(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 210135464 U
(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201921063492.3

(22)申请日 2019.07.09

(73)专利权人 厦门银旭工贸有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安工业集中区同安园10-2号地块33号厂房

(72)发明人 林麟

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
F21K 9/237(2016.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21V 29/77(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/87(2015.01)
F21V 29/503(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

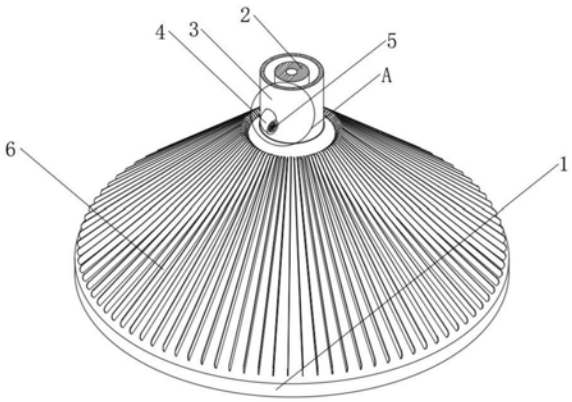
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热新型LED灯

(57)摘要

本实用新型提出了一种散热新型LED灯，包括导热塑料灯罩和LED灯，所述导热塑料灯罩的外侧表面均匀设置有散热片，所述LED灯包括连接头、LED灯罩和设置在LED灯罩内部的LED灯条，导热塑料灯罩的顶端设置有连接管，连接管的底端穿入导热塑料灯罩内，且所述连接管的底端开设有连接口，连接头设置在连接口内，LED灯条和LED灯罩均固定设置在连接头下方，导热塑料灯罩的顶端设置有套管，套管设置在连接管的外侧。本散热新型LED灯，通过多种不同的散热装置对电源线处、LED灯的连接头处、LED灯罩和外部灯罩处进行散热，可以对LED灯起到较为全面的散热作用，提高了LED灯的散热效果，延长了LED灯的使用寿命，有利于LED灯的长时间工作。



CN 210135464 U

1.一种散热新型LED灯，包括导热塑料灯罩(1)和LED灯，其特征在于：所述导热塑料灯罩(1)的外侧表面均匀设置有散热片(6)，所述LED灯包括连接头(7)、LED灯罩(8)和设置在LED灯罩(8)内部的LED灯条，导热塑料灯罩(1)的顶端设置有连接管(2)，连接管(2)的底端穿入导热塑料灯罩(1)内，且所述连接管(2)的底端开设有连接口，连接头(7)设置在连接口内，LED灯条和LED灯罩(8)均固定设置在连接头(7)下方，导热塑料灯罩(1)的顶端设置有套管(3)，套管(3)设置在连接管(2)的外侧，且套管(3)的内壁与连接管(2)的外壁之间有不小于一公分的空隙，套管(3)的外侧表面设置有辅助散热装置。

2.根据权利要求1所述的散热新型LED灯，其特征在于：所述导热塑料灯罩(1)的内侧顶部表面设置有导热硅胶圈(9)，导热硅胶圈(9)套接在连接头(7)的外侧，且导热硅胶圈(9)的外侧与导热塑料灯罩(1)的内侧表面连接。

3.根据权利要求1所述的散热新型LED灯，其特征在于：所述LED灯罩(8)的上部周侧表面均匀开设有条形的散热孔(10)。

4.根据权利要求1所述的散热新型LED灯，其特征在于：所述辅助散热装置包括套管(3)外侧表面设置的L形的散热导管(4)，散热导管(4)内设置有散热风扇(5)。

5.根据权利要求4所述的散热新型LED灯，其特征在于：所述散热导管(4)和散热风扇(5)的数量为两组，且两组散热导管(4)和散热风扇(5)关于套管(3)的圆心中心对称设置。

一种散热新型LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域，尤其是涉及一种散热新型LED灯。

背景技术

[0002] LED(Light Emitting Diode)，即发光二极管，是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件，它可以直接把电转化为光。LED灯是日常生活和工作中常见的一种照明用具。现有的LED灯，大部分散热效果较差，不能对LED 灯进行较为全面的散热，从而使LED灯寿命缩短，不利于长时间使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题，提供一种散热新型LED灯，通过多种不同的散热装置对电源线处、LED灯的连接头处、LED灯罩和外部灯罩处进行散热，可以对LED灯起到较为全面的散热作用，提高了LED灯的散热效果，延长了LED灯的使用寿命，有利于LED灯的长时间工作，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用了下列技术方案：一种散热新型LED灯，包括导热塑料灯罩和LED灯，所述导热塑料灯罩的外侧表面均匀设置有散热片，所述LED灯包括连接头、LED灯罩和设置在LED灯罩内部的LED灯条，导热塑料灯罩的顶端设置有连接管，连接管的底端穿入导热塑料灯罩内，且所述连接管的底端开设有连接口，连接头设置在连接口内，LED灯条和LED灯罩均固定设置在连接头下方，导热塑料灯罩的顶端设置有套管，套管设置在连接管的外侧，且套管的内壁与连接管的外壁之间有不小于一公分的空隙，套管的外侧表面设置有辅助散热装置。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述导热塑料灯罩的内侧顶部表面设置有导热硅胶圈，导热硅胶圈套接在连接头的外侧，且导热硅胶圈的外侧与导热塑料灯罩的内侧表面连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述LED灯罩的上部周侧表面均匀开设有条形的散热孔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述辅助散热装置包括套管外侧表面设置的L形的散热导管，散热导管内设置有散热风扇。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述散热导管和散热风扇的数量为两组，且两组散热导管和散热风扇关于套管的圆心中心对称设置。

[0009] 采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果为：

[0010] 1、本实用新型示例的散热新型LED灯，通过多种不同的散热装置对电源线处、LED灯的连接头处、LED灯罩和外部灯罩处进行散热，可以对LED灯起到较为全面的散热作用，提高了LED灯的散热效果，延长了LED灯的使用寿命，有利于LED灯的长时间工作。

[0011] 2、本实用新型示例的散热新型LED灯，通过导热塑料灯罩及导热塑料灯罩上的散热片可以快速将LED灯产生的热量散发到外部空间，提高了导热性和散热效果。

[0012] 3、本实用新型示例的散热新型LED灯，套管上的两组散热导管和散热风扇可以对连接管内的导线和连接头进行散热，两个散热导管中心对称，可以排出套管与连接管之间的绝大部分热空气，进一步提高了散热性，散热更加全面。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的仰视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图1的A处结构放大图。

[0017] 其中：1导热塑料灯罩、2连接管、3套管、4散热导管、5散热风扇、6散热片、7连接头、8LED灯罩、9导热硅胶圈、10散热孔。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种散热新型LED灯，包括导热塑料灯罩1和LED灯，导热塑料灯罩1的外侧表面均匀设置有散热片6，通过导热塑料灯罩1及导热塑料灯罩1上的散热片6可以快速将LED灯产生的热量散发到外部空间，提高了导热性和散热效果，LED灯包括连接头7、LED灯罩 8和设置在LED灯罩8内部的LED灯条，导热塑料灯罩1的顶端设置有连接管2，连接管2的底端穿入导热塑料灯罩1内，且连接管2的底端开设有连接口，连接头7设置在连接口内，LED灯条和LED灯罩8均固定设置在连接头7下方，导热塑料灯罩1的顶端设置有套管3，套管3设置在连接管2的外侧，且套管3的内壁与连接管2的外壁之间有不小于一公分的空隙，套管3的外侧表面设置有辅助散热装置，该通过多种不同的散热装置对电源线处、LED灯的连接头7处、 LED灯罩8和外部灯罩处进行散热，可以对LED灯起到较为全面的散热作用，提高了LED灯的散热效果，延长了LED灯的使用寿命，有利于LED灯的长时间工作。

[0020] 导热塑料灯罩1的内侧顶部表面设置有导热硅胶圈9，导热硅胶圈9套接在连接头7的外侧，且导热硅胶圈9的外侧与导热塑料灯罩1的内侧表面连接，接头7部分产生的热量还可以通过导热硅胶圈9导入到导热塑料灯罩1处，然后通过外侧的散热片6散热，提高了散热效果。

[0021] LED灯罩8的上部周侧表面均匀开设有条形的散热孔10，LED灯罩8内产生的热量通过散热孔10排出到导热塑料灯罩1内，然后通过散热片6散发，从而实现对LED灯的全面散热。

[0022] 辅助散热装置包括套管3外侧表面设置的L形的散热导管4，散热导管4内设置有散

热风扇5，散热导管4和散热风扇5的数量为两组，且两组散热导管4 和散热风扇5关于套管3的圆心中心对称设置，套管3上的两组散热导管4和散热风扇5可以对连接管2内的导线和连接头7进行散热，两个散热导管4中心对称，可以排出套管3与连接管2之间的绝大部分热空气，进一步提高了散热性，散热更加全面，LED灯在室外使用时，散热风扇5为没有电驱动的风扇，通过外界的自然风将散热风扇5吹动，可以加快连接管2与套管3之间的热量散发，LED灯在室内使用时散热风扇5为电动风扇，通过打开散热风扇5的开关，从而加快连接管2与套管3之间热量的散发。

[0023] 在使用时：

[0024] 在LED灯工作过程中，导线部分和连接头7部分产生的热量散发到连接管2 与套管3之间，然后从散热导管4排出，在外部环境有风时，散热风扇5被吹动，可以加快连接管2与套管3之间的热量散发，散热风扇5也可以是电动的，通过打开散热风扇5的开关，从而加快连接管2与套管3之间热量的散发，同时连接头7部分产生的热量还可以通过导热硅胶圈9导入到导热塑料灯罩1处，然后通过外侧的散热片6散热，提高了散热效果；

[0025] LED灯罩8内产生的热量通过散热孔10排出到导热塑料灯罩1内，然后通过散热片6散发，从而实现对LED灯的全面散热，延长了LED灯的使用寿命，有利于长时间工作。

[0026] 本实用新型通过多种不同的散热装置对电源线处、LED灯的连接头7处、LED 灯罩8和外部灯罩处进行散热，可以对LED灯起到较为全面的散热作用，提高了LED灯的散热效果，延长了LED灯的使用寿命，有利于LED灯的长时间工作。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

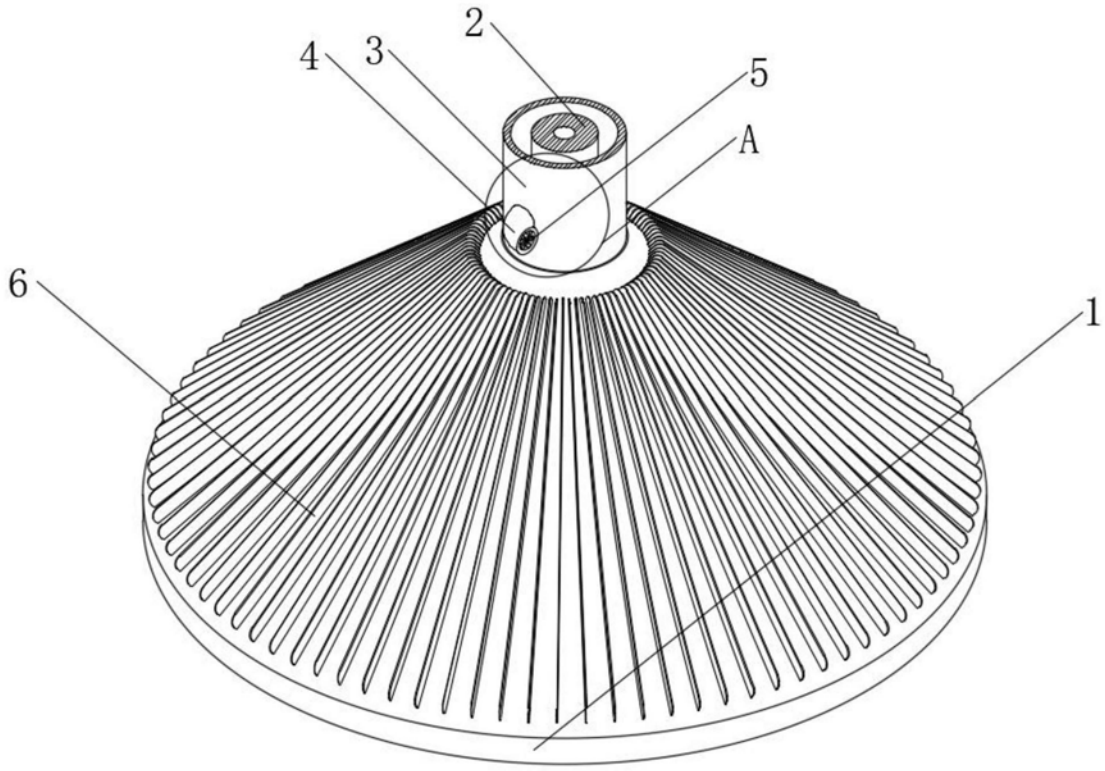


图1

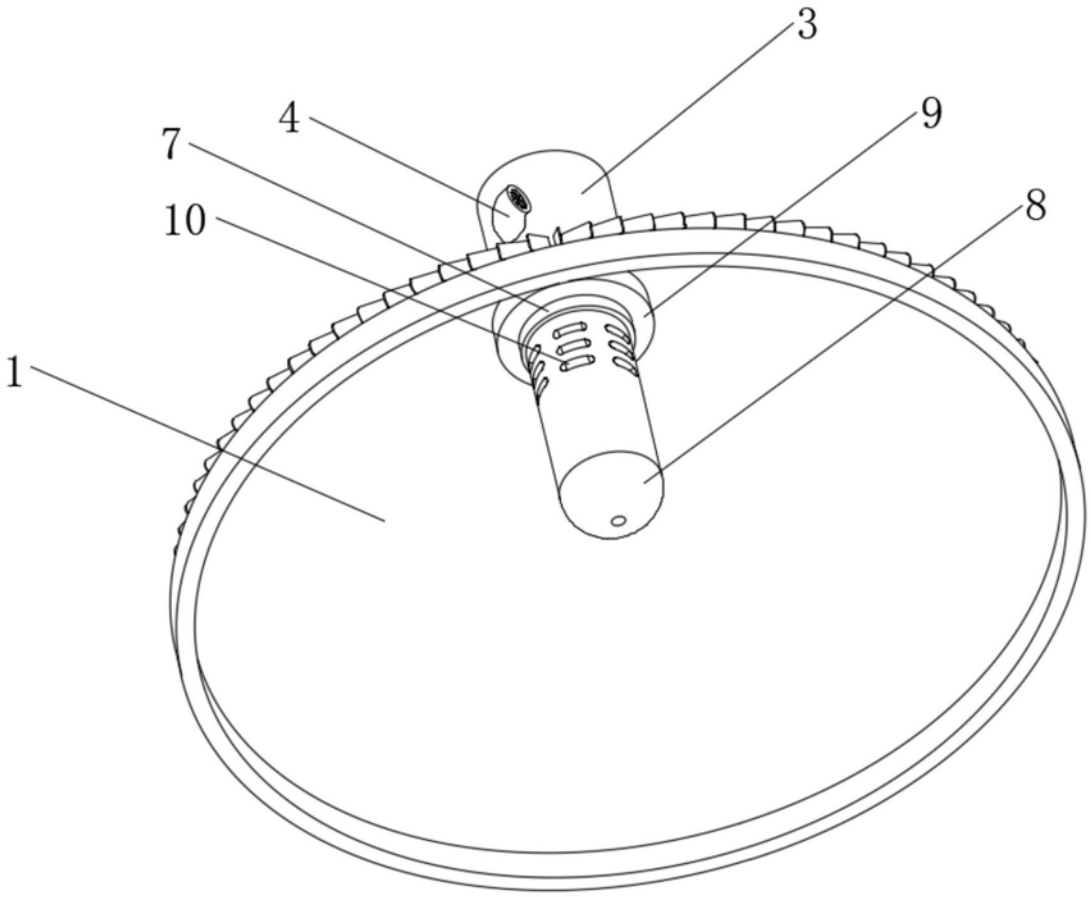


图2

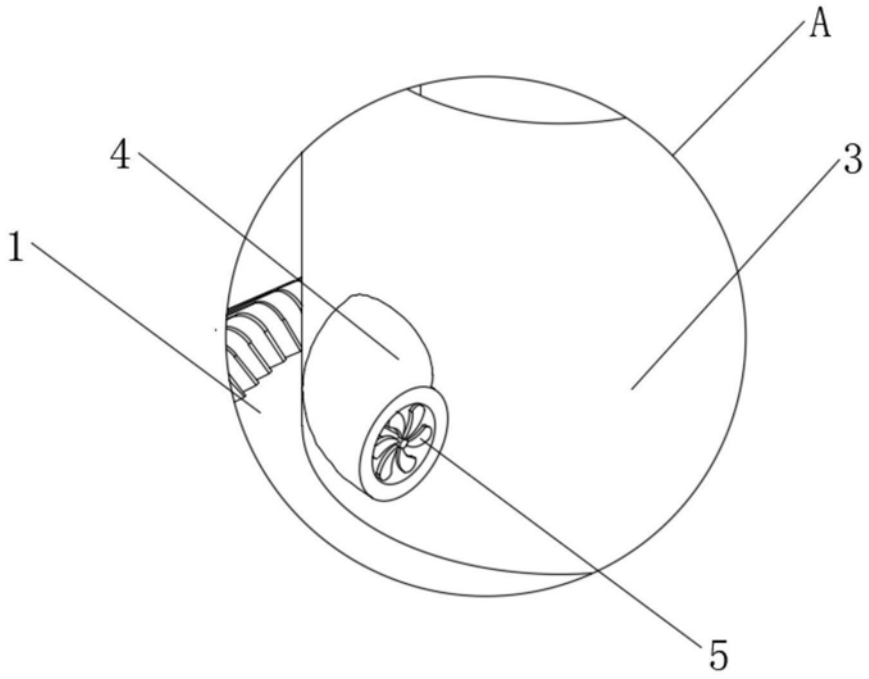


图3