



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220851876 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322660525.5

F21V 31/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.06

F21V 15/01 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏润江车业科技有限公司

F21V 19/00 (2006.01)

地址 213000 江苏省常州市新北区孟河镇  
汽摩三路1号

F21V 3/00 (2015.01)

F21W 102/00 (2018.01)

F21W 107/17 (2018.01)

(72) 发明人 刘建凤 耿新芳 张敬 钱兴相

(74) 专利代理机构 常州德谨衡专利代理事务所  
(普通合伙) 32780

专利代理师 成荣强

(51) Int. Cl.

F21S 45/43 (2018.01)

F21S 45/50 (2018.01)

F21S 41/50 (2018.01)

F21S 45/10 (2018.01)

F21V 29/60 (2015.01)

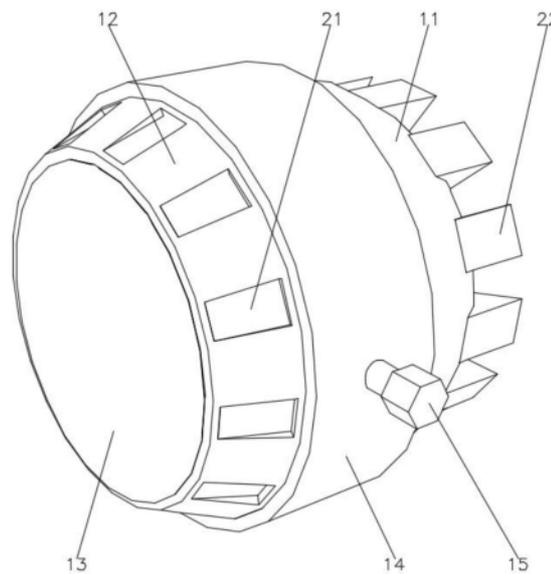
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型高散热摩托车大灯

(57) 摘要

本实用新型涉及摩托车大灯技术领域,具体涉及一种新型高散热摩托车大灯,其技术方案是:包括灯罩外壳,所述灯罩外壳为半圆形壳体,所述灯罩外壳开口的一侧固定安装有外框,所述外框外壁设置有开口,所述外框外壁的开口贯穿外框外壁并延伸至外框内壁,所述外框外壁的开口环绕均匀排列在外框表面,所述灯罩外壳及外框内壁固定安装有风冷系统,本实用新型的有益效果是:通过风冷系统中环绕设置在灯泡周围的风道,收集摩托车行驶过程中的风并对灯罩外壳内部进行降温,以达到为摩托车大灯内部及时散热的效果,通过风道进风口处的挡板,以达到避免雨水灰尘进入灯罩内部,延长摩托车大灯的使用寿命的效果。



1. 一种新型高散热摩托车大灯,包括灯罩外壳(11),所述灯罩外壳(11)为半圆形壳体,所述灯罩外壳(11)开口的一侧固定安装有外框(12),所述外框(12)外壁设置有开口,所述外框(12)外壁的开口贯穿外框(12)外壁并延伸至外框(12)内壁,所述外框(12)外壁的开口环绕均匀排列在外框(12)表面,其特征在于:所述灯罩外壳(11)及外框(12)内壁固定安装有风冷系统,所述风冷系统能够收集摩托车行驶过程中的风并对灯罩外壳(11)内部进行降温。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高散热摩托车大灯,其特征在于:所述风冷系统包括风道(22),所述风道(22)环绕设置在灯罩外壳(11)内壁,所述风道(22)固定安装在外框(12)内壁,所述风道(22)一端与外框(12)内壁开口固定连接,所述风道(22)远离外框(12)的一端延伸进灯罩外壳(11)内壁,所述风道(22)延伸进灯罩外壳(11)内壁的一端贯穿灯罩外壳(11)内壁远离外框(12)的一侧并延伸至外框(12)外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种新型高散热摩托车大灯,其特征在于:所述风冷系统包括转板(21),所述转板(21)设置在风道(22)一端的外框(12)开口内壁,所述转板(21)截面为三角形结构,所述转板(21)厚的一侧与外框(12)开口内壁远离灯罩外壳(11)的一侧连接,所述转板(21)薄的一侧与外框(12)开口内壁靠近灯罩外壳(11)的一侧相接触。

4. 根据权利要求3所述的一种新型高散热摩托车大灯,其特征在于:所述风冷系统包括弹簧轴(23),所述弹簧轴(23)固定安装在转板(21)一端,所述弹簧轴(23)两端固定安装在外框(12)开口内壁远离灯罩外壳(11)的一侧,所述转板(21)通过弹簧轴(23)与外框(12)开口内壁靠近灯罩外壳(11)的一侧转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型高散热摩托车大灯,其特征在于:所述灯罩外壳(11)内壁固定安装有灯泡(16),所述灯泡(16)外壁固定安装有散热片(17),所述散热片(17)环绕排列在灯泡(16)外壁,所述散热片(17)向远离灯泡(16)的一侧延伸并插入风道(22)之间的缝隙中。

6. 根据权利要求1所述的一种新型高散热摩托车大灯,其特征在于:所述外框(12)远离灯罩外壳(11)的一侧固定安装有玻璃灯罩(13),所述玻璃灯罩(13)固定安装在外框(12)内壁,所述玻璃灯罩(13)中心向远离外框(12)的一侧弯曲凸起。

7. 根据权利要求1所述的一种新型高散热摩托车大灯,其特征在于:所述灯罩外壳(11)外壁套接安装有套环(14),所述套环(14)两侧螺纹插入螺栓(15),所述套环(14)通过两侧的螺栓(15)固定安装在摩托车架前端。

## 一种新型高散热摩托车大灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车大灯技术领域,具体涉及一种新型高散热摩托车大灯。

### 背景技术

[0002] 摩托车大灯是摩托车上用于照明的重要组成部分,摩托车大灯主要用于提供夜间行驶时的前方照明,以确保驾驶者对道路情况的清晰视野,增加行驶安全性,随着科技的不断进步,摩托车大灯在提供照明功能的基础上,也更加注重视觉效果和安全性能。

[0003] 现有技术存在以下不足:在摩托车大灯的长时间开启使用过程中,摩托车大灯内部灯泡长时间通电会发生过热现象,而传统的摩托车大灯散热结构会在灯罩侧面开设散热口,在长期使用过程中,雨水灰尘容易通过散热口进入灯罩内部,不仅会使摩托车大灯的照明效果变差,还会减少摩托车大灯的使用寿命,若长时间不清洁灯罩,反而使摩托车大灯的散热性能下降。

[0004] 因此,发明一种新型高散热摩托车大灯很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型提供一种新型高散热摩托车大灯,通过风冷系统中环绕设置在灯泡周围的风道,收集摩托车行驶过程中的风并对灯罩外壳内部进行降温,以解决摩托车大灯内部灯泡长时间通电会发生过热现象的问题,通过风道进风口处的挡板,以解决长期使用过程中,雨水灰尘容易通过散热口进入灯罩内部,减少摩托车大灯的使用寿命,若长时间不清洁灯罩,反而使摩托车大灯的散热性能下降的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型高散热摩托车大灯,包括灯罩外壳,所述灯罩外壳为半圆形壳体,所述灯罩外壳开口的一侧固定安装有外框,所述外框外壁设置有开口,所述外框外壁的开口贯穿外框外壁并延伸至外框内壁,所述外框外壁的开口环绕均匀排列在外框表面,所述灯罩外壳及外框内壁固定安装有风冷系统,所述风冷系统能够收集摩托车行驶过程中的风并对灯罩外壳内部进行降温。

[0007] 优选的,所述风冷系统包括风道,所述风道环绕设置在灯罩外壳内壁,所述风道固定安装在外框内壁,所述风道一端与外框内壁开口固定连接,所述风道远离外框的一端延伸进灯罩外壳内壁,所述风道延伸进灯罩外壳内壁的一端贯穿灯罩外壳内壁远离外框的一侧并延伸至外框外侧。

[0008] 优选的,所述风冷系统包括转板,所述转板设置在风道一端的外框开口内壁,所述转板截面为三角形结构,所述转板厚的一侧与外框开口内壁远离灯罩外壳的一侧连接,所述转板薄的一侧与外框开口内壁靠近灯罩外壳的一侧相接触。

[0009] 优选的,所述风冷系统包括弹簧轴,所述弹簧轴固定安装在转板一端,所述弹簧轴两端固定安装在外框开口内壁远离灯罩外壳的一侧,所述转板通过弹簧轴与外框开口内壁远离灯罩外壳的一侧转动连接。

[0010] 优选的,所述灯罩外壳内壁固定安装有灯泡,所述灯泡外壁固定安装有散热片,所

述散热片环绕排列在灯泡外壁,所述散热片向远离灯泡的一侧延伸并插入风道之间的缝隙中。

[0011] 优选的,所述外框远离灯罩外壳的一侧固定安装有玻璃灯罩,所述玻璃灯罩固定安装在外框内壁,所述玻璃灯罩中心向远离外框的一侧弯曲凸起。

[0012] 优选的,所述灯罩外壳外壁套接安装有套环,所述套环两侧螺纹插入螺栓,所述套环通过两侧的螺栓固定安装在摩托车架前端。

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过风冷系统中环绕设置在灯泡周围的风道,收集摩托车行驶过程中的风并对灯罩外壳内部进行降温,以达到为摩托车大灯内部及时散热的效果,通过风道进风口处的挡板,以达到避免雨水灰尘进入灯罩内部,延长摩托车大灯的使用寿命的效果。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种新型高散热摩托车大灯的主视图;

[0015] 图2为本实用新型提供的一种新型高散热摩托车大灯的爆炸图;

[0016] 图3为本实用新型提供的一种新型高散热摩托车大灯的剖视图;

[0017] 图4为本实用新型提供的一种新型高散热摩托车大灯的风道截面图;

[0018] 图5为本实用新型提供的一种新型高散热摩托车大灯的使用场景图。

[0019] 图中:灯罩外壳11、外框12、玻璃灯罩13、套环14、螺栓15、灯泡16、散热片17、转板21、风道22、弹簧轴23。

### 具体实施方式

[0020] 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实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1所示,本实用新型第一方面实施例中的一种新型高散热摩托车大灯,包括灯罩外壳11,所述灯罩外壳11为半圆形壳体,所述灯罩外壳11开口的一侧固定安装有外框12,所述外框12外壁设置有开口,所述外框12外壁的开口贯穿外框12外壁并延伸至外框12内壁,所述外框12外壁的开口环绕均匀排列在外框12表面,所述灯罩外壳11及外框12内壁固定安装有风冷系统,所述风冷系统能够收集摩托车行驶过程中的风并对灯罩外壳11内部进行降温。

[0023] 在上述实施例中,需要说明的是,灯罩外壳11为导热性良好的金属外壳,外框12为金属圆环外框,通过风冷系统中环绕设置在灯泡周围的风道,收集摩托车行驶过程中的风并对灯罩外壳内部进行降温,以达到为灯罩外壳11内部及时散热的效果,通过风道进风口处的挡板,以达到避免雨水灰尘进入灯罩内部,延长摩托车大灯的使用寿命的效果。

[0024] 实施例2

[0025] 如图1所示,一种新型高散热摩托车大灯,包括实施例1的全部内容,此外,所述风冷系统包括风道22,所述风道22环绕设置在灯罩外壳11内壁,所述风道22固定安装在外框12内壁,所述风道22一端与外框12内壁开口固定连接,所述风道22远离外框12的一端延伸进灯罩外壳11内壁,所述风道22延伸进灯罩外壳11内壁的一端贯穿灯罩外壳11内壁远离外

框12的一侧并延伸至外框12外侧,所述灯罩外壳11内壁固定安装有灯泡16,所述灯泡16外壁固定安装有散热片17,所述散热片17环绕排列在灯泡16外壁,所述散热片17向远离灯泡16的一侧延伸并插入风道22之间的缝隙中。

[0026] 在上述实施例中,需要说明的是,风道22为导热性良好的铜管,散热片17为导热性良好的铜片,散热片17具有将灯泡16产生的热量传导至风道22的作用,在摩托车行驶过程中,风从风道22靠近外框12的一端灌入风道22内部,通过风吸收风道22内壁的热量,在从风道22远离外框12的一端流出,以达到对灯罩外壳11内部及灯泡16降温的效果。

[0027] 实施例3

[0028] 如图1所示,一种新型高散热摩托车大灯,包括实施例2的全部内容,此外,所述风冷系统包括转板21,所述转板21设置在风道22一端的外框12开口内壁,所述转板21截面为三角形结构,所述转板21厚的一侧与外框12开口内壁远离灯罩外壳11的一侧连接,所述转板21薄的一侧与外框12开口内壁靠近灯罩外壳11的一侧相接触,所述风冷系统包括弹簧轴23,所述弹簧轴23固定安装在转板21一端,所述弹簧轴23两端固定安装在外框12开口内壁远离灯罩外壳11的一侧,所述转板21通过弹簧轴23与外框12开口内壁靠近灯罩外壳11的一侧转动连接。

[0029] 在上述实施例中,需要说明的是,转板21塑料挡板,转板21大小等于外框12开口内壁大小,弹簧轴23始终对转板21提供一个闭合的力,在摩托车行驶过程中风会推动转板21旋转,使转板21开启,当摩托车停下时,弹簧轴23带动转板21回弹关闭,以达到避免灰尘进入风道22的效果。

[0030] 实施例4

[0031] 如图1所示,一种新型高散热摩托车大灯,包括实施例1的全部内容,此外,所述外框12远离灯罩外壳11的一侧固定安装有玻璃灯罩13,所述玻璃灯罩13固定安装在外框12内壁,所述玻璃灯罩13中心向远离外框12的一侧弯曲凸起。

[0032] 在上述实施例中,需要说明的是,玻璃灯罩13为透明玻璃材质,玻璃灯罩13具有保护灯泡16并将灯泡16光线散发出去的作用。

[0033] 实施例5

[0034] 如图1所示,一种新型高散热摩托车大灯,包括实施例1的全部内容,此外,所述灯罩外壳11外壁套接安装有套环14,所述套环14两侧螺纹插入螺栓15,所述套环14通过两侧的螺栓15固定安装在摩托车架前端。

[0035] 在上述实施例中,需要说明的是,通过螺栓15和套环14以达到将灯罩外壳11固定在摩托车架前端的效果

[0036] 本实用新型的使用过程如下:本领域技术人员通过螺栓15将套环14固定在摩托车架前端,启动灯泡16,散热片17将灯泡16产生的热量传导至风道22,发动摩托车,在摩托车行驶过程中,风推动转板21旋转,转板21开启,风灌入风道22内部,风吸收风道22内壁的热量并对灯罩外壳11内部及灯泡16降温,接着风从风道22尾端排出,当摩托车停下时,弹簧轴23带动转板21回弹关闭,以免灰尘进入风道22。

[0037] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的

范围。

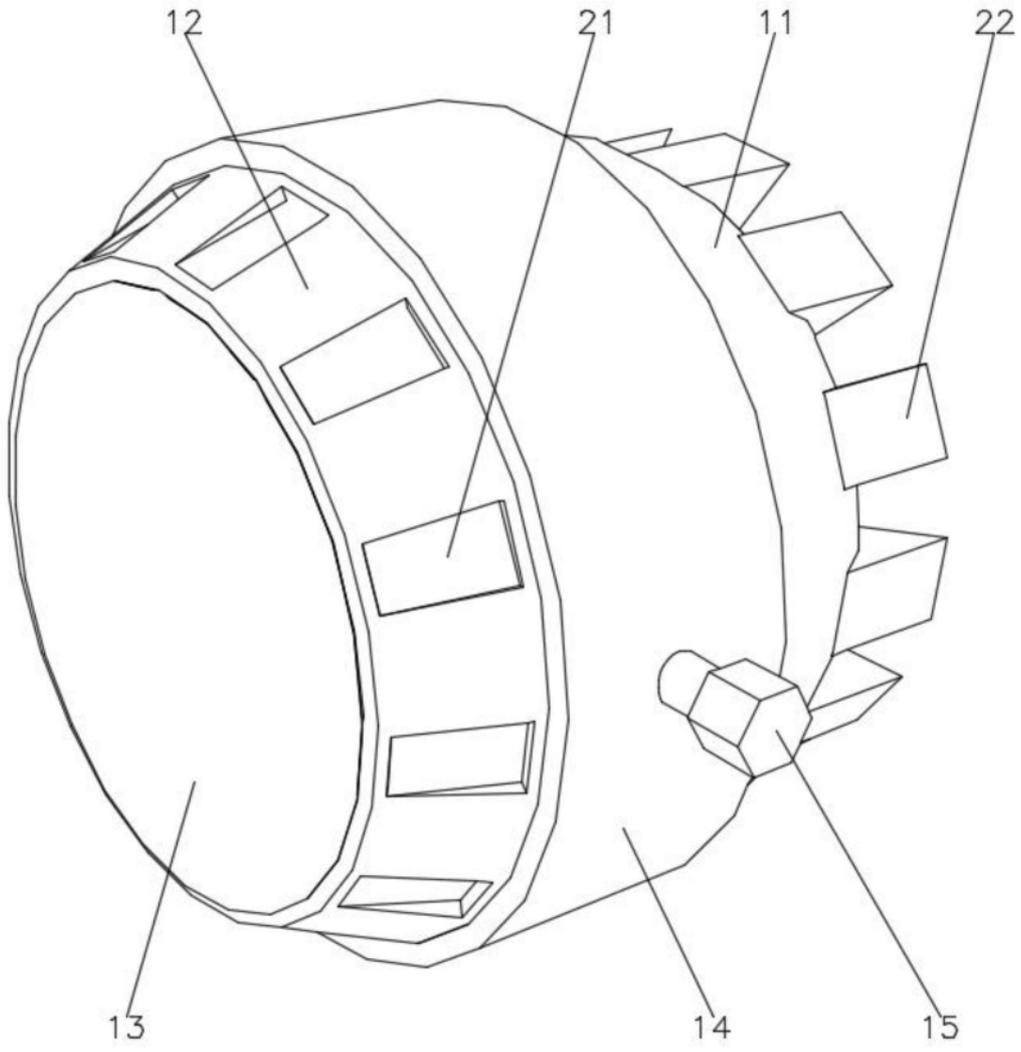


图1

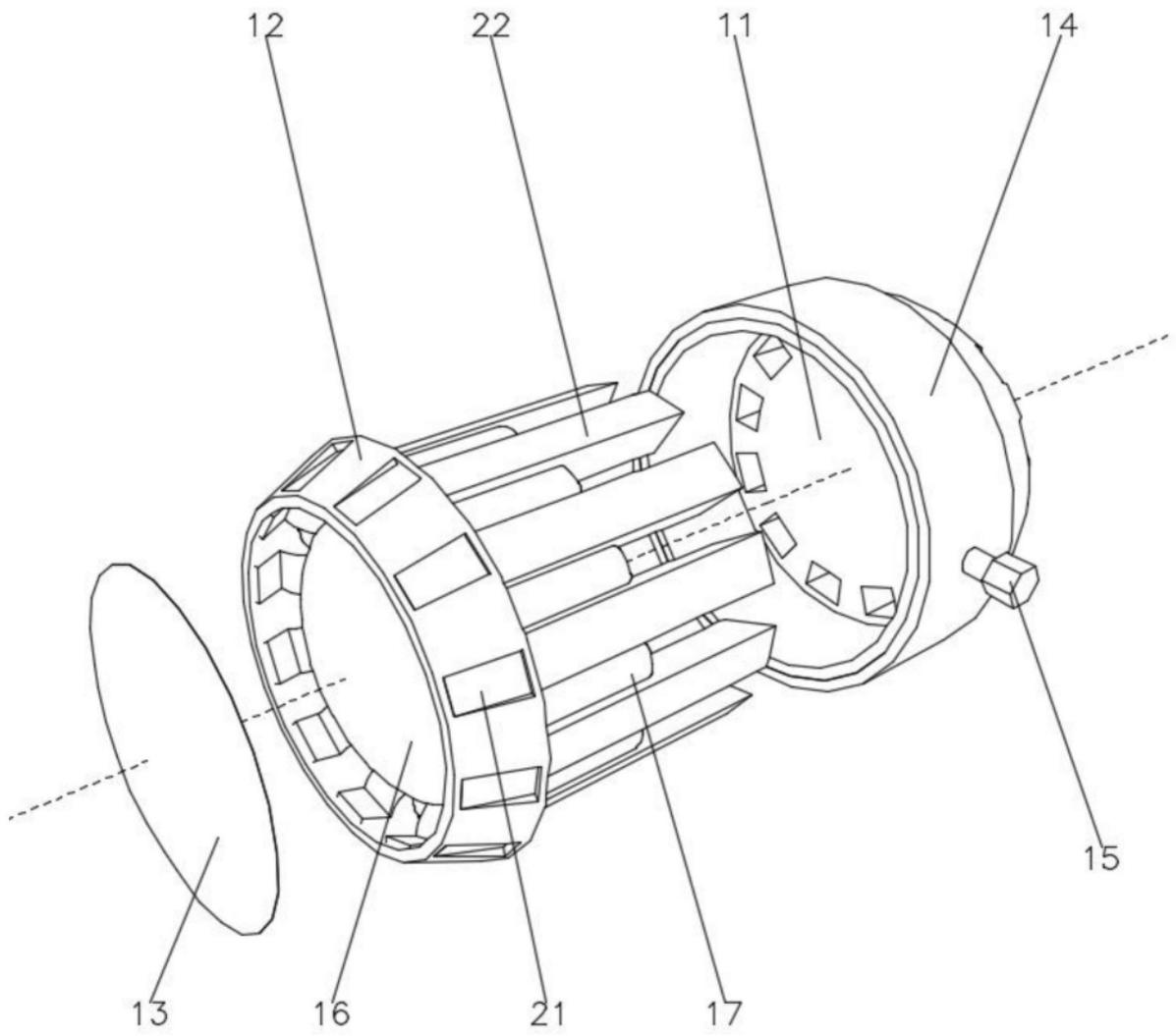


图2

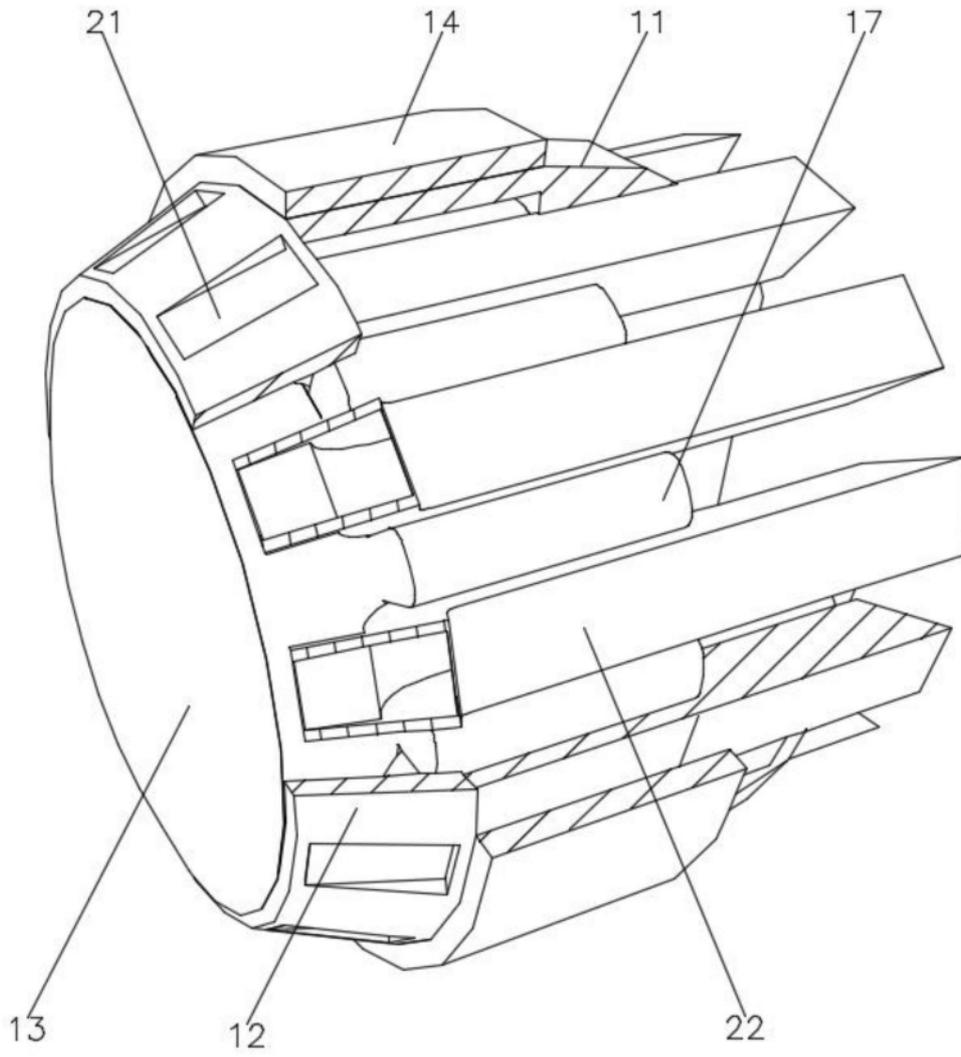


图3

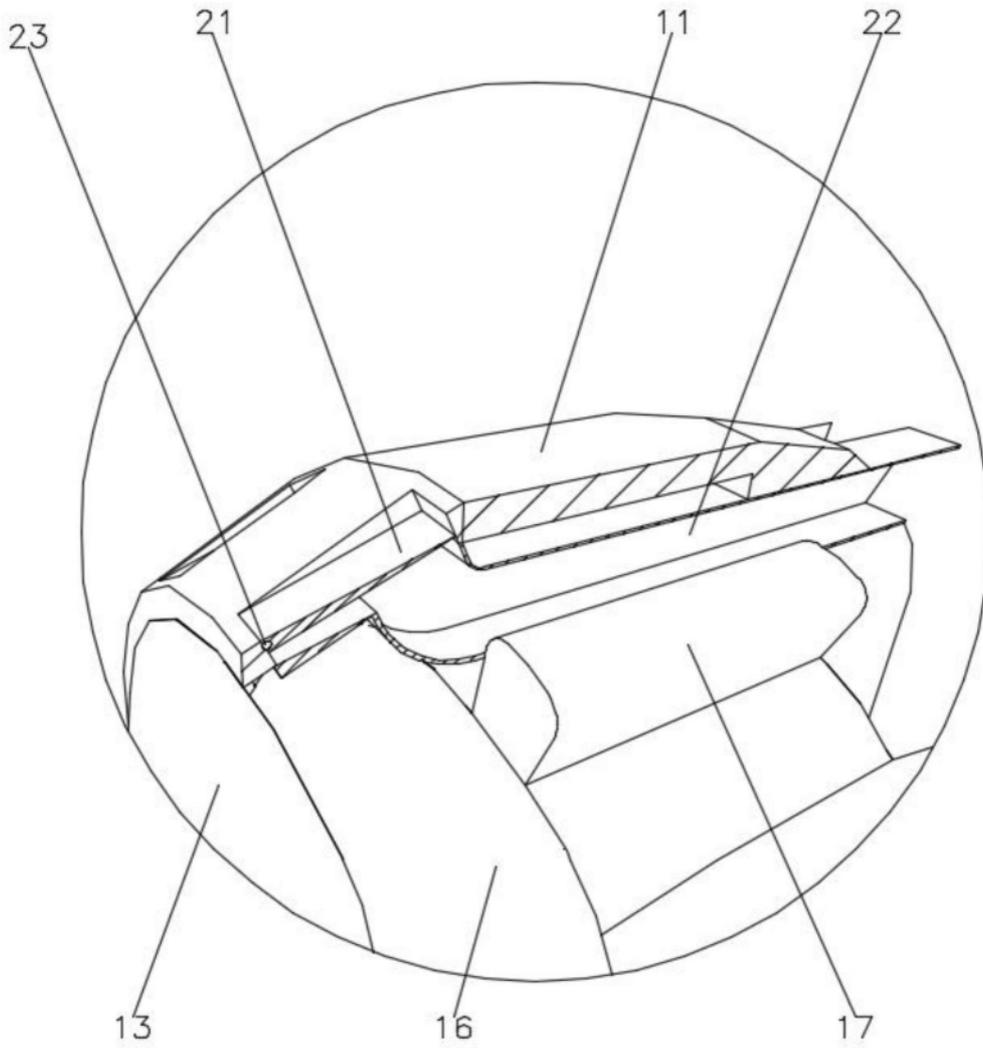


图4

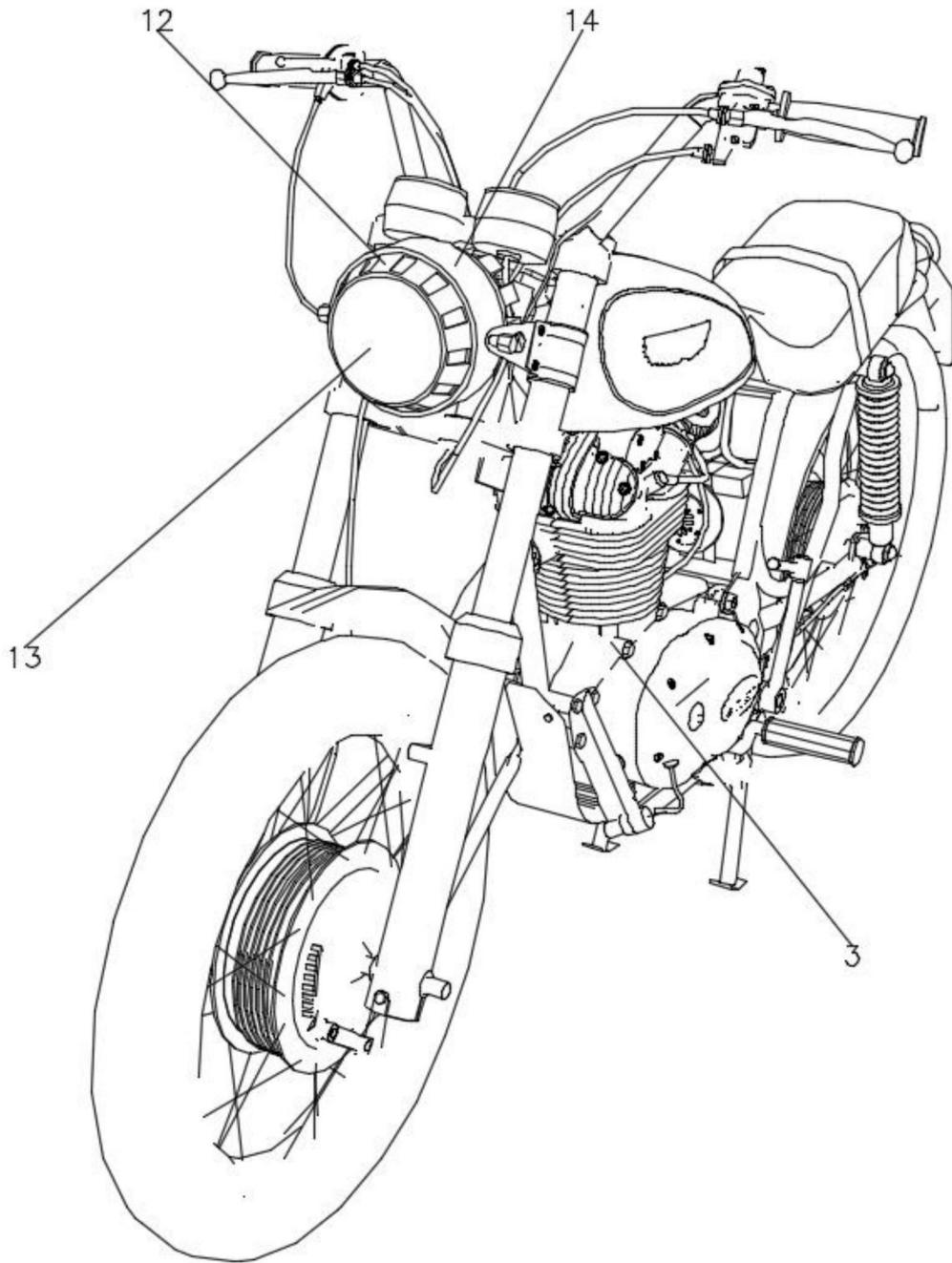


图5