



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218626516 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222525704.3

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 泗阳久易材料科技有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县众兴街
道洋河中路18号

(72) 发明人 李泽剑

(51) Int. Cl.

- F21S 8/00 (2006.01)
- F21V 15/01 (2006.01)
- F21V 29/71 (2015.01)
- F21V 29/83 (2015.01)
- F21V 17/12 (2006.01)
- B08B 17/02 (2006.01)
- F21W 131/103 (2006.01)

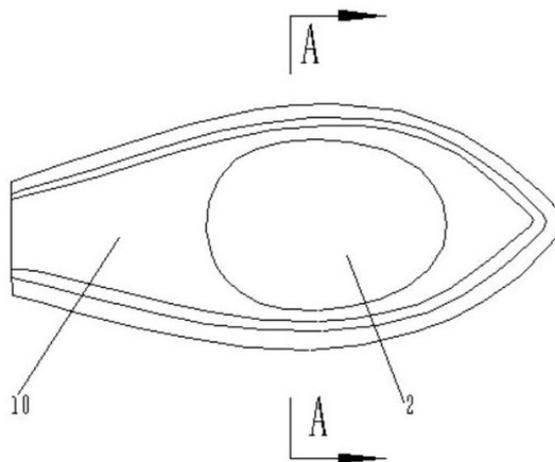
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种增强散热的路灯

(57) 摘要

本实用新型涉及照明灯具领域,具体涉及一种增强散热的路灯,包括:路灯壳体和安装在路灯壳体内的灯头,所述路灯壳体包括上壳体和下壳体,所述上壳体和下壳体之间设有散热间隙,还包括截面为U形的导流板,所述下壳体的边沿伸入导流板的内腔且与导流板的内壁不接触,适于形成U形导热腔体,所述下壳体的边沿上平面间隔连接有若干内螺纹管,所述内螺纹管的上端与导流板的顶部内壁接触,所述内螺纹管内分别螺纹连接有螺纹连接件,所述螺纹连接件穿过上壳体和导流板。本实用新型结构合理,通过散热间隙的设置,路灯壳体的内腔与外部直接连通,增加了散热的效率,通过具有U形导热腔体的导流板作用,具有较强的防尘效果。



1. 一种增强散热的路灯,包括:路灯壳体和安装在路灯壳体内部的灯头,其特征在于,所述路灯壳体包括上壳体和下壳体,所述上壳体和下壳体之间设有散热间隙,还包括截面为U形的导流板,所述导流板的开口指向灯头,所述上壳体的边沿下平面与导流板的上平面接触,所述下壳体的边沿伸入导流板的内腔且与导流板的内壁不接触,适于形成U形导热腔体,所述下壳体的边沿上平面间隔连接有若干内螺纹管,所述内螺纹管的上端与导流板的顶部内壁接触,所述内螺纹管内分别螺纹连接有螺纹连接件,所述螺纹连接件穿过上壳体和导流板。

2. 根据权利要求1所述的增强散热的路灯,其特征在于,所述上壳体的外表面间隔外凸设有若干弧形凸面。

3. 根据权利要求1所述的增强散热的路灯,其特征在于,所述内螺纹管与下壳体为焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的增强散热的路灯,其特征在于,所述螺纹连接件为螺钉或螺栓。

5. 根据权利要求1所述的增强散热的路灯,其特征在于,所述下壳体内腔的边角处间隔连接有若干加强筋。

6. 根据权利要求1所述的增强散热的路灯,其特征在于,所述上壳体和下壳体均为铝合金板加工制作而成。

一种增强散热的路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具领域,特别是涉及一种增强散热的路灯。

背景技术

[0002] 路灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具,路灯被广泛运用于各种需要照明的地方。路灯包括防护壳体 and 设置在防护壳体内的灯头,防护壳体可以防止灰尘落在灯头上,也可以防止雨水淋在灯头上,灯头被密封在防护壳体内。

[0003] 对于市场上现有的路灯存在以下缺陷:灯头工作时产生了大量的热量,热量透过防护壳体的散发速度较低,使得灯头处于高温环境中,缩短了使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种增强散热的路灯,通过散热间隙的设置,增加了路灯壳体内热量的散发效率,通过具有U形导热腔体的导流板作用,阻止灰尘直接通过散热间隙进入到路灯壳体的内腔,具有较强的防尘效果,延长使用寿命。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种增强散热的路灯,包括:路灯壳体和安装在路灯壳体内的灯头,所述路灯壳体包括上壳体和下壳体,所述上壳体和下壳体之间设有散热间隙,还包括截面为U形的导流板,所述导流板的开口指向灯头,所述上壳体的边沿下平面与导流板的上平面接触,所述下壳体的边沿伸入导流板的内腔且与导流板的内壁不接触,适于形成U形导热腔体,所述下壳体的边沿上平面间隔连接有若干内螺纹管,所述内螺纹管的上端与导流板的顶部内壁接触,所述内螺纹管内分别螺纹连接有螺纹连接件,所述螺纹连接件穿过上壳体和导流板。

[0006] 通过采用上述技术方案,在灯头工作时产生大量的热量,一部分的热量通过上壳体和下壳体直接散发到外部环境中,另一部分的热量通过上壳体和下壳体之间的U形导热腔体快速传递到外部,增加了散热效率,由于散热间隙内连接有导流板,减少外部的灰尘被风吹入到路灯壳体内,降低了因灰尘导致短路现象的发生概率。

[0007] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述上壳体的外表面间隔外凸设有若干弧形凸面。

[0008] 通过采用上述技术方案,由于弧形凸面的设置,增加了上壳体的散热面积,提高了散热效率。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述内螺纹管与下壳体为焊接固定。

[0010] 通过采用上述技术方案,内螺纹管与下壳体的连接牢固性强。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述螺纹连接件为螺钉或螺栓。

[0012] 通过采用上述技术方案,方便拆卸和安装,并且具有较强的连接牢固性。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述下壳体内腔的边角处间隔连接有若干加强筋。

[0014] 通过采用上述技术方案,由于加强筋的使用,减小因灯头的重力导致下壳体产生的变形。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述上壳体和下壳体均为铝合金板加工制作而成。

[0016] 通过采用上述技术方案,具有较强的热传导性能,增强了散热效果。

[0017] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0018] 灯头工作时产生大量的热量,一部分的热量通过上壳体和下壳体直接散发到外部环境中,另一部分的热量通过上壳体和下壳体之间的U形导热腔体快速传递到外部,增加了散热效率,由于散热间隙内连接有导流板,减少外部的灰尘被风吹入到路灯壳体内,降低了因灰尘导致短路现象的发生概率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中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它的附图,其中:

[0020] 图1是本实用新型一种增强散热的路灯一较佳实施例的结构示意图。

[0021] 图2是图1中A-A线剖视图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本实用新型。

[0023] 需要说明的是,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0024] 参照图1,为本实用新型公开的一种增强散热的路灯,包括:路灯壳体10和安装在路灯壳体10内的灯头2,路灯壳体10与灯杆连接,灯头2工作发出光线进行照明,路灯壳体10具有防雨及防尘的作用。

[0025] 参照图2,路灯壳体10包括上壳体11和下壳体12,上壳体11和下壳体12均为铝合金板加工制作而成,铝合金材质具有较强的热传导性能,上壳体11和下壳体12之间设有散热间隙3,还包括截面为U形的导流板4,导流板4的开口指向灯头2,上壳体11的边沿下平面与导流板4的上平面接触,下壳体12的边沿伸入导流板4的内腔且与导流板4的内壁不接触,适于形成U形导热腔体5,下壳体12的边沿上平面间隔连接有若干内螺纹管6,内螺纹管6与下壳体12为焊接固定,增强连接的牢固性,内螺纹管6的上端与导流板4的顶部内壁接触,内螺纹管6内分别螺纹连接有螺纹连接件7,螺纹连接件7为螺钉或螺栓,安装及拆卸方便,螺纹连接件7穿过上壳体11和导流板4。

[0026] 参照图2,上壳体11的外表面间隔外凸设有若干弧形凸面8,通过弧形凸面8的设置,增加了上壳体11的表面积,从而扩大了散热的效率。

[0027] 参照图2,下壳体12内腔的边角处间隔连接有若干加强筋9,增加了下壳体12的结构强度,减小因灯头2的重力导致下壳体12的变形量。

[0028] 本实施例的实施原理为:使用时,灯头2工作时产生大量的热量,一部分的热量通过上壳体11和下壳体12直接散发到外部环境中,另一部分的热量通过上壳体11和下壳体12之间的U形导热腔体5快速传递到外部,增加了散热效率,由于散热间隙3内连接有导流板4,减少外部的灰尘被风吹入到路灯壳体10内,降低了因灰尘导致短路现象的发生概率。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

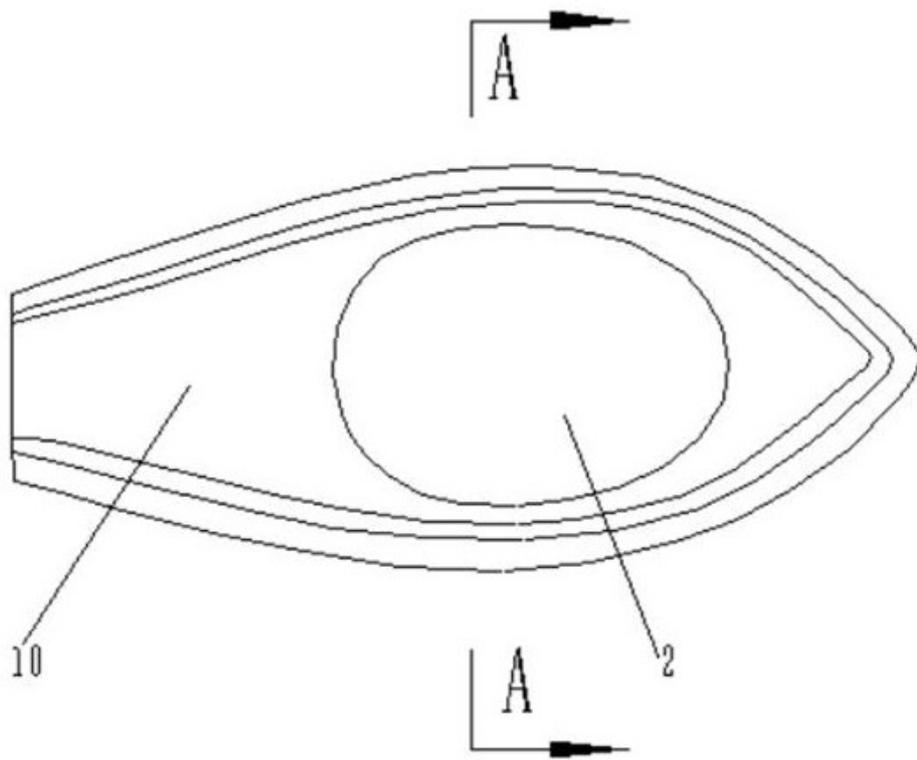


图1

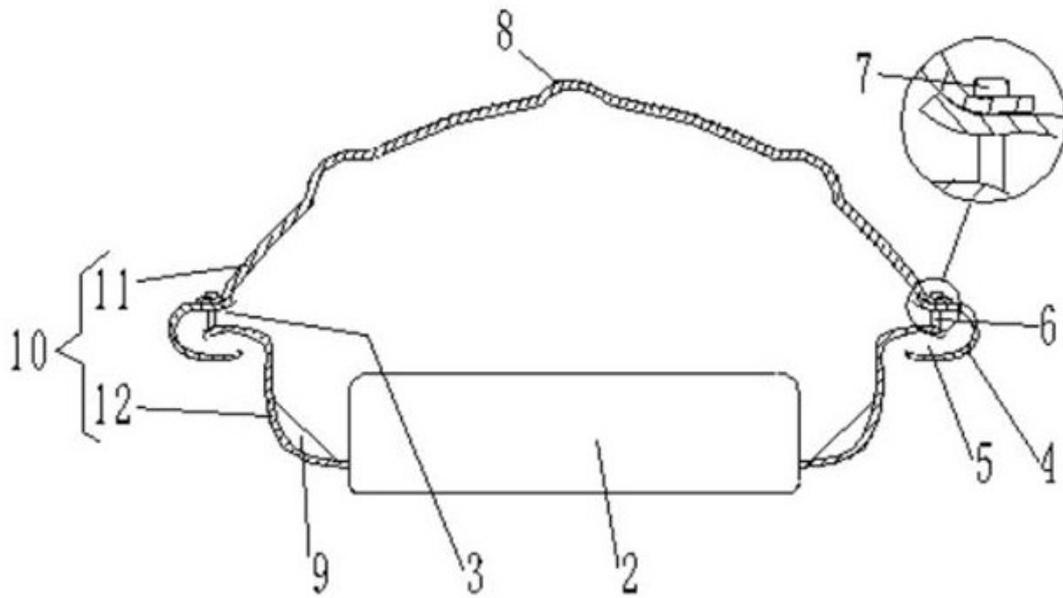


图2