(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 209445090 U
(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201920360962.6
(22)申请日 2019.03.21
(73)专利权人 苏州源泽光电科技集团有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山开发区中心河路156号2号房
(72)发明人 王信春
(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
代理人 明志会
(51)Int.Cl.
F21K 9/235(2016.01)
F21V 29/77(2015.01)
F21V 29/85(2015.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 25/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

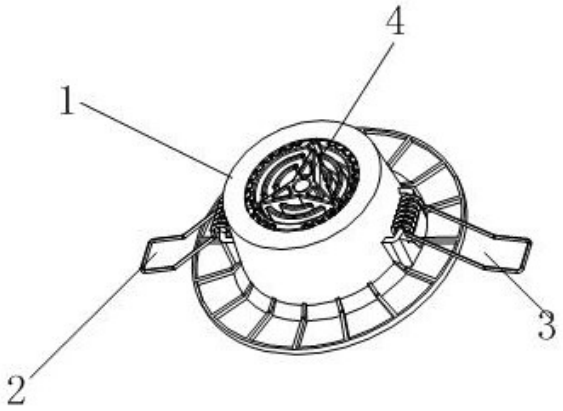
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

防止漏电的LED灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止漏电的LED灯具，其包括塑料氧化铝陶瓷灯座、第一弹簧夹、第二弹簧夹、灯头、扩散板；第一弹簧夹、第二弹簧夹分别位于塑料氧化铝陶瓷灯座的两侧，灯头位于塑料氧化铝陶瓷灯座的一端内，扩散板位于塑料氧化铝陶瓷灯座内且位于灯头的一侧。本实用新型提高散热能力，防止漏电，结构简单，方便固定和安装，提高的灯具的使用寿命周期。



CN 209445090 U

1.一种防止漏电的LED灯具，其特征在于，其包括塑料氧化铝陶瓷灯座、第一弹簧夹、第二弹簧夹、灯头、扩散板；第一弹簧夹、第二弹簧夹分别位于塑料氧化铝陶瓷灯座的两侧，灯头位于塑料氧化铝陶瓷灯座的一端内，扩散板位于塑料氧化铝陶瓷灯座内且位于灯头的一侧；

塑料氧化铝陶瓷灯座包括空心圆柱、底盘、第一连接片、第二连接片，空心圆柱的底端与底盘固定，第一连接片、第二连接片分别位于空心圆柱的两侧；

灯头包括底座、LED灯、第一氧化铝陶瓷片、第二氧化铝陶瓷片、第三氧化铝陶瓷片，多个LED灯固定在底座的一面上，第一氧化铝陶瓷片、第二氧化铝陶瓷片、第三氧化铝陶瓷片都位于底座的另一面上。

2.如权利要求1所述的防止漏电的LED灯具，其特征在于，所述空心圆柱有多个螺丝柱。

3.如权利要求1所述的防止漏电的LED灯具，其特征在于，所述底盘上设有多个凸起。

4.如权利要求1所述的防止漏电的LED灯具，其特征在于，所述底座的两侧分别设有一个弧形孔。

5.如权利要求4所述的防止漏电的LED灯具，其特征在于，所述底座的中间设有一个中心孔。

6.如权利要求1所述的防止漏电的LED灯具，其特征在于，所述塑料氧化铝陶瓷灯座上设有一个卡扣。

7.如权利要求1所述的防止漏电的LED灯具，其特征在于，所述第一氧化铝陶瓷片、第二氧化铝陶瓷片、第三氧化铝陶瓷片分别是三角形散热片、块式散热片、弧形散热片。

8.如权利要求1所述的防止漏电的LED灯具，其特征在于，所述第一弹簧夹的结构与第二弹簧夹的结构相同，都包括相互连接的一个弹簧和一个夹子。

防止漏电的LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED灯具，特别是涉及一种防止漏电的LED灯具。

背景技术

[0002] 目前LED灯具寿命在低温工作状态下寿命最长，可达10万小时，并且光衰最少，温度超过额定温度后每提高10度光衰严重和寿命减少一半以上，所以散热良好决定LED光衰和寿命，目前的灯具都是靠铝基板固定，铝压铸或者金属壳体来散热，铝基板的导热系数在0.8-2W/M*K，是散热的瓶颈，散热材料都是金属导电材料，而且灯具的电源大多是非隔离电源，理论上非隔离电源漏电到壳体人碰触到会构成通电回路，也就是大家常说的触电，容易给用户带来人身伤害和死亡的危险，另外现有的灯具结构复杂，不方便固定和安装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种防止漏电的LED灯具，其提高散热能力，防止漏电，结构简单，方便固定和安装。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的：一种防止漏电的LED灯具，其特征在于，其包括塑料氧化铝陶瓷灯座、第一弹簧夹、第二弹簧夹、灯头、扩散板；第一弹簧夹、第二弹簧夹分别位于塑料氧化铝陶瓷灯座的两侧，灯头位于塑料氧化铝陶瓷灯座的一端内，扩散板位于塑料氧化铝陶瓷灯座内且位于灯头的一侧；

[0005] 塑料氧化铝陶瓷灯座包括空心圆柱、底盘、第一连接片、第二连接片，空心圆柱的底端与底盘固定，第一连接片、第二连接片分别位于空心圆柱的两侧；

[0006] 灯头包括底座、LED灯、第一氧化铝陶瓷片、第二氧化铝陶瓷片、第三氧化铝陶瓷片，多个LED灯固定在底座的一面上，第一氧化铝陶瓷片、第二氧化铝陶瓷片、第三氧化铝陶瓷片都位于底座的另一面上。

[0007] 优选地，所述空心圆柱有多个螺丝柱。

[0008] 优选地，所述底盘上设有多个凸起。

[0009] 优选地，所述底座的两侧分别设有一个弧形孔。

[0010] 优选地，所述底座的中间设有一个中心孔。

[0011] 优选地，所述塑料氧化铝陶瓷灯座上设有一个卡扣。

[0012] 优选地，所述第一氧化铝陶瓷片、第二氧化铝陶瓷片、第三氧化铝陶瓷片分别是三角形散热片、块式散热片、弧形散热片。

[0013] 优选地，所述第一弹簧夹的结构与第二弹簧夹的结构相同，都包括相互连接的一个弹簧和一个夹子。

[0014] 本实用新型的积极进步效果在于：本实用新型提高散热能力，防止漏电，结构简单，方便固定和安装，提高的灯具的使用寿命周期，低温状态下LED灯具的光效最高，也节约了5%左右的电力能源。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型防止漏电的LED灯具的一侧立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型防止漏电的LED灯具的另一侧立体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中塑料氧化铝陶瓷灯座的一侧立体结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中塑料氧化铝陶瓷灯座的另一侧立体结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型中灯头的一侧立体结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型中灯头的另一侧立体结构示意图。

[0021] 图7为本实用新型中塑料氧化铝陶瓷灯座、第一弹簧夹、第二弹簧夹、灯头安装在一起的立体结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例，以详细说明本实用新型的技术方案。

[0023] 如图1所示，本实用新型防止漏电的LED灯具包括塑料氧化铝陶瓷灯座1、第一弹簧夹2、第二弹簧夹3、灯头4、扩散板5；第一弹簧夹2、第二弹簧夹3分别位于塑料氧化铝陶瓷灯座1的两侧，灯头4位于塑料氧化铝陶瓷灯座1的一端内，扩散板5位于塑料氧化铝陶瓷灯座1内且位于灯头4的一侧；

[0024] 塑料氧化铝陶瓷灯座1包括空心圆柱11、底盘12、第一连接片13、第二连接片14，空心圆柱11的底端与底盘12固定，第一连接片13、第二连接片14分别位于空心圆柱11的两侧；

[0025] 灯头4包括底座41、LED灯42、第一氧化铝陶瓷片43、第二氧化铝陶瓷片44、第三氧化铝陶瓷片45，多个LED灯42固定在底座41的一面上，第一氧化铝陶瓷片43、第二氧化铝陶瓷片44、第三氧化铝陶瓷片45都位于底座41的另一面上。

[0026] 空心圆柱11有多个螺丝柱15，这样方便与其他元件进行固定。

[0027] 底盘12上设有多个凸起16，这样增加散热性能。

[0028] 底座41的两侧分别设有一个弧形孔46，这样方便螺丝柱45穿过。

[0029] 底座41的中间设有一个中心孔47，这样方便定位。

[0030] 塑料氧化铝陶瓷灯座1上设有一个卡扣17，这样方便卡住灯头。

[0031] 第一氧化铝陶瓷片43、第二氧化铝陶瓷片44、第三氧化铝陶瓷片分别是三角形散热片、块式散热片、弧形散热片，方便区别，另外提高导热效率和能力，防止漏电。

[0032] 第一弹簧夹的结构与第二弹簧夹的结构相同，都包括相互连接的一个弹簧和一个夹子，这样结构简单，成本低。

[0033] 本实用新型防止漏电的LED灯具的工作原理如下：本实用新型具有第一氧化铝陶瓷片、第二氧化铝陶瓷片、第三氧化铝陶瓷片、塑料氧化铝陶瓷灯座等多个散热结构，提高散热能力，防止漏电，结构简单，方便固定和安装，提高的灯具的使用寿命周期，低温状态下LED灯具的光效最高，也节约了5%左右的电力能源。扩散板使灯头发出的光线更加均匀，第一弹簧夹、第二弹簧夹方便将塑料氧化铝陶瓷灯座与其他元件固定。第一连接片、第二连接片方便安装第一弹簧夹、第二弹簧夹。

[0034] 以上所述的具体实施例，对本实用新型的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改

进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

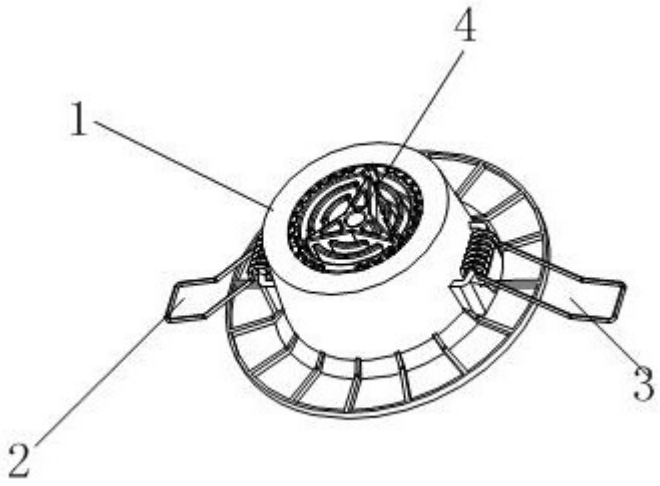


图1

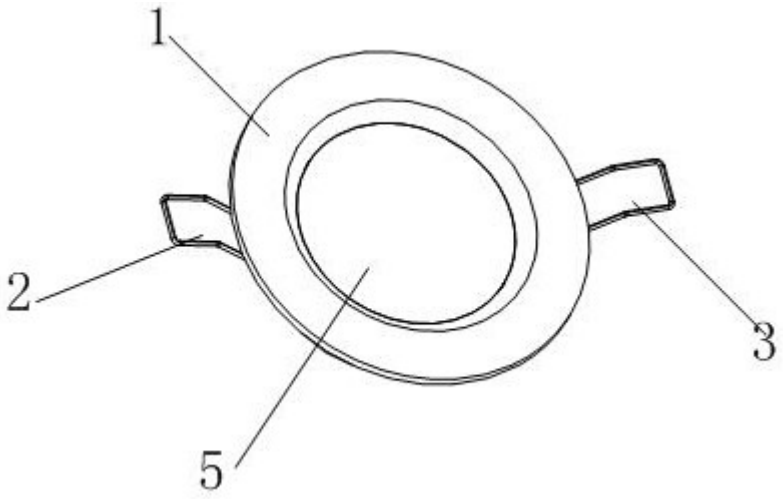


图2

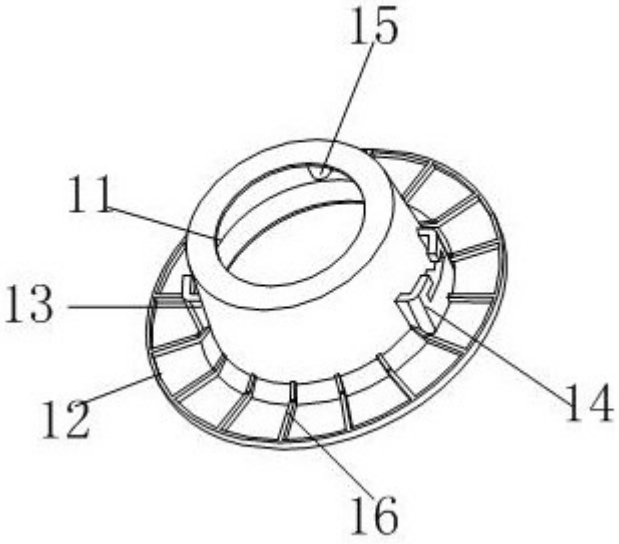


图3

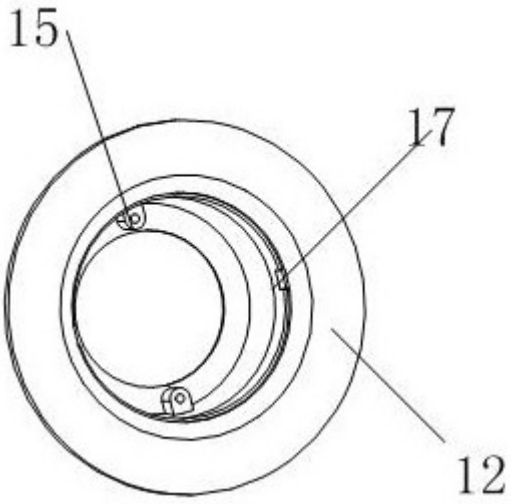


图4

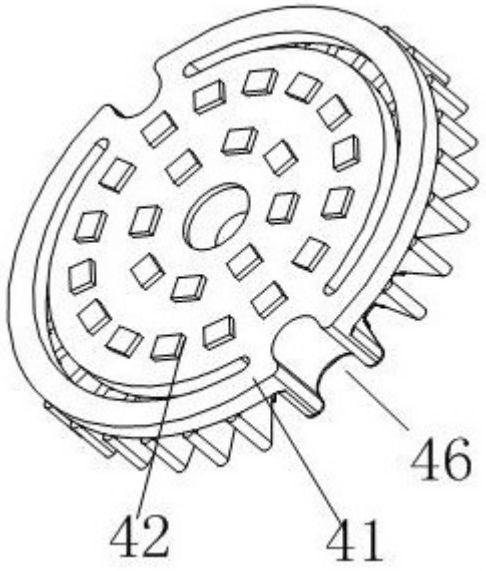


图5

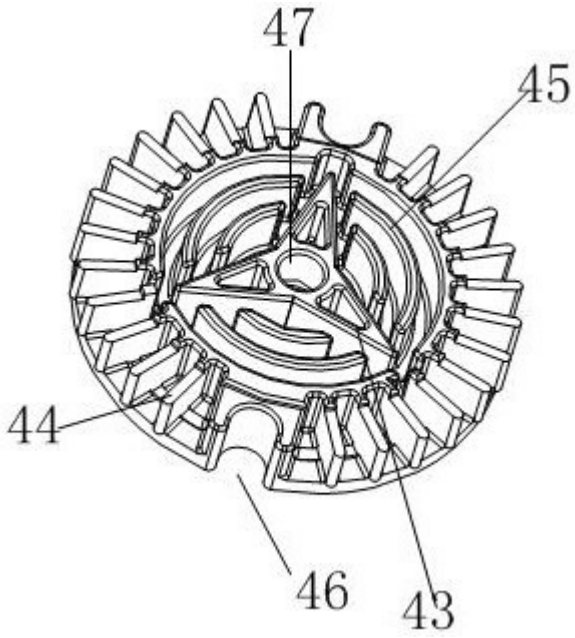


图6

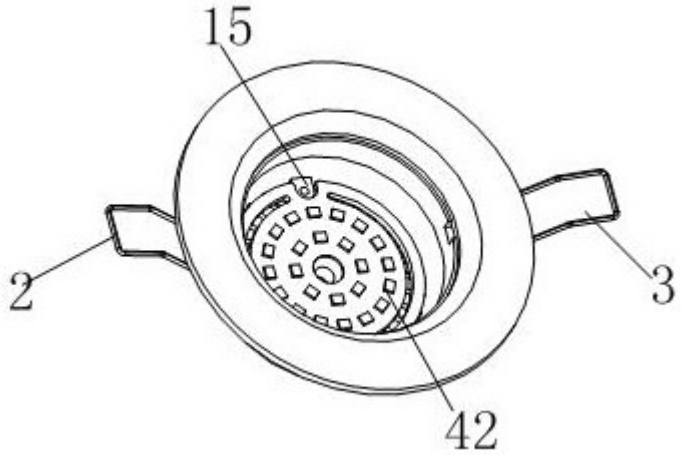


图7