



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222278507 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202421237233.9

F21W 107/13 (2018.01)

(22) 申请日 2024.06.03

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 上海芯安信息科技有限公司

地址 201206 上海市浦东新区唐陆路568弄  
8号楼一层

(72) 发明人 郁泽坤

(74) 专利代理机构 南京润权知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 32779

专利代理师 陈兴旺

(51) Int. Cl.

F21V 29/70 (2015.01)

F21V 29/71 (2015.01)

F21V 29/77 (2015.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21S 45/47 (2018.01)

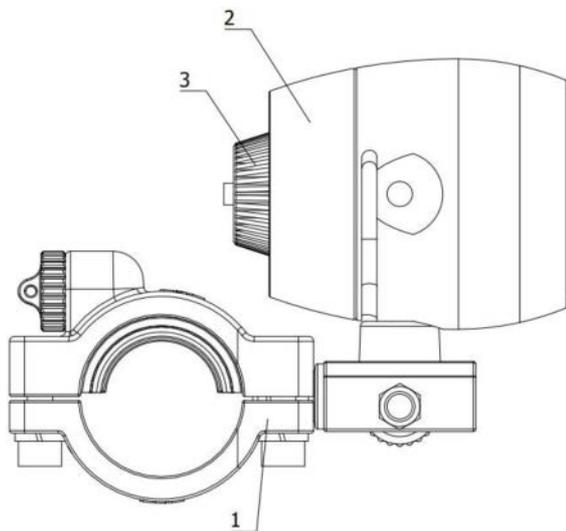
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效散热的车辆辅助灯

(57) 摘要

本实用新型涉及车辆辅助灯领域,具体涉及一种高效散热的车辆辅助灯,包括灯座和安装于灯座上的灯体,还包括散热器,灯体上设置有与灯板热传导的导热柱,散热器固定安装于导热柱上,灯体上固定设置有套设于散热器外缘的防护环,防护环上开设有弧形进气孔,该高效散热的车辆辅助灯,通过散热器与导热柱进行连接,并且通过骑行过程中的冷风对散热器进行散热,并且在散热时,采用旋转吹风的方式,使得冷风能够与散热器接触的面积加大,进一步的提高散热效果,解决在长时间骑行过程中的LED灯发热烧坏问题。



1. 一种高效散热的车辆辅助灯,包括灯座(1)和安装于灯座(1)上的灯体(2),其特征在于,还包括散热器(3),灯体(2)上设置有与灯板热传导的导热柱(2a),散热器(3)固定安装于导热柱(2a)上,灯体(2)上固定设置有套设于散热器(3)外缘的防护环(2c),防护环(2c)上开设有弧形进气孔(2b)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效散热的车辆辅助灯,其特征在于,灯体(2)的外缘为橄榄形,而采用橄榄形的外壳。

3. 根据权利要求1或2所述的一种高效散热的车辆辅助灯,其特征在于,弧形进气孔(2b)的弧度大于90度小于180度,且弧形进气孔(2b)的一端位于灯体(2)的中部,弧形进气孔(2b)的另一端位于灯体(2)的下部。

4. 根据权利要求3所述的一种高效散热的车辆辅助灯,其特征在于,散热器(3)上设置有沿着中心轴线均与分布的多个散热片,散热片位于灯体(2)外侧的直径小于位于灯体(2)内侧的直径。

## 一种高效散热的车辆辅助灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆辅助灯领域,具体涉及一种高效散热的车辆辅助灯。

### 背景技术

[0002] 车辆辅助灯采用的LED灯功率较高,导致在发光时会产生较多的热量,而这些热量若不进行及时释放,将导致LED灯被烧坏。并且骑行过程往往时间超长,车辆辅助灯的散热效率需要较高,避免长时间的高温,会加大LED灯被烧坏的概率,传统的车辆辅助灯,只通过设置金属散热器进行导热,以提高散热效果,但这种散热效果较差。因此,需要设计一种高效散热的车辆辅助灯,以解决在长时间骑行过程中的LED灯发热烧坏问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效散热的车辆辅助灯。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 提供一种高效散热的车辆辅助灯,包括灯座和安装于灯座上的灯体,还包括散热器,灯体上设置有与灯板热传导的导热柱,散热器固定安装于导热柱上,灯体上固定设置有套设于散热器外缘的防护环,防护环上开设有弧形进气孔。

[0006] 进一步的,灯体的外缘为橄榄形,而采用橄榄形的外壳。

[0007] 进一步的,弧形进气孔的弧度大于度小于度,且弧形进气孔的一端位于灯体的中部,弧形进气孔的另一端位于灯体的下部。

[0008] 进一步的,散热器上设置有沿着中心轴线均与分布的多个散热片,散热片位于灯体外侧的直径小于位于灯体内侧的直径。

[0009] 本实用新型的有益效果:该高效散热的车辆辅助灯,通过散热器与导热柱进行连接,并且通过骑行过程中的冷风对散热器进行散热,并且在散热时,采用旋转吹风的方式,使得冷风能够与散热器接触的面积加大,进一步的提高散热效果,解决在长时间骑行过程中的LED灯发热烧坏问题。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对本实用新型实施例中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的局部立体结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的局部立体结构分解示意图;

[0014] 图4为本实用新型的局部剖视图;

[0015] 图中:1-灯座;2-灯体;2a-导热柱;2b-弧形进气孔;2c-防护环;3-散热器。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0017] 其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸。

[0018] 参照图1至图4所示的一种高效散热的车辆辅助灯,包括灯座1和安装于灯座1上的灯体2,还包括散热器3,灯体2上设置有与灯板热传导的导热柱2a,散热器3固定安装于导热柱2a上,灯体2上固定设置有套设于散热器3外缘的防护环2c,防护环2c上开设有弧形进气孔2b。当车辆在骑行的过程中,灯体2将迎风运动,而接触在灯体2外表面的冷风将沿着弧形进气孔2b进入到防护环2c内部。冷风将沿着防护环2c的内缘进行旋转运动,旋转运动的冷风将把散热器3上的热量带出灯体2的外部。其中,散热器3采用挤压工艺安装于导热柱2a上。

[0019] 灯体2的外缘为橄榄形,而采用橄榄形的外壳,冷风在才能够更加贴合于灯体2的外壁进行运动,即能够有强力的冷风进入到防护环2c的内部,即可实现更好的冷却效果。

[0020] 弧形进气孔2b的弧度大于90度小于180度,且弧形进气孔2b的一端位于灯体2的中部,弧形进气孔2b的另一端位于灯体2的下部。通过导热柱2a呈现这种结构的设置,使得冷风能够更好的留在防护环2c内部进行旋转,避免冷风较快速度的排出,并且这种结构位置设置,能够防雨水从顶部进入。

[0021] 散热器3上设置有沿着中心轴线均与分布的多个散热片,散热片位于灯体2外侧的直径小于位于灯体2内侧的直径,这种结构的设置,使得冷风在向外排出时,能够有更小的阻力,且减少散热片切割冷风的噪音产生。

[0022] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

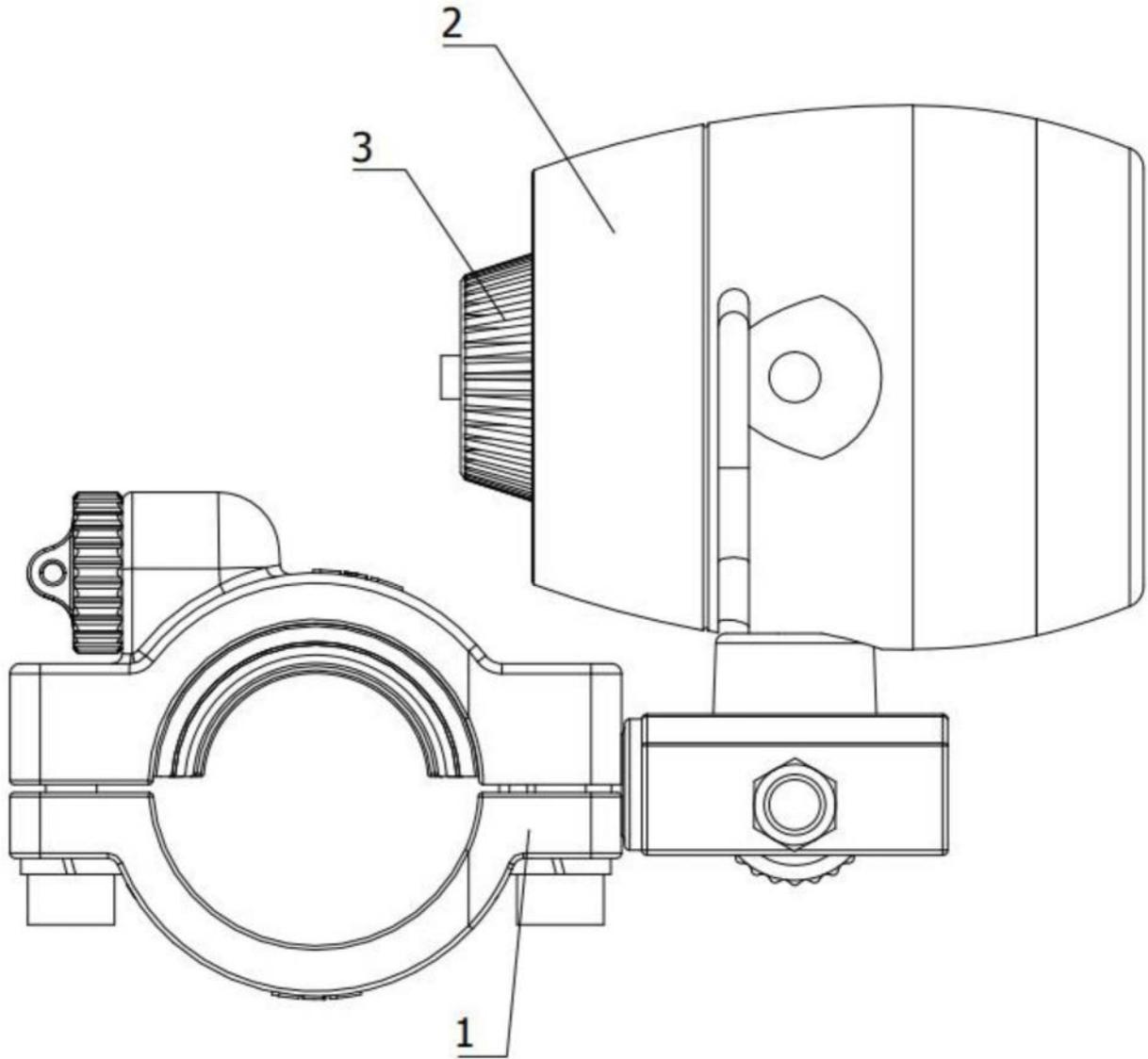


图1

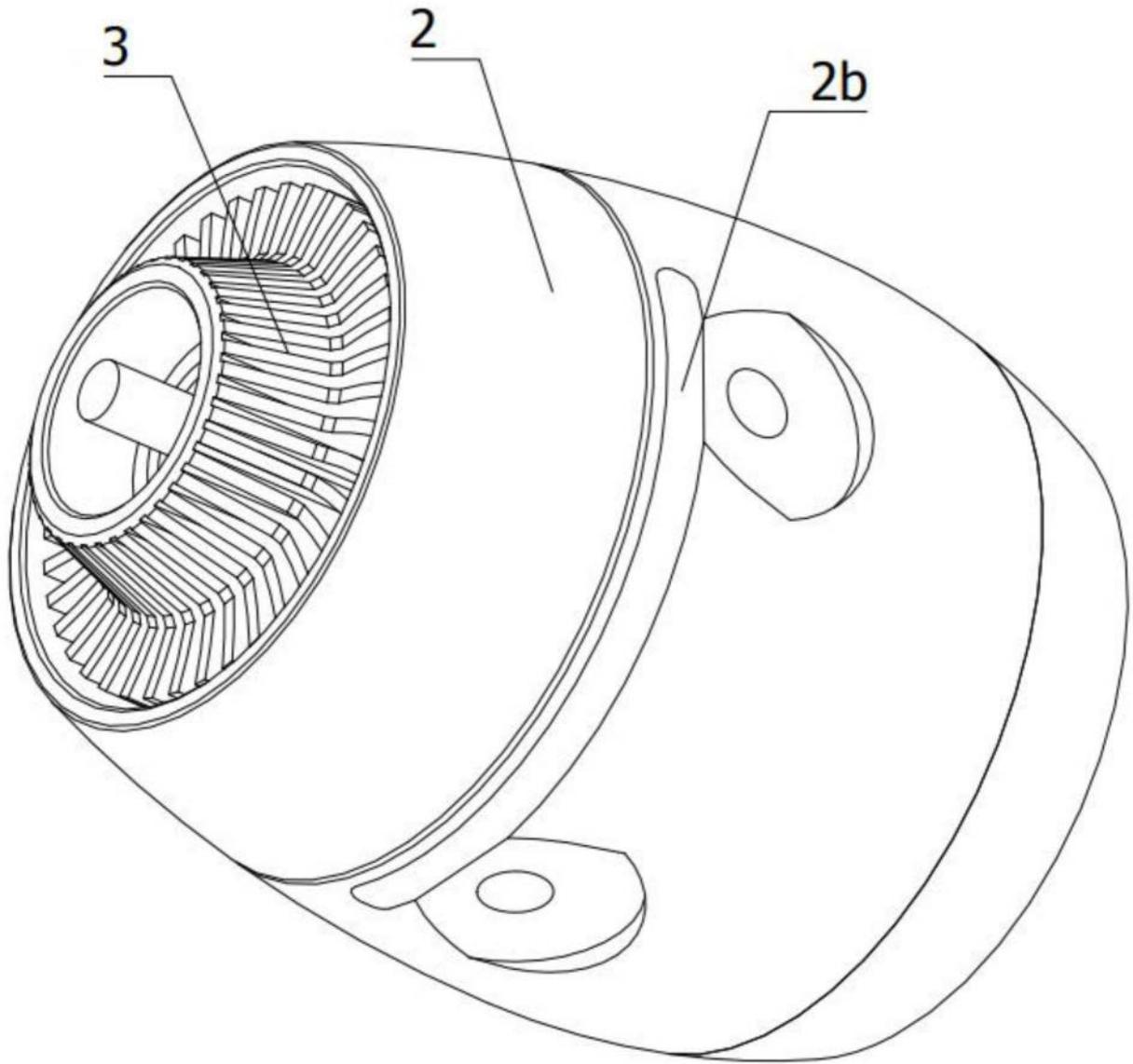


图2

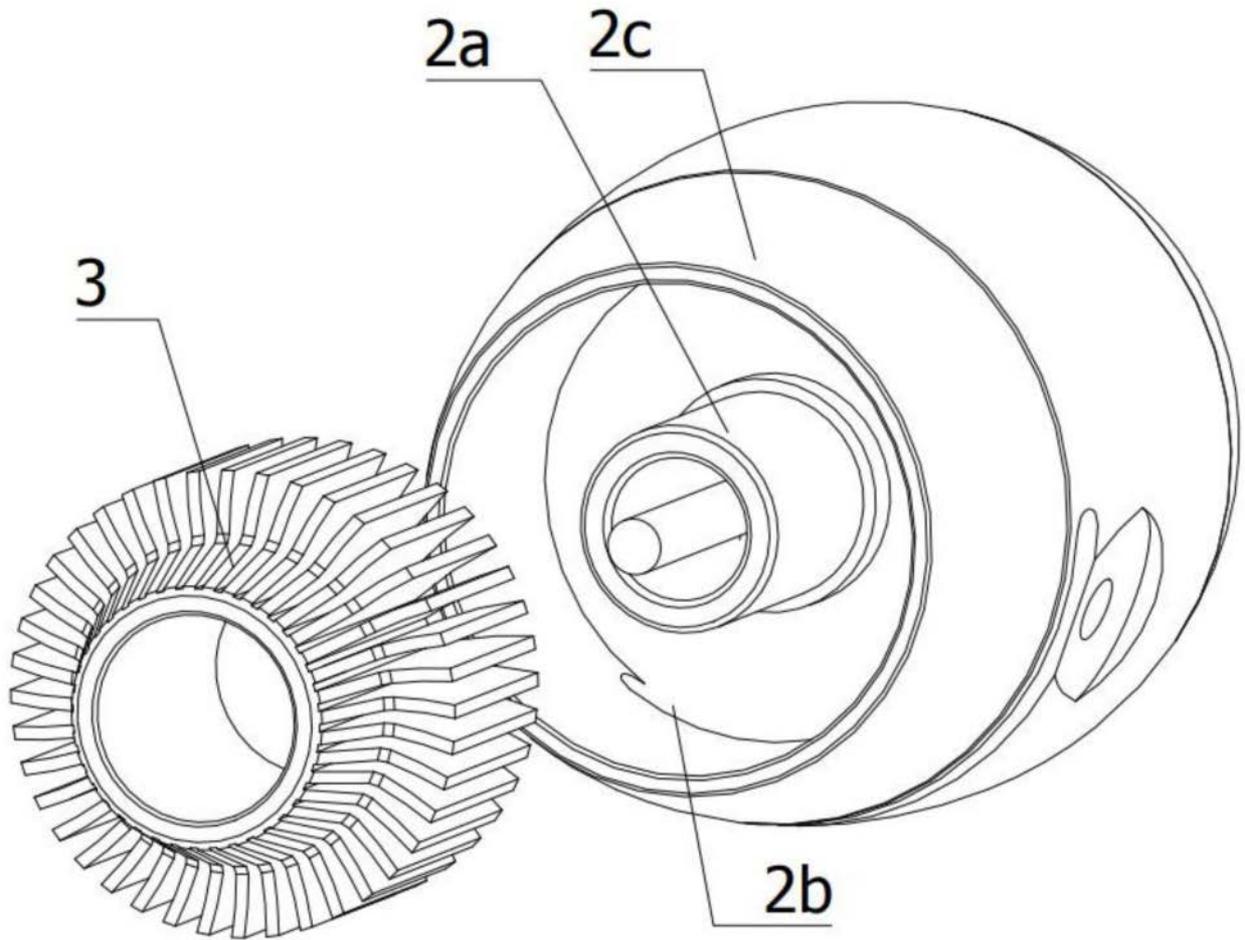


图3

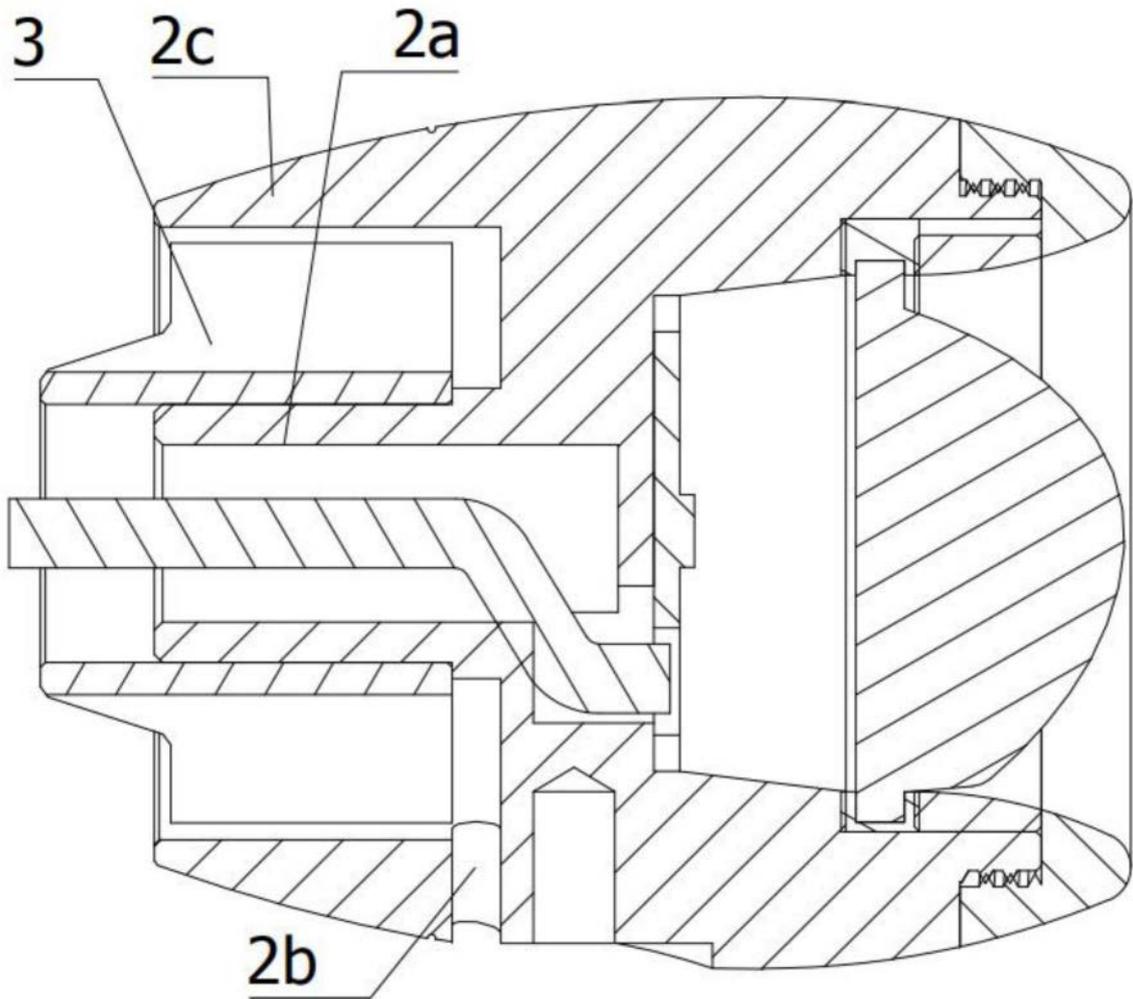


图4