(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 204853159 U
(45)授权公告日 2015.12.09

(21)申请号 201520615585.8

(22)申请日 2015.08.14

(73)专利权人 常州格林照明股份有限公司
地址 213000 江苏省常州市戚墅堰区富民路269号

(72)发明人 陈建文

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 倪青华

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 29/77(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21V 29/56(2015.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21W 131/107(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

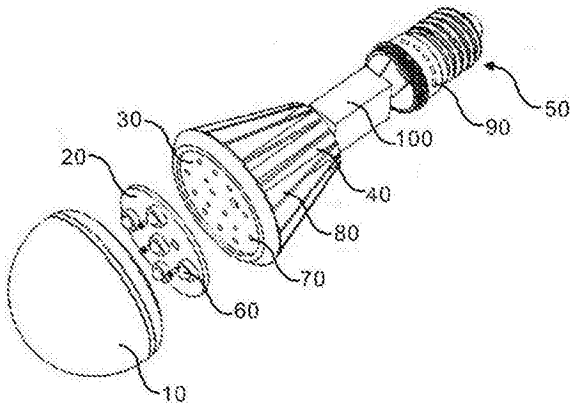
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种LED墙面照明灯

(57)摘要

本实用新型提供一种LED墙面照明灯，包括灯罩、LED发光板、PCB板、反光罩以及灯头，LED发光板上布置有至少一个LED灯珠并与所述PCB板电连接，PCB板上具有若干用于流通气流的散热孔，反光罩的外侧壁具有若干沿所述反光罩轴向延伸的散热鳍片，灯头上具有一环状体以及螺纹灯头，环状体上均匀布置有多个透气孔。本实用新型通过在反光罩外表面设置若干散热鳍片，从而增加反光罩外表面的面积，同时设置的散热孔使得灯珠所产生的热能能及时有效地传递出去，提高了LED照明灯的散热效果，此外，灯头上的透气孔可以进一步使照明灯能得到有效的降温，延长了LED灯的使用寿命，并且具有结构简单、使用方便的特点。



CN 204853159 U

1. 一种 LED 墙面照明灯，其特征在于，包括灯罩、LED 发光板、PCB 板、反光罩以及灯头，所述 LED 发光板上布置有至少一个 LED 灯珠并与所述 PCB 板电连接，所述 PCB 板上具有若干用于流通气流的散热孔，所述反光罩的外侧壁具有若干沿所述反光罩轴向延伸的散热鳍片，所述灯头上具有一环状体以及螺纹灯头，所述环状体上均匀布置有多个透气孔。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 墙面照明灯，其特征在于，所述反光罩的中空腔室中容纳一导热柱，所述导热柱的一端与所述 PCB 板电连接，另一端与所述灯头电连接。

3. 根据权利要求 2 所述的 LED 墙面照明灯，其特征在于，所述导热柱中具有冷却通道，所述冷却通道内含有冷却液。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 墙面照明灯，其特征在于，所述 LED 发光板分布有五个 LED 灯珠。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 墙面照明灯，其特征在于，所述散热鳍片在所述反光罩的外侧壁均匀分布。

一种 LED 墙面照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域，具体地讲，本实用新型涉及一种 LED 墙面照明灯。

背景技术

[0002] 目前全世界都面临着能源短缺的问题。其中广泛应用于照明领域的电灯就消耗了相当一部分的电能。如今，用于室内或室外照明的灯多为白炽灯或荧光灯。白炽灯作为传统的照明灯，虽然价格便宜，但电光转换效率很低，发热量大，使用寿命很短，仅有 1000 小时左右。此外节能荧光灯虽然比白炽灯性能优越，寿命通常可达 6000 小时左右，但其含有汞等有毒有害元素，因而还是存在寿命偏短、不利于环保等缺点。

[0003] 因而随着科学技术的发展，LED（ 发光二极管 ） 作为一种新兴的照明光源，具有体积小、能耗低、发光强度高、寿命长、环保等优点，具有优秀的节能效果。因此市场上采用 LED 元件作为光源的灯不断涌现。

[0004] 由于 LED 工作时所消耗的电能，一部分转化为高亮度的光能，大部分则会转化成热能，所以 LED 会产生大量的热量。而且这部分热量若不及时散发出去，会造成 LED 结温的异常升高。当 LED 结温超过一定值时，LED 发光强度和寿命会出现严重衰减，甚至造成永久性损坏，这就大大缩短了 LED 的使用寿命。因此，为解决上述问题，本实用新型提供了一种散热效果优良的 LED 墙面照明灯。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术的问题，本实用新型提供了一种散热效果优良的 LED 墙面照明灯，提高墙面照明灯的寿命。

[0006] 本实用新型专利提供了一种 LED 墙面照明灯，包括灯罩、LED 发光板、PCB 板、反光罩以及灯头，所述 LED 发光板上布置有至少一个 LED 灯珠并与所述 PCB 板电连接，所述 PCB 板上具有若干用于流通气流的散热孔，所述反光罩的外侧壁具有若干沿所述反光罩轴向延伸的散热鳍片，所述灯头上具有一环状体以及螺纹灯头，所述环状体上均匀布置有多个透气孔。

[0007] 优选的，所述反光罩的中空腔室中容纳一导热柱，所述导热柱的一端与所述 PCB 板电连接，另一端与所述灯头电连接。

[0008] 优选的，所述导热柱中具有冷却通道，所述冷却通道内含有冷却液。

[0009] 优选的，所述 LED 发光板分布有五个 LED 灯珠。

[0010] 优选的，所述散热鳍片在所述反光罩的外侧壁均匀分布。

[0011] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果是 :本实用新型提供的 LED 墙面照明灯，通过在反光罩外表面设置若干散热鳍片，从而增加反光罩外表面的面积，同时设置的散热孔使得灯珠所产生的热能能及时有效地传递出去，提高了 LED 照明灯的散热效果，此外，灯头上的透气孔可以进一步使照明灯能得到有效的降温，延长了 LED 灯的使用寿命，并且具有结构简单、使用方便的特点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型专利中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 是本实用新型提供的 LED 墙面照明灯的结构示意图。

[0014] [图中附图标记]：

[0015] 10. 灯罩，20. LED 发光板，30. PCB 板，40. 反光罩，50. 灯头，60. LED 灯珠，70. 散热孔，80. 散热鳍片，90. 透气孔，100. 导热柱。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的内容更加清楚易懂，以下结合说明书附图，对本实用新型的内容作进一步说明。当然本实用新型并不局限于该具体实施例，本领域内的技术人员所熟知的一般替换也涵盖在本实用新型的保护范围内。其次，本实用新型利用示意图进行了详细的表述，在详述本实用新型实例时，为了便于说明，示意图不依照一般比例局部放大，不应以此作为对本实用新型的限定。

[0017] 上述及其它技术特征和有益效果，将结合实施例及附图对本实用新型的 LED 墙面照明灯进行详细说明。如图所示，图 1 是本实用新型提供的 LED 墙面照明灯的结构示意图。

[0018] 如图 1 所示，本实用新型提供一种 LED 墙面照明灯，包括灯罩 10、LED 发光板 20、PCB 板 30、反光罩 40 以及灯头 50，LED 发光板 20 上布置有至少一个 LED 灯珠 60 并与 PCB 板 30 电连接，PCB 板 30 上具有若干用于流通气流的散热孔 70，反光罩 40 的外侧壁具有若干沿反光罩轴向延伸的散热鳍片 80，灯头 50 上具有一环状体以及螺纹灯头，环状体上均匀布置有多个透气孔 90。

[0019] 为了进一步提高散热效果，反光罩 40 的中空腔室中容纳一导热柱 100，导热柱 100 的一端与 PCB 板 30 电连接，另一端与灯头 50 电连接。其中，导热柱 100 中具有冷却通道，冷却通道内含有冷却液。

[0020] 具体的，本实施例中，LED 发光板 20 分布有五个 LED 灯珠 60，此外，散热鳍片 80 在反光罩 40 的外侧壁均匀分布。

[0021] 综上所述，本实用新型提供的 LED 墙面照明灯，通过在反光罩 40 外表面设置若干散热鳍片 80，从而增加反光罩 40 外表面的面积，同时设置的散热孔 70 使得灯珠所产生的热能能及时有效地传递出去，提高了 LED 照明灯的散热效果，此外，灯头 50 上的透气孔 90 可以进一步使照明灯能得到有效的降温，延长了 LED 灯的使用寿命，并且具有结构简单、使用方便的特点。

[0022] 虽然本实用新型主要描述了以上实施例，但是只是作为实例来加以描述，而本实用新型并不限于此。本领域普通技术人员能做出多种变型和应用而不脱离实施例的实质特性。例如，对实施例详示的每个部件都可以修改和运行，与所述变型和应用相关的差异可认为包括在所附权利要求所限定的本实用新型的保护范围内。

[0023] 本说明书中所涉及的实施例，其含义是结合该实施例描述的特地特征、结构或特性包括在本实用新型的至少一个实施例中。说明书中出现于各处的这些术语不一定都涉及同一实施例。此外，当结合任一实施例描述特定特征、结构或特性时，都认为其落入本领域普通技术人员结合其他实施例就可以实现的这些特定特征、结构或特性的范围内。

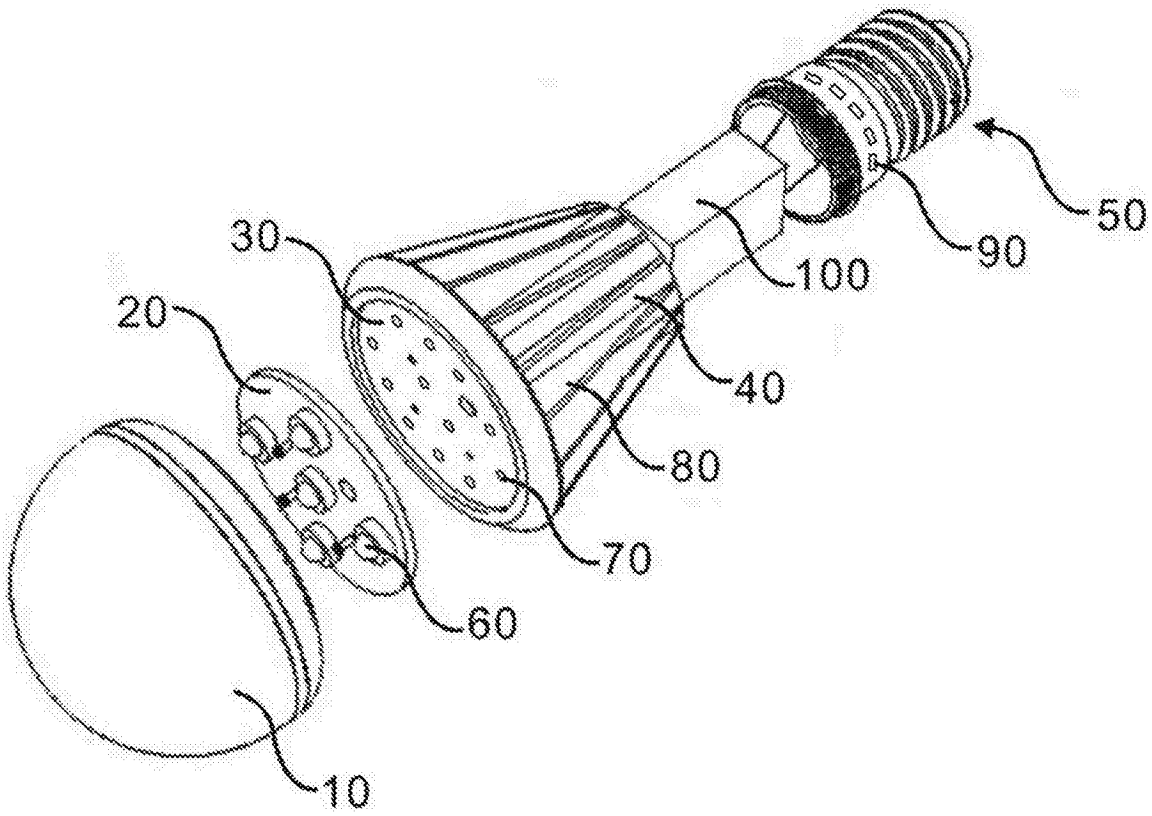


图 1