(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 206347437 U
(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201720022725.X

(22)申请日 2017.01.10

(73)专利权人 中山市康彩照明科技有限公司
地址 528400 广东省中山市古镇镇同福南路1号3楼

(72)发明人 谢伟雄

(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.
F21S 8/02(2006.01)
F21V 29/89(2015.01)
F21V 29/77(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 21/02(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

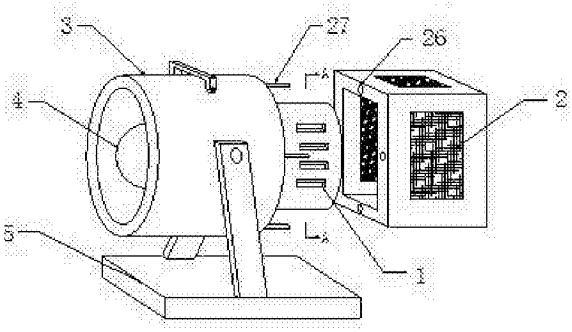
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种反光杯高散热筒灯

(57)摘要

本实用新型提供一种反光杯高散热筒灯，包括散热孔、铝板、铜片、散热翅片、定位孔、定位柱、集热片、导热硅胶垫片、排风扇以及散热铝片，六组以上散热孔呈环形等距设置在后罩体环形侧面上，铝板固定在后罩体内环形侧面上，铜片与散热翅片交错安装在铝板前端面上，该设计提高了本实用新型散热效率，四组定位孔呈环形等距开设在外壳前端面上，四组定位柱呈环形等距安装在灯座后端面上，该设计便于外壳的拆卸与安装，散热铝片镶嵌在外壳内左侧端面上，导热硅胶垫片安装在散热铝片右端面上，集热片固定在导热硅胶垫片右端面上，排风扇安装在外壳左端面上，该设计实现了辅助散热功能，本实用新型结构新颖，散热效率高，操作方便，稳定性好。



CN 206347437 U

1.一种反光杯高散热筒灯，包括装置主体、快速散热机构以及可拆卸辅助散热机构，其特征在于：所述装置主体包括灯座、LED灯以及安装座，所述灯座通过螺栓固定在安装座上，所述LED灯装配在灯座内底部中间位置；

所述快速散热机构设置在灯座后端面上，所述快速散热机构包括散热孔、后罩体、铝板、铜片以及散热翅片，所述后罩体为空心圆柱体结构，所述后罩体固定在灯座后端面上，所述散热孔设有六组以上，六组以上所述散热孔呈环形等距设置在后罩体环形侧面上，所述铝板固定在后罩体内环形侧面上，所述铜片与散热翅片交错安装在铝板前端面上；

所述可拆卸辅助散热机构包括定位孔、定位柱、外壳以及辅助散热组件，所述定位孔与定位柱均设有四组，四组所述定位孔呈环形等距开设在外壳前端面上，四组所述定位柱呈环形等距安装在灯座后端面上，所述辅助散热组件设有四组，所述辅助散热组件包括集热片、导热硅胶垫片、排风扇以及散热铝片，所述散热铝片镶嵌在外壳内左侧端面上，所述导热硅胶垫片安装在散热铝片右端面上，所述集热片固定在导热硅胶垫片右端面上，所述排风扇安装在外壳左端面上。

2.根据权利要求1所述的一种反光杯高散热筒灯，其特征在于：所述安装座内前部安装有配重块。

3.根据权利要求1所述的一种反光杯高散热筒灯，其特征在于：所述散热孔内安装有防尘网。

4.根据权利要求1所述的一种反光杯高散热筒灯，其特征在于：所述定位柱的中轴线与定位孔的中轴线在同一条直线上。

5.根据权利要求1所述的一种反光杯高散热筒灯，其特征在于：所述灯座环形侧面上部安装有提手，且提手通过转轴与灯座相连接。

6.根据权利要求1所述的一种反光杯高散热筒灯，其特征在于：所述外壳内后部安装有蓄电池，且蓄电池通过连接线与排风扇相连接。

一种反光杯高散热筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型是一种反光杯高散热筒灯，属于照明设备领域。

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] 现有技术中的筒灯，散热效果不佳，热量散发效率低，从而使得筒灯运行稳定性不足；现有技术中的筒灯在长时间使用时，其热量大量聚集，不易散发，极易造成筒灯的损坏，所以急需要一种反光杯高散热筒灯来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种反光杯高散热筒灯，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型结构新颖，散热效率高，操作方便，稳定性好。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种反光杯高散热筒灯，包括装置主体、快速散热机构以及可拆卸辅助散热机构，所述装置主体包括灯座、LED灯以及安装座，所述灯座通过螺栓固定在安装座上，所述LED灯装配在灯座内底部中间位置，所述快速散热机构设置在灯座后端面上，所述快速散热机构包括散热孔、后罩体、铝板、铜片以及散热翅片，所述后罩体为空心圆柱体结构，所述后罩体固定在灯座后端面上，所述散热孔设有六组以上，六组以上所述散热孔呈环形等距设置在后罩体环形侧面上，所述铝板固定在后罩体内环形侧面上，所述铜片与散热翅片交错安装在铝板前端面上，所述可拆卸辅助散热机构包括定位孔、定位柱、外壳以及辅助散热组件，所述定位孔与定位柱均设有四组，四组所述定位孔呈环形等距开设在外壳前端面上，四组所述定位柱呈环形等距安装在灯座后端面上，所述辅助散热组件设有四组，所述辅助散热组件包括集热片、导热硅胶垫片、排风扇以及散热铝片，所述散热铝片镶嵌在外壳内左侧端面上，所述导热硅胶垫片安装在散热铝片右端面上，所述集热片固定在导热硅胶垫片右端面上，所述排风扇安装在外壳左端面上。

[0006] 进一步地，所述安装座内前部安装有配重块。

[0007] 进一步地，所述散热孔内安装有防尘网。

[0008] 进一步地，所述定位柱的中轴线与定位孔的中轴线在同一条直线上。

[0009] 进一步地，所述灯座环形侧面上部安装有提手，且提手通过转轴与灯座相连接。

[0010] 进一步地，所述外壳内后部安装有蓄电池，且蓄电池通过连接线与排风扇相连接。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种反光杯高散热筒灯，因本实用新型添

加了散热孔、后罩体、铝板、铜片以及散热翅片，该设计提高了本实用新型散热效率，保证了本实用新型运行的稳定性，解决了原有筒灯，散热效果不佳，热量散发效率低，筒灯运行稳定性不足的问题。

[0012] 因本实用新型添加了定位孔以及定位柱，该设计便于外壳的拆卸与安装，便于作业人员操作。

[0013] 因本实用新型添加了集热片、导热硅胶垫片、排风扇以及散热铝片，该设计实现了辅助散热功能，避免了本实用新型长时间使用热量散发不畅，造成损坏的情况发生，解决了原有筒灯在长时间使用时，其热量大量聚集，不易散发，极易造成筒灯的损坏，使用寿命短的问题。

[0014] 因本实用新型添加了配重块，该设计提高了安装座固定时的稳定性，因本实用新型添加了防尘网，该设计避免了粉尘进入后罩体内，因本实用新型添加了提手以及转轴，该设计便于作业人员携带本实用新型，同时便于提手不使用时的旋转放置，因本实用新型添加了蓄电池，该设计增加了本实用新型的适用范围，本实用新型结构新颖，散热效率高，操作方便，稳定性好。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0016] 图1为本实用新型一种反光杯高散热筒灯的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种反光杯高散热筒灯中A-A的剖面示意图；

[0018] 图3为本实用新型一种反光杯高散热筒灯中可拆卸辅助散热机构的结构示意图；

[0019] 图中：1-快速散热机构、2-可拆卸辅助散热机构、3-灯座、4-LED灯、5-安装座、11-散热孔、12-后罩体、13-铝板、14-铜片、15-散热翅片、21-外壳、22-集热片、23-导热硅胶垫片、24-排风扇、25-散热铝片、26-定位孔、27-定位柱。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种反光杯高散热筒灯，包括装置主体、快速散热机构1以及可拆卸辅助散热机构2，装置主体包括灯座3、LED灯4以及安装座5，灯座3通过螺栓固定在安装座5上，LED灯4装配在灯座3内底部中间位置。

[0022] 快速散热机构1设置在灯座3后端面上，快速散热机构1包括散热孔11、后罩体12、铝板13、铜片14以及散热翅片15，后罩体12为空心圆柱体结构，后罩体12固定在灯座3后端面上，散热孔11设有六组以上，六组以上散热孔11呈环形等距设置在后罩体12环形侧面上，铝板13固定在后罩体12内环形侧面上，铜片14与散热翅片15交错安装在铝板13前端面上，该设计提高了本实用新型散热效率，保证了本实用新型运行的稳定性。

[0023] 可拆卸辅助散热机构2包括定位孔26、定位柱27、外壳21以及辅助散热组件，定位孔26与定位柱27均设有四组，四组定位孔26呈环形等距开设在外壳21前端面上，四组定位柱27呈环形等距安装在灯座3后端面上，该设计便于外壳21的拆卸与安装，便于作业人员操

作，辅助散热组件设有四组，辅助散热组件包括集热片22、导热硅胶垫片23、排风扇24以及散热铝片25，散热铝片25镶嵌在外壳21内左侧端面上，导热硅胶垫片23安装在散热铝片25右端面上，集热片22固定在导热硅胶垫片23右端面上，排风扇24安装在外壳21左端面上，该设计实现了辅助散热功能，避免了本实用新型长时间使用热量散发不畅，造成损坏的情况发生。

[0024] 安装座5内前部安装有配重块，散热孔11内安装有防尘网，定位柱27的中轴线与定位孔26的中轴线在同一条直线上，灯座3环形侧面上部安装有提手，且提手通过转轴与灯座3相连接，外壳21内后部安装有蓄电池，且蓄电池通过连接线与排风扇24相连接。

[0025] 具体实施方式：在进行使用时，首先作业人员对本实用新型进行检查，检查是否存在缺陷，如果存在缺陷的话就无法进行使用了，此时需要通知维修人员进行维修，如果不存在问题的话就可以进行使用，使用时，作业人员运行LED灯4，LED灯4运行时产生热量，铜片14与散热翅片15快速吸收LED灯4产生的热量，并将吸收的热量传输至铝板13，铝板13将吸收的热量通过散热孔11排出后罩体12外，从而实现热量的快速散发，保证了LED灯4运行的稳定性，当本实用新型长时间使用时，快速散热机构1无法及时发散其热量，作业人员将外壳21上的定位孔26对准灯座3后端面上的定位柱27，并将定位柱27的插入定位孔26内，从而将外壳21固定在灯座3后端面上，实现了外壳21的快速安装，便于作业人员操作，外壳21内的集热片22快速吸收散热孔11散发的热量，并将热量输送至导热硅胶垫片23，导热硅胶垫片23将热量快速传输至散热铝片25，作业人员运行排风扇24，排风扇24将散热铝片25上的热量快速排出，从而实现了辅助散热，提高本实用新型使用寿命。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

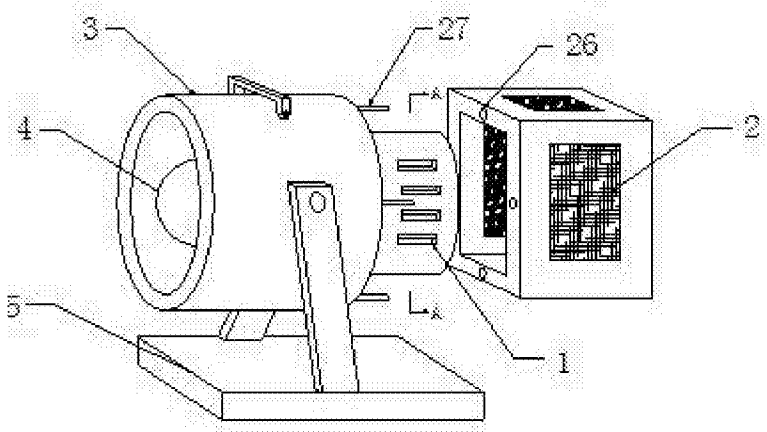


图1

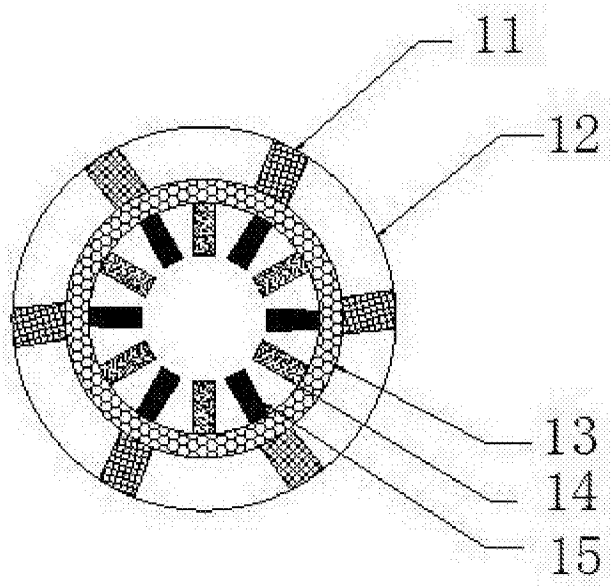


图2

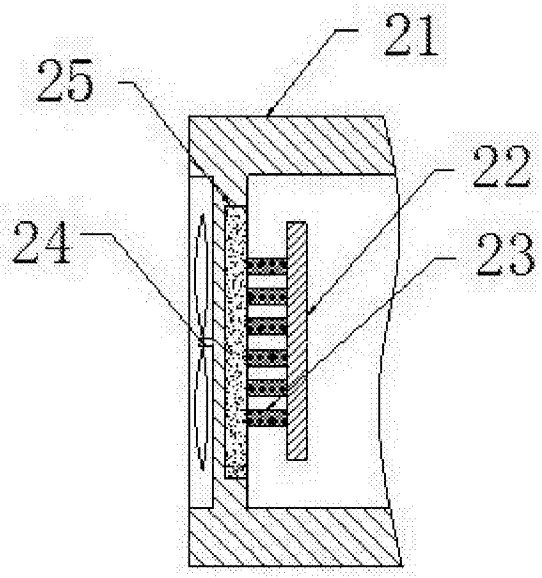


图3