(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221197120 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322598137.9

(22)申请日 2023.09.25

(73)专利权人 重庆莹淇车辆部件有限公司
地址 402247 重庆市江津区双福街道冉钧路8号

(72)发明人 王晓林

(74)专利代理机构 重庆西南华渝专利代理有限公司 50270
专利代理师 王友章

(51)Int.Cl.
F21S 43/00(2018.01)
F21S 43/50(2018.01)
F21S 43/237(2018.01)
F21V 8/00(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21W 103/00(2018.01)
F21W 107/17(2018.01)

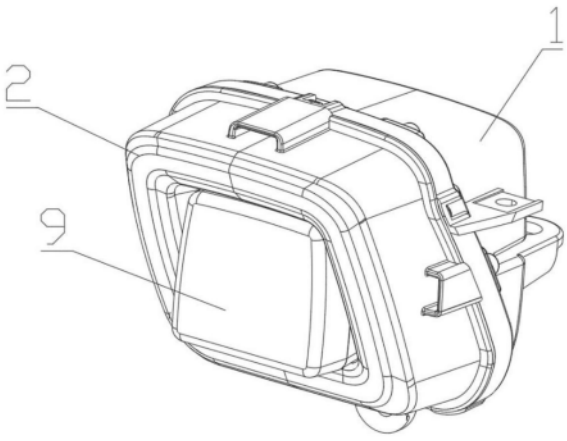
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种摩托车尾灯

(57)摘要

本实用新型涉及摩托车照明装置技术领域，尤其涉及一种摩托车尾灯，包括第一基座，第一灯罩和第一透光件，第一透光件安装在第一基座和第一灯罩构成的腔体内，第一灯罩的中部设有内凹的容纳仓，容纳仓的外壁四周与第一灯罩内壁四周之间形成安装间隙；第一透光件的后段与安装间隙的形状相匹配并伸入该安装间隙内；第一基座内设有与第一透光件形状对应排布的第一光源；容纳仓内设有第二基座，第二基座上设有第二光源和第二灯罩；尾灯采用双体灯设计，从车后看，形成了内外层次照明效果，提高了可见性和视觉吸引力；同时在第一灯罩侧面加装导光装饰条可提高侧面可见度，解决了单体式尾灯朝向后方，侧边可见性相对相差的问题。



CN 221197120 U

1.一种摩托车尾灯,其特征在于,包括第一基座(1),第一灯罩(2)和第一透光件(3),第一透光件(3)安装在第一基座(1)和第一灯罩(2)构成的腔体内,第一灯罩(2)的中部设有内凹的容纳仓(4),容纳仓(4)的外壁四周与第一灯罩(2)内壁四周之间形成安装间隙(5);第一透光件(3)的后段与安装间隙(5)的形状相匹配并伸入该安装间隙(5)内;第一基座(1)内设有与第一透光件(3)形状对应排布的第一光源(6);容纳仓(4)内设有第二基座(7),第二基座(7)上设有第二光源(8)和第二灯罩(9)。

2.如权利要求1所述的摩托车尾灯,其特征在于,第一透光件(3)通过安装支架固定在第一基座(1)内;安装支架包括连接架(10)以及可供容纳仓(4)放入的罩壳(11),罩壳(11)的外壁通过连接件与连接架(10)连接,罩壳(11)与连接架(10)之间形成镂空;第一透光件(3)的中部为中空状,并套在罩壳(11)外部,第一透光件(3)通过固定耳(13)与安装支架连接。

3.如权利要求1或2所述的摩托车尾灯,其特征在于,第一光源(6)与第一透光件(3)的前端之间设有第一光学件(14),第一光学件(14)与第一灯源对应的一侧设有球形导光件,第一光学件(14)固定在第一透光件(3)上。

4.如权利要求1或2所述的摩托车尾灯,其特征在于,第一光学件(14)的外侧分布有导光装饰条(15)。

5.如权利要求3所述的摩托车尾灯,其特征在于,第一光学件(14)的外侧分布有导光装饰条(15)。

6.如权利要求1、2或5所述的摩托车尾灯,其特征在于,容纳仓(4)内的侧面设有卡孔(16),第二基座(7)的侧面设有与卡孔(16)相配合的卡勾(17)。

7.如权利要求3所述的摩托车尾灯,其特征在于,容纳仓(4)内的侧面设有卡孔(16),第二基座(7)的侧面设有与卡孔(16)相配合的卡勾(17)。

8.如权利要求4所述的摩托车尾灯,其特征在于,容纳仓(4)内的侧面设有卡孔(16),第二基座(7)的侧面设有与卡孔(16)相配合的卡勾(17)。

一种摩托车尾灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车照明装置技术领域,尤其涉及一种摩托车尾灯。

背景技术

[0002] 摩托车尾灯是摩托上极为重要的一个配件,在夜间行驶时,尾灯用于显示出摩托车在当前路面上的位置、刹车、转向等动态,以便于后面行驶的车辆更早发现摩托车,从而降低碰撞风险,起到防止追尾事故发生的作用。

[0003] 摩托车尾灯的结构布局与其照明效果有着密切的关系,目前,在摩托车尾灯结构布局中最常见为单体式尾灯结构,如专利CN202220206041.6、CN202223019033.X、CN202222641131.0,单体式尾灯结构是整个尾灯单元集成在一起,通常包括一个或多个灯泡或LED组成的灯板,灯板安装在基座上,并在照射方上加装一个导光罩、灯罩等,这种布局通常会在夜间提供明亮而集中的照明效果,由于结构布局设计相对简单,造型单一,其在较远距离上的可见性和视觉吸引力也会受到限制,可能难以吸引其他道路用户的目光和注意力,导致警示作用不强,因此,为了保障骑行安全,现提供了一种新型摩托车尾灯。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术单体式尾灯结构存在的结构布局设计相对简单,造型单一,在较远距离上的可见性和视觉吸引力也会受到限制,可能难以吸引其他道路用户的目光和注意力,导致警示作用不强的问题,本实用新型提供了一种摩托车尾灯,它具有可见性和视觉吸引力高、造型独特的特点。

[0005] 为实现上述目的,提供以下技术方案:

[0006] 一种摩托车尾灯,包括第一基座,第一灯罩和第一透光件,第一透光件安装在第一基座和第一灯罩构成的腔体内,第一灯罩的中部设有内凹的容纳仓,容纳仓的外壁四周与第一灯罩内壁四周之间形成安装间隙;第一透光件的后段与安装间隙的形状相匹配并伸入该安装间隙内;第一基座内设有与第一透光件形状对应排布的第一光源;容纳仓内设有第二基座,第二基座上设有第二光源和第二灯罩。

[0007] 进一步地,第一透光件通过安装支架固定在第一基座内;安装支架包括连接架以及可供容纳仓放入的罩壳,罩壳的外壁通过连接件与连接架连接,罩壳与连接架之间形成镂空;第一透光件的中部为中空状,并套在罩壳外部,第一透光件的侧面设有用于避开连接件的避让槽;第一透光件通过固定耳与安装支架连接。

[0008] 进一步地,第一光源与第一透光件的前端之间设有第一光学件,第一光学件与第一灯源对应的一侧设有球形导光件,第一光学件固定在第一透光件上。

[0009] 进一步地,第一光学件的外侧分布有导光装饰条。

[0010] 进一步地,容纳仓内的侧面设有卡孔,第二基座的侧面设有与卡孔相配合的卡勾。

[0011] 本实用新型的使用和工作原理在于,本方案中尾灯采用双体灯设计,位于第一灯罩内的第二光源作为尾部的主照明灯,第一灯罩位于第二灯罩外围,第一灯源沿着第一灯

罩形状布置,通过第一透光件将光线射出。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、尾灯采用双体灯设计,从车后看,形成了内外层次照明效果,提高了可见性和视觉吸引力;第一灯罩外侧无遮挡,可从侧面看尾灯光亮,同时在第一灯罩侧面加装导光装饰条可提高侧面可见度,解决了单体式尾灯朝向后方,侧边可见性相对相差的问题,有助于侧方来车或者行人即时察觉到摩托车;

[0014] 2、第一灯罩采用卡扣的方式安装在第一基座上,第二基座通过卡扣方式安装在第一灯罩上,具有拆卸方便,便于维护的特点。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型摩托车尾灯的整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型摩托车尾灯的剖面图;

[0017] 图3为本实用新型摩托车尾灯的部分内部结构图一;

[0018] 图4为本实用新型摩托车尾灯的部分内部结构图二

[0019] 图5为本实用新型中第一灯罩的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型中第一灯罩另一角度的结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型中第一透光件的结构示意图;

[0022] 图8为本实用新型中安装支架的结构示意图;

[0023] 图9为本实用新型中安装支架另一角度的结构示意图;

[0024] 图10为本实用新型中第二灯罩的结构图;

[0025] 图11为本实用新型中尾灯照射的效果示意图;

[0026] 图12为为本实用新型中第一光学件的结构图;

[0027] 图中:1、第一基座;2、第一灯罩;3、第一透光件;4、容纳仓;5、安装间隙;6、第一光源;7、第二基座;8、第二光源;9、第二灯罩;10、连接架;11、罩壳;12、避让槽;13、固定耳;14、第一光学件;15、导光装饰条;16、卡孔;17、卡勾;18、限位块;19、连接柱;20、球形导光件。

具体实施方式

[0028] 下面结合具体实施例对本实用新型摩托车尾灯作进一步说明。

[0029] 下列实施例中的关于前后方向的描述,是以车头方向为前,以车尾方向为后。

[0030] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示,一种摩托车尾灯,包括第一基座1,第一灯罩2和第一透光件3,第一透光件3安装在第一基座1和第一灯罩2构成的腔体内,第一灯罩2的中部设有内凹的容纳仓4,容纳仓4的外壁四周与第一灯罩2内壁四周之间形成安装间隙5;第一透光件3的后段与安装间隙5的形状相匹配并伸入该安装间隙5内;第一基座1内设有与第一透光件3形状对应排布的第一光源6;容纳仓4内设有第二基座7,第二基座7上设有第二光源8和第二灯罩9。

[0031] 第一基座1作为灯座,用于安装在摩托车尾部的尾灯安装架上,第一基座1的前端开口接线孔,接线孔安装有光源接头。第一灯罩2为透明配光镜,第一基座1的后端边缘向外凸出一圈,圈内边缘开有卡孔16,第一灯罩2前端的边缘设有与卡孔16匹配的卡勾17,第一灯罩2通过卡勾17卡入孔内与第一基座1卡接,具有可快速安装拆卸的特点。在本实施例中,

第一灯罩2侧面形状呈平行四边形状,后端形状斜向下,容纳仓4则为水平的方形,独特的造型提高了视觉吸引力。容纳仓4与第一灯罩2为一体成型结构,容纳仓4的侧面设有卡孔16,第二基座7侧面设有与卡孔16配合的卡勾17,第二基座7卡接在容纳仓4内。容纳仓4前端设有接线孔,用于穿线。如图10所示,第二灯罩9为透明配光镜,其内部后端一体成型有多圈的圆环形配光花纹,用于让光线发生散射,让光线分散均匀照射,以免光线过于集中而不能达到最佳照射效果。第一光源6和第二光源8均包括电路板以及位于电路上的LED灯珠。

[0032] 本方案中尾灯采用双体灯设计,位于第一灯罩2内的第二光源8作为尾部的主照明灯,第一灯罩2位于第二灯罩9外围,第一灯源沿着第一灯罩2形状布置,通过第一透光件3将光线射出。从车后看,形成了内外层次照明效果,提高了可见性、视觉吸引力和注意度。而第一灯罩2采用卡扣的方式安装在第一基座1上,第二基座7通过卡扣方式安装在第一灯罩2上,具有拆卸方便,便于维护的特点。

[0033] 如图7、图8、图9所示,第一透光件3通过安装支架固定在第一基座1内;安装支架包括连接架10以及可供容纳仓4放入的罩壳11,罩壳11的外壁通过连接件与连接架10连接,罩壳11与连接架10之间形成镂空;第一透光件3的中部为中空状,并套在罩壳11外部,第一透光件3的侧面设有用于避开连接件的避让槽12,使得第一透光件3能够卡入罩壳11与连接架10之间的镂空区域,让第一透光件3后段伸入容纳仓4内;第一透光件3通过固定耳13与安装支架连接,具体的,在第一透光件3的上端设有两个固定耳13,在连接架10上对应设有两个连接柱19,连接柱19卡固在固定耳13的孔内,第一透光件3的下端设有限位块18,限位块18抵在连接架10底部的位置与固定耳13和连接柱19的位置相对应。其中,第一透光件3为透明配光镜,主要起到对灯具密封以及透光的作用。在其他实施例中,第一透光件还可以为分体结构,分别固定在安装支架上,这样可以利用二者之间的间隙代替避让槽。

[0034] 如图2、图11、图12所示,第一光源6与第一透光件3的前端之间设有第一光学件14,第一光学件14与第一灯源对应的一侧设有球形导光件20;第一光学件14固定在第一透光件3上。球形导光件20的分布与第一光源6上的灯珠相对应,用于让光线分散均匀向后透过第一灯罩2照射。球形导光件20与第一光学件14为一体成型。

[0035] 如图3、图4所示,第一光学件14的外侧分布有导光装饰条15。

[0036] 本实施中,导光装饰条15为红色导光条,在第一灯源和第二灯源发生的光的照射下,红色导光条可在侧面发出红色条形光亮,更加醒目。

[0037] 对于通过路口或拐弯的车辆来说,侧边可见性非常重要。本方案第一灯罩2外侧无遮挡,可从侧面看尾灯光亮,同时在第一灯罩2侧面加装导光装饰条15可提高侧面可见度,解决了单体式尾灯朝向后方,侧边可见性相对相差的问题,有助于侧方来车或者行人即时察觉到摩托车。

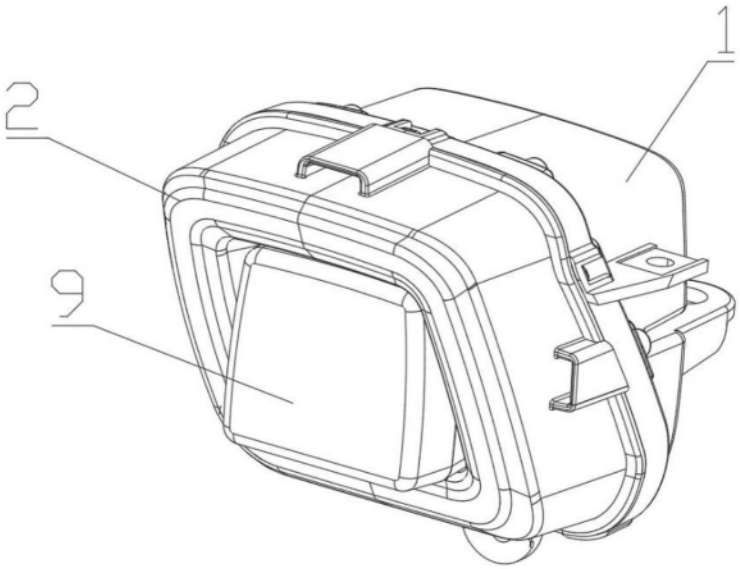


图1

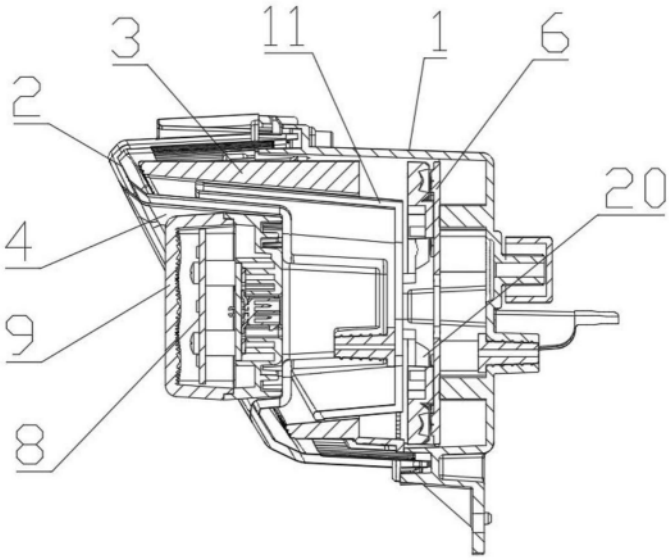


图2

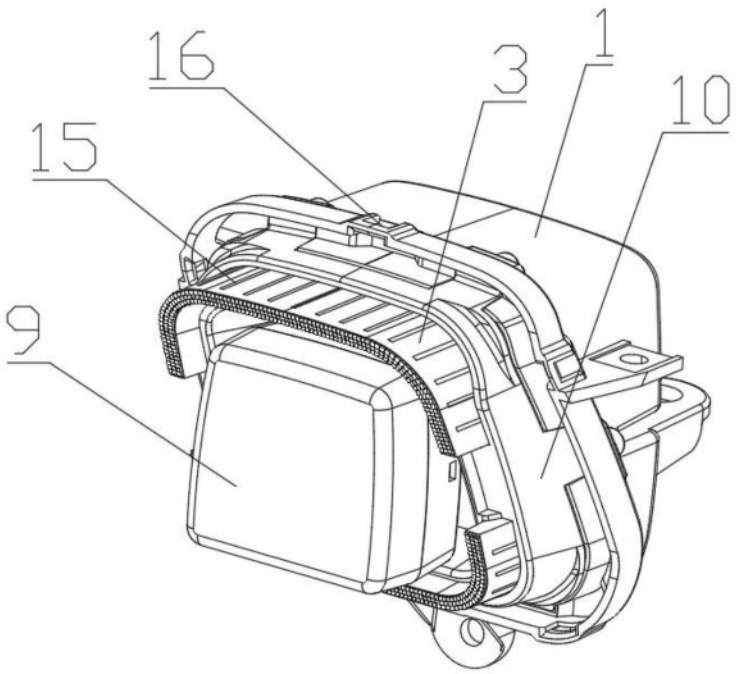


图3

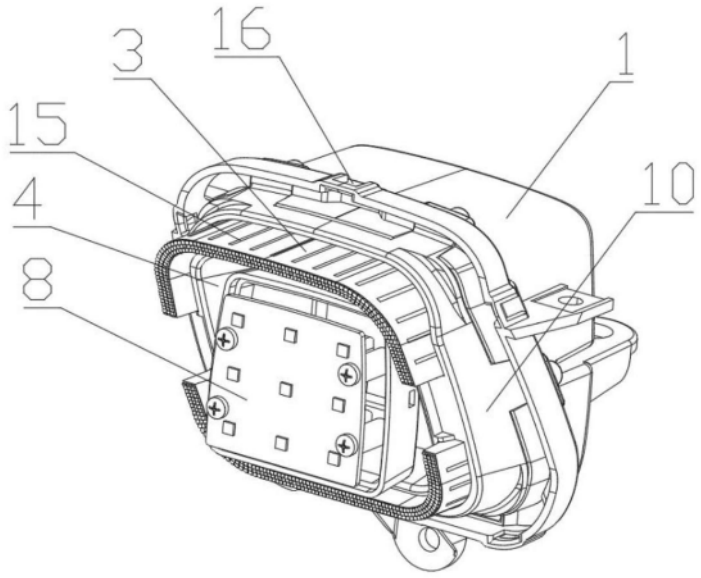


图4

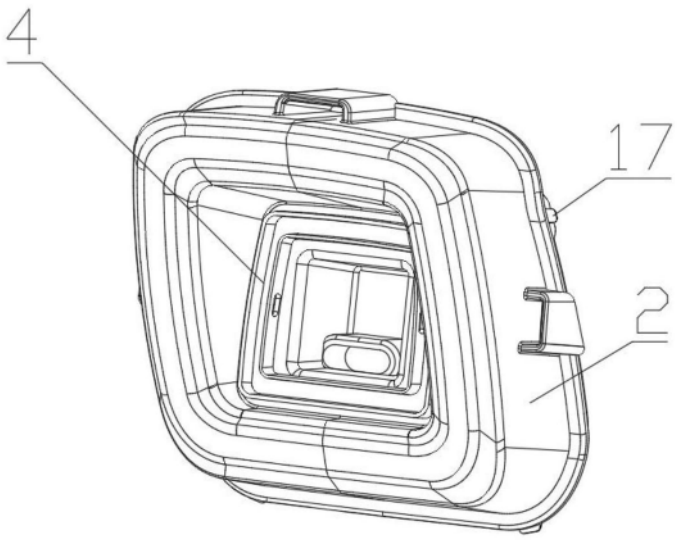


图5

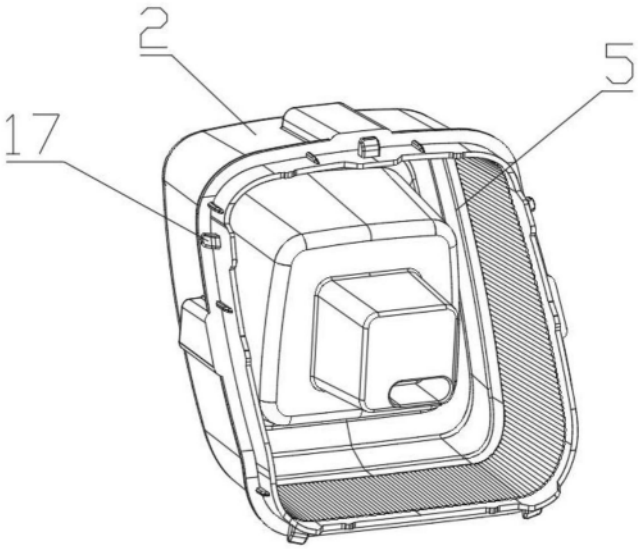


图6

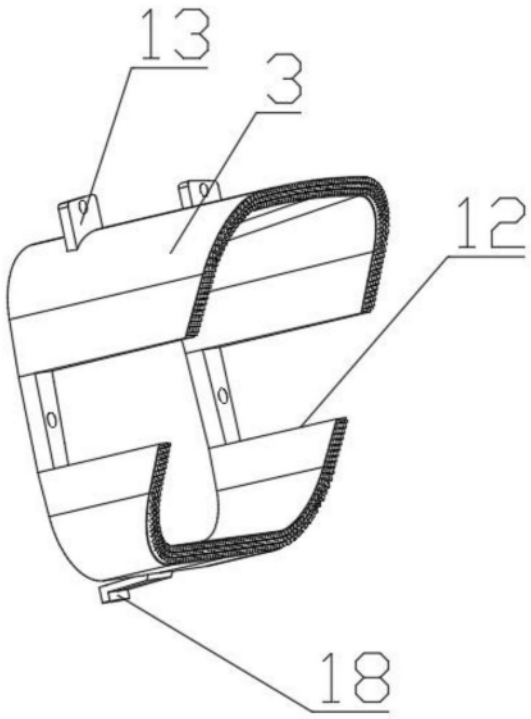


图7

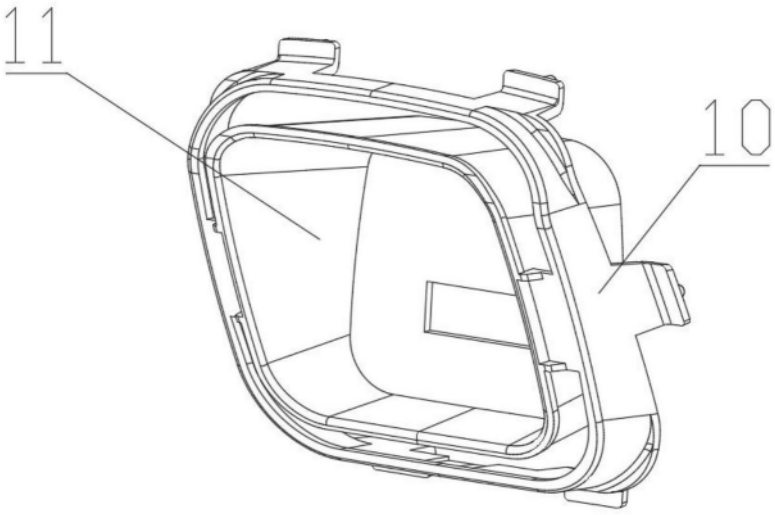


图8

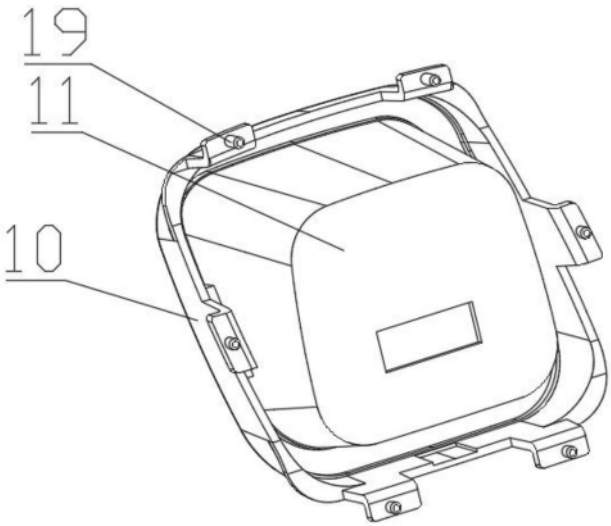


图9

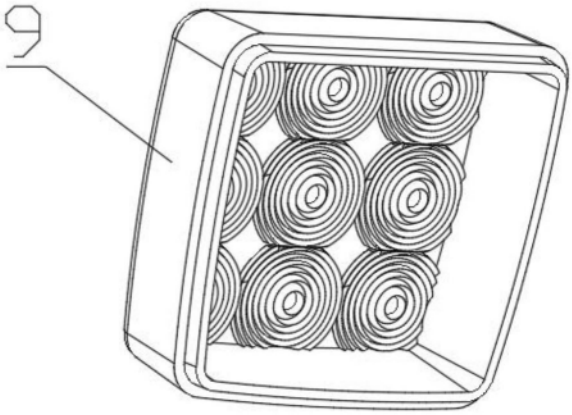


图10

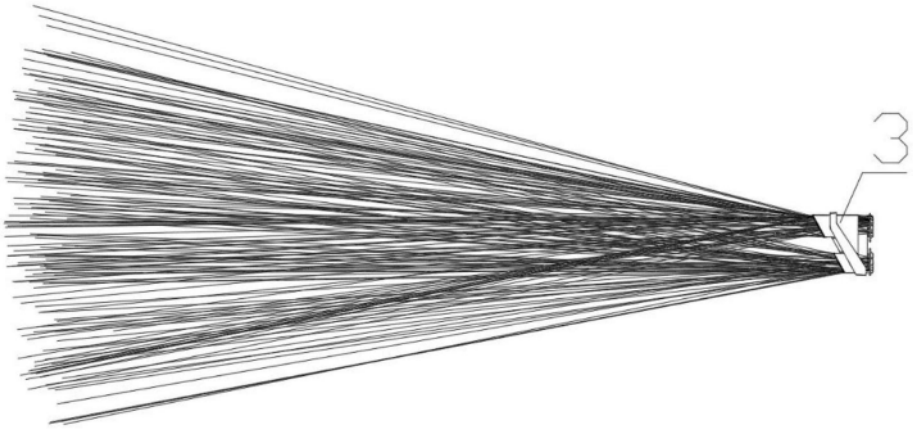


图11

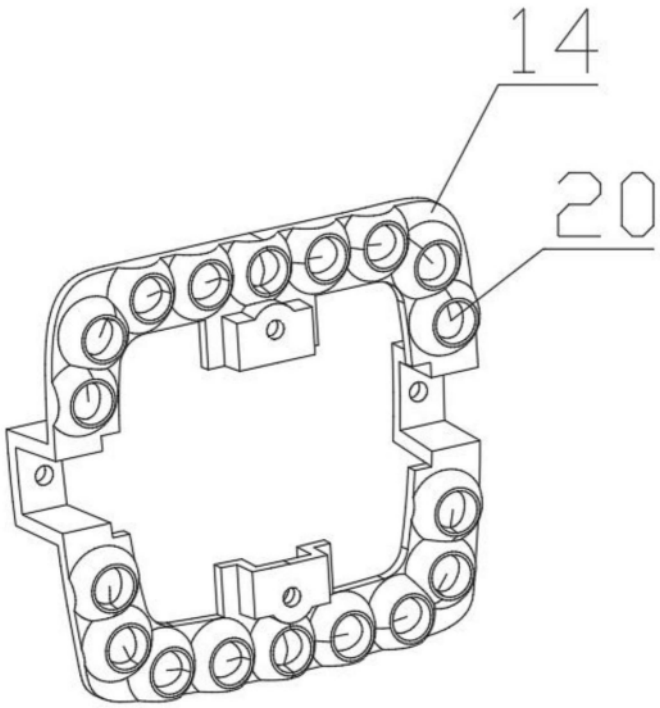


图12