

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F21V 23/00 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720121139.7

[45] 授权公告日 2008 年 8 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 201096327Y

[22] 申请日 2007.6.29

[21] 申请号 200720121139.7

[73] 专利权人 深圳市中电照明股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市高新产业园区科技南 12 路照明中心 7 楼

共同专利权人 深圳市中照灯具制造有限公司
深圳市兴皓地电子有限公司

[72] 发明人 张凤敏

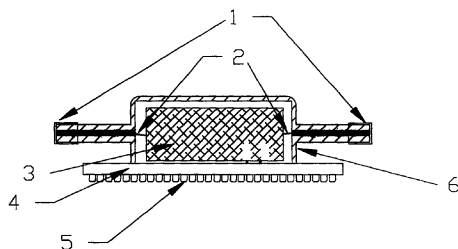
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种可替代 J 管卤素灯的 LED 光源

[57] 摘要

本实用新型涉及一种可替代 J 管卤素灯的 LED 光源，包括接电极、壳体、驱动器、基板、LED 灯，位于壳体两侧的接电极间距完全按照 J 管卤素灯的标准长度设计，接电极的结构按照配合 R7s 或 RX7s 的灯座设计，驱动器设置在壳体中，接电极设置在壳体的两侧端头，LED 灯的基板和壳体连接，构成一个两端接电的 LED 节能光源，可以直接替代普通草地灯具中的 J 管卤素光源。



1. 一种可替代J管卤素灯的LED光源,包括接电极、连接电线、驱动器、壳体、基板、LED灯,其特征在于,所述的接电极位于驱动器的两侧,两个接电极的端部间距在68mm至88mm之间或108mm至128mm之间或179mm至199mm之间或244mm至264mm之间。
2. 如权利要求1所述的一种可替代J管卤素灯的LED光源,其特征在于,接电极和壳体之间采用刚性体连接或者采用安置弹性体的活塞式嵌套结构连接或者采用螺纹旋转嵌套连接。
3. 如权利要求1所述的一种可替代J管卤素灯的LED光源,其特征在于,接电极设计为R7s或RX7s灯头结构。
4. 如权利要求1所述的一种可替代J管卤素灯的LED光源,其特征在于,所述的壳体设计为方形或椭球形。
5. 如权利要求1所述的一种可替代J管卤素灯的LED光源,其特征在于,所述的LED灯可以是普通型的或是功率型的。

一种可替代J管卤素灯的LED光源

技术领域

本实用新型涉及一种LED光源，尤指可以替代J管卤素灯的安装在各种投光灯具内的LED光源。

背景技术

J管卤素灯作为投光灯具的光源，广泛应用于户外和工程照明，其功率一般在100W至2000W，使用寿命一般在500h至1000h，发光效率在10流明/瓦，其高耗能和低光效的问题是众所周知的，但苦于J管灯具的特殊构造以及R7s灯头的独特接电方式，使得现有的LED光源无法替代。

发明内容

本实用新型的目的在于推出一种新的LED光源，其结构完全适合现有J管灯具，使J管卤素光源被LED光源替代成为可能。

本实用新型的技术方案如下：

一种可替代J管卤素灯的LED光源，包括接电极、连接电线、驱动器、壳体、LED灯、基板，如图1所示接电极位于驱动器的两侧，采用金属车件或冲压件或压铸件制成，铆接或嵌入在壳体的两个空心支杆的顶端，壳体采用绝缘材料制成，中央腔体内装驱动器，两侧空心支杆有连接电线与接电极相连，根据替代功率的大小，接电极的端部间距设计在68mm至88mm之间或108mm至128mm之间或179mm至199mm之间或244mm至264mm之间。

接电极和驱动器之间既可以采用如图1的刚性体连接，这种情况下壳体的两个空心支杆顶端直接安装接电极；也可以采用如图3的安置弹性体的活塞式嵌套结构连接，这种情况下，在壳体的两侧空心支杆上嵌套中空的弹性体，在其顶部设有可滑动的套筒式接电极，按压接电极可压缩弹性体，使接电极在一定范围内伸缩可调；或者采用如图4的螺纹旋转嵌套连接，这种情况下，壳体两侧的空心支杆上设计有螺纹，在其顶部设有与之相配的带螺纹的套筒式接电极，旋转套筒可以在一定范围内调整接电极之间的距离。

接电极设计为R7s或RX7s灯头结构，与灯具上的R7s或RX7s灯座匹配。

壳体的形状根据灯具的形状设计为方形或椭球形。

如图1，所述的LED灯可以是普通型的或是功率型的，普通型LED可以直接安装在基板上，如图2，而功率型的LED可以通过散热板固定在基板上，功率型LED的基板一般设计为导热金属材料，为了达到聚光的目的，还可以在功率型LED上加上调节发光角度的透镜。

本实用新型的有益效果是：可以方便的把各种J管卤素灯具中的J管更换为LED光源，

不用更新灯具，就能达到节能高光效的目标。

附图说明

图 1 是本实用新型的一种具体实施方式的剖视图；

图 2 是本实用新型的一种具体实施方式的正视图；

图 3 是本实用新型的一种壳体的外形图；

图 4 是本实用新型的一种壳体的外形图；

图 5 是本实用新型的一种壳体的外形图；

图 6 是本实用新型装在投光草地灯中的剖视图；

图 1、3、4、6 中，1. 接电极，2. 连接电线，3. 驱动器，4. 基板，5. LED 灯，6. 壳体，7. 功率型 LED，8. 透镜，9. 弹性体，10. 螺纹，11. R7s 或 RX7s 灯座。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

如图 1 所示，将驱动器（3）装入壳体（6），把连接电线（2）穿过壳体（6）两侧的空心支杆，将接电极（1）和连接电线（2）接通后，把接电极（1）固定到壳体（6）两端，最后用安装好 LED 灯（5）的基板（4）把壳体（6）封盖，组成具有 R7s 灯座（11）接电功能的 LED 光源。

如果是功率型 LED（7），则基板（4）用导热材料制作，并加透镜（8）。

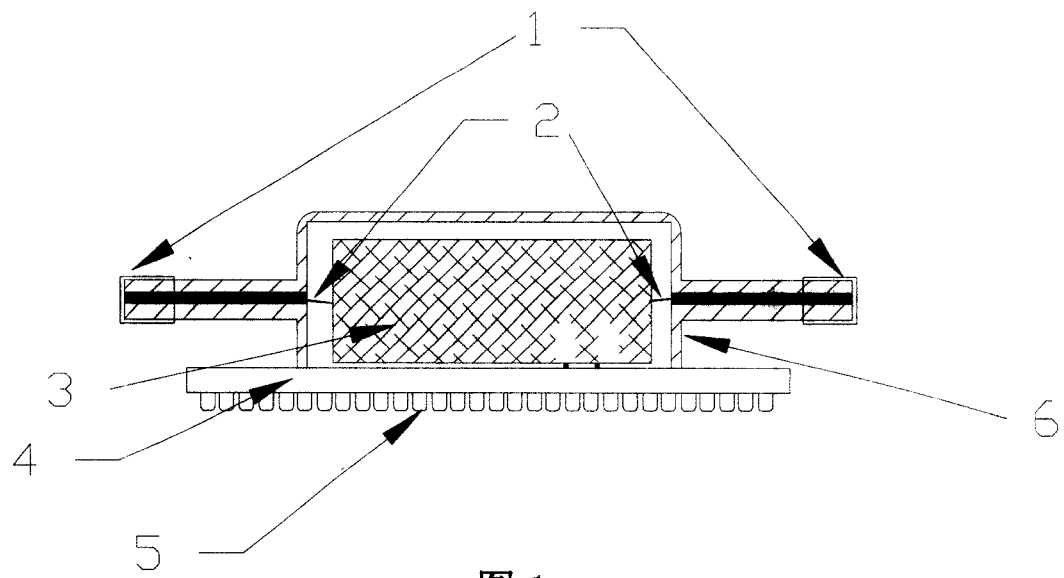


图 1

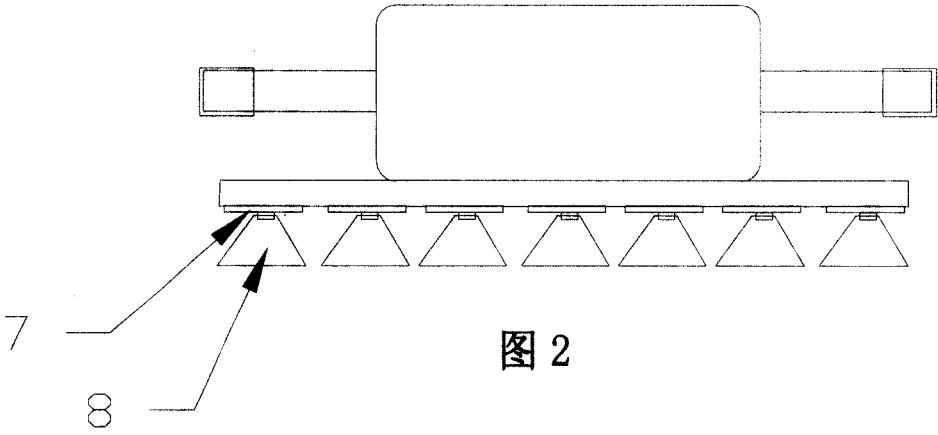


图 2

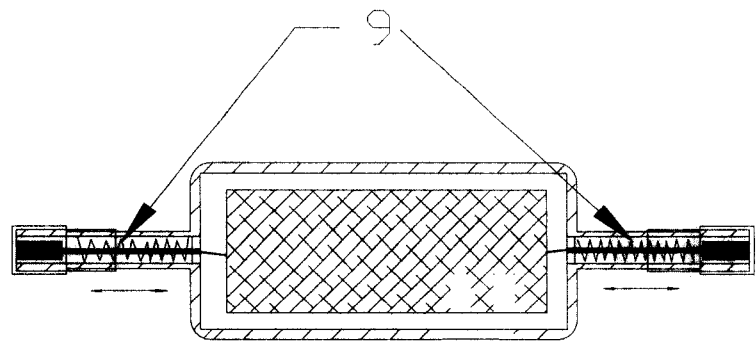


图 3

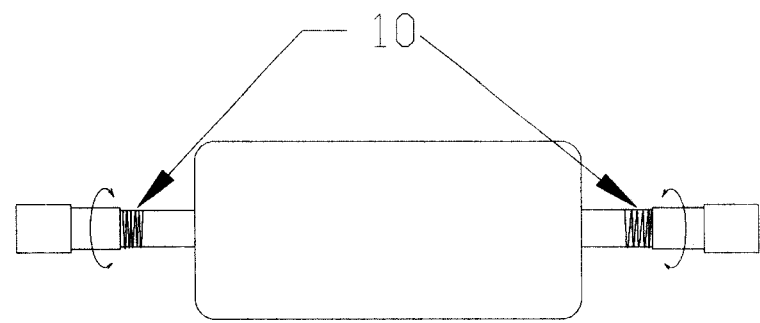


图 4

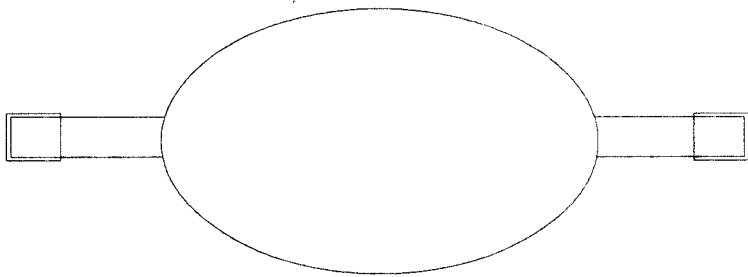


图 5

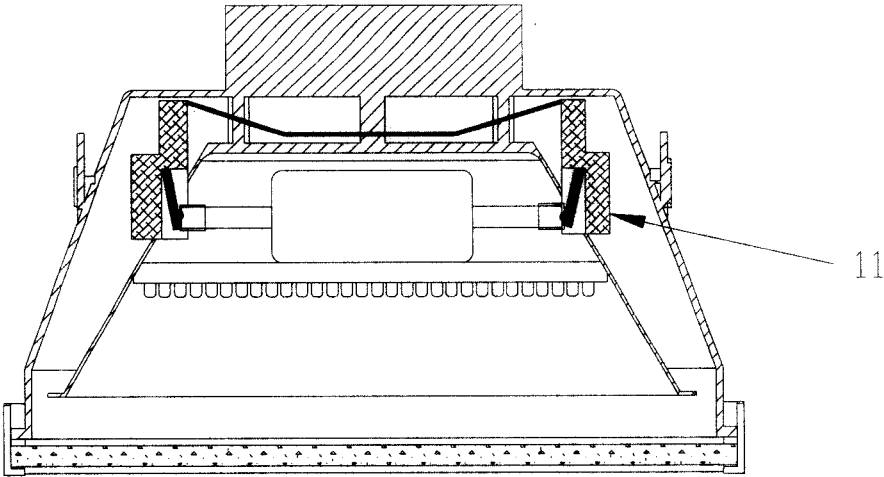


图 6