



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206386847 U

(45)授权公告日 2017.08.08

(21)申请号 201720050211.5

F21W 101/10(2006.01)

(22)申请日 2017.01.13

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 广州九加一电子科技有限公司

地址 510470 广东省广州市白云区人和镇
东华工业区华隆路1号A栋三楼

(72)发明人 颜洪军

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 罗晶 高淑怡

(51)Int.Cl.

F21S 8/10(2006.01)

F21V 29/83(2015.01)

F21V 29/77(2015.01)

F21V 21/002(2006.01)

F21W 101/02(2006.01)

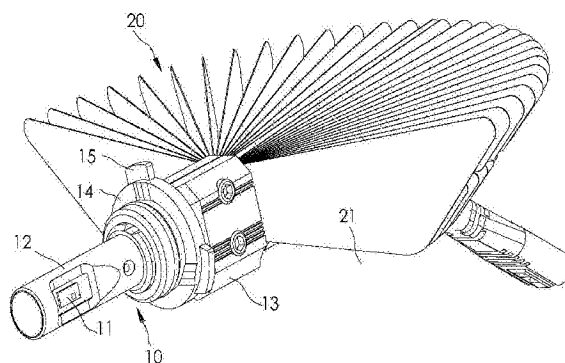
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有散热机构的大功率车头灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有散热机构的大功率车头灯,包括安装灯头,安装灯头的一端形成有光源端,光源端设有光源;安装灯头的另一端形成有散热端,安装灯头内设有用于将所述光源产生的热量引导至散热端的散热通道;散热端安装有两个散热组件,该两个散热组件沿安装灯头的宽度方向间隔排列;散热组件包括多个沿安装灯头宽度方向排列的散热叶片,且其中一散热组件的各散热叶片可在外力作用下向着远离另一散热组件的方向运动。本实用新型的一种具有散热机构的大功率车头灯,其能够将热量层层散出,散热效果佳。此外,散热效果佳,便于灵活安装使用。



1. 一种具有散热机构的大功率车头灯, 包括安装灯头, 其特征在于, 安装灯头的一端形成有光源端, 光源端设有光源; 安装灯头的另一端形成有散热端, 安装灯头内设有用于将所述光源产生的热量引导至散热端的散热通道; 散热端安装有两个散热组件, 该两个散热组件沿安装灯头的宽度方向间隔排列; 散热组件包括多个沿安装灯头宽度方向排列的散热叶片, 且其中一散热组件的各散热叶片可在外力作用下向着远离另一散热组件的方向运动。

2. 如权利要求1所述的具有散热机构的大功率车头灯, 其特征在于, 安装灯头包括灯柱以及安装座, 灯柱插装于安装座的一端并与外部电源电性连接; 所述两散热组件均插装于所述安装座的另一端; 且灯柱插装于安装座的部分位于两散热组件之间; 灯柱插装于安装座的部分的两侧分别与两散热组件间隔形成所述散热通道; 所述光源设于灯柱远离所述安装座的一端并与灯柱电性连接。

3. 如权利要求2所述的具有散热机构的大功率车头灯, 其特征在于, 所述灯柱远离安装座的一端设有多个安装面, 各个安装面上均设有与所述灯柱电性连接的LED灯。

4. 如权利要求2所述的具有散热机构的大功率车头灯, 其特征在于, 安装座上包括固定座以及两固定块, 两固定块安装于固定座的一端, 且两固定块分别位于固定座的两侧并扣合形成一安装空间; 所述灯柱由固定座的另一端插装至安装空间内; 各固定块内均设有安装腔, 两散热组件分别安装于两安装腔内。

5. 如权利要求4所述的具有散热机构的大功率车头灯, 其特征在于, 固定座内设有插装槽, 所述灯柱插装于该插装槽内; 该插装槽的侧壁上设有与所述插装槽内部贯通的散热槽, 该散热槽贯穿所述固定座并与所述安装空间连通; 所述灯柱插装至插装槽内时, 该散热槽与灯柱外表面共同围成所述散热通道。

6. 如权利要求2所述的具有散热机构的大功率车头灯, 其特征在于, 安装座外部套接有一卡盘, 该卡盘的外周缘设有多个向外凸出的凸出部, 该多个凸出部绕卡盘的中心轴线圆周阵列。

7. 如权利要求1所述的具有散热机构的大功率车头灯, 其特征在于, 散热叶片由铝制材料制成, 散热叶片包括固定端以及受力端, 所述固定端固接于散热端上, 所述受力端可在外力作用下弯折并与所述固定端形成夹角。

一种具有散热机构的大功率车头灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车头灯技术领域,尤其涉及一种具有散热机构的大功率车头灯。

背景技术

[0002] 车头灯指安装在汽车上的灯具,一般用于为汽车提供照明,以及在汽车刹车、调头或转向时向其他车辆和行人发出信号。且由于其射程需求,往往功率较大,在工作时会产生大量的热量,在长时间使用时容易导致车头灯损坏。现有的车头灯往往是通过在灯上一体安装散热风扇,不仅导致车头灯的体积变大,不便于安装;而且散热效果较差。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种具有散热机构的大功率车头灯,其散热效果好,且便于安装。

[0004] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0005] 一种具有散热机构的大功率车头灯,包括安装灯头,安装灯头的一端形成有光源端,光源端设有光源;安装灯头的另一端形成有散热端,安装灯头内设有用于将所述光源产生的热量引导至散热端的散热通道;散热端安装有两个散热组件,该两个散热组件沿安装灯头的宽度方向间隔排列;散热组件包括多个沿安装灯头宽度方向排列的散热叶片,且其中一散热组件的各散热叶片可在外力作用下向着远离另一散热组件的方向运动。

[0006] 优选的,安装灯头包括灯柱以及安装座,灯柱插装于安装座的一端并与外部电源电性连接;所述两散热组件均插装于所述安装座的另一端;且灯柱插装于安装座的部分位于两散热组件之间;灯柱插装于安装座的部分的两侧分别与两散热组件间隔形成所述散热通道;所述光源设于灯柱远离所述安装座的一端并与灯柱电性连接。

[0007] 优选的,所述灯柱远离安装座的一端设有多个安装面,各个安装面上均设有与所述灯柱电性连接的LED灯。

[0008] 优选的,安装座上包括固定座以及两固定块,两固定块安装于固定座的一端,且两固定块分别位于固定座的两侧并扣合形成一安装空间;所述灯柱由固定座的另一端插装至安装空间内;各固定块内均设有安装腔,两散热组件分别安装于两安装腔内。

[0009] 优选的,固定座内设有插装槽,所述灯柱插装于该插装槽内;该插装槽的侧壁上设有与所述插装槽内部贯通的散热槽,该散热槽贯穿所述固定座并与所述安装空间连通;所述灯柱插装至插装槽内时,该散热槽与灯柱外表面共同围成所述散热通道。

[0010] 优选的,安装座外部套接有一卡盘,该卡盘的外周缘设有多个向外凸出的凸出部,该多个凸出部绕卡盘的中心轴线圆周阵列。

[0011] 优选的,散热叶片由铝制材料制成,散热叶片包括固定端以及受力端,所述固定端固接于散热端上,所述受力端可在外力作用下弯折并与所述固定端形成夹角。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:其可将安装灯头安装至车头,光源端的光源可供车头照明用。光源照明产生的热量则可通过散热通道引导至散热端进行散热,

避免车头灯过热而造成损坏。同时,在散热端的两间隔设置的散热组件,能够将热量层层散出,散热效果佳。此外,各散热组件均有多个散热叶片,光源长久工作时,可根据需要使其中一散热组件的散热叶片向着另一散热组件的方向运动,从而使各个散热叶片散开,从而使散热效果佳。在安装时则可使散热叶片收折起来,便于灵活安装使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的车头灯的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的车头灯的另一状态结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的安装座的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的安装座的另一视角结构示意图。

[0017] 图中:10、安装灯头;11、光源;12、灯柱;13、安装座;131、固定座;132、固定块;133、插装槽;134、散热槽;135、安装空间;136、安装腔;14、卡盘;15、凸出部;20、散热组件;21、散热叶片。

具体实施方式

[0018] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0019] 如图1以及图2所示的一种具有散热机构的大功率车头灯,包括安装灯头10,且安装灯头10的一端形成有光源端,在光源端设有光源11。安装灯头10的另一端形成有散热端,同时在安装灯头10内设有散热通道,该散热通道用于将所述光源11产生的热量引导至散热端。

[0020] 具体散热端安装有两个散热组件20,使两个散热组件20沿安装灯头10的宽度方向间隔排列。同时,各个散热组件20包括多个散热叶片21,同样的,该多个散热叶片21可沿安装灯头10宽度方向排列。且其中一散热组件20的各散热叶片21可在外力作用下向着远离另一散热组件20的方向运动。

[0021] 在上述结构基础上,使用本实用新型的车头灯时,可先将安装灯头10设有光源11的光源端安装至车头内,使光源11与车内的电源电性连接,如此光源端的光源11便可进行照明。而在光源11照明过程中产生的热量会经则可通过散热通道引导至散热端进行散热,避免车头灯过热而造成损坏。

[0022] 同时,在散热端的两间隔设置的散热组件20,能够将热量层层散出,散热效果佳。此外,各散热组件20均有多个散热叶片21,光源11长久工作时,可根据需要使其中一散热组件20的散热叶片21向着另一散热组件20的方向运动,从而使各个散热叶片21散开,从而使散热效果佳。在安装时则可使散热叶片21收折起来,且减小整个车头灯的体积的同时,也可进行散热,便于灵活安装使用。

[0023] 当然,上述两个散热组件20的各个散热叶片21均可在外力作用下向着远离另一散热组件20的方向运动,使两个散热组件20的各个散热叶片21均散开,散热效果更佳。同时,也可仅使其中一个散热组件20的散热叶片21向着远离另一散热组件20的方向运动,散开其中一个散热组件20。此外,单个散热组件20的散热叶片21也可无需全部散开,具体根据实际需要进行选择。

[0024] 优选的,在本实施例中,上述安装灯头10可包括灯柱12以及安装座13,具体将灯柱

12插装于安装座13的一端并与外部电源电性连接,同时使两散热组件20均插装于所述安装座13的另一端。且使灯柱12插装于安装座13的部分位于两散热组件20之间,如此可使灯柱12插装于安装座13的部分的两侧分别与两散热组件20间隔形成上述的散热通道。另外,将上述光源11设于灯柱12远离所述安装座13的一端并与灯柱12电性连接。

[0025] 在上述结构基础上,光源11产生的热量可经灯柱12直接引导至两散热组件20上被散出,散热效果更佳。同时也可便于散热组件20以及光源11的稳定安装。

[0026] 具体的是,在上述灯柱12远离安装座13的一端设有可设有多个安装面,在各个安装面上均设有与所述灯柱12电性连接的LED灯,如此各个LED灯均外露于灯柱12表面,具有一定的散热效果。且多个安装面的LED灯能够全方位进行照明,照明效果较好。

[0027] 优选的,参见图3以及图4,具体安装座13上可包括固定座131以及两固定块132,使两固定块132安装于固定座131的一端,且两固定块132分别位于固定座131的两侧并可扣合形成一安装空间135。而上述灯柱12可由固定座131的另一端插装至安装空间135内。此外,在各固定块132内均设有安装腔136,使两散热组件20分别安装于两安装腔136内。如此,一方面灯柱12上光源11产生的热量可经灯柱12直接引导至两安装腔136之间的安装空间135,并安装于安装腔136内的散热组件20引出;另一方面,也便于散热组件20以及灯柱12的稳定安装。

[0028] 优选的,可在固定座131内设有插装槽133,将灯柱12插装于该插装槽133内,进一步稳定灯柱12的安装结构。在插装槽133的侧壁上设有散热槽134,使该散热槽134与所述插装槽133内部贯通,且使散热槽134贯穿所述固定座131,并与所述安装空间135连通。如此在灯柱12插装至插装槽133内时,散热槽134可与灯柱12外表面共同围成上述的散热通道,便于加工以及散热。

[0029] 优选的,在上述安装座13的外部还可套接一卡盘14,同时在该卡盘14的外周缘设多个向外凸出的凸出部15,使该多个凸出部15绕卡盘14的中心轴线圆周阵列,在该车头灯安装在车内具有插槽的灯头上时,凸出部15可卡在插槽内,使得安装结构能够更加稳定。

[0030] 优选的,具体在本实施例中,上述散热叶片21由铝制材料制成,散热叶片21包括固定端以及受力端,所述固定端固接于散热端上,所述受力端则可在外力作用下弯折并与所述固定端形成夹角,即可使散热叶片21散开,需要说明的是,由于铝制材质具有一定的柔性,故散热叶片21的受力端能够被轻易折弯或者被折回原来的形状。当然,散热叶片21也可选用其他可塑性性较强,散热性能较好的金属,如铝合金或铜等。

[0031] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

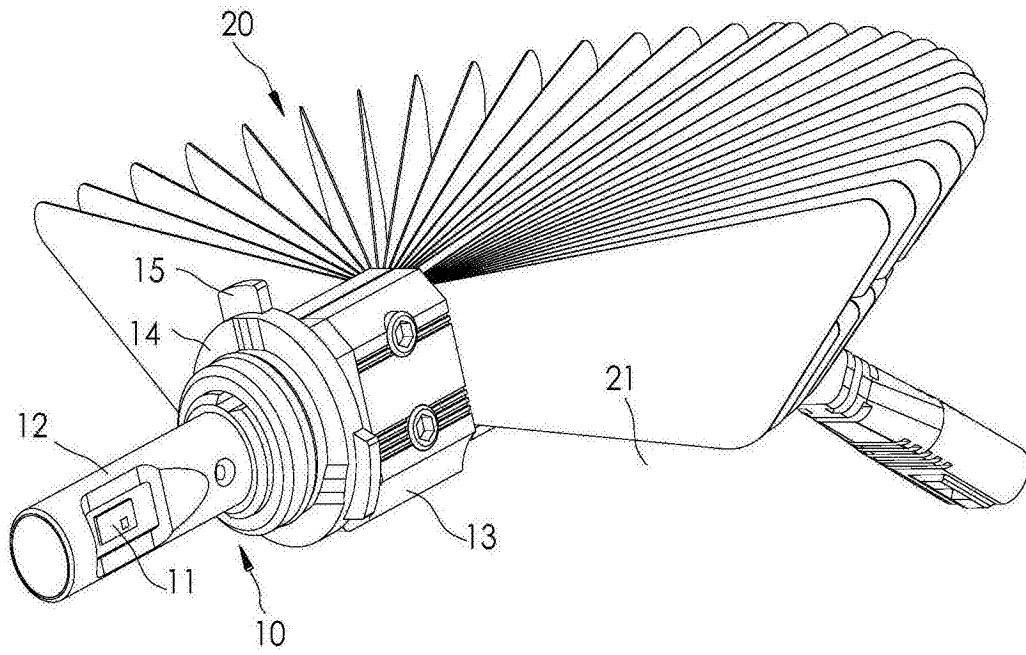


图1

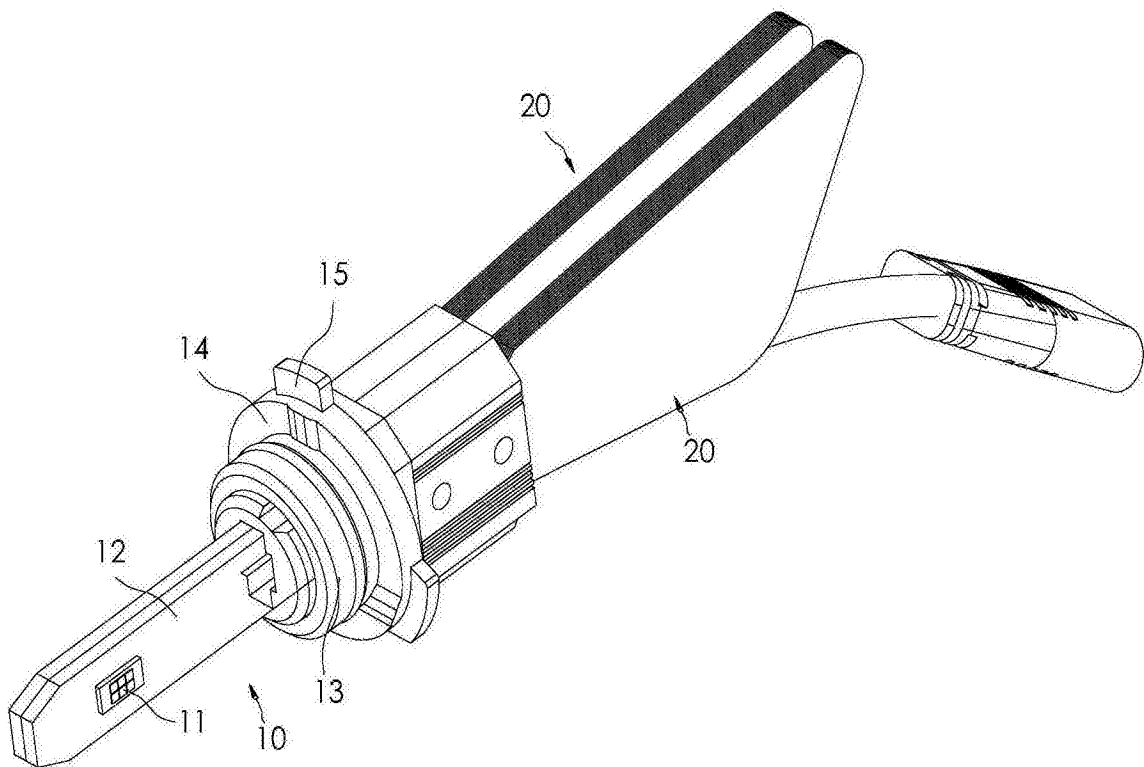


图2

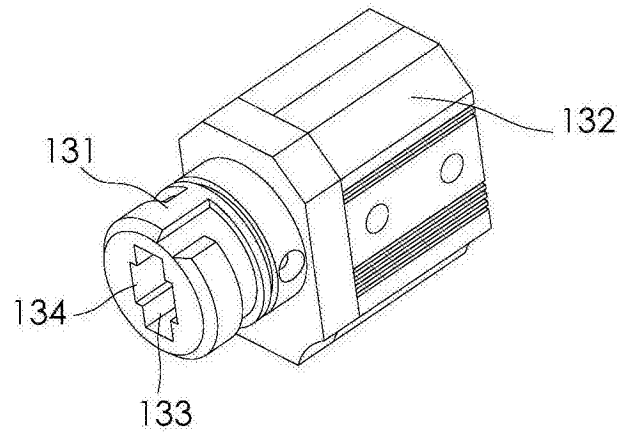


图3

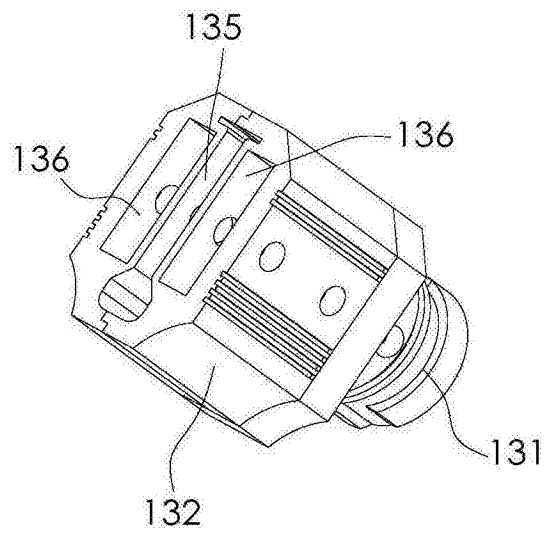


图4