

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F21S 6/00

F21S 4/00 F21V 23/00

H01L 25/13

//F21W131:00, F21Y101:02



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03224177.1

[45] 授权公告日 2004 年 5 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2618045Y

[22] 申请日 2003.3.10 [21] 申请号 03224177.1
[73] 专利权人 许顺喜
地址 516227 广东省惠阳市镇隆镇高田管理
区富茂工业(惠阳)有限公司
[72] 设计人 陈志平

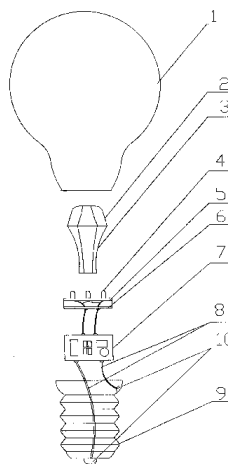
[74] 专利代理机构 江门市嘉权专利代理有限公司
代理人 喻新学

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 发光二极管灯泡

[57] 摘要

本实用新型公开了一种发光二极管灯泡;以往普遍使用的钨丝灯泡,它的功耗高,光辐射强烈,发热量大;而常用来作显示灯的 LED 灯也存在着发光角度小、对电压的稳定性要求高的不足;本实用新型的发光二极管灯泡采用在灯头内安装有降压整流器,降压整流器的上端有绝缘板,绝缘板装有一个或多个 LED 灯;灯泡外壳内、灯头上连接反射装置,所述反射装置上部为透明体。因而兼备了功耗低、节约电能、冷体性发光、寿命长的优点,且不会对系统电源产生任何干扰,系统意外变化也无明显闪烁效果;并且能达到全方位照明的效果。本实用新型广泛适用于室内浴室、走道及作各种指示灯用。



ISSN 1008-4274

-
1. 发光二极管灯泡，包括灯头(9)，与灯头(9)连接的灯泡外壳(1)，其特征在于在灯头(9)内安装有降压整流器(7)，降压整流器(7)的上端有绝缘板(6)，绝缘板(6)装有一个或多个LED灯(4)。
 2. 根据权利要求1所述的发光二极管灯泡，其特征在于所述灯泡外壳(1)内、灯头(9)上连接反射装置(3)，反射装置(3)的下端沿其轴线方向有一孔。
 3. 根据权利要求1所述的发光二极管灯泡，其特征在于所述反射装置(3)上部为透明体(2)。

发光二极管灯泡

技术领域

本实用新型涉及一种发光灯泡，特别是一种 LED 发光二极管灯泡。

背景技术

现在市场上普遍使用的照明以及装饰用发光灯泡，造型多种多样且色彩缤纷，但就其结构而言，通常是由灯头、发光钨丝及抽真空后的玻璃外壳组成，因而它的功耗高，光辐射强烈，发热量大，有着不安全的高温效应，使用寿命低。而目前主要被用来作显示灯的 LED 发光二极管灯，也存在发光聚集在顶部区域，视角小，侧面亮度微弱的不足，且对电压的稳定性要求高，系统电压的意外变化也会导致灯泡的闪烁。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种用 LED 灯作为发光源、配有折射和散射光装置、适用电压范围宽的发光灯泡。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：发光二极管灯泡，包括灯头，与灯头连接的灯泡外壳，在灯头内安装有降压整流器，降压整流器的上端有绝缘板，绝缘板上装有一个或多个 LED 灯；灯泡外壳内、灯头上连接反射装置，反射装置的下端沿其轴线方向有一孔；所述反射装置上部为透明体。

本实用新型的有益效果是：本实用新型的发光二极管灯泡采用

LED 灯作为发光源，并且在灯头内加装降压整流器，因而兼备了功耗低、节约电能、冷体性发光、寿命长的优点，且不会对系统电源产生任何干扰，系统意外变化也无明显闪烁效果；在灯泡内部加装反射装置，且反射装置上部为透明体，因此能达到全方位照明的效果。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的拆分图；

图 2 是本实用新型的主视图；

图 3 是本实用新型的一种实施方式的 LED 灯放大布置图。

具体实施方式

参照图 1、图 2，本实用新型的发光二极管灯泡，包括灯头 9，灯头 9 的电极点 10 通过导线 8 分别与降压整流器 7 的电源输入点联接，在降压整流器 7 的上端有一绝缘板 6，绝缘板上有一与之对应的镜片 5，镜片 5 可采用压克立材等材料制成，绝缘板 6 与压克立镜片 5 粘接在一起，LED 灯 4 安装在压克立镜片 5 与绝缘板 6 的连接体上，多个 LED 灯并联接在一起，通过导线与降压整流器 7 的电源输出点相联，降压整流器 7 和压克立镜片 5 与绝缘板 6 的连接体整体安装在灯泡的灯头 9 内，利用绝缘胶将灯泡外壳 1 与灯头 9 固定，外壳 1 可用玻璃树脂、透明 PE、PC、ABS 等透明塑胶体制成。外接电源经过降压整流器 7 降压整流后，供一个或多个 LED 灯发光使用。基于 LED 发光二极管为冷光源，消除了因为高热产生线路破裂和灯体造型或外型包装的顾虑，因而兼顾了功耗低、节约电能、安全可靠、寿命长、环保

的优点，适用电压范围宽，且不会对系统电源产生任何干扰，系统意外变化也无明显闪烁效果。

参照图 3，灯泡外壳 1 内，压克力镜片 5 上有一凹槽 11，反射装置 3 安装在凹槽 11 内。反射装置 3 可用透明材料制成，如玻璃、透明塑胶体、压克力型材等，外表面镀以反光性能好的材料，如铬等；LED 灯 4 安装在镜片上靠反射装置 3 外侧，因而能做出光源反射，达到侧面发光的功能；反射装置 3 上部为一菱形透明体 2，反射装置 3 沿其轴线方向有一孔，孔内安装有 LED 灯泡，LED 灯光源通过菱形透明体 2 做区域性散射，从而造成全方位点光源照明，当然透明体形状并不局限于菱形，也可以是其它形状。

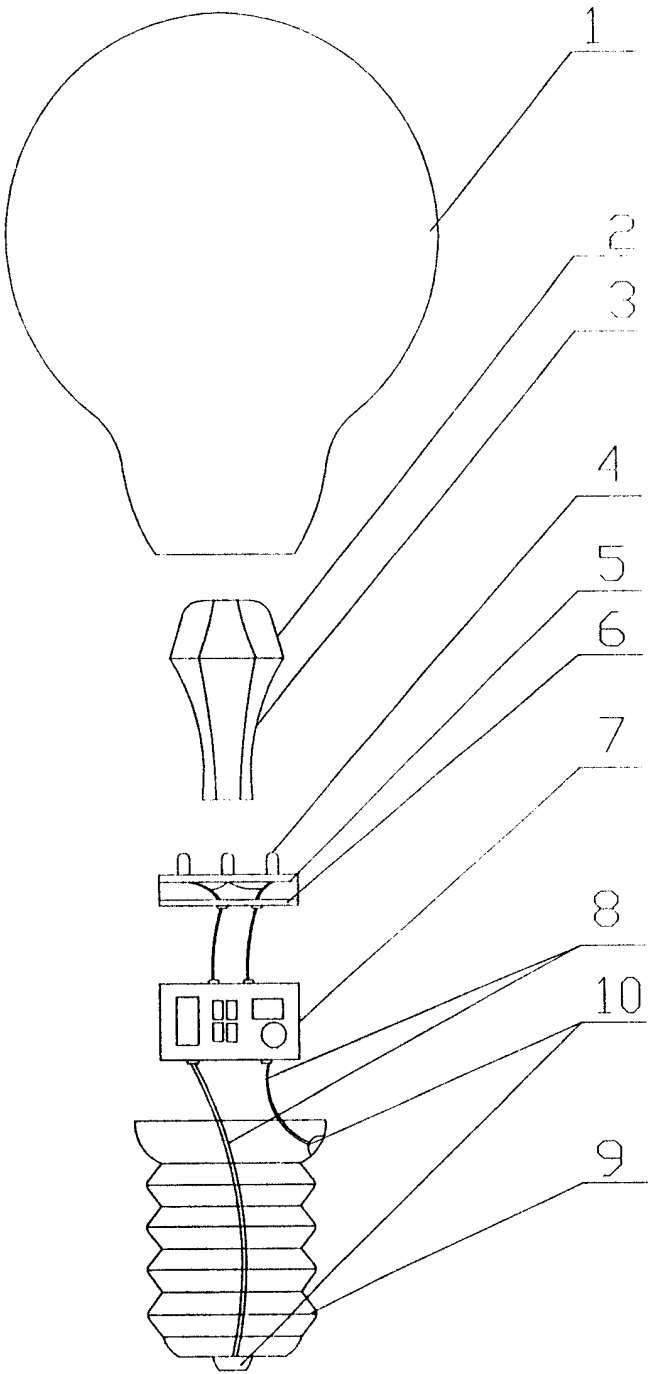


图1

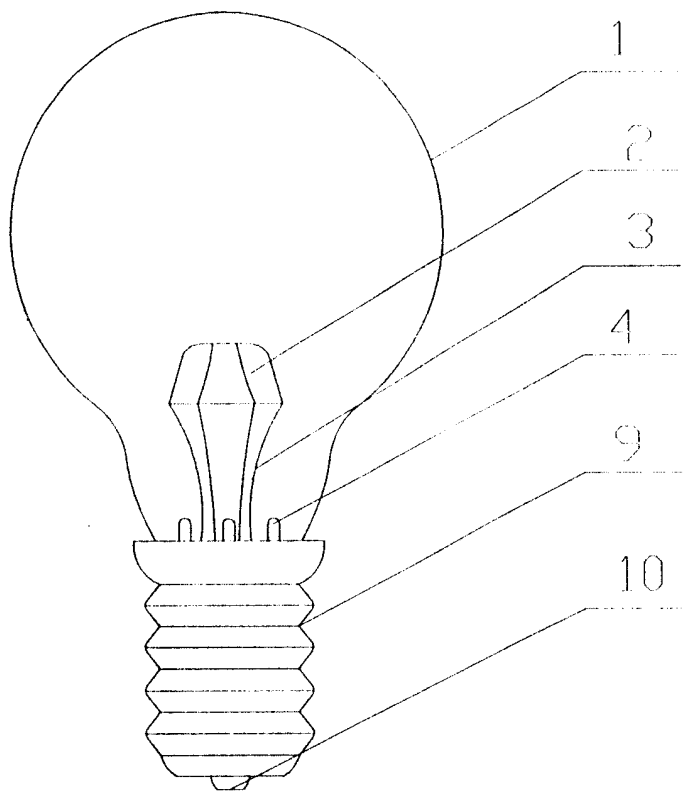


图2

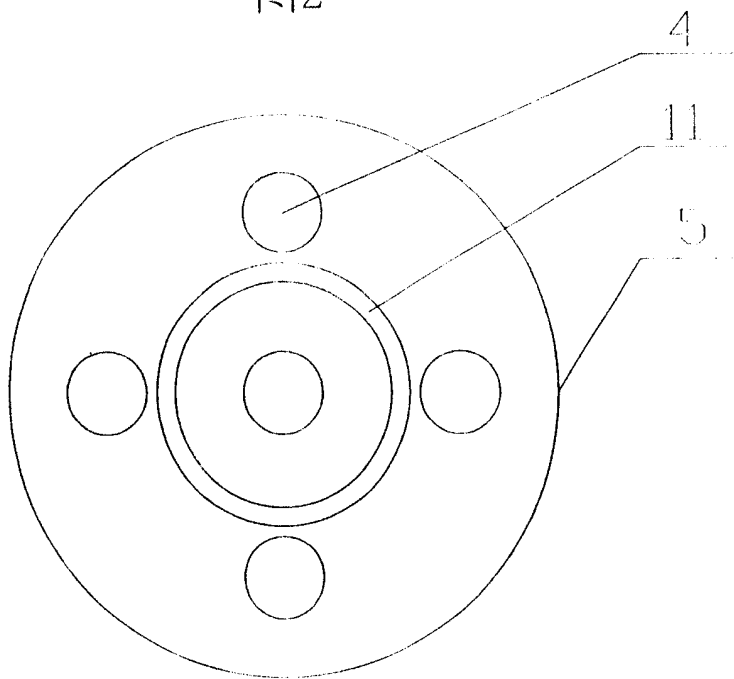


图3