

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820126715.1

F21S 2/00 (2006.01)
F21V 3/04 (2006.01)
F21V 29/00 (2006.01)
F21V 23/06 (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年5月6日

[11] 授权公告号 CN 201232882Y

[22] 申请日 2008.6.24

[21] 申请号 200820126715.1

[73] 专利权人 万亚工程有限公司

地址 中国香港九龙尖沙咀磨地道63号好时中心1207室

[72] 发明人 章曾煦 吴红波

[74] 专利代理机构 北京金之桥知识产权代理有限公司
代理人 梁朝玉

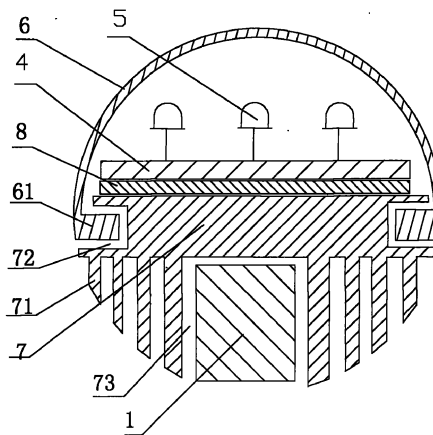
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

一种LED光管

[57] 摘要

本实用新型的目的是提出一种散热良好的LED光管。本实用新型的LED光管包含电源、灯体和灯体两端的灯座，所述灯体内设置有LED灯板，LED灯板上装有多个LED灯，特别是所述灯体是由透明或半透明的材料制成的透光罩和由金属制成的散热座两部分组成，所述散热座设置有散热片，所述LED灯板的底面紧贴散热座的顶面，LED灯板与散热座之间涂有导热胶，所述电源为设置在灯体外部的电源适配器，所述电源适配器有导线或导电柱穿过灯体并与灯体内的LED灯电连接。本实用新型的LED光管通过采用设置散热座、电源外置等措施，有效减少光管内部的发热，降低了整个光管工作时的温度，延长了LED的使用寿命。



- 1、一种LED光管，包含电源、灯体和灯体两端的灯座，所述灯体内设置有LED灯板，LED灯板上装有多个LED灯，其特征在于所述灯体是由透明或半透明的材料制成的透光罩和由金属制成的散热座两部分组成，所述散热座设置有散热片，所述LED灯板的底面紧贴散热座的顶面，LED灯板与散热座之间涂有导热胶，所述电源为设置在灯体外部的电源适配器，所述电源适配器有导线或导电柱穿过灯体并与灯体内的LED灯电连接。
- 2、根据权利要求1所述的LED光管，其特征在于所述电源适配器包含壳体和设置在壳体内部的电路板，所述壳体利用绝缘胶密封。
- 3、根据权利要求2所述的LED光管，其特征在于所述散热座外侧设置有凹部，所述电源适配器设置在散热座的凹部处。
- 4、根据权利要求3所述的LED光管，其特征在于所述透光罩与散热座之间利用卡槽固定。
- 5、根据权利要求4所述的LED光管，其特征在于所述散热座的侧边设置有卡槽，所述透光罩的侧边设置有向内弯折的折边。

一种 LED 光管

技术领域

本实用新型涉及一种以 LED 为光源的光管。

背景技术

在目前的照明技术中，使用发光二极管照明的光管已经逐渐得到了消费者的认可，相比于传统的荧光灯，它具有能耗低、无频闪、寿命长、无污染的优点，代表了绿色照明的发展方向。但是现有的 LED 光管，特别是大功率的 LED 光管，因为在工作时 LED 灯以及电源等会产生较多的热量，使光管的温度很高，对 LED 的使用寿命有很大的影响。

发明内容

本实用新型的目的是提出一种散热良好的 LED 光管。

本实用新型的 LED 光管包含电源、灯体和灯体两端的灯座，所述灯体内设置有 LED 灯板，LED 灯板上装有多个 LED 灯，特别是所述灯体是由透明或半透明的材料制成的透光罩和由金属制成的散热座两部分组成，所述散热座设置有散热片，所述 LED 灯板的底面紧贴散热座的顶面，LED 灯板与散热座之间涂有导热胶，所述电源为设置在灯体外部的电源适配器，所述电源适配器有导线或导电柱穿过灯体并与灯体内的 LED 灯电连接。

将 LED 灯板的底面紧贴散热座的顶面，LED 灯板与散热座之间涂有导热胶，可以最大限度的将 LED 灯产生的热量通过与 LED 灯板紧贴的散热座散发出去。

所述散热座设置有散热片，这样可以改善散热的效果。

所述电源为设置在灯体外部的电源适配器，所述电源适配器有导线或导电柱穿过灯体并与灯体内的 LED 灯电连接。所述电源适配器包含壳体和设置在壳体内部的电路板，所述壳体利用绝缘胶密封。将电源设置在灯体外部，可以使电源所产生的热量不会积聚在灯体内部，因此可以降低灯体内的温度。

所述散热座外侧设置有凹部，所述电源适配器设置在灯体的凹部处，这样电源适配器与光管的灯体就结合为一个整体，方便光管的安装。

所述透光罩与散热座之间利用卡槽固定，使得透光罩与散热座之间安装方便，并且也利于光管日后维修时的拆卸。所述卡槽可以设置在透光罩或散热座的两侧。

本实用新型的 LED 光管通过采用设置散热座以及将电源部分设置在灯体外部等

措施，有效减少光管内部的发热，降低了整个光管工作时的温度，延长了 LED 的使用寿命。

附图说明

图 1 是实施例 1 的结构示意图；

图 2 是图 1 的 A-A 处的剖视图。

具体实施方式

实施例 1:

本实施例的大功率 LED 光管包含电源 1、灯体 2 和灯体 2 两端的灯座 3，所述灯体 2 内设置有 LED 灯板 4，LED 灯板 4 上装有多个 LED 灯 5，其特征在于所述灯体 2 是由透明或半透明的材料制成的透光罩 6 和由金属制成的散热座 7 两部分组成，所述散热座 7 设置有散热片 71，所述 LED 灯板 4 的底面紧贴散热座 7 的顶面，LED 灯板 4 与散热座 7 之间涂有导热胶 8，所述电源 1 为设置在灯体 2 外部的电源适配器，所述电源适配器有导线或导电柱穿过灯体 2 并与灯体 2 内的 LED 灯 5 电连接。所述电源适配器包含壳体和设置在壳体内部的电路板，所述壳体利用绝缘胶密封。

LED 灯板 4 与散热座 7 之间涂有导热胶 8，这样可以最大限度的将 LED 灯 5 产生的热量通过与 LED 灯板 4 紧贴的散热座 7 散发出去。

所述散热座 7 设置有散热片 71，这样可以改善散热的效果。

将电源 1 设置在灯体 2 的外部，可以使电源 1 所产生的热量不会积聚在灯体 2 内部，因此可以降低灯体 2 内的温度。

所述散热座 7 外侧设置有凹部 73，所述电源适配器设置在散热座 7 的凹部 73 处。这样电源适配器与光管的灯体 2 就结合为一个整体，方便光管的安装。

所述透光罩 6 与散热座 7 之间利用设置在散热座两侧的卡槽 72 固定，所述散热座 7 的侧边设置有卡槽 72，所述透光罩 6 的侧边设置有向内弯折的折边 61，使得透光罩 6 与散热座 7 之间安装方便，并且也利于光管日后维修时的拆卸。

本实用新型的 LED 光管通过采用设置散热座以及将电源部分设置在灯体外部等措施，有效减少光管内部的发热，降低了整个光管工作时的温度，延长了 LED 的使用寿命。

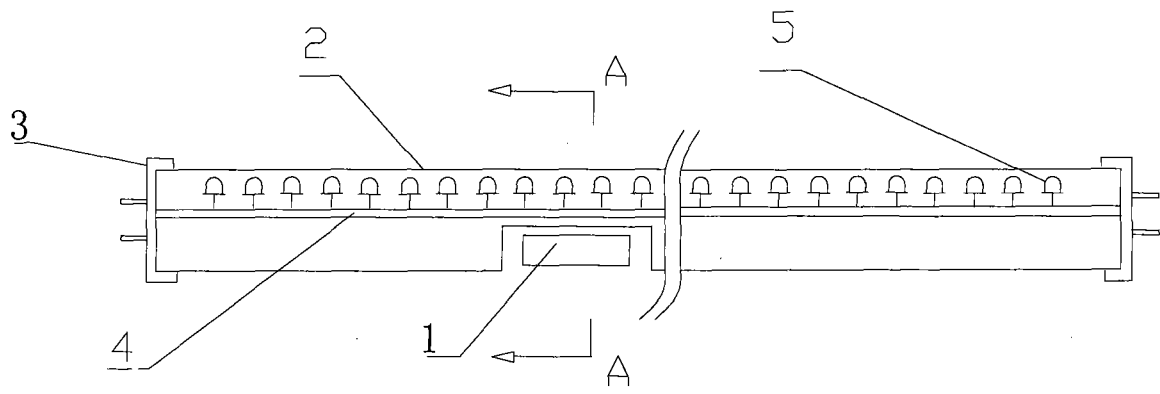


图 1

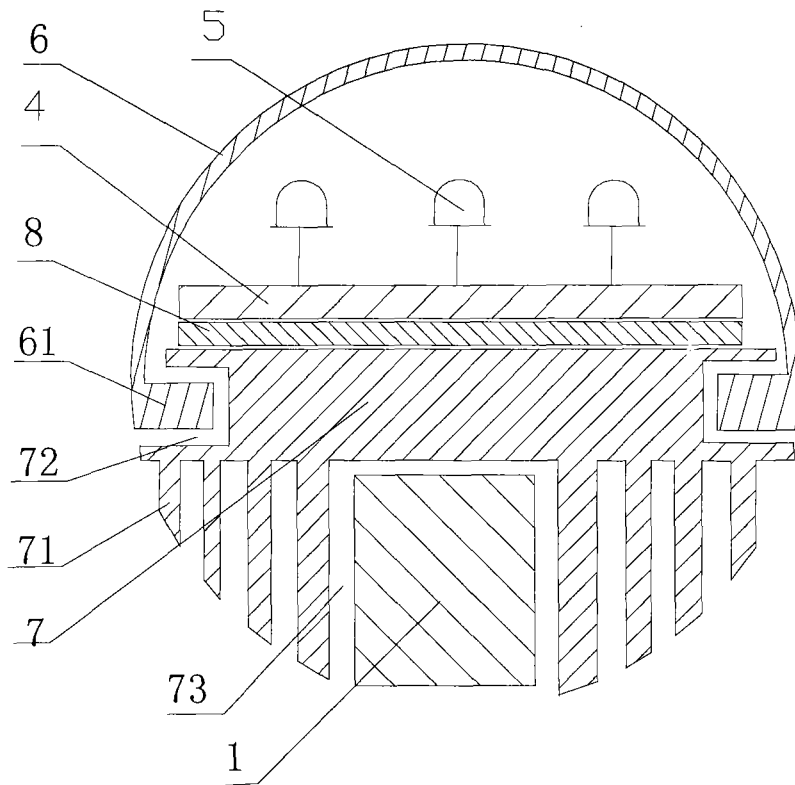


图 2