(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 205331969 U
(45)授权公告日 2016.06.22

(21)申请号 201521044185.2

(22)申请日 2015.12.15

(73)专利权人 湖南京能新能源科技有限公司
地址 422200 湖南省邵阳市隆回县桃洪镇工业集中区

(72)发明人 曹金方

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 罗晓林

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/77(2015.01)
F21V 29/503(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

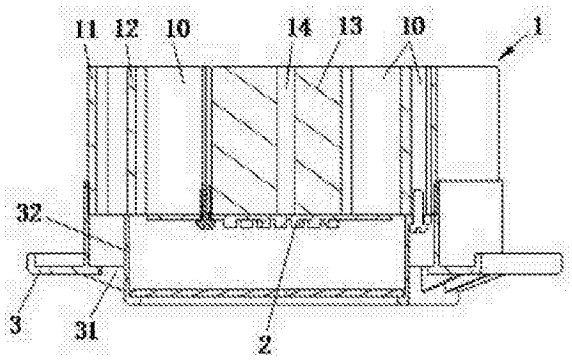
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

LED筒灯

(57)摘要

本实用新型涉及LED灯技术领域，尤其涉及LED筒灯，包括有散热器、紧密贴设在散热器前端面上的LED光源板、固定在散热器前端的面环、遮罩在LED光源板前方的透光罩，透光罩设置在面环中部，散热器上开设有多个贯穿散热器前后端面的散热孔，本实用新型利用多个散热孔能够大大增加了散热器的散热面积，并且贯通的散热孔能够产生烟囱效应，加强空气对流效果，大大提高了散热效果，并且结构简单，加工简单，组装方便。



CN 205331969 U

1.LED筒灯，其特征在于：包括有散热器(1)、紧密贴设在散热器(1)前端面上的LED光源板(2)、固定在散热器(1)前端的面环(3)、遮罩在LED光源板(2)前方的透光罩(4)，透光罩(4)设置在面环(3)中部，散热器(1)上开设有多个贯穿散热器(1)前后端面的散热孔(10)。

2.根据权利要求1所述的LED筒灯，其特征在于：所述多个散热孔(10)的总面积占散热器(1)截面面积的60%~90%。

3.根据权利要求1所述的LED筒灯，其特征在于：所述散热器(1)包括有外环部(11)、位于外环部(11)内部的内环部(12)、位于内环部(12)内部的散热基体(13)，内环部(12)与散热基体(13)之间通过多个内散热片(15)连接，多个内散热片(15)将内环部(12)与散热基体(13)之间的空间分隔成多个散热孔(10)，外环部(11)与内环部(12)之间通过多个外散热片(16)连接，多个外散热片(16)将外环部(11)与内环部(12)之间的空间分隔成多个散热孔(10)。

4.根据权利要求3所述的LED筒灯，其特征在于：所述多个内散热片(15)沿散热基体(13)周向均匀分布。

5.根据权利要求3所述的LED筒灯，其特征在于：所述多个外散热片(16)沿内环部(12)周向均匀分布。

6.根据权利要求3所述的LED筒灯，其特征在于：所述散热基体(13)中部开设有过线孔(14)。

7.根据权利要求1所述的LED筒灯，其特征在于：所述面环(3)上沿周向均匀开设有多个与散热孔(10)连通的通孔(31)。

8.根据权利要求1所述的LED筒灯，其特征在于：所述面环(3)中部成型有圆筒部(32)，圆筒部(32)后端延伸至LED光源板(2)处，透光罩(4)固定在圆筒部(32)中。

LED筒灯

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及LED灯技术领域，尤其涉及LED筒灯。

[0003] 背景技术：

[0004] 射灯一般用于顶棚、床头上方、橱柜内或者室外等地方，射灯的特点是光线集中，可以重点突出或强调某物件或空间，装饰效果明显。目前随着固体照明的发展，集多种优点于一身的 LED (Light Emitting Diode，发光二极管)照明正逐步向第三代新型光源迈进。LED改变了白炽灯钨丝发光与荧光灯三基色粉发光的原理，利用电场发光，具有光效高、无辐射、寿命长、低功耗和环保的优点。但是现有的LED筒灯散热结构不合理，散热性能不好，影响LED筒灯的使用寿命。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的不足而提供一种散热效果好、结构简单的LED筒灯。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：LED筒灯，它包括有散热器、紧密贴设在散热器前端面上的LED光源板、固定在散热器前端的面环、遮罩在LED光源板前方的透光罩，透光罩设置在面环中部，散热器上开设有多个贯穿散热器前后端面的散热孔。

[0008] 所述多个散热孔的总面积占散热器截面面积的60%~90%。

[0009] 所述散热器包括有外环部、位于外环部内部的内环部、位于内环部内部的散热基体，内环部与散热基体之间通过多个内散热片连接，多个内散热片将内环部与散热基体之间的空间分隔成多个散热孔，外环部与内环部之间通过多个外散热片连接，多个外散热片将外环部与内环部之间的空间分隔成多个散热孔。

[0010] 所述多个内散热片沿散热基体周向均匀分布。

[0011] 所述多个外散热片沿内环部周向均匀分布。

[0012] 所述散热基体中部开设有过线孔。

[0013] 所述面环上沿周向均匀开设有多个与散热孔连通的通孔。

[0014] 所述面环中部成型有圆筒部，圆筒部后端延伸至LED光源板处，透光罩固定在圆筒部中。

[0015] 本实用新型有益效果在于：本实用新型提供的LED筒灯包括有散热器、紧密贴设在散热器前端面上的LED光源板、固定在散热器前端的面环、遮罩在LED光源板前方的透光罩，透光罩设置在面环中部，散热器上开设有多个贯穿散热器前后端面的散热孔，本实用新型利用多个散热孔能够大大增加了散热器的散热面积，并且贯通的散热孔能够产生烟囱效应，加强空气对流效果，大大提高了散热效果，并且结构简单，加工简单，组装方便。

[0016] 附图说明：

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的剖视图。

[0019] 图3是本实用新型散热器的结构示意图。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明，见图1~3所示，本实用新型的LED筒灯，它包括有散热器1、紧密贴设在散热器1前端面上的LED光源板2、固定在散热器1前端的面环3、遮罩在LED光源板2前方的透光罩4，透光罩4设置在面环3中部，散热器1上开设有多个贯穿散热器1前后端面的散热孔10，本实用新型利用多个散热孔10能够大大增加了散热器1的散热面积，并且贯通的散热孔10能够产生烟囱效应，加强空气对流效果，大大提高了散热效果，并且结构简单，加工简单，组装方便。

[0022] 多个散热孔10的总面积占散热器1截面面积的60%~90%，保证散热器1的散热面积足够大，散热效果更好。散热器1包括有外环部11、位于外环部11内部的内环部12、位于内环部12内部的散热基体13，内环部12与散热基体13之间通过多个内散热片15连接，多个内散热片15沿散热基体13周向均匀分布，多个内散热片15将内环部12与散热基体13之间的空间分隔成多个散热孔10，外环部11与内环部12之间通过多个外散热片16连接，多个外散热片16沿内环部12周向均匀分布，多个外散热片16将外环部11与内环部12之间的空间分隔成多个散热孔10，这种结构的散热器1具有更大的散热面积，散热效果更好。

[0023] 散热基体13中部开设有过线孔14，方便LED光源板2接线。面环3上沿周向均匀开设有多个与散热孔10连通的通孔31，使得通孔31与散热孔10连通形成散热通道，加强空气对流效果，散热效果更好。面环3中部成型有圆筒部32，圆筒部32后端延伸至LED光源板2处，透光罩4固定在圆筒部32中，圆筒部32能够将LED光源板2罩住，防止侧面漏光，发光效率更好。

[0024] 当然，以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

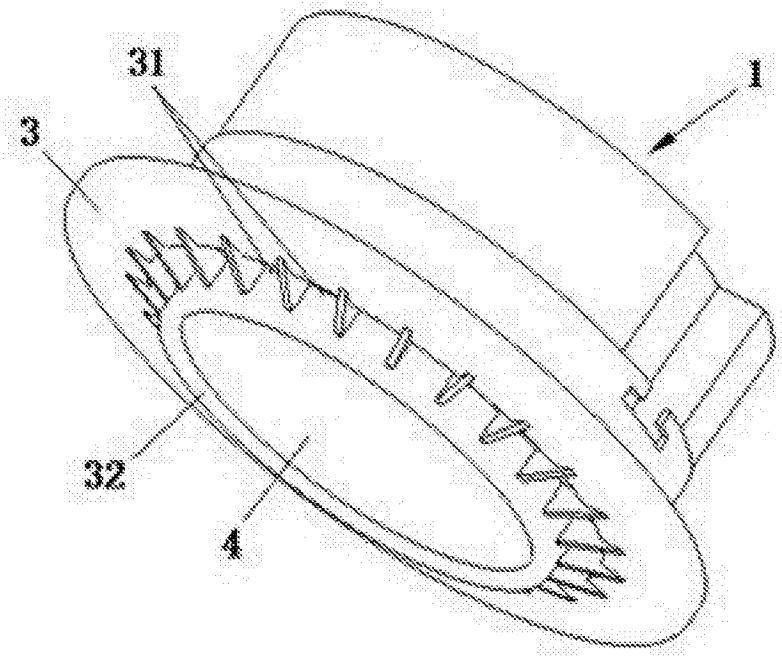


图1

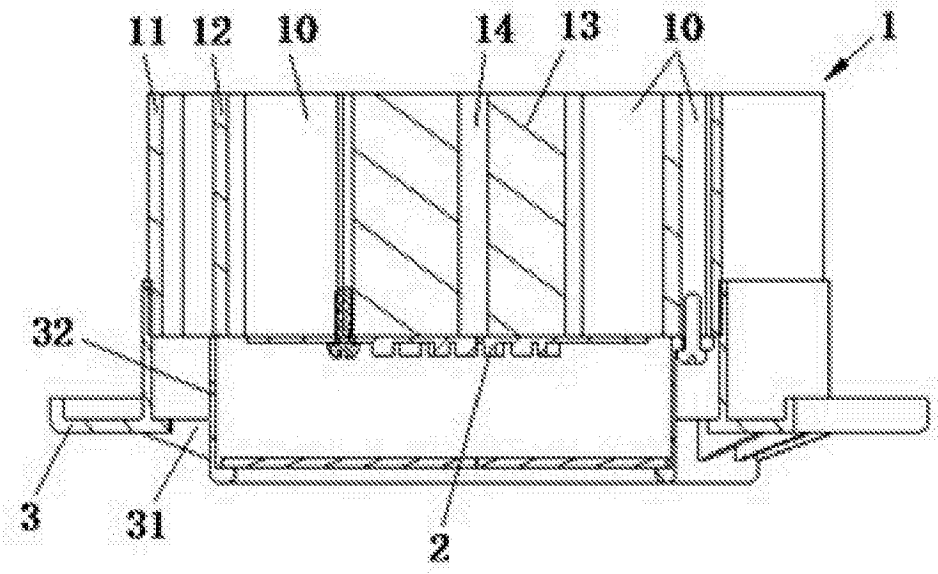


图2

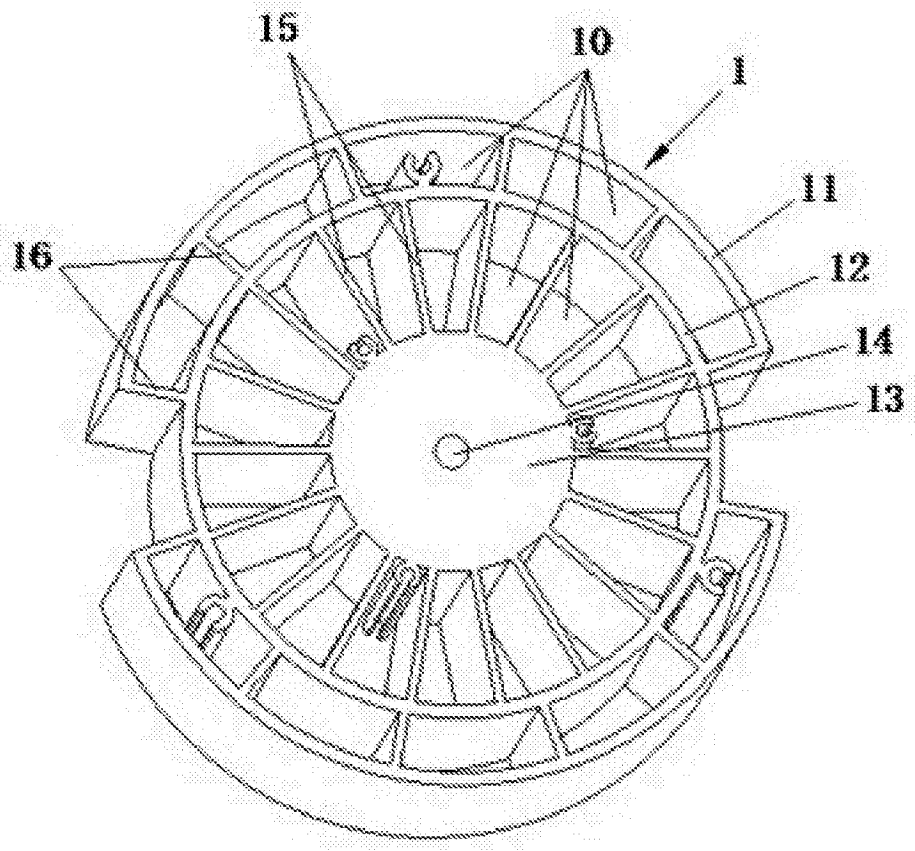


图3