(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 202884634 U
(45)授权公告日 2013.04.17

(21)申请号 201220639089.2

(22)申请日 2012.11.28

(73)专利权人 深圳冠牌光电技术(大冶)有限公司
地址 435100 湖北省黄石市大冶市还地桥镇保安路

(72)发明人 王天齐 廖井红

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 王雨时 熊伟

(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

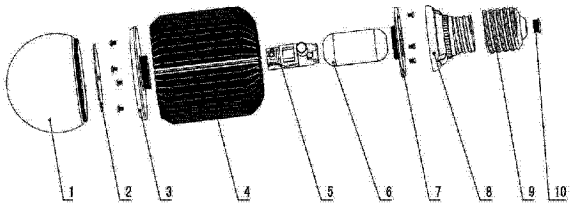
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

一种LED球泡灯

(57)摘要

本实用新型涉及照明装置,尤其涉及照明装置中的一种LED球泡灯。本实用新型提供了一种LED球泡灯,包括具有安装腔体的散热器,所述散热器的前端连接有灯罩支撑座,所述散热器的后端连接有灯座支撑座,所述灯罩支撑座上设有LED光源,所述灯罩支撑座连接有球形灯罩,所述LED光源设置在所述球形灯罩内,所述散热器的安装腔体内设有绝缘套,所述绝缘套内套设有驱动电源,所述灯座支撑座连接有灯座,所述灯座连接有灯头。本实用新型的有益效果是:可通过灯头与传统的白炽灯及电子节能灯的接口进行连接,可在不需要更换原传统灯具基座和线路的情况下使用新一代的LED照明产品,节省了灯具更换成本,并且具有节能的优势。



CN 202884634 U

1. 一种 LED 球泡灯，其特征在于：包括具有安装腔体的散热器，所述散热器的前端连接有灯罩支撑座，所述散热器的后端连接有灯座支撑座，所述灯罩支撑座上设有 LED 光源，所述灯罩支撑座连接有球形灯罩，所述 LED 光源设置在所述球形灯罩内，所述散热器的安装腔体内设有绝缘套，所述绝缘套内套设有驱动电源，所述灯座支撑座连接有灯座，所述灯座连接有灯头。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述灯头上设有盖帽。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述灯头为螺纹灯头，所述灯头与所述灯座为螺纹连接。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述灯座支撑座与所述散热器为螺纹连接，所述灯罩支撑座与所述散热器为螺纹连接。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述散热器为柱形散热器。

6. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述 LED 光源为 LED 灯珠。

7. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述灯罩支撑座与所述球形灯罩为螺纹连接。

8. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述 LED 光源为集成面光源。

9. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述散热器的前端设有倒直角。

10. 根据权利要求 1 所述的 LED 球泡灯，其特征在于：所述散热器的后端设有倒圆角。

一种 LED 球泡灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置，尤其涉及照明装置中的一种 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下，已渐渐被各国政府禁止生产，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（Light Emitting Diode，发光二极管）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。

[0003] 由于白炽灯及电子节能灯在人们的日常使用中仍占据着非常高的比例，为了减少浪费，LED 照明制造厂商必须开发符合现有接口和人们使用习惯的 LED 照明产品，人们在不需要更换原传统灯具基座和线路的情况下就可使用新一代的 LED 照明产品。

[0004] 但是，现有的 LED 灯具无法应用于传统的白炽灯及电子节能灯的接口。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中的问题，本实用新型提供了一种 LED 球泡灯。

[0006] 本实用新型提供了一种 LED 球泡灯，包括具有安装腔体的散热器，所述散热器的前端连接有灯罩支撑座，所述散热器的后端连接有灯座支撑座，所述灯罩支撑座上设有 LED 光源，所述灯罩支撑座连接有球形灯罩，所述 LED 光源设置在所述球形灯罩内，所述散热器的安装腔体内设有绝缘套，所述绝缘套内套设有驱动电源，所述灯座支撑座连接有灯座，所述灯座连接有灯头。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述灯头上设有盖帽。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述灯头为螺纹灯头，所述灯头与所述灯座为螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述灯座支撑座与所述散热器为螺纹连接，所述灯罩支撑座与所述散热器为螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述散热器为柱形散热器。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述 LED 光源为 LED 灯珠。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述灯罩支撑座与所述球形灯罩为螺纹连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述 LED 光源为集成面光源。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进，所述散热器的前端设有倒直角。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进，所述散热器的后端设有倒圆角。

[0016] 本实用新型的有益效果是：通过上述方案，可通过灯头与传统的白炽灯及电子节能灯的接口进行连接，可在不需要更换原传统灯具基座和线路的情况下使用新一代的 LED 照明产品，节省了灯具更换成本，并且具有节能的优势。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型一种 LED 球泡灯的分解结构示意图；

[0018] 图 2 是本实用新型一种 LED 球泡灯的立体结构示意图；

[0019] 图 3 是本实用新型一种 LED 球泡灯的主视图；

[0020] 图 4 是本实用新型一种 LED 球泡灯的剖面示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0022] 图 1 至图 4 中的附图标号为：球形灯罩 1；LED 光源 2；灯罩支撑座 3；散热器 4；驱动电源 5；绝缘套 6；灯座支撑座 7；灯座 8；灯头 9；盖帽 10。

[0023] 如图 1 至图 4 所示，一种 LED 球泡灯，包括具有安装腔体的散热器 4，所述散热器 4 的前端连接有灯罩支撑座 3，所述散热器 4 的后端连接有灯座支撑座 7，所述灯罩支撑座 3 上设有 LED 光源 2，所述灯罩支撑座 3 连接有球形灯罩 1，所述 LED 光源 2 设置在所述球形灯罩 1 内，所述散热器 4 的安装腔体内设有绝缘套 6，所述绝缘套 6 内套设有驱动电源 5，所述灯座支撑座 7 连接有灯座 8，所述灯座 8 连接有灯头 9。

[0024] 如图 1 至图 4 所示，所述灯头 9 上设有盖帽 10。

[0025] 如图 1 至图 4 所示，所述灯头 10 为螺纹灯头，所述灯头 10 与所述灯座 9 为螺纹连接。

[0026] 如图 1 至图 4 所示，所述灯座支撑座 9 与所述散热器 4 为螺纹连接，所述灯罩支撑座 3 与所述散热器 4 为螺纹连接。

[0027] 如图 1 至图 4 所示，所述散热器 4 为柱形散热器。

[0028] 如图 1 至图 4 所示，所述 LED 光源 2 为 LED 灯珠。

[0029] 如图 1 至图 4 所示，所述灯罩支撑座 3 与所述球形灯罩 1 为螺纹连接。

[0030] 如图 1 至图 4 所示，所述 LED 光源 2 为集成面光源。

[0031] 如图 1 至图 4 所示，所述散热器 4 的前端设有倒直角。

[0032] 如图 1 至图 4 所示，所述散热器 4 的后端设有倒圆角。

[0033] 本实用新型提供的一种 LED 球泡灯，现采用集成面光源作为光学部分，其一提高生产效率、其二在光学达到均匀，无暗边现象的同时，灯板散热面积大散热均匀；散热器 4 为太阳花作为主体散热，要求采用胚料作为散热原体，不经过氧化及其他化学处理工艺，铝原有本性能的导热系数及其他参数更合散热原理，使散热效果更佳；灯罩支撑座 3、灯座支撑座 7 与散热器 4 连接处均采用螺纹连接结构，结构简单实用，工艺操作简单，使其能独立安装；球形灯罩 1 与灯罩支撑座 3 均采用螺纹结构，避免了之前采用打胶固定灯罩造成的生产效率低及报废率大的缺点，而且在外观上也更完美，没有溢胶的现象产生了。

[0034] 本实用新型提供的一种 LED 球泡灯，先将 LED 灯珠（集成面光源）的导热面上涂上导热硅脂或是导热胶，将灯板对齐灯罩支撑座 3 上的四颗螺丝位，再锁紧灯板，锁好后再将其半成品扭到散热器 4 的倒直角边将其扭紧（采用防呆法）；用绝缘套 6 把驱动电源 5 绝缘好，以不易短路为前提，将驱动电源 5 上输出端的正负线焊接于 LED 灯珠的正负线上；把灯座支撑座 7 扭到散热器 4 的圆角边将其扭紧（采用防呆法），用螺丝刀把灯座 8 将其锁到灯座支撑座 7 上锁紧；将驱动电源 5 上输入端的正或负线穿入灯座 8 线孔处顺着牙纹绕半圈

再将其灯头 9 把线扭紧，再将输入端另一根负线或正线用盖帽 10（即图钉帽）压紧，以利于通电；灯头 9 安装于所需要的场所，连通电源即可用，操作方便简单，不再布置复杂的线路。

[0035] 本实用新型提供的一种 LED 球泡灯，能够替换现有传统荧光灯及卤素灯，也能够直接安装使用，便于 LED 灯的推广及使用。

[0036] 本实用新型提供的一种 LED 球泡灯，光学达到均匀、无刺眼、无暗边；功率大、散热好、结构简单等特点，采用螺纹结构，便于安装。

[0037] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

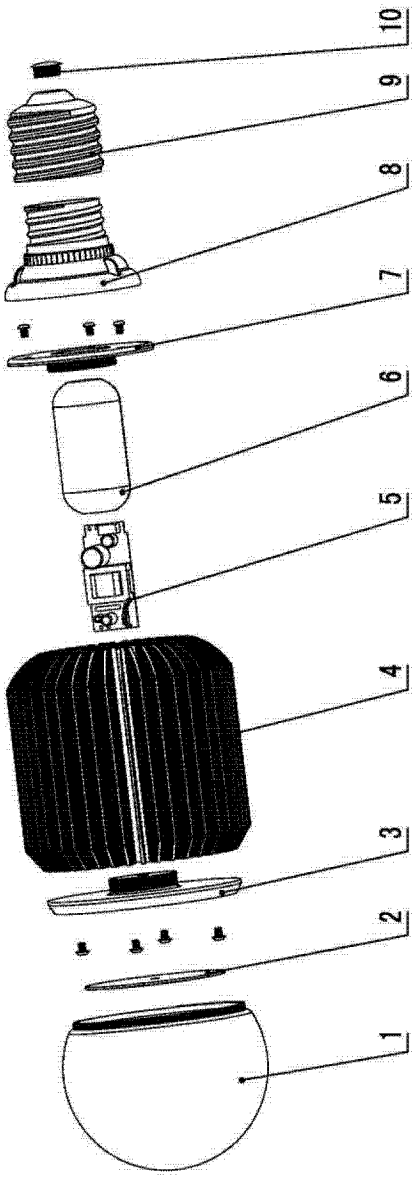


图 1

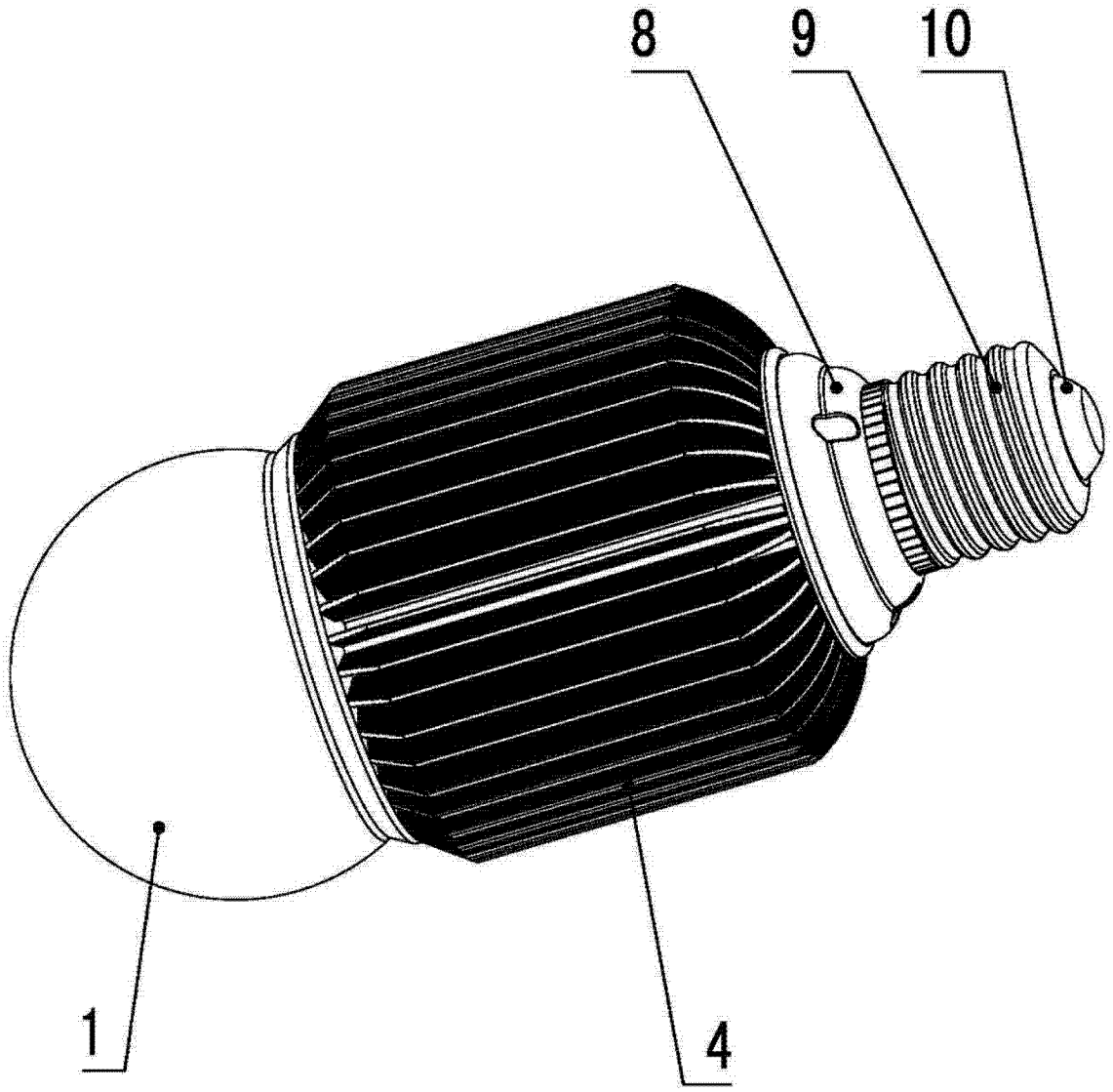


图 2

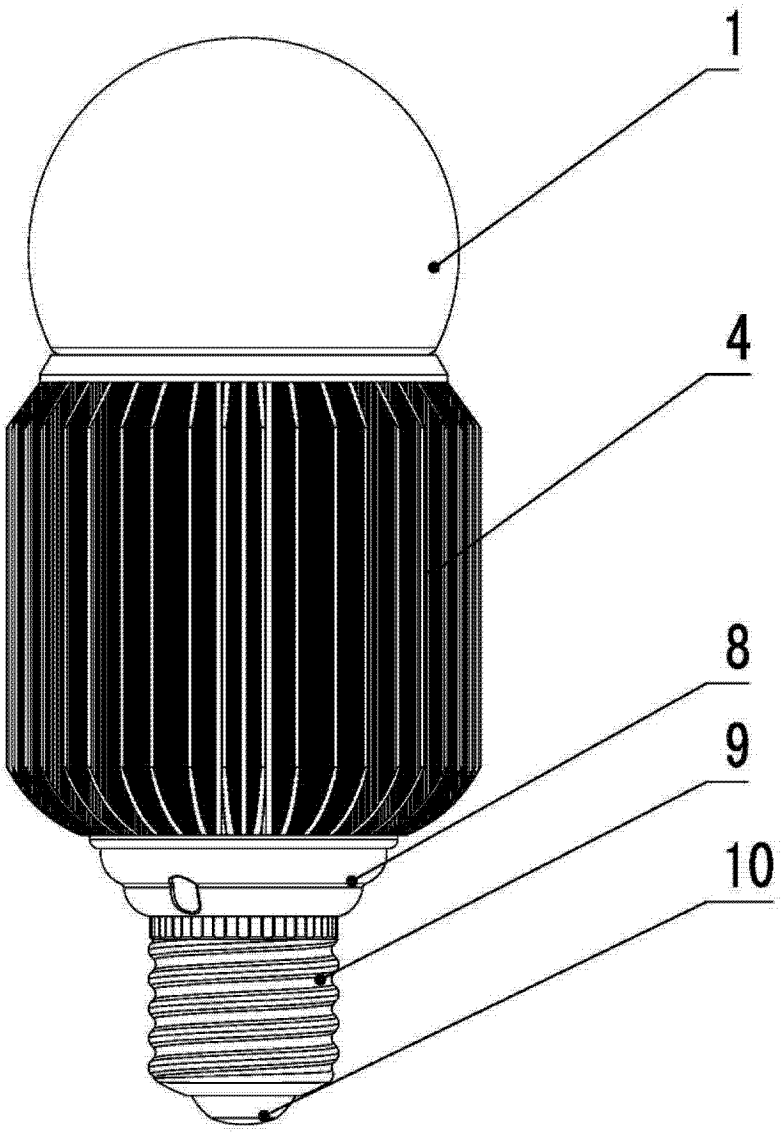


图 3

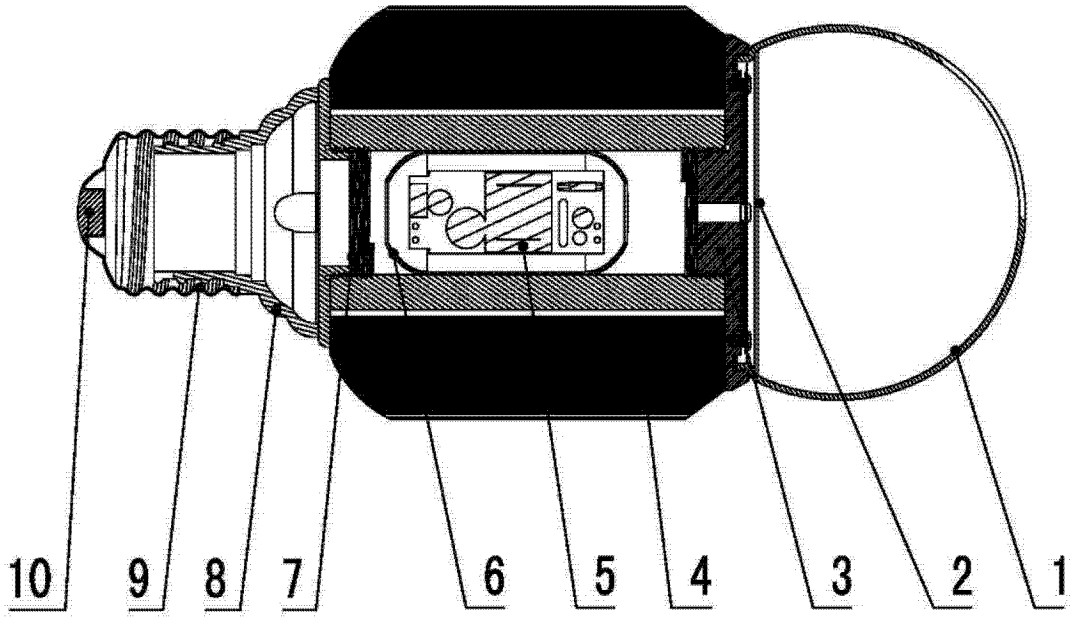


图 4