(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 208750550 U
(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821505037.X

(22)申请日 2018.09.14

(73)专利权人 盐城市胜鹏照明电器有限公司
地址 224111 江苏省盐城市大丰区刘庄镇工业集中区

(72)发明人 奚茂勇 朱成华 王宽松 奚鹏

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司 32206
代理人 周蔚然

(51)Int.Cl.
F21S 8/04(2006.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

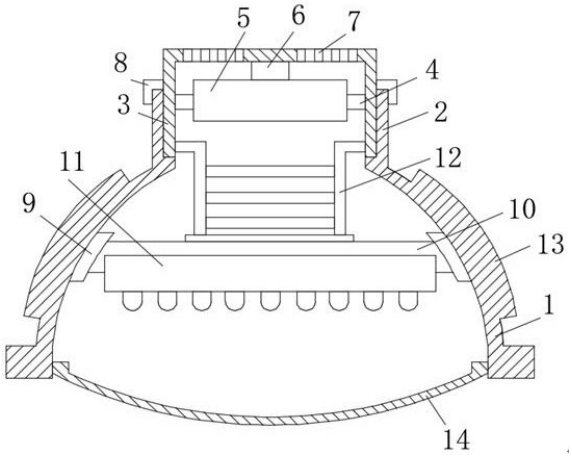
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种筒灯的散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了灯具技术领域的一种筒灯的散热装置，包括灯筒，所述灯筒的顶部设有连接端口，所述连接端口的内部螺接有散热罩，所述散热罩的内部通过导热块固定连接有风扇箱，所述风扇箱和散热罩的内腔顶部之间连接有散热电机，所述散热电机的输出端插接在风扇箱的内部，所述散热罩的顶部均匀开有散热孔，所述锁止块的内部设有散热片，所述散热片的底部固定安装有LED灯板，所述散热罩的内腔底部固定焊接有导热支架，结构简单，使用方便，通过散热罩内的风扇箱对筒灯内的热量排出，而且通过散热片、螺栓、灯筒、导热支架和散热罩等对LED灯板工作时产生的热量进行有效的导出，散热效果好，制作成本低，连接稳定，拆卸、检修方便。



CN 208750550 U

1.一种筒灯的散热装置,包括灯筒(1),其特征在于:所述灯筒(1)的顶部设有连接端口(2),所述连接端口(2)的内部螺接有散热罩(3),所述散热罩(3)的内部通过导热块(4)固定连接有风扇箱(5),所述风扇箱(5)和散热罩(3)的内腔顶部之间连接有散热电机(6),所述散热电机(6)的输出端插接在风扇箱(5)的内部,所述散热罩(3)的顶部均匀开有散热孔(7),所述散热罩(3)的外壁中间位置设有套接在连接端口(2)外部的限位块(8),所述灯筒(1)的内壁上设有锁止块(9),所述锁止块(9)的内部设有散热片(10),所述散热片(10)的底部固定安装有LED灯板(11),所述散热罩(3)的内腔底部固定焊接有导热支架(12),所述导热支架(12)的底部卡接在散热片(10)的顶部,所述散热片(10)的外侧壁均匀设有散热鳍片(13)。

2.根据权利要求1所述的一种筒灯的散热装置,其特征在于:所述连接端口(2)的内部设有内螺纹,所述散热罩(3)的外壁上设有与内螺纹相螺接的外螺纹。

3.根据权利要求1所述的一种筒灯的散热装置,其特征在于:所述散热片(10)的外壁两侧均开有螺孔,所述灯筒(1)的外壁通过螺栓(15)固定连接于螺孔内。

4.根据权利要求1所述的一种筒灯的散热装置,其特征在于:所述导热支架(12)包括两组连接纵杆(121),两组所述连接纵杆(121)之间连接有连接横杆(122),所述连接纵杆(121)的底部设有卡条(123)。

5.根据权利要求4所述的一种筒灯的散热装置,其特征在于:所述散热片(10)的顶部两侧开有与卡条(123)相互卡接的卡槽(16)。

一种筒灯的散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域，具体为一种筒灯的散热装置。

背景技术

[0002] 筒灯一般是有一个螺口灯头，可以直接装上白炽灯或节能灯的灯具。筒灯是一种嵌入到天花板内光线下射式的照明灯具；它的最大特点就是能保持建筑装饰的整体统一与完美，不会因为灯具的设置而破坏吊顶艺术的完美统一。这种嵌装于天花板内部的隐置性灯具，所有光线都向下投射，属于直接配光。可以用不同的反射器、镜片、百叶窗、灯泡，来取得不同的光线效果。筒灯不占据空间，可增加空间的柔和气氛，如果想营造温馨的感觉，可试着装设多盏筒灯，减轻空间压迫感；一般在酒店、家庭、咖啡厅使用较多；

[0003] 现有的筒状结构的吊灯在使用时存在长时间开启会产生大量的热能，产出热能长时间作用于灯筒上，易使灯筒发生老化现象，灯体各结构不能本身快速散热，容易在外部散热结构上形成热能聚点，使散热结构，某一部位形成老化，散热效果差。

[0004] 基于此，本实用新型设计了一种筒灯的散热装置，以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单，使用方便，散热效果好，制作成本低，连接稳定，拆卸、检修方便。筒灯的散热装置，以解决上述背景技术中提出的的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种筒灯的散热装置，包括灯筒，所述灯筒的顶部设有连接端口，所述连接端口的内部螺接有散热罩，所述散热罩的内部通过导热块固定连接有风扇箱，所述风扇箱和散热罩的内腔顶部之间连接有散热电机，所述散热电机的输出端插接在风扇箱的内部，所述散热罩的顶部均匀开有散热孔，所述散热罩的外壁中间位置设有套接在连接端口外部的限位块，所述灯筒的内壁上设有锁止块，所述锁止块的内部设有散热片，所述散热片的底部固定安装有LED灯板，所述散热罩的内腔底部固定焊接有导热支架，所述导热支架的底部卡接在散热片的顶部，所述散热片的外侧壁均匀设有散热鳍片。

[0007] 优选的，所述连接端口的内部设有内螺纹，所述散热罩的外壁上设有与内螺纹相螺接的外螺纹。

[0008] 优选的，所述散热片的外壁两侧均开有螺孔，所述灯筒的外壁通过螺栓固定连接于螺孔内。

[0009] 优选的，所述导热支架包括两组连接纵杆，两组所述连接纵杆之间连接有连接横杆，所述连接纵杆的底部设有卡条。

[0010] 优选的，所述散热片的顶部两侧开有与卡条相互卡接的卡槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，使用方便，通过散热罩内的风扇箱对筒灯内的热量排出，而且通过散热片、螺栓、灯筒、导热支架和散热罩等对LED灯板工作时产生的热量进行有效的导出，散热效果好，制作成本低，连接稳定，拆

卸、检修方便。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型散热片结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型导热支架结构示意图。

[0016] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0017] 1-灯筒，2-连接端口，3-散热罩，4-导热块，5-风扇箱，6-散热电机，7-散热孔，8-限位块，9-锁止块，10-散热片，11-LED灯板，12-导热支架，121-连接纵杆，122-连接横杆，123-卡条，13-散热鳍片，14-灯罩，15-螺栓，16-卡槽。

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它实施例，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：一种筒灯的散热装置，包括灯筒1，所述灯筒1的顶部设有连接端口2，所述连接端口2的内部螺接有散热罩3，所述散热罩3的内部通过导热块4固定连接有风扇箱5，所述风扇箱5和散热罩3的内腔顶部之间连接有散热电机6，所述散热电机6的输出端插接在风扇箱5的内部，所述散热罩3的顶部均匀开有散热孔7，所述散热罩3的外壁中间位置设有套接在连接端口2外部的限位块8，所述灯筒1的内壁上设有锁止块9，所述锁止块9的内部设有散热片10，所述散热片10的底部固定安装有LED灯板11，所述散热罩3的内腔底部固定焊接有导热支架12，所述导热支架12的底部卡接在散热片10的顶部，所述散热片10的外侧壁均匀设有散热鳍片13。

[0020] 其中，所述连接端口2的内部设有内螺纹，所述散热罩3的外壁上设有与内螺纹相螺接的外螺纹，使得散热罩3通过连接端口2稳定的安装于灯筒1的上方，拆卸、维修方便，所述散热片10的外壁两侧均开有螺孔，所述灯筒1的外壁通过螺栓15固定连接于螺孔内，能够将散热片10稳定的安装于灯筒1内，拆卸也方便，所述导热支架12包括两组连接纵杆121，两组所述连接纵杆121之间连接有连接横杆122，所述连接纵杆121的底部设有卡条123，结构设计合理，稳定性高，导热性高，所述散热片10的顶部两侧开有与卡条123相互卡接的卡槽16，使得散热片10与散热支架12之间进行稳定的连接，以便于导热。

[0021] 本实施例的一个具体应用为：该装置通过将LED灯板11安装于散热片10上，通过散热片10可将LED灯板11工作时产生的热量进行导出，通过灯筒1和灯筒1外壁上的散热鳍片13和螺栓15进行导热，能够快速的将LED灯板11产生的热量排出，散热片10上的热量可通过散热支架12将热量传导至散热罩3上，散热罩3散热效果好，而且通过散热电机6带动风扇箱

5进行工作，风扇箱5可将灯筒1内的热量通过散热孔进行排出，能够将散热电机6工作产生的热量也排出，灯筒1、散热罩3、导热块4、散热片10、导热支架12和散热鳍片13均为铝合金材质，散热效果好，制作成本低，散热罩3与灯筒1连接稳定，拆卸、检修方便。

[0022] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0023] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

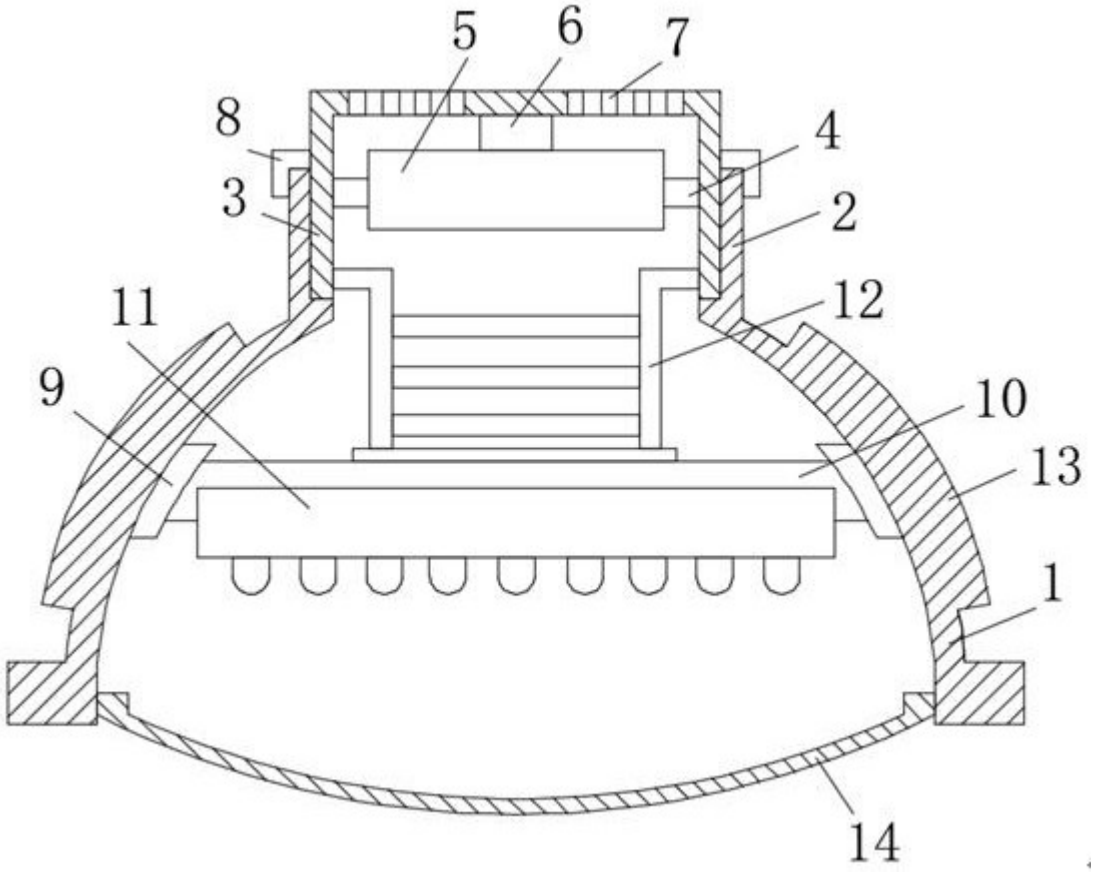


图1

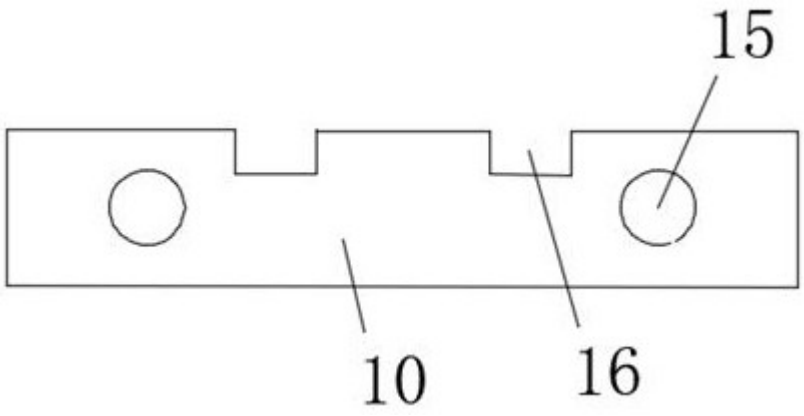


图2

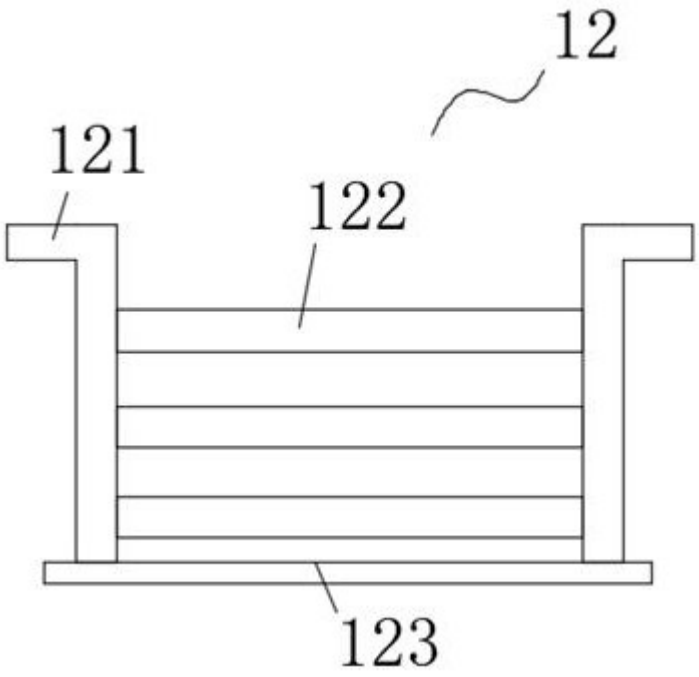


图3