



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202927792 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220615272. 9

(22) 申请日 2012. 11. 20

(73) 专利权人 厦门麦普电光源有限公司

地址 361000 福建省厦门市湖里区高殿社区
高崎工业园 B 栋厂房三楼

(72) 发明人 吴招明

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事

务所(普通合伙) 35209

代理人 赖开慧

(51) Int. Cl.

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

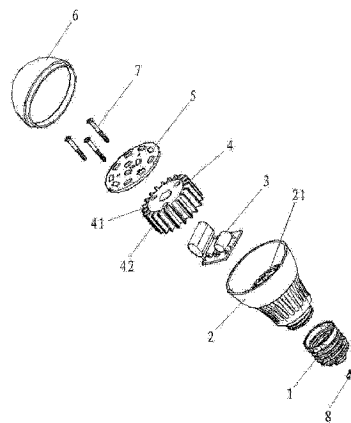
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种 LED 球泡灯的电源固定结构

(57) 摘要

本实用新型涉及 LED 照明领域,具体涉及一种具有卡扣结构的 LED 球泡灯。本实用新型的一种 LED 球泡灯的电源固定结构,设于 LED 球泡灯内,该 LED 球泡灯包括安装于灯杯两端的灯头和透光罩,所述灯杯内部设有电路板,所述灯杯内部设置有支架,所述支架沿灯杯内壁延伸并收容所述电路板,所述灯杯的下部为收口设计,收口处设有与灯头连接的连接圈,所述连接圈上若干通孔;所述灯杯和透光罩形成的容置空间内还设有散热铝体和铝基板,铝基板上设有 LED 灯珠;其中,连接圈上还设有一对卡置电路板的 PCB 卡槽,电路板竖直插入该 PCB 卡槽以固定。本实用新型用于改进电源固定结构以利于 LED 球泡灯的散热。



1. 一种 LED 球泡灯的电源固定结构, 设于 LED 球泡灯内, 该 LED 球泡灯包括安装于灯杯两端的灯头和透光罩, 所述灯杯内部设有电路板, 所述灯杯内部设置有支架, 所述支架沿灯杯内壁延伸并收容所述电路板, 所述灯杯的下部为收口设计, 收口处设有与灯头连接的连接圈, 所述连接圈上若干通孔; 所述灯杯和透光罩形成的容置空间内还设有散热铝体和铝基板, 铝基板上设有 LED 灯珠; 其特征在于:

所述连接圈上还设有一对卡置电路板的 PCB 卡槽, 电路板竖直插入该 PCB 卡槽以固定。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯的电源固定结构, 其特征在于: 所述散热铝体包括一基体, 该基体外周均匀设有若干散热鳍片, 所述散热鳍片之间形成散热通道。

一种 LED 球泡灯电源固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明领域,具体涉及一种 LED 球泡灯电源固定结构。

背景技术

[0002] 由于 LED 灯的使用寿命长、能耗低、节约能源显著,因此 LED 灯作为光源已广泛地应用于日常生活中,如 LED 球泡灯。然而,随着 LED 球泡灯中 LED 数量的增加、以及功率和亮度的提高,使得 LED 灯工作时所产生的热量大幅攀升。因此,如何提高 LED 球泡灯的散热效果成为 LED 球泡灯技术中重大问题。

[0003] 现有技术中,LED 球泡灯包括:铝基板、设置在铝基板上的 LED 灯珠和电源模块、以及散热装置。当 LED 球泡灯工作照明时,LED 灯珠产生的热量经过铝基板传至散热装置,再由散热装置通过辐射散发出去。但由于电源模块一般呈水平放置,导致散热效果不佳,且散热装置的辐射散热面积有限,同样影响着散热效果,进而影响 LED 球泡灯的寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种散热良好的 LED 球泡灯,通过对 LED 球泡灯的散热铝体进行改进,以解决现有技术之不足。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是,一种 LED 球泡灯电源固定结构,设于 LED 球泡灯内,该 LED 球泡灯包括安装于灯杯两端的灯头和透光罩,所述灯杯内部设有电路板,所述灯杯内部设置有支架,所述支架沿灯杯内壁延伸并收容所述电路板,所述灯杯的下部为收口设计,收口处设有与灯头连接的连接圈,所述连接圈上若干通孔;所述灯杯和透光罩形成的容置空间内还设有散热铝体和铝基板,铝基板上设有 LED 灯珠;其中,连接圈上还设有一对卡置电路板的 PCB (Printed circuit board, 印刷电路板) 卡槽,电路板竖直插入该 PCB 卡槽以固定。

[0006] 所述散热铝体包括一基体,该基体外周均匀设有若干散热鳍片,所述若干散热鳍片之间形成散热通道,并与连接圈上的若干通孔形成空气对流,进一步增强散热效果。

[0007] 本实用新型的 LED 球泡灯通过采用 PCB 卡槽以将电路板竖直放置,加强了空气对流,从而提高了散热效果;另外,采用具有散热鳍片结构的散热铝体,大大增加了表面散热面积,且若干散热鳍片之间形成散热通道,该散热通道与连接圈上的通孔形成对流,形成一个散热效果良好的散热通道。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的实施例中 LED 球泡灯的爆炸图;

[0009] 图 2 是本实用新型的实施例中的散热铝体的灯杯的仰视图。

具体实施方式

[0010] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0011] 作为一个具体实施例,如图 1 和图 2 所示,本实用新型的一种 LED 球泡灯电源固定结构,设于 LED 球泡灯内,该 LED 球泡灯包括安装于灯杯 2 两端的灯头 1 和透光罩 6,灯杯 2 内部设有电路板 3,电路板 3 包含通过蓄热平板连接的电源板和灯板;灯杯 2 的下部为收口设计,其内部还设置有支架 21,支架 21 沿灯杯 2 内壁延伸并收容电路板 3。灯头 1 的末端还具有电极 8。

[0012] 灯杯 2 的收口处设有与灯头 1 连接的连接圈 22,连接圈 22 上 3 个通孔 221 其中,连接圈 22 上还设有一对卡置电路板 3 的 PCB 卡槽 222,电路板 3 竖直插入该 PCB 卡槽 222 中以固定。该电源固定结构简单易制作,且加强了空气对流,从而提高了散热效果。

[0013] 灯杯 2 和透光罩 6 形成的容置空间内还设有散热铝体 4 和铝基板 5,铝基板 5 上设有 LED 灯珠,散热铝体 4 包括基体 41,该基体 41 的形状为圆柱形,基体 41 外周均匀设有若干散热鳍片 42,若干散热鳍片 42 之间形成散热通道。这若干散热鳍片 42 通过增加表面积实现增加散热面积,并与连接圈 22 上的 3 个通孔 221 形成空气对流,增强散热效果。散热铝体 4 和铝基板 5 通过螺丝 7 锁固。

[0014] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

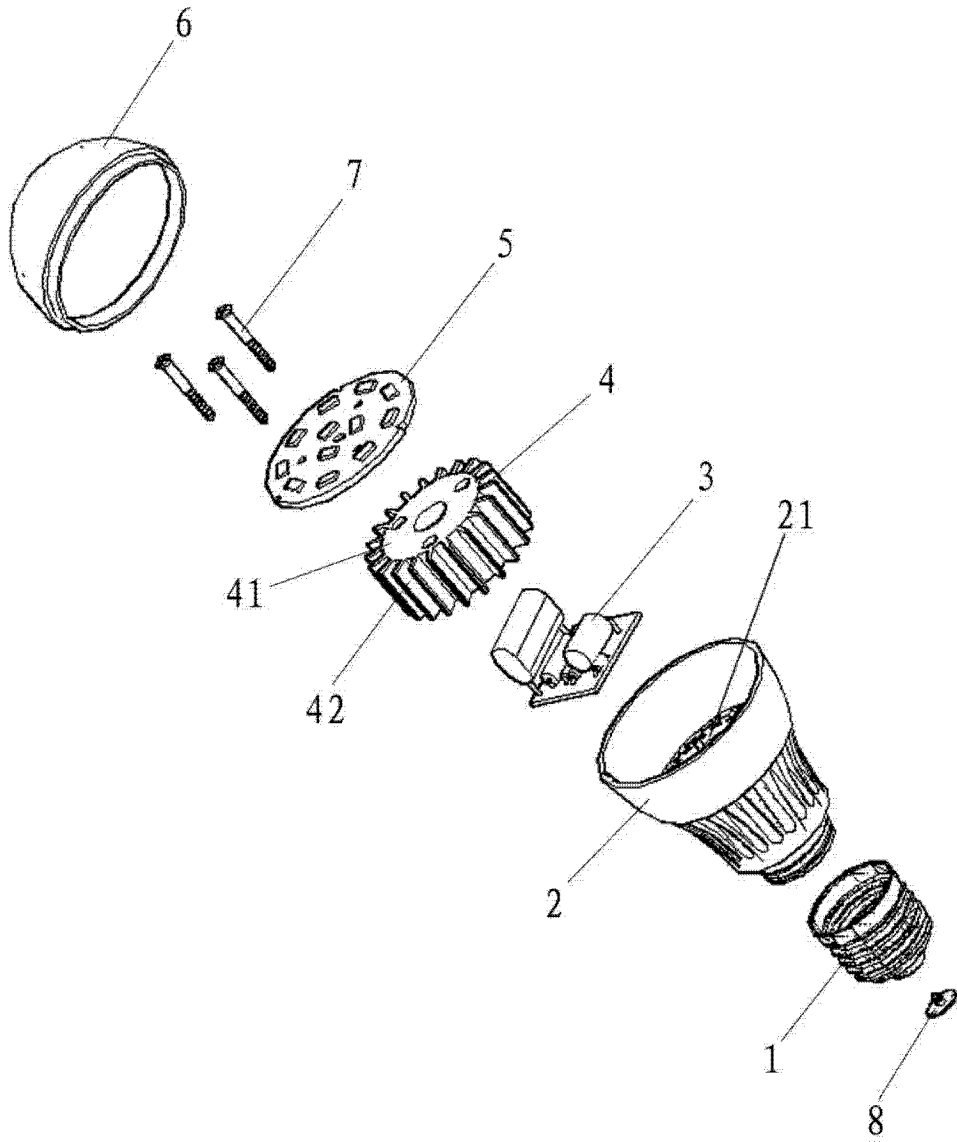


图 1

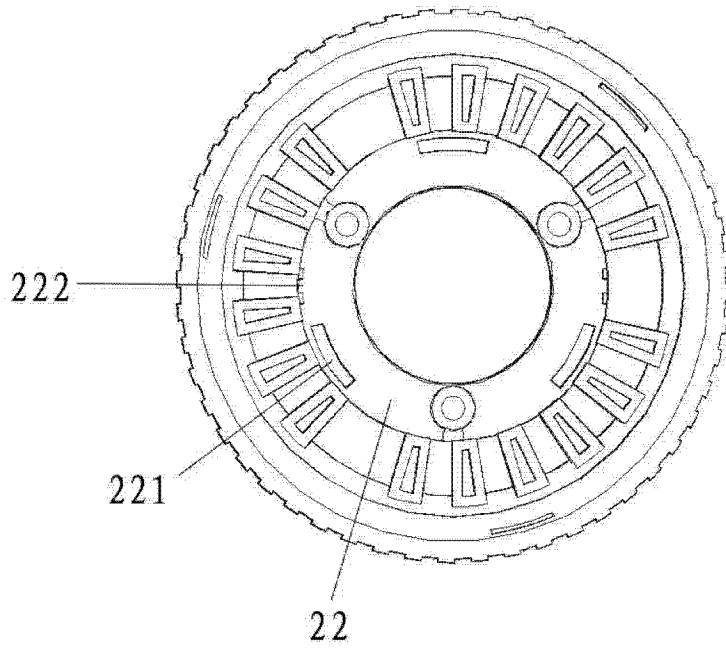


图 2