球泡灯,其特征在于,所述基座的外壁设有多个导风槽。

自散热的 LED 球泡灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 照明技术领域,具体涉及一种自散热的 LED 球泡灯。

背景技术

[0002] 传统白炽灯(钨丝灯)耗能高、寿命短,在全球资源紧张的大环境下,已渐渐被各国政府禁止。随之替代产品是电子节能灯,电子节能灯虽然提高了节能效果,但由于使用了诸多污染环境的重金属元素,又有悖于环境保护的大趋势。随着 LED 技术的高速发展,LED 照明逐渐成为新型绿色照明的不二之选。LED 在发光原理、节能、环保的层面上都远远优于传统照明产品。在同等光效的情况下,能耗已经降到白炽灯的 1/8 和电子节能灯的 1/2。现有的 LED 球泡灯包括灯罩,设置于灯罩内基板上的 LED 灯珠,基板安装在基座上,灯罩通过卡接安装在基座上,然后采用粘胶固定,基座与灯头连接。由于球泡灯体积较少,不便于设置专门的散热器,散热性能较差。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型的提供了一种散热性能好的自散热 LED 球泡灯。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 自散热的 LED 球泡灯,包括灯罩、基板、LED 灯珠、基座和灯头,灯罩安装在基座的一端,灯头安装在基座的另一端,LED 灯珠安装在基板上,基板位于灯罩内且安装在基座上,所述基座内设有固定台,在固定台上设有导线孔和散热孔,在基座的另一端设有散热槽和通风孔,散热槽与散热孔相通,灯头安装在基座的另一端后,通风槽和通风孔均与空气相通;所述基板安装在固定台的一侧。

[0006] 所述散热孔为 4 个,4 个散热孔均布设置在固定台上靠近边缘的位置;所述散热槽为 4 个。

[0007] 所述通风孔为 4 个,每一个通风孔均设置在靠近对应散热槽的位置。

[0008] 所述灯罩通过螺纹配合安装在基座的一端,基座的另一端与灯头螺纹配合。

[0009] 所述基座的外壁设有多个导风槽。

[0010] 相对于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 本实用新型在基座内设有固定台,将基板固定在固定台的一端,使基板与固定台完全接触,可及时的将 LED 灯所散发的热量及时传导给基座,利用基座更快速的将热量散发到空气中。在固定台上设置散热孔,在基座上与灯头连接的一端设置散热槽和通风孔,散热槽分别与散热孔和空气相通,可直接将 LED 灯珠所散发的热量导出,散发到空气中,更进一步的增强了本 LED 球泡灯的散热性能。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0013] 图 2 为基座结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0015] 参见图 1 和图 2：LED 球泡灯，包括灯罩 1、基板、LED 灯珠、基座 2 和灯头 3。LED 灯珠为三颗，三颗 LED 灯珠安装在基板上，三颗 LED 灯珠呈三角形排列。基板为铝基板，基板位于灯罩内且安装在基座上。灯罩 1 采用高透光率 PC 材料制成，其透光率高达 95% 以上，照度均匀良好，对眼睛无刺激。基座采用陶瓷材料制成，其具有良好的导热性。在灯罩 1 的安装端外壁设有外螺纹，在基座的一端内壁设有与该外螺纹相配合的内螺纹，灯罩 1 与基座 2 通过螺纹配合连接，方便拆装，安装维护方便。基座 2 的另一端设有外螺纹，灯头 3 采用铝质材料制成，其内设有与基座 2 相配合的内螺纹，基座 2 与灯头 3 通过螺纹配合固定。

[0016] 为了更好的导热与传热，在基座 2 内设有固定台 21，在固定台 21 上设有供驱动电源的导线通过的导线孔，该导线孔设置在固定台 21 的中间位置。在固定台的上靠近边缘位置还设有散热孔 211，本实施例中，散热孔 211 为 4 个，均布设置在固定台 21 上靠近边缘的位置，即 4 个散热孔 211 两两对称设置。在基座的另一端（即与灯头连接的一端）设置散热槽 232 和通风孔 231，散热槽 232 设置为 4 个，4 个散热槽 232 分别与散热孔 211 相对应、且 4 个散热槽 232 分别与对应的散热孔 211 相通；通风孔 231 设置为 4 个，通风孔设置在靠近散热槽的位置，即靠近每一个散热槽的位置均设置有一个通风孔，散热槽和通风孔也是两两对称设置，以利于形成空气的对流。在灯头安装在基座上之后，散热槽和通风孔均与空气相通。基板通过导热胶安装在固定台 21 的一侧，在固定台 21 的另一侧具有一容纳腔，驱动电源设置在固定台 21 另一侧的容纳腔内，驱动电源的输出端通过导线与基板电连接，输入端通过导线与灯头 1 电连接。固定台 21 也采用陶瓷材料制成，固定台 21 与基座 2 一体烧制成型。通过设置固定台 21，可更好的将基板固定在基座上，防止基板固定不稳而晃动，同时，也增大基座的导热面积，更好的将 LED 灯珠产生的热量传导至基座表面，散发到空气中。为了更进一步增强本实用新型的散热性能，在基座的外壁圆周还设有多个导风槽，该导风槽设置为利用空气流动的流线型。

[0017] 最后需要说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制技术方案，尽管申请人参照较佳实施例对本发明进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，那些对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本技术方案的宗旨和范围，均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

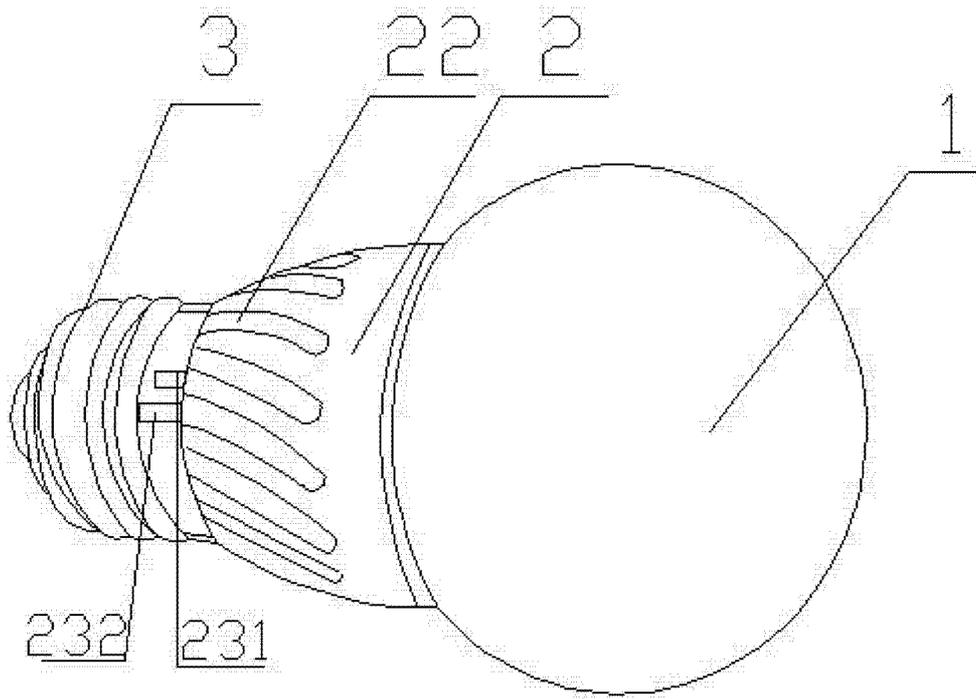


图 1

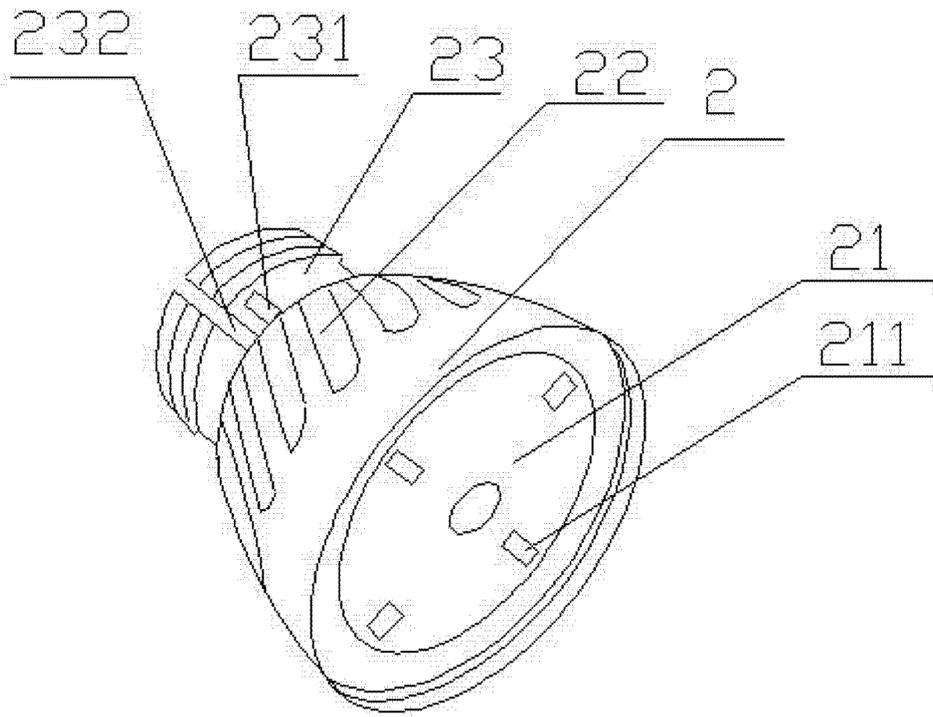


图 2