



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221504940 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420128157.1

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 中山市杰熙灯饰有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇联丰社
区乐丰南路108号首层之二

(72) 发明人 田格 赵少杰

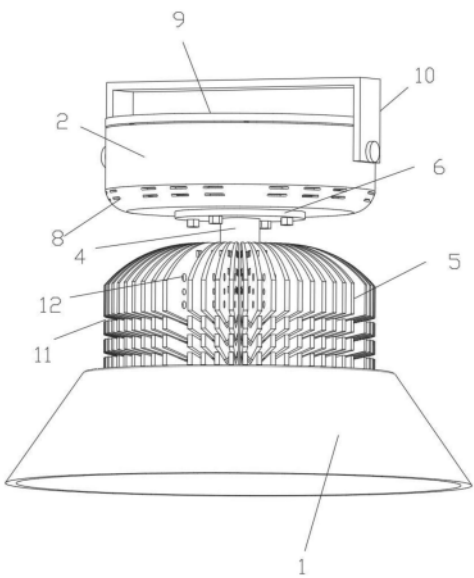
(51) Int. Cl .
F21V 29/77 (2015.01)
F21V 29/83 (2015.01)
F21W 131/402 (2006.01)
F21Y 115/10 (2016.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种便于散热的工矿灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于散热的工矿灯，包括灯罩、散热器、安装壳和光源；所述散热器包括散热盘，所述散热盘与灯罩固定连接，所述光源固定安装在散热盘的下方，所述散热盘上固定安装有散热翅片，所述过线筒的上端固定有连接板，所述连接板与安装壳固定连接；所述安装壳内固定安装有隔板，所述隔板将安装壳的内腔分隔为上腔和下腔，恒流驱动放置在上腔内，所述安装壳正对下腔开设有若干散热孔，所述安装壳的上端固定有顶板，所述安装壳上固定安装有安装架。本便于散热的工矿灯具有能够提高光源的散热效率，便于安装使用，延长使用寿命的优点。



1. 一种便于散热的工矿灯,其特征在于,包括灯罩、散热器、安装壳和光源;

所述散热器包括散热盘,所述散热盘与灯罩固定连接,所述光源固定安装在散热盘的下方,所述散热盘上固定安装有过线筒,所述散热盘上固定安装有若干呈放射状设置的散热翅片,所述过线筒的上端固定有连接板,所述连接板与安装壳固定连接;

所述安装壳内固定安装有隔板,所述隔板将安装壳的内腔分隔为上腔和下腔,恒流驱动放置在上腔内,所述安装壳正对下腔开设有若干散热孔,所述安装壳的上端固定有顶板,所述安装壳上固定安装有安装架。

2. 根据权利要求1所述的一种便于散热的工矿灯,其特征在于,所述灯罩呈喇叭状,所述灯罩的上端向内凸出设置有安装环,所述安装环和散热盘正对开设有若干螺纹孔,所述安装环和散热盘通过螺丝固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于散热的工矿灯,其特征在于,所述散热翅片上开设有散热口和散热孔,所述散热口向外设置有开口。

4. 根据权利要求1所述的一种便于散热的工矿灯,其特征在于,所述连接板的下端固定有螺母,所述连接板正对螺母的螺纹孔开设有让位孔,螺栓穿过安装壳和让位孔与螺母连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于散热的工矿灯,其特征在于,所述安装壳向内凸出设置有凸沿,所述隔板与凸沿正对开设有若干螺纹孔,所述隔板与凸沿通过螺丝固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于散热的工矿灯,其特征在于,所述安装架呈U形,所述安装架与安装壳通过螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于散热的工矿灯,其特征在于,所述安装壳的下端呈弧形。

一种便于散热的工矿灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工矿灯技术领域,特别是涉及一种便于散热的工矿灯。

背景技术

[0002] 工矿灯,又称高天棚灯,是一种高能效的室内LED灯具,可以广泛应用在工业厂房、生产车间、商超、体育娱乐场所以及仓库等。工矿灯是现代工业照明的重要组成部分。

[0003] 目前对于大功率工矿灯的使用寿命而言,主要存在光源的散热和恒流驱动本身使用寿命的问题。光源在使用过程中会产生大量的热量,热量如果不及时排除,则会导致光源出现光衰,而且光源的热量向上流动,会使得热量到达恒流驱动,降低恒流驱动的使用寿命。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本专利申请所要解决的技术问题是如何提供一种能够提高光源的散热效率,便于安装使用,延长使用寿命的便于散热的工矿灯。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0006] 一种便于散热的工矿灯,包括灯罩、散热器、安装壳和光源;

[0007] 所述散热器包括散热盘,所述散热盘与灯罩固定连接,所述光源固定安装在散热盘的下方,所述散热盘上固定安装有过线筒,所述散热盘上固定安装有若干呈放射状设置的散热翅片,所述过线筒的上端固定有连接板,所述连接板与安装壳固定连接;

[0008] 所述安装壳内固定安装有隔板,所述隔板将安装壳的内腔分隔为上腔和下腔,恒流驱动放置在上腔内,所述安装壳正对下腔开设有若干散热孔,所述安装壳的上端固定有顶板,所述安装壳上固定安装有安装架。

[0009] 这样,通过安装架的设置,可以实现工矿灯的吊装。光源通过电线与恒流驱动连接,恒流驱动与电源连接连接板和顶板均开设过线孔。在使用过程中,光源产生的热量,会传递至散热盘,散热盘将热量传递给散热翅片和过线筒,通过散热翅片实现热量的加速散发。在安装壳内固定有隔板,光源的热量向上散发时,传递至安装壳,通过安装壳的散热孔排出,通过隔板的设置,能够对恒流驱动提供安装基础同时减少到达恒流驱动的热量,进一步延长恒流驱动的使用寿命,以达到延长工矿灯使用寿命的效果。

[0010] 其中,所述灯罩呈喇叭状,所述灯罩的上端向内凸出设置有安装环,所述安装环和散热盘正对开设有若干螺纹孔,所述安装环和散热盘通过螺丝固定连接。

[0011] 其中,所述散热翅片上开设有散热口和散热孔,所述散热口向外设置有开口。

[0012] 其中,所述连接板的下端固定有螺母,所述连接板正对螺母的螺纹孔开设有让位孔,螺栓穿过安装壳和让位孔与螺母连接。

[0013] 其中,所述安装壳向内凸出设置有凸沿,所述隔板与凸沿正对开设有若干螺纹孔,所述隔板与凸沿通过螺丝固定连接。

[0014] 其中,所述安装架呈U形,所述安装架与安装壳通过螺栓连接。

[0015] 其中,所述安装壳的下端呈弧形。

[0016] 综上,本便于散热的工矿灯具有能够提高光源的散热效率,便于安装使用,延长使用寿命的优点。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型所述的一种便于散热的工矿灯的结构示意图。

[0018] 图2为图1的剖视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“上、下”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0020] 如图1-2所示,一种便于散热的工矿灯,括灯罩1、散热器、安装壳2和光源(未画出);

[0021] 所述散热器包括散热盘3,所述散热盘与灯罩固定连接,所述光源固定安装在散热盘的下方,所述散热盘上固定安装有过线筒4,所述散热盘上固定安装有若干呈放射状设置的散热翅片5,所述过线筒的上端固定有连接板6,所述连接板与安装壳固定连接;

[0022] 所述安装壳内固定安装有隔板7,所述隔板将安装壳的内腔分隔为上腔和下腔,恒流驱动放置在上腔内,所述安装壳正对下腔开设有若干散热孔8,所述安装壳的上端固定有顶板9,所述安装壳上固定安装有安装架10。

[0023] 这样,通过安装架的设置,可以实现工矿灯的吊装。光源通过电线与恒流驱动连接,恒流驱动与电源连接连接板和顶板均开设过线孔。在使用过程中,光源产生的热量,会传递至散热盘,散热盘将热量传递给散热翅片和过线筒,通过散热翅片实现热量的加速散发。在安装壳内固定有隔板,光源的热量向上散发时,传递至安装壳,通过安装壳的散热孔排出,通过隔板的设置,能够对恒流驱动提供安装基础同时减少到达恒流驱动的热量,进一步延长恒流驱动的使用寿命,以达到延长工矿灯使用寿命的效果。

[0024] 具体的,散热盘、过线筒和散热翅片的材料相同,均为铝材,提高热量散发的效率。

[0025] 实施时,所述灯罩呈喇叭状,所述灯罩的上端向内凸出设置有安装环,所述安装环和散热盘正对开设有若干螺纹孔,所述安装环和散热盘通过螺丝固定连接。在安装时,将灯罩从散热翅片的端部套在散热盘上,再通过螺丝将安装环和散热盘进行固定,便于安装。

[0026] 实施时,所述散热翅片上开设有散热口11和散热孔12,所述散热口向外设置有开口。增加散热翅片与空气的接触面积,提高散热效果。

[0027] 实施时,所述连接板的下端固定有螺母13,所述连接板正对螺母的螺纹孔开设有位孔,螺栓穿过安装壳和让位孔与螺母连接。便于连接板与安装壳的连接。

[0028] 实施时,述安装壳向内凸出设置有凸沿14,所述隔板与凸沿正对开设有若干螺纹孔,所述隔板与凸沿通过螺丝固定连接。便于隔板的安装和拆卸。

[0029] 实施时,所述安装架呈U形,所述安装架与安装壳通过螺栓连接。便于连接。

[0030] 实施时,所述安装壳的下端呈弧形。当热量向上散发时,通过安装壳下端的弧形,对向上散发的热量进行导向,加速散热。

[0031] 最后应说明的是:本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等统计数的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

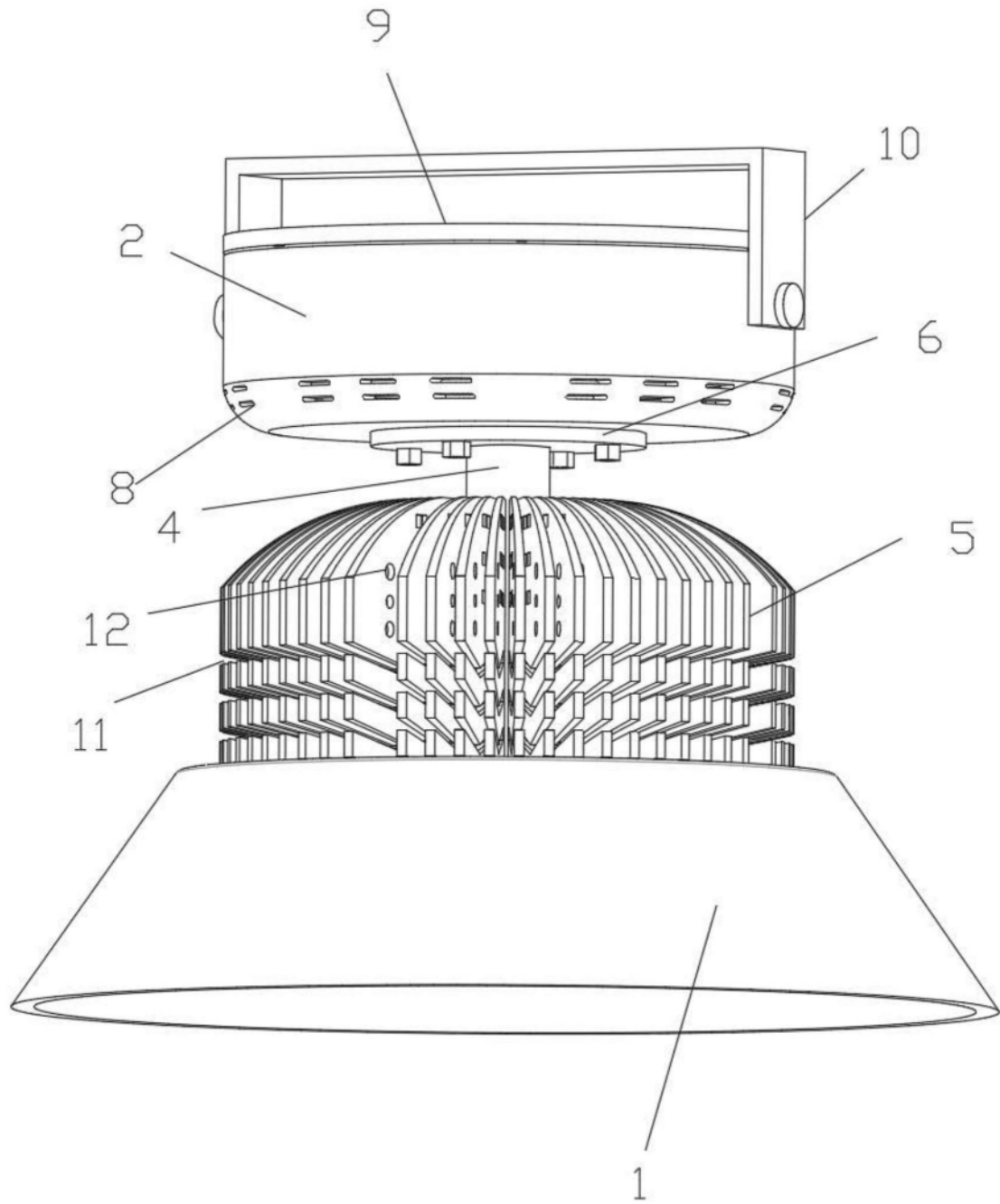


图1

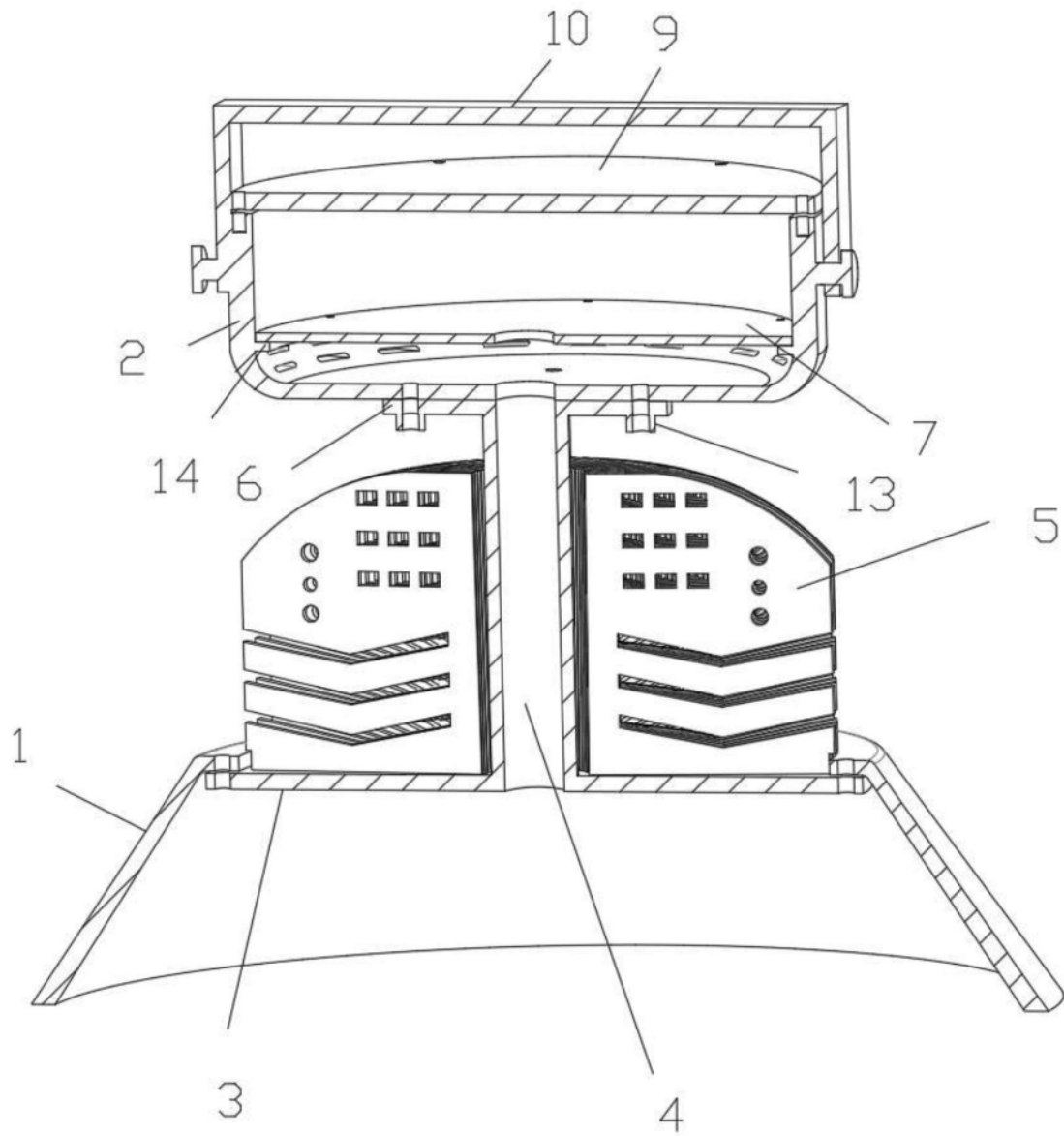


图2