(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 202056703 U
(45)授权公告日 2011.11.30

(21)申请号 201120152251.3

(22)申请日 2011.05.11

(73)专利权人 广州怡泰照明电子科技有限公司
地址 510000 广东省广州市白云区科盛路 1 号 204-C03 房

(72)发明人 赖秋婵 潘伟强

(74)专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有限公司 11012
代理人 高之波

(51)Int.Cl.
F21S 8/04(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21V 21/096(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

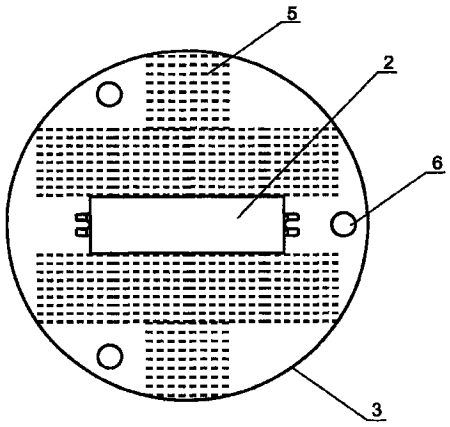
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

磁吸式 LED 灯

(57)摘要

本实用新型涉及 LED 灯，具体公开了一种磁吸式 LED 灯，包括 LED 灯珠、驱动器、基座、安装柱和磁粒，所述的 LED 灯珠设置在基座的下方，所述的驱动器设置在基座的上方，所述的安装柱的一端与基座活动连接，所述的安装柱的另一端与磁粒连接。使用时，利用磁粒的吸力将磁吸式 LED 灯吸在灯具（如吸顶灯）的底盘上，从而将 LED 灯固定，把 LED 驱动器电源线与灯具电源线连接，再将灯具的灯罩盖上即可。本实用新型所述的磁吸式 LED 灯，可以在不改变现有灯具（如吸顶灯）的结构和线路的基础上，将 LED 灯方便地安装在现有灯具里面，以环保节能的 LED 灯替换原有的白炽灯或荧光灯。本实用新型具有成本低、节省能源、实用性强、安装方便等优点。



CN 202056703 U

1. 一种磁吸式 LED 灯，包括 LED 灯珠和驱动器，其特征在于，还包括基座、安装柱和磁粒，所述的 LED 灯珠设置在基座的下方，所述的驱动器设置在基座的上方，所述的安装柱的一端与基座活动连接，所述的安装柱的另一端与磁粒连接。

2. 根据权利要求 1 所述的磁吸式 LED 灯，其特征在于，还包括设置在基座上方的散热器。

3. 根据权利要求 2 所述的磁吸式 LED 灯，其特征在于，所述的散热器为多个，所述的散热器位于驱动器的四周。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的磁吸式 LED 灯，其特征在于，所述的基座为铝基板。

磁吸式 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯，具有来说，是涉及一种能适合现有吸顶灯结构的 LED 灯。

背景技术

[0002] 吸顶灯是家庭、办公室、娱乐场所等各种场所经常选用的灯具。现有的吸顶灯大多使用白炽灯、荧光灯作为光源，不仅亮度不够，其能耗比较高，造成大量能源的浪费。

[0003] LED 灯是 21 世纪新兴的一种光源。它具有以下优点：

[0004] 1、体积小。基本上是一块很小的晶片被封装在有机玻璃或硅胶等透明介质里面，所以它非常的小，非常的轻。

[0005] 2、使用寿命长。在恰当的电流和电压下，LED 的使用寿命可达 10 万小时。

[0006] 3、发光效率高、发热量低，目前 LED 的发光效率已经达到 100LM/W，远远高于白炽灯的 15LM/W。

[0007] 4、环保。LED 是由无毒的材料做成，不像荧光灯含水银会造成污染。

[0008] 5、坚固耐用。LED 是被完全的封装在有机玻璃或硅胶等透明介质里面，它比灯泡和荧光灯管都坚固。灯体内也没有松动的部分，这些特点使得 LED 不易损坏。

[0009] 但是，将现有的吸顶灯更换成 LED 灯，要花费大量的人力和物力对其结构和线路进行改造，使用者大多不愿意花费大量的钱财和时间去进行改造，使得 LED 灯得不到普遍推广。

实用新型内容

[0010] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种不改变现有灯具的结构和线路即可安装的 LED 灯。

[0011] 为了解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是这样：

[0012] 一种磁吸式 LED 灯，包括 LED 灯珠、驱动器、基座、安装柱和磁粒，所述的 LED 灯珠设置在基座的下方，所述的驱动器设置在基座的上方，所述的安装柱的一端与基座活动连接，所述的安装柱的另一端与磁粒连接。

[0013] 为了延长 LED 灯和驱动器的使用寿命，上述的磁吸式 LED 灯还包括设置在基座上方的散热器。所述的散热器可以为多个，所述的散热器位于驱动器的四周。

[0014] 优选的，所述的基座为铝基板。

[0015] 使用时，利用磁粒的吸力将磁吸式 LED 灯吸附在灯具（如吸顶灯）的底盘上，从而将 LED 灯固定，把 LED 驱动器电源线与灯具电源线连接，再将灯具的灯罩盖上即可。

[0016] 本实用新型所述的磁吸式 LED 灯，可以在不改变现有灯具（如吸顶灯）的结构和线路的基础上，将 LED 灯方便地安装在现有灯具里面。

[0017] 本实用新型具有以下优点：

[0018] 1、成本低，节省能源。现在普遍使用的荧光灯或白炽灯，其能耗比较大，造成能源的大量浪费，若将其整体更换成 LED 灯，又需要花费大量的人力和物力对其结构和线路进

行更换和改造。而本实用新型所述的磁吸式 LED 灯则不需要对原有的灯具进行改造，就可以在原有的灯具上安装 LED 灯，大大的节省了成本。

[0019] 2、实用性强。本实用新型可以做成各种形状，适用于各种现有的灯具。

[0020] 3、安装方便。本实用新型使用磁吸式，安装极其方便。

附图说明

[0021] 图 1 为本实用新型的俯视图。

[0022] 图 2 为本实用新型的安装示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0024] 如图 1 和图 2 所示，一种磁吸式 LED 灯，包括若干个 LED 灯珠 1、驱动器 2、铝基板 3、安装柱 4、散热器 5 和磁粒 6 ；

[0025] 所述的 LED 灯珠 1 设置在铝基板 3 的下方 ；

[0026] 所述的驱动器 2 放置在铝基板 3 的上方 ；

[0027] 所述的散热器 5 设置在铝基板 3 的上方，所述的散热器 5 位于驱动器 2 的四周 ；

[0028] 所述的安装柱 4 的一端与铝基板 3 活动连接，其另一端与磁粒 6 连接。

[0029] 如图 2 所示，利用磁粒 6 将磁吸式 LED 灯吸在灯具（如吸顶灯）的底盘 7 上，从而将 LED 灯固定，把 LED 驱动器电源线与灯具电源线连接，再将灯具的灯罩盖上即可。

[0030] 本实用新型所述的磁吸式 LED 灯，可以在不改变现有灯具（如吸顶灯）的结构和线路的基础上，将 LED 灯方便地安装在现有灯具里面。

[0031] 本实用新型具有以下优点 ：

[0032] 1、成本低，节省能源。现在普遍使用的荧光灯或白炽灯，其能耗比较大，造成能源的大量浪费，若将其整体更换成 LED 灯，又需要花费大量的人力和物力对其结构和线路进行改造。而本实用新型所述的磁吸式 LED 灯则不需要对原有的灯具进行改造，就可以在原有的灯具上安装 LED 灯，大大的节省了成本。

[0033] 2、实用性强。本实用新型可以做成各种形状，适用于各种现有的灯具。

[0034] 3、安装方便。本实用新型使用磁吸式，安装极其方便。

[0035] 上述实施例仅为本实用新型若干实施方式中的一种，并非对本实用新型构思的限定，在不脱离本实用新型设计思想的前提下，本领域中的工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进，均应落入本实用新型的保护范围。

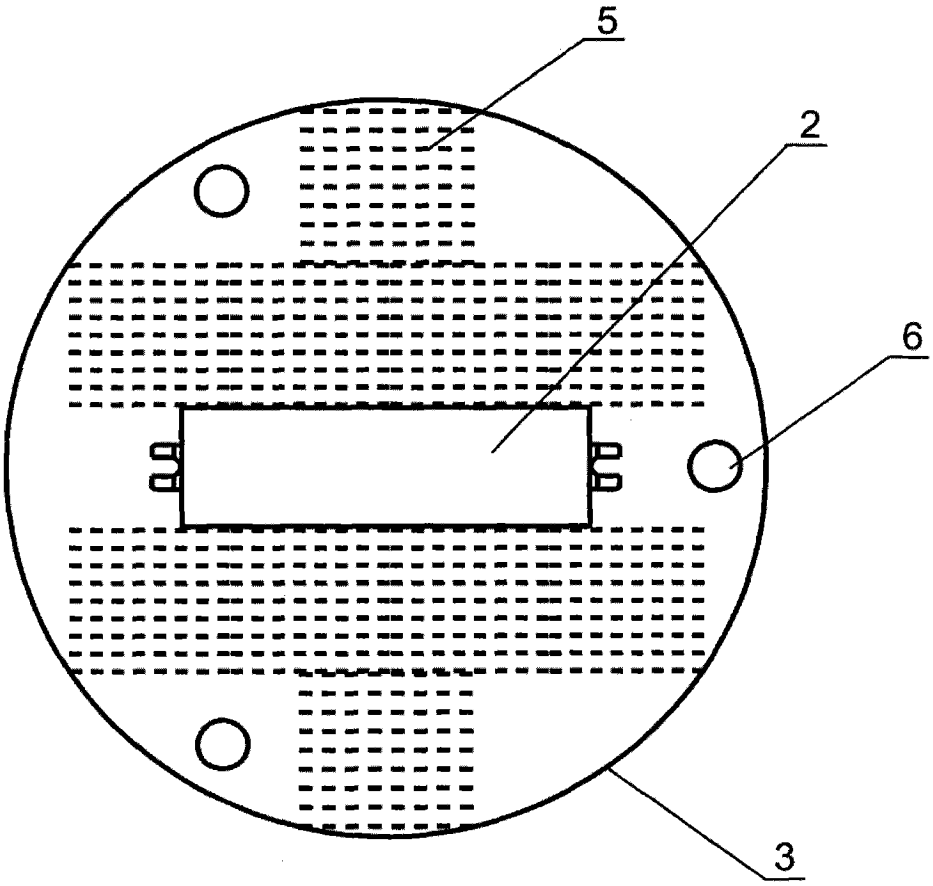


图 1

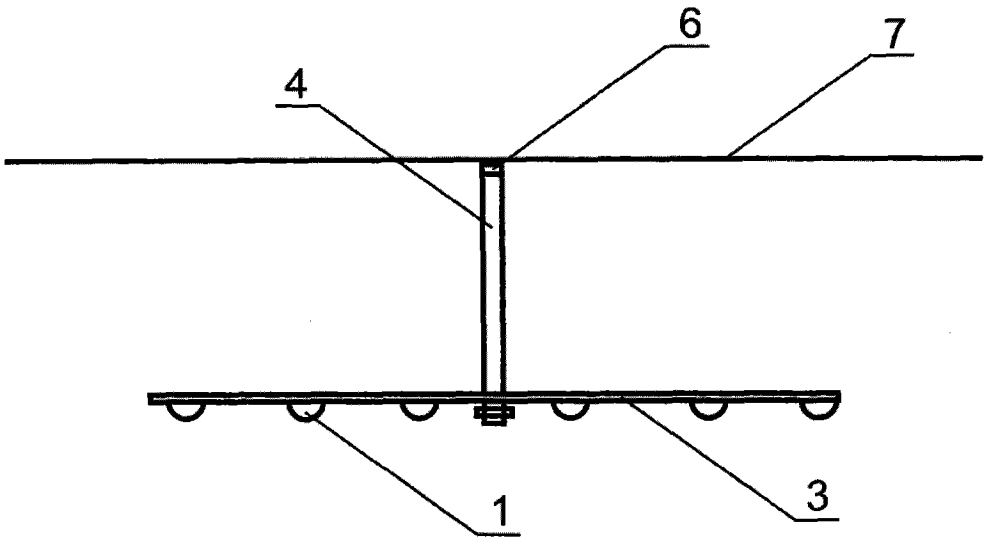


图 2