



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104456353 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410640110. 4

F21W 101/027(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 11. 13

F21Y 101/02(2006. 01)

(71) 申请人 宁波雅佳达电器有限公司

地址 315172 浙江省宁波市鄞州区集士港工业园区

(72) 发明人 郑永国 余君平

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事务所(普通合伙) 33243

代理人 张向飞

(51) Int. Cl.

F21S 8/10(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 7/04(2006. 01)

F21V 8/00(2006. 01)

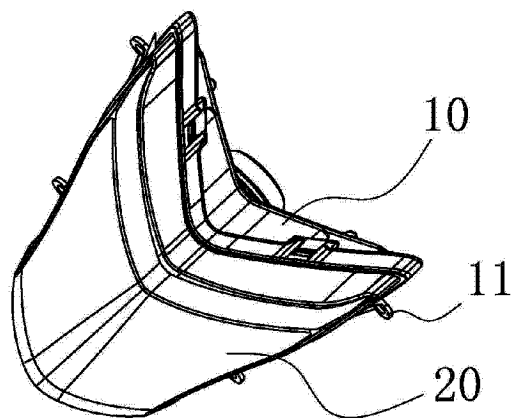
权利要求书2页 说明书8页 附图10页

(54) 发明名称

一种摩托车车头灯具结构

(57) 摘要

本发明提供了一种摩托车车头灯具结构,属于摩托车装配技术领域。本摩托车车头灯具结构包括车头支架、固设在车头支架中部的头灯以及分列在车头支架两侧的反光镜支架,在每个反光镜支架下方均固设有一转向灯,头灯包括头灯灯壳、卡固在头灯灯壳上的灯罩以及设置在头灯灯壳与灯罩之间的头灯发光组件,头灯发光组件包括设置在头灯灯壳中部的大灯以及位于大灯上方且呈透明状设置的至少一个反光条,每个反光条的首、尾端分别与头灯灯壳的内侧壁相连且在每个反光条首端均设置有头灯 LED 灯,转向灯包括后壳、卡固在后壳上的透明的前盖及安装在后壳和前盖之间的转向发光组件。本摩托车车头灯具结构具有布局合理且使用性能好的优点。



1. 一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,包括车头支架、固设在车头支架中部的头灯以及分列在车头支架两侧的反光镜支架,在每个反光镜支架下方均固设有一转向灯,所述头灯包括头灯灯壳、卡固在头灯灯壳上的灯罩以及设置在头灯灯壳与灯罩之间的头灯发光组件,所述头灯发光组件包括设置在头灯灯壳中部的大灯以及位于大灯上方且呈透明状设置的至少一个反光条,每个反光条的首、尾端分别与头灯灯壳的内侧壁相连且在每个反光条首端均设置有头灯 LED 灯,所述转向灯包括后壳、卡固在后壳上的透明的前盖及安装在后壳和前盖之间的转向发光组件,所述转向发光组件包括导光条、点光源和转向 LED 灯,所述后壳上扣设有反光座,所述反光座上凸出形成一安装座,所述导光条安装在安装座上,所述导光条的一端设有折弯部且折弯部插入到安装座中,在导光条的相交处的外侧开设有倒角,所述点光源安装在安装座内且点光源正对在导光条的端部,在安装座两侧的反光座上分布有若干个凹面镜且凹面镜的镜面朝向导光条,在安装座两侧开设有若干个透光孔,所述安装座内安装有 LED 板,若干个转向 LED 灯安装在 LED 板上,所述转向 LED 灯位于透光孔内且与凹面镜相对应设置。

2. 根据权利要求 1 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,所述反光条的数量为两个且二者连为一体,所述两反光条均呈弧形设置且相交于二者的中部,所述两反光条的首端相连呈“V”形设置,所述两反光条的末端相连呈“W”形设置。

3. 根据权利要求 2 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,所述两各反光条位于同一平面上,在每个反光条背面设有若干齿形凸起,所述齿形凸起均匀分布在对应反光条末端至中部的背面位置。

4. 根据权利要求 3 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,在头灯灯壳与灯罩之间密封连接有连接框,所述大灯穿过连接框中部,在连接框上卡固有对应设置的左固定座和右固定座,所述左固定座与右固定座可拆卸式安装在一起并形成弧形固定座且固定座的两端分别与连接框的内侧壁相连,在固定座面部开设有对称设置且分别位于左固定座、右固定座上的左弧形槽、右弧形槽,在固定座中部开设有分别于左弧形槽、右弧形槽联通的中心槽,每个反光条的中部均位于中心槽内,其中一个反光条的首端卡固在左固定座背部且该反光条的末端嵌设在右弧形槽内,另一个反光条的首端卡固在右固定座背部且该反光条的末端嵌设在左弧形槽内,每个头灯 LED 灯均固设在固定座背部且靠近连接框内侧壁设置并分别与对应的反光条的首端相连。

5. 根据权利要求 4 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,每个反光条的首端均设置有头灯卡扣,每个反光条的末端均设置有嵌入部、抵靠部,在固定座面部设有与各嵌入部、抵靠部一一对应的嵌入槽、抵靠凸起,在固定座背部设有与各头灯卡扣一一对应的头灯卡槽。

6. 根据权利要求 5 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,在连接框上设置有与中心槽对应设置的遮挡板、与左弧形槽对应设置的左造型槽、与右弧形槽对应设置的右造型槽,所述固定座被包覆设置在连接框背部。

7. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 5 或 6 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,所述导光条上沿径向凸出形成一矩形状的折射部,所述折射部上垂直于轴线开设有若干连续的直角三角形形状的缺口且缺口的倾斜面朝向折弯部。

8. 根据权利要求 7 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,所述安装座的背面

还设置有滑槽,所述滑槽内安装有线路板,所述线路板上安装有 LED 辅助灯,所述 LED 辅助灯正对导光条的另一端的端部。

9. 根据权利要求 8 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,所述反光座为薄壁件,所述安装座的背面凹陷形成安装槽,所述 LED 板安装在安装槽上,在安装槽内设置有定位板,所述定位板将 LED 板卡紧在安装座的内侧壁上。

10. 根据权利要求 9 所述的一种摩托车车头灯具结构,其特征在于,所述后壳上开设有若干个扣槽,所述扣槽内开设有插孔,所述反光座上设置有若干个与扣槽位置相对应的凸扣,所述凸扣上凸出设置有连接杆,所述反光座扣紧到后壳,凸扣扣紧扣槽且连接杆插入插孔。

一种摩托车车头灯具结构

技术领域

[0001] 本发明属于摩托车装配技术领域,涉及一种摩托车车头灯具结构。

背景技术

[0002] 日常生活中,在摩托车车头中部安装有头灯,在车头一侧安装有转向灯或者在车头两侧各安装一个转向灯。头灯和转向灯是摩托车的重要安全部件,头灯在黑暗中行驶时起到照明作用,转向灯是在摩托车转向时开启以提示前后左右车辆及行人注意的重要指示灯。通过上述摩托车车头灯具结构的设置,可以及时获知前方车辆的行进状态以及提醒后方行车安全,可以避免意外的发生并提高摩托车行车的安全性。

[0003] 现有的摩托车头灯一般包括灯壳、灯罩、大灯以及设置在灯壳与灯罩内的发光 LED 灯,负责主要照明的大灯设置在灯壳中部,上述发光 LED 灯设置在大灯上方,使得整体照明效果更佳。由于整体头灯造型不够美观且布局不合理,发光 LED 灯集中装在中部位置,使得使用过程中头灯中部的热量比较集中且不能即使将过剩的热量散出,久而久之,发光 LED 灯就容易烧毁,这势必会影响整个摩托车头灯的使用寿命及行车的安全。

[0004] 现有的摩托车转向灯一般采用多个小 LED 灯排列在基板上,要逐个安装小 LED 灯,安装麻烦,而且采用螺丝固定安装片,工序多,效率低,小 LED 灯对应光源,调整麻烦,反光面少,反射不够均匀,照明效果不佳,使得使用性能降低。

[0005] 综上所述,为解决现有摩托车车头灯具结构的不足,需要设计一种布局合理且使用性能好的摩托车车头灯具结构。

发明内容

[0006] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种布局合理且使用性能好的摩托车车头灯具结构。

[0007] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:一种摩托车车头灯具结构,包括车头支架、固设在车头支架中部的头灯以及分列在车头支架两侧的反光镜支架,在每个反光镜支架下方均固设有一转向灯,所述头灯包括头灯灯壳、卡固在头灯灯壳上的灯罩以及设置在头灯灯壳与灯罩之间的头灯发光组件,所述头灯发光组件包括设置在头灯灯壳中部的大灯以及位于大灯上方且呈透明状设置的至少一个反光条,每个反光条的首、尾端分别与头灯灯壳的内侧壁相连且在每个反光条首端均设置有头灯 LED 灯,所述转向灯包括后壳、卡固在后壳上的透明的前盖及安装在后壳和前盖之间的转向发光组件,所述转向发光组件包括导光条、点光源和转向 LED 灯,所述后壳上扣设有反光座,所述反光座上凸出形成一安装座,所述导光条安装在安装座上,所述导光条的一端设有折弯部且折弯部插入到安装座中,在导光条的相交处的外侧开设有倒角,所述点光源安装在安装座内且点光源正对在导光条的端部,在安装座两侧的反光座上分布有若干个凹面镜且凹面镜的镜面朝向导光条,在安装座两侧开设有若干个透光孔,所述安装座内安装有 LED 板,若干个转向 LED 灯安装在 LED 板上,所述转向 LED 灯位于透光孔内且与凹面镜相对应设置。

[0008] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述反光条的数量为两个且二者连为一体,所述两反光条均呈弧形设置且相交于二者的中部,所述两反光条的首端相连呈“V”形设置,所述两反光条的末端相连呈“W”形设置。

[0009] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述两各反光条位于同一平面上,在每个反光条背面设有若干齿形凸起,所述齿形凸起均匀分布在对应反光条末端至中部的背面位置。

[0010] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,在头灯灯壳与灯罩之间密封连接有连接框,所述大灯穿过连接框中部,在连接框上卡固有对应设置的左固定座和右固定座,所述左固定座与右固定座可拆卸式安装在一起并形成弧形固定座且固定座的两端分别与连接框的内侧壁相连,在固定座面部开设有对称设置且分别位于左固定座、右固定座上的左弧形槽、右弧形槽,在固定座中部开设有分别于左弧形槽、右弧形槽联通的中心槽,每个反光条的中部均位于中心槽内,其中一个反光条的首端卡固在左固定座背部且该反光条的末端嵌设在右弧形槽内,另一个反光条的首端卡固在右固定座背部且该反光条的末端嵌设在左弧形槽内,每个头灯 LED 灯均固设在固定座背部且靠近连接框内侧壁设置并分别与对应的反光条的首端相连。

[0011] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,每个反光条的首端均设置有头灯卡扣,每个反光条的末端均设置有嵌入部、抵靠部,在固定座面部设有与各嵌入部、抵靠部一一对应的嵌入槽、抵靠凸起,在固定座背部设有与各头灯卡扣一一对应的头灯卡槽。

[0012] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,在连接框上设置有与中心槽对应设置的遮挡板、与左弧形槽对应设置的左造型槽、与右弧形槽对应设置的右造型槽,所述固定座被包覆设置在连接框背部。

[0013] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,在头灯灯壳上穿设有至少一个透气孔,在每个透气孔上均连接有透气管道,各透气管道的出口均面朝大灯设置。

[0014] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,在头灯灯壳的背部设置有防水帽。

[0015] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述大灯包括固设在头灯灯壳面部的大灯壳体以及设置在大灯壳体中部的大灯灯泡,在头灯灯壳的背部还设置有能带动大灯壳体沿竖直方向上下摆动的调节开关,所述调节开关包括调节杆以及活动安装在大灯壳体上的调节块,所述调节杆穿过头灯灯壳并与调节块相连。

[0016] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,在头灯灯壳的周侧边上设置有若干固定基座。

[0017] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述导光条上沿径向凸出形成一矩形状的折射部,所述折射部上垂直于轴线开设有若干连续的直角三角形形状的缺口且缺口的倾斜面朝向折弯部。

[0018] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述安装座的背面还设置有滑槽,所述滑槽内安装有线路板,所述线路板上安装有 LED 辅助灯,所述 LED 辅助灯正对导光条的另一端的端部。

[0019] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,每个凹面镜的表面由若干个凸面镜按矩形阵列排布组成。

[0020] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述后壳上插设有保护盖且保护盖扣设在

折弯部上。

[0021] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述反光座为薄壁件,所述安装座的背面凹陷形成安装槽,所述 LED 板安装在安装槽上,在安装槽内设置有定位板,所述定位板将 LED 板卡紧在安装座的内侧壁上。

[0022] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述后壳上开设有若干个扣槽,所述扣槽内开设有插孔,所述反光座上设置有若干个与扣槽位置相对应的凸扣,所述凸扣上凸出设置有连接杆,所述反光座扣紧到后壳,凸扣扣紧扣槽且连接杆插入插孔。

[0023] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述后壳上开设有环槽和凹槽,所述环槽环绕着凹槽且凹槽的侧壁与后壳的侧壁平行,所述扣槽开设在环槽的底部,所述反光座扣设在凹槽上且凸扣扣紧扣槽,所述前盖上凸出设置有若干转向卡扣,所述后壳上对应转向卡扣的位置开设有转向卡槽,所述转向卡槽设置在环槽的侧壁上,所述前盖扣设在后壳上,转向卡扣扣紧转向卡槽。

[0024] 在上述的一种摩托车车头灯具结构中,所述后壳的底部安装有穿线管,所述穿线管连通至凹槽。

[0025] 与现有技术相比,本发明具有以下几个优点:

[0026] 1、整体造型美观、大方且布局合理,在头灯灯壳外部并未在用直接螺纹连接方式,长期使用下来密封性能佳,将大灯上方的头灯 LED 灯安装在侧边位置,使得使用过程中头灯中部的热量集中较少,部分热量分散至侧边位置,使得头灯 LED 灯不容易烧毁,进而提升整个摩托车头灯的使用寿命及行车的安全性能,通用性广。

[0027] 2、在转向灯中,前盖、反光座和后壳之间均采用扣接的形式安装,没有采用螺栓固定,结构简单,安装方便,生产效率高;设置凹面镜,转向 LED 灯的光可以反射至前盖上,凹面镜的表面由多个凸面镜组合而成,转向 LED 灯的反射角度大,可以有效的将光源反射至前盖上,灯光效果好;设置导光条,可以提供集中的一条导光体,使转向灯亮灯明显,在导光条的底部设置锯齿状的缺口,可以逐渐反射沿导光条的光线,使导光条的亮度增加;导光条设置的折弯部上倒角,能使光线折射更加优良,反射角度大;在导光条的端部设置 LED 辅助灯,增强了导光条的光亮度,使导光条的亮度更加均匀,使得整体灯具结构布局合理且提高了使用效果。

附图说明

[0028] 图 1 是本发明一较佳实施例中头灯的结构示意图。

[0029] 图 2 是图 1 另一视角的结构示意图。

[0030] 图 3 是本发明一较佳实施例中头灯的爆炸图。

[0031] 图 4 是本发明一较佳实施例中反光条的结构示意图。

[0032] 图 5 是图 4 另一视角的结构示意图。

[0033] 图 6 是本发明一较佳实施例中头灯的部分结构示意图。

[0034] 图 7 是图 6 另一视角的结构示意图。

[0035] 图 8 是本发明一较佳实施例中连接框的结构示意图。

[0036] 图 9 是图 8 另一视角的结构示意图。

[0037] 图 10 是本发明一较佳实施例中固定座的结构示意图。

[0038] 图 11 是图 10 另一视角的结构示意图。

[0039] 图 12 是本发明一较佳实施例中转向灯爆炸图。

[0040] 图 13 是本发明一较佳实施例中导光条的结构示意图。

[0041] 图 14 是本发明一较佳实施例中反光座的结构示意图。

[0042] 图中,10、头灯灯壳;11、固定基座;20、灯罩;311、大灯壳体;312、大灯灯泡;32、反光条;321、齿形凸起;322、头灯卡扣;3221、推块;323、嵌入部;324、抵靠部;33、头灯 LED 灯;40、连接框;41、遮挡板;42、左造型槽;43、右造型槽;50、固定座;51、左固定座;511、左弧形槽;52、右固定座;521、右弧形槽;53、中心槽;54、嵌入槽;55、抵靠凸起;56、头灯卡槽;561、梯形槽;60、透气管道;70、防水帽;80、调节开关;81、调节杆;82、调节块;100、后壳;110、凹槽;120、环槽;130、立板;140、穿线管;150、扣槽;160、插孔;170、转向卡槽;180、容置槽;200、反光座;210、凹面镜;220、凸面镜;230、透光孔;240、凸扣;250、通孔;260、定位槽;270、定位孔;280、连接杆;290、安装座;2901、安装槽;2902、定位板;2903、滑槽;300、前盖;310、转向卡扣;400、导光条;410、折弯部;420、倒角;430、折射部;440、缺口;500、LED 板;510、转向 LED 灯;600、线路板;610、LED 辅助灯;700、点光源;800、保护盖。

具体实施方式

[0043] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0044] 如图 1 至图 14 所示,本摩托车车头灯具结构包括车头支架(图中未示出)、固设在车头支架中部的头灯以及分列在车头支架两侧的反光镜支架(图中未示出),在每个反光镜支架下方均固设有一转向灯,头灯包括头灯灯壳 10、卡固在头灯灯壳 10 上的灯罩 20 以及设置在头灯灯壳 10 与灯罩 20 之间的头灯发光组件,头灯发光组件包括设置在头灯灯壳 10 中部的大灯以及位于大灯上方且呈透明状设置的至少一个反光条 32,每个反光条 32 的首、尾端分别与头灯灯壳 10 的内侧壁相连且在每个反光条 32 首端均设置有头灯 LED 灯 33,转向灯包括后壳 100、卡固在后壳 100 上的透明的前盖 300 和安装在后壳 100 与前盖 300 之间的转向发光组件,转向发光组件包括导光条 400、点光源 700、转向 LED 灯 510 和 LED 辅助灯 610,在后壳 100 上扣设安装有反光座 200。

[0045] 后壳 100 呈薄壁状窄而长的形状,后壳 100 的中间向下凹陷形成容置槽 180,槽底平整,在后壳 100 内的底部凸出设有平行于后壳 100 侧壁的立板 130,将后壳 100 的容置槽 180 分割成环槽 120 和凹槽 110,环槽 120 环绕着凹槽 110 且凹槽 110 的侧壁与后壳 100 的侧壁平行,在环槽 120 的底部开设有多个扣槽 150,在每个扣槽 150 内垂直于扣槽 150 表面开设有插孔 160,后壳 100 的底部安装有穿线管 140,穿线管 140 连通至凹槽 110,反光座 200 扣设在立板 130 的端部并密封。

[0046] 后壳 100 设置成薄壁形,减少材料,将后壳 100 设置成细长的形状,可以将转向灯设计的美观,同时拉长了灯的长度,使转向灯更加明显,在后壳 100 内设置凹槽 110 可以方便转向灯的接线和放置线路,安装空间大,设置环槽 120 并在环槽 120 内设置扣槽 150,反光座 200 扣设在立板 130 的端部并密封,滑槽 2903 可以进一步密封水进入凹槽 110,同时方便前盖 300 的定位安装。

[0047] 如图 14 所示,反光座 200 为薄壁件,在反光座 200 上凸出形成一长条形的安装座

290, 安装座 290 的两侧边平行, 在安装座 290 两侧的反光座 200 上分布有多个凹面镜 210 且凹面镜 210 的镜面均朝向导光条 400, 每个凹面镜 210 的表面由多个凸面镜 220 按矩形阵列排布组成, 矩形阵列即多个凹面镜 210 为横向和纵向按一定的距离间隔分布, 在一个平面上的投影呈现直线状, 在安装座 290 两侧开设有多个透光孔 230, 透光孔 230 正对着凹面镜 210, 在安装座 290 的背面凹陷形成安装槽 2901, 并在安装槽 2901 的一端设置有垂直于安装槽 2901 的滑槽 2903, 在安装槽 2901 内设置有垂直于安装槽 2901 长的侧边的定位板 2902, LED 板 500 沿定位板 2902 与安装槽 2901 之间的间隙安装并卡紧, 同时使 LED 板 500 上安装的多个转向 LED 灯 510 位于透光孔 230 的中心, 转向 LED 灯 510 发出的光经凹面镜 210 和凸面镜 220 反射在前盖 300 上, 滑槽 2903 内安装有线路板 600, 线路板 600 上安装有转向 LED 灯 510, 在安装座 290 的一端开设有垂直于安装座 290 上表面的通孔 250, 在安装座 290 的另一端开设有定位孔 270, 反光座 200 的底部设置有多个与扣槽 150 位置相对应的凸扣 240, 凸扣 240 上凸出设置有连接杆 280, 反光座 200 扣紧到后壳 100, 凸扣 240 扣紧扣槽 150 且连接杆 280 插入插孔 160 中。

[0048] 安装座 290 凸出反光座 200, 导光条 400 安装在安装座 290 上, 使导光条 400 贴近前盖 300, 亮度集中, 使灯光明显, 在安装座 290 内安装有转向 LED 灯 510, 灯光照射在安装座 290 两侧的凹面镜 210 上, 经过凹面镜 210 和凹面镜 210 表面的凸面镜 220 反射, 使灯光汇聚在前盖 300 上, 并使前盖 300 上的灯光亮度均匀分布, 反光座 200 通过凸扣 240 连接在后壳 100 上, 且在凸扣 240 的底部凸出设置有连接杆 280, 使凸扣 240 的连接定位准确, 连接牢靠。

[0049] 在安装座 290 上凸出设置有定位槽 260, 导光条 400 安装在定位槽 260 上, 导光条 400 呈“7”字形, 导光条 400 的一端设有折弯部 410 且折弯部 410 插入到安装座 290 的通孔 250 内, 折弯部 410 的呈圆锥台状, 直径从端部逐渐扩大至相交处, 导光条 400 的另一端插入到定位孔 270 内, 在安装座 290 内的滑槽 2903 上安装有线路板 600, 线路板 600 上安装的 LED 辅助灯 610 正对着导光条 400 的端部, 折弯部 410 的相交处的外侧的相交角上开设有倒角 420, 点光源 700 安装在安装座 290 内且点光源 700 正对在导光条 400 上折弯部 410 的端部, 导光条 400 上相交角的内侧沿径向凸出形成一矩形状的折射部 430, 折射部 430 上垂直于轴线开设有若干连续的直角三角形形状的缺口 440, 缺口 440 的倾斜面朝向折弯部 410, 缺口 440 的尺寸从相交处向导光条 400 的端部逐渐变大, 后壳 100 上插设有保护盖 800 且保护盖 800 扣设在折弯部 410 上。

[0050] 如图 13 所示, 导光条 400 设置成“7”字形, 可以将导光条 400 的折弯部 410 插入到安装座 290 内, 安装座 290 为不透明的元件, 在安装座 290 内设置点光源 700, 点光源 700 产生的灯光均汇聚在导光条 400 上, 加强了导光条 400 的亮度, 在折弯部 410 的外侧上设置的倒角 420, 可以将点光源 700 上沿折弯部 410 的光线反射到另一段导光条 400 上, 避免了光线在折弯处汇聚, 使导光条 400 的亮度更高, 在导光条 400 的另一端正对着 LED 辅助灯 610, LED 辅助灯 610 设置在定位孔 270 内, 使灯光沿导光条 400 的另一端进入导光条 400, 避免了一个光源沿导光条 400 照射后逐渐变暗的弊端, 使导光条 400 灯光均匀, 在导光条 400 的底部设置折射部 430, 折射部 430 上开设缺口 440, 灯光沿导光条 400 照射时, 部分灯光进缺口 440 的平面反射到导光条 400 的外侧的表面上, 使导光条 400 的亮度均匀。

[0051] 前盖 300 上凸出设置有多个转向卡扣 310, 后壳 100 上对应转向卡扣 310 的位置开

设有转向卡槽 170, 转向卡槽 170 设置在环槽 120 的侧壁上, 前盖 300 扣设在后壳 100 上, 转向卡扣 310 扣紧转向卡槽 170, 前盖 300 扣合在后壳 100 上。

[0052] 前盖 300 扣设在后壳 100 上, 安装座 290 扣设在后壳 100 上, 各零件之间均通过转向卡扣 310 的形式连接, 没有螺栓连接, 因而, 安装方便, 结构精巧。

[0053] 本摩托车车头灯具结构的转向灯在初始状态下, 电缆经穿线管 140 进入到凹槽 110 中并分别电联至 LED 板 500、点光源 700 和线路板 600, 点光源 700 和线路板 600 上的 LED 辅助灯 610 分别位于导光条 400 的两端, 光线沿导光条 400 的端部进入, 并经折弯部 410 的倒角 420 和缺口 440 进行反射, 使导光条 400 整体的亮度好, LED 板 500 上的转向 LED 灯 510 通过透光孔 230 将光线照射到凹面镜 210 上并经凹面镜 210 表面的凸面镜 220 反射至前盖 300 上, 由于凹面镜 210 呈矩形阵列排布并有凹面镜 210 汇聚, 因而, 在前盖 300 上的光线均匀。

[0054] 本摩托车车头灯具结构的头灯在初始状态下, 整体造型美观、大方且布局合理, 在头灯灯壳 10 外部并未在用直接螺纹连接方式, 长期使用下来密封性能佳, 将大灯上方的头灯 LED 灯 33 安装在侧边位置, 使得使用过程中头灯中部的热量集中较少, 部分热量分散至侧边位置, 使得头灯 LED 灯 33 不容易烧毁, 进而提升整个摩托车头灯的使用寿命及行车的安全性能, 通用性广。

[0055] 在头灯使用过程中, 大灯起到主要照明作用, 头灯 LED 灯 33 起到辅助照明效果。此外, 透明状的反光条 32 与头灯 LED 灯 33 相互配合, 通电时, LED 等的光经由反光条 32 的首端进入反光条 32 内, 再射出头灯外, 照明效果理想, 此时如果再配合带有一定的颜色的透明灯罩 20, 有色透明的灯罩 20 可将头灯发光组件进行隐藏, 提高了头灯的美观性, 整体更加美观大方。

[0056] 本案的结构设计比较合理, 利用光线聚焦、放射、折射的不同, 使得远近距离都能很好的照明, 照明效果理想, 不容易给前方来车造成视觉晕眩的现象, 也能有效的看清前方行车情况, 从而能保障安全驾驶。

[0057] 优选地, 反光条 32 的数量为两个且二者连为一体, 两反光条 32 均呈弧形设置且相交于二者的中部, 两反光条 32 的首端相连呈“V”形设置, 两反光条 32 的末端相连呈“W”形设置。

[0058] 进一步优选地, 两各反光条 32 位于同一平面上, 在每个反光条 32 背面设有多个齿形凸起 321, 齿形凸起 321 均匀分布在对应反光条 32 末端至中部的背面位置。齿形凸起 321 位置设置均匀, 在头灯 LED 灯 33 的灯光进入反光条 32 后, 经过齿形凸起 321 的反光面的不断折射, 使得整体照明效果理想。而且这样发出的光线不会直接照射到前方会车的驾驶员, 避免了驾驶员直视发光体而造成的视觉晕眩现象, 保障了驾驶员的行车安全。

[0059] 上述的反光条 32 结构设计合理, 不仅节约了使用空间, 而且很好地将 LED 等发出的光集中于末端并发散出去, 相比与条形、板形等反光条 32 设计, 本案中的反光条 32 采用弧形、交错、同一平面等设计, 使得发光光源的光集中于面部发散出去, 提高了利用率, 节约了成本。

[0060] 优选地, 在头灯灯壳 10 与灯罩 20 之间密封连接有连接框 40, 大灯穿过连接框 40 中部, 在连接框 40 上卡固有对应设置的左固定座 51 和右固定座 52, 左固定座 51 与右固定座 52 可拆卸式安装在一起并形成弧形固定座 50 且固定座 50 的两端分别与连接框 40 的内

侧壁相连,在固定座 50 面部开设有对称设置且分别位于左固定座 51、右固定座 52 上的左弧形槽 511、右弧形槽 521,在固定座 50 中部开设有分别于左弧形槽 511、右弧形槽 521 联通的中心槽 53,每个反光条 32 的中部均位于中心槽 53 内,其中一个反光条 32 的首端卡固在左固定座 51 背部且该反光条 32 的末端嵌设在右弧形槽 521 内,另一个反光条 32 的首端卡固在右固定座 52 背部且该反光条 32 的末端嵌设在左弧形槽 511 内,每个头灯 LED 灯 33 均固设在固定座 50 背部且靠近连接框 40 内侧壁设置并分别与对应的反光条 32 的首端相连。

[0061] 首先,连接框 40 的设置,方便了内部各零部件的安装、拆卸、更换;其次,固定座 50 的设置使得反光条 32 固定牢靠,结构布局紧凑、合理,整体灯罩 20、连接框 40、固定座 50、头灯灯壳 10 密封性好,不容易漏光,提高了整体的美观度;最后,头灯 LED 灯 33 远离中部设置,使得壳体内部热量分散,不容易烧毁零部件,且各个零部件连接牢靠,在摩托车行驶过程中,头灯工作稳定,工作效率提高。

[0062] 优选地,每个反光条 32 的首端均设置有头灯卡扣 322,每个反光条 32 的末端均设置有嵌入部 323、抵靠部 234,在固定座 50 面部设有与各嵌入部 323、抵靠部 234 一一对应的嵌入槽 54、抵靠凸起 55,在固定座 50 背部设有与各头灯卡扣 322 一一对应的头灯卡槽 56。

[0063] 本案中的各嵌入部 323 和嵌入槽 54、各头灯卡扣 322 和头灯卡槽 56 均是起到固定作用,使得零部件固定牢靠,保证了头灯的照明效果,各个零部件安装和拆卸也都比较方便。抵靠部 234 和抵靠凸起 55 的设置,使得反光条 32 和固定座 50 不会直接接触,即是说,反光条 32 与固定座 50 之间具有间隙,保证了内部的透风,使得反光条 32 散热效果更佳。

[0064] 进一步的,优选每个反光条 32 的首端均对称设置有两个头灯卡扣 322,本案中优选每个头灯卡扣 322 中部均一体式设置有横截面形状为梯形的推块 3221,头灯卡槽 56 中部设有与对应推块 3221 相配合的梯形槽 561,头灯卡槽 56 入口处的宽度小于梯形槽 561 的最大宽度,实际使用时,头灯卡槽 56 具有一定的弹性收缩空间,在头灯卡扣 322 穿过头灯卡槽 56 入口时,头灯卡槽 56 两边的部位张开,最终推块 3221 被限于梯形槽 561 内,在卡入后会发出清脆的声音,操作手感佳,这样的结构设计类似于单向卡紧开关,使得头灯卡扣 322 和头灯卡槽 56 配合更加紧密,使得反光条 32 和固定座 50 固定更加牢靠。

[0065] 优选地,在连接框 40 上设置有与中心槽 53 对应设置的遮挡板 41、与左弧形槽 511 对应设置的左造型槽 42、与右弧形槽 521 对应设置的右造型槽 43,固定座 50 被包覆设置在连接框 40 背部。

[0066] 这样的连接框 40 设置可避免发生漏光,使得照明效果更佳。而且遮挡板 41 与对应两个造型槽的设置,使得整体头灯射出的光更加有型,使得整体头灯在使用状态下的外观更佳美观、大方。

[0067] 优选地,在头灯灯壳 10 上穿设有至少一个透气孔(图中未示出),在每个透气孔上均连接有透气管道 60,各透气管道 60 的出口均面朝大灯设置。透气孔和透气管道 60 的设置使得头灯散热效果更佳,提高了整体性能,提高了使用寿命和摩托车行驶的安全性能。

[0068] 值得一提的是:本案中优选将透气管道 60 的出口向下设置,可以防止雨天进水,减少平时灰尘等异物进入头灯灯壳 10 内部的可能性,提高了灯具的使用寿命,便于清洁。

[0069] 优选地,在头灯灯壳 10 的背部设置有防水帽 70。防水帽 70 能进一步提升头灯的密封性能,起到绝尘、隔水等作用。

[0070] 优选地,大灯包括固设在头灯灯壳 10 面部的大灯壳体 311 以及设置在大灯壳体

311 中部的大灯灯泡 312, 在头灯灯壳 10 的背部还设置有能带动大灯壳体 311 沿竖直方向上下摆动的调节开关 80, 调节开关 80 包括调节杆 81 以及活动安装在大灯壳体 311 上的调节块 82, 调节杆 81 穿过头灯灯壳 10 并与调节块 82 相连。

[0071] 上述的调节开关 80 设置是在大灯照明方向需要调整时使用, 通过调整调节杆 81 带动调节块 82, 进而带动大灯壳体 311 上下摆动一定幅度, 使得地面颠簸时大灯抖动偏离正确位置时, 能及时将其摆正, 使得头灯照明效果得到保证, 灵活性大且调节方便。

[0072] 优选地, 在头灯灯壳 10 的周侧边上设置有多个固定基座 11。固定基座 11 能便于头灯更稳定也更方便地安装在摩托车上, 固定牢靠, 在摩托车行驶过程中可以避免由于受到振动或者撞击而使得头灯脱落。

[0073] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代, 但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

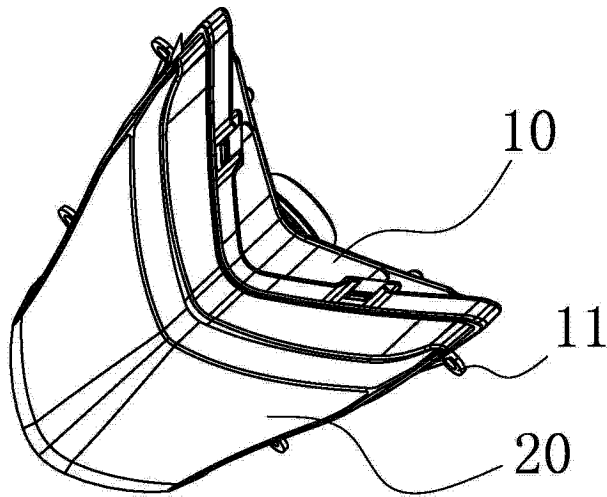


图 1

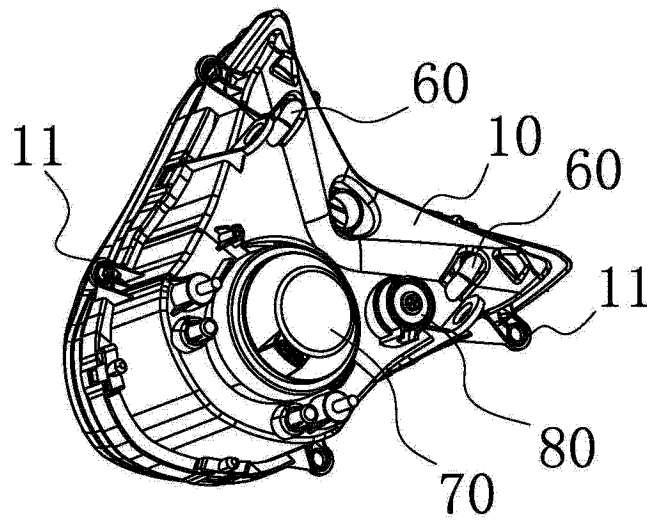


图 2

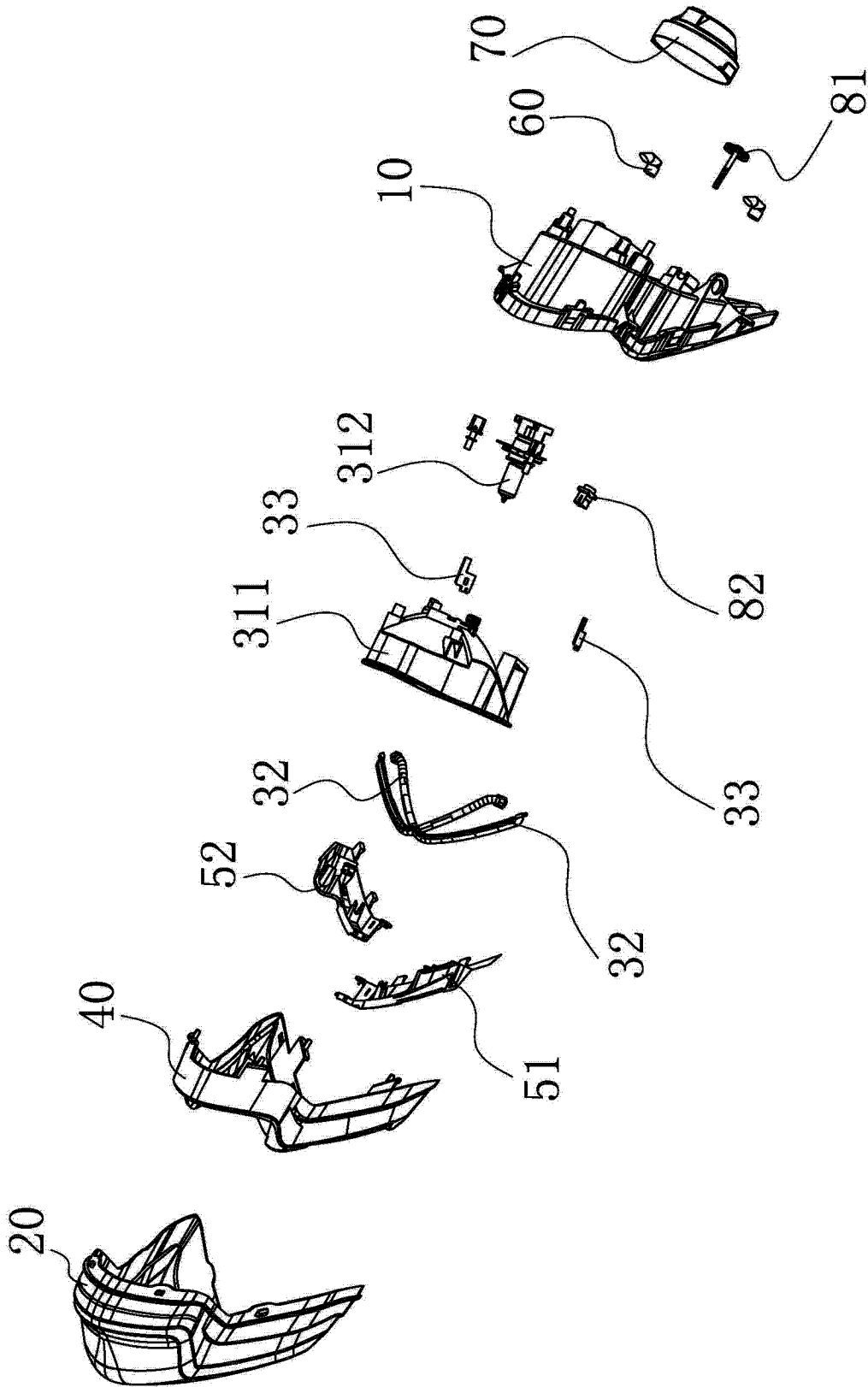


图 3

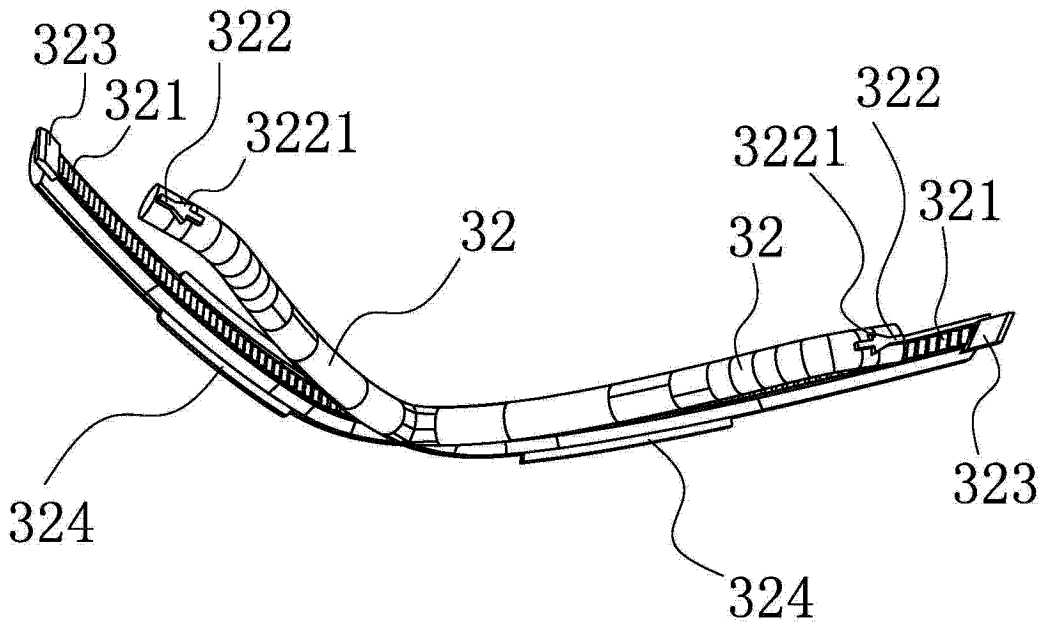


图 4

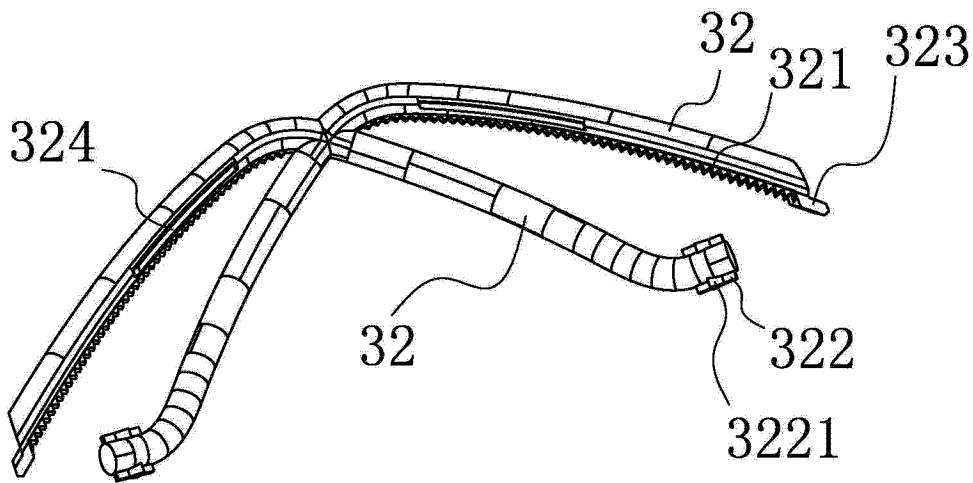


图 5

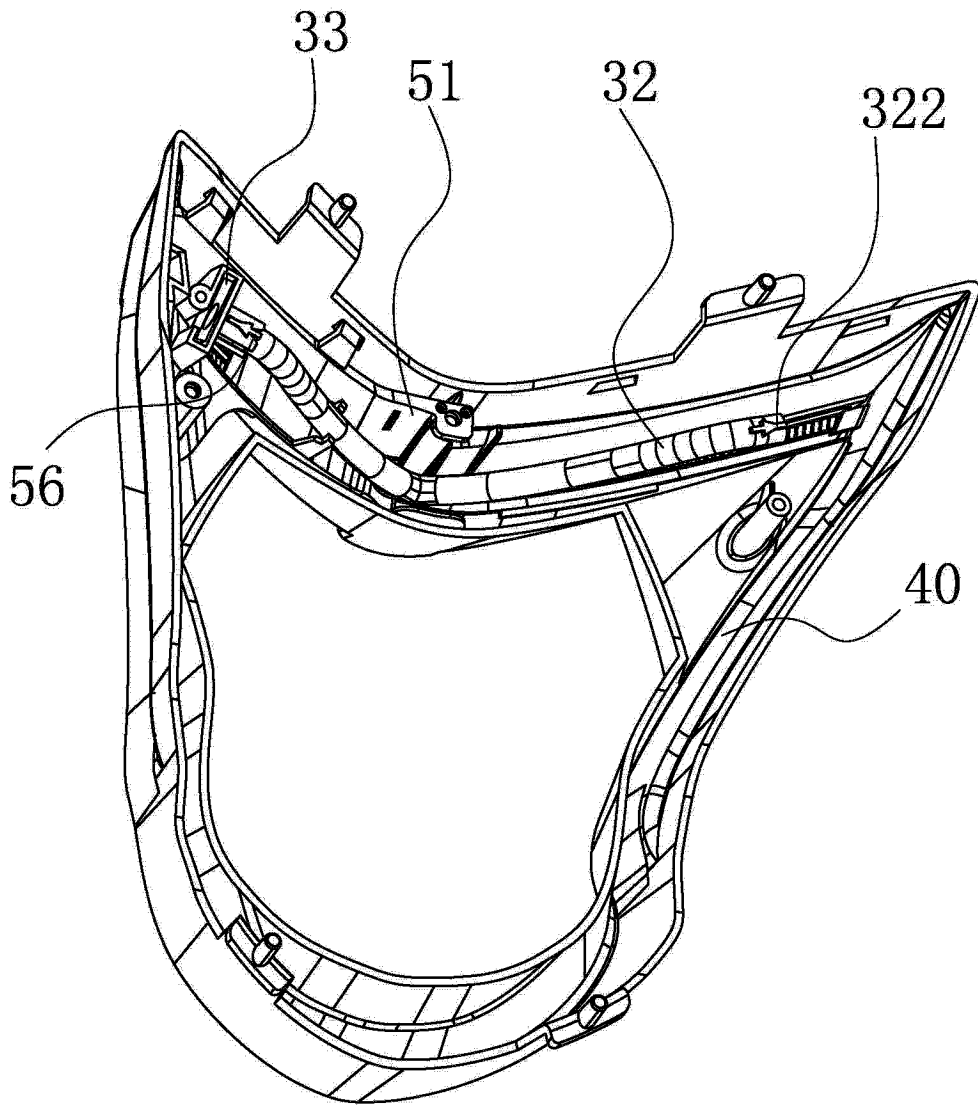


图 6

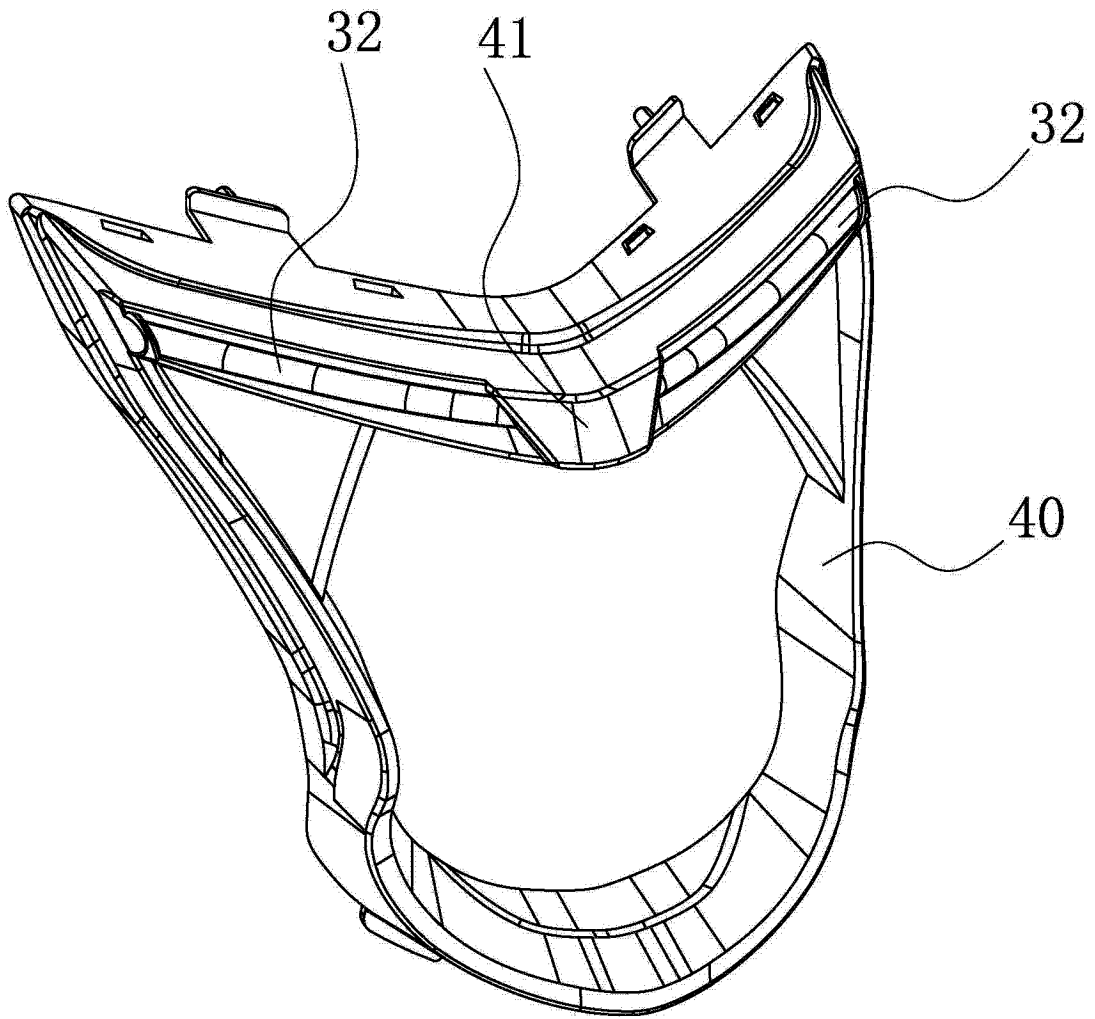


图 7

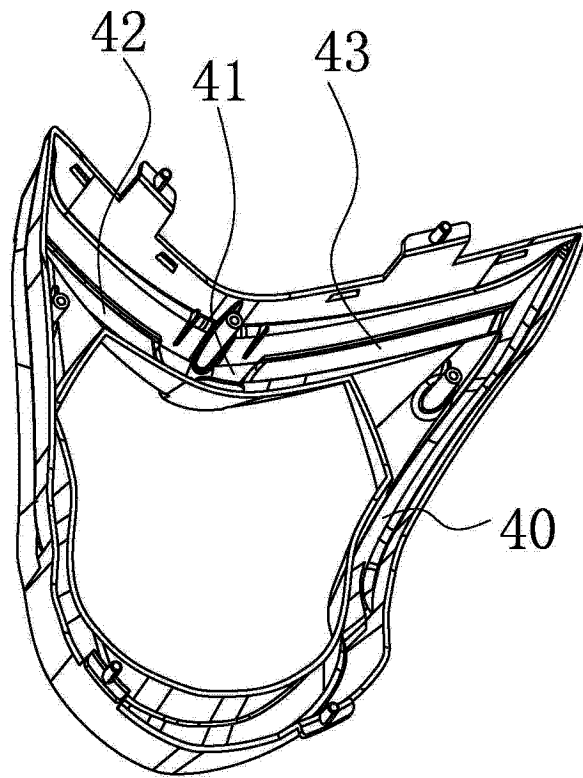


图 8

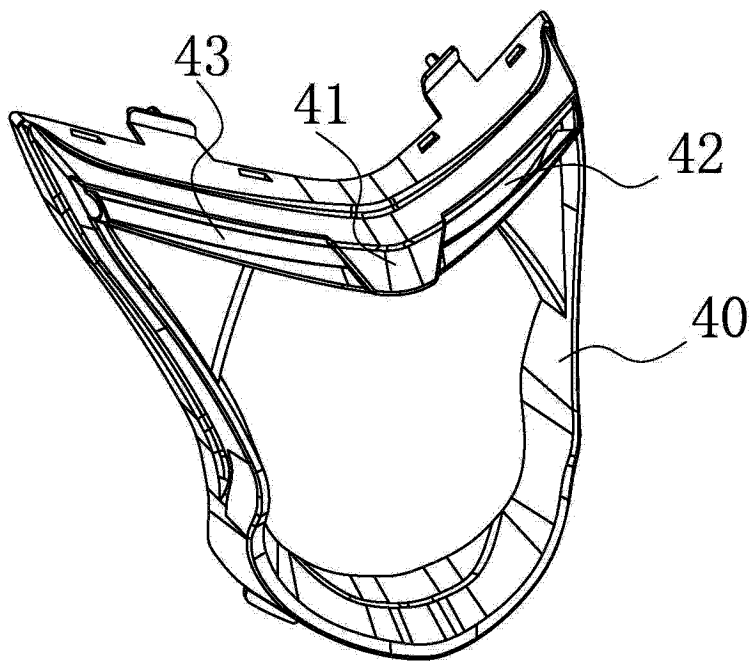


图 9

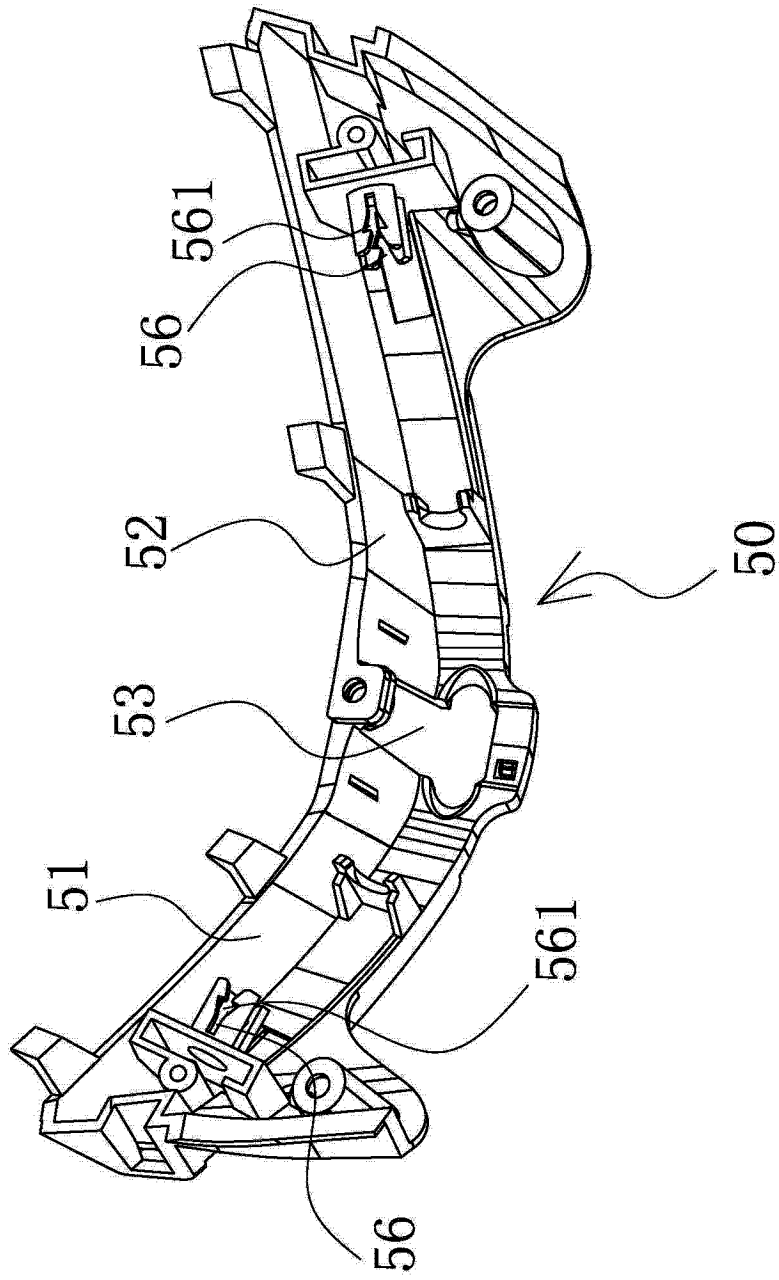


图 10

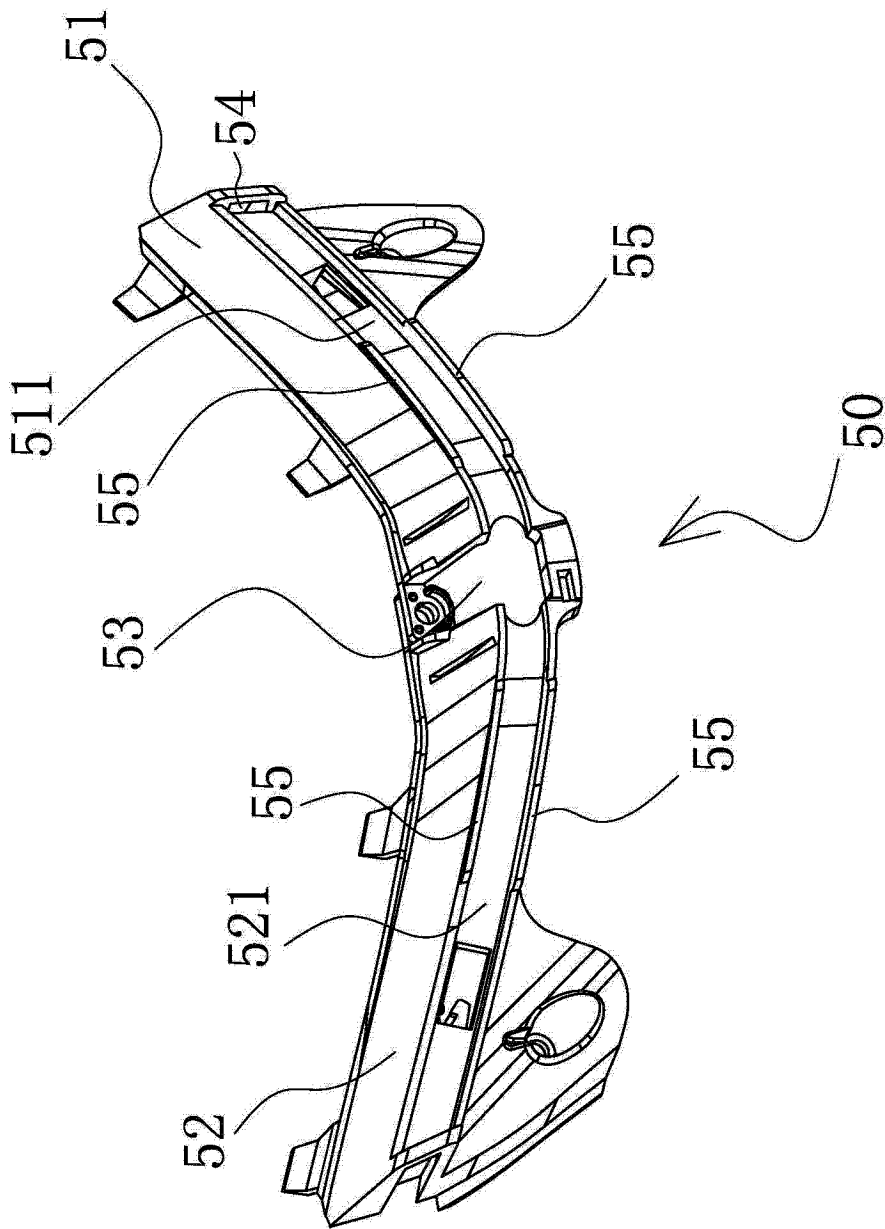


图 11

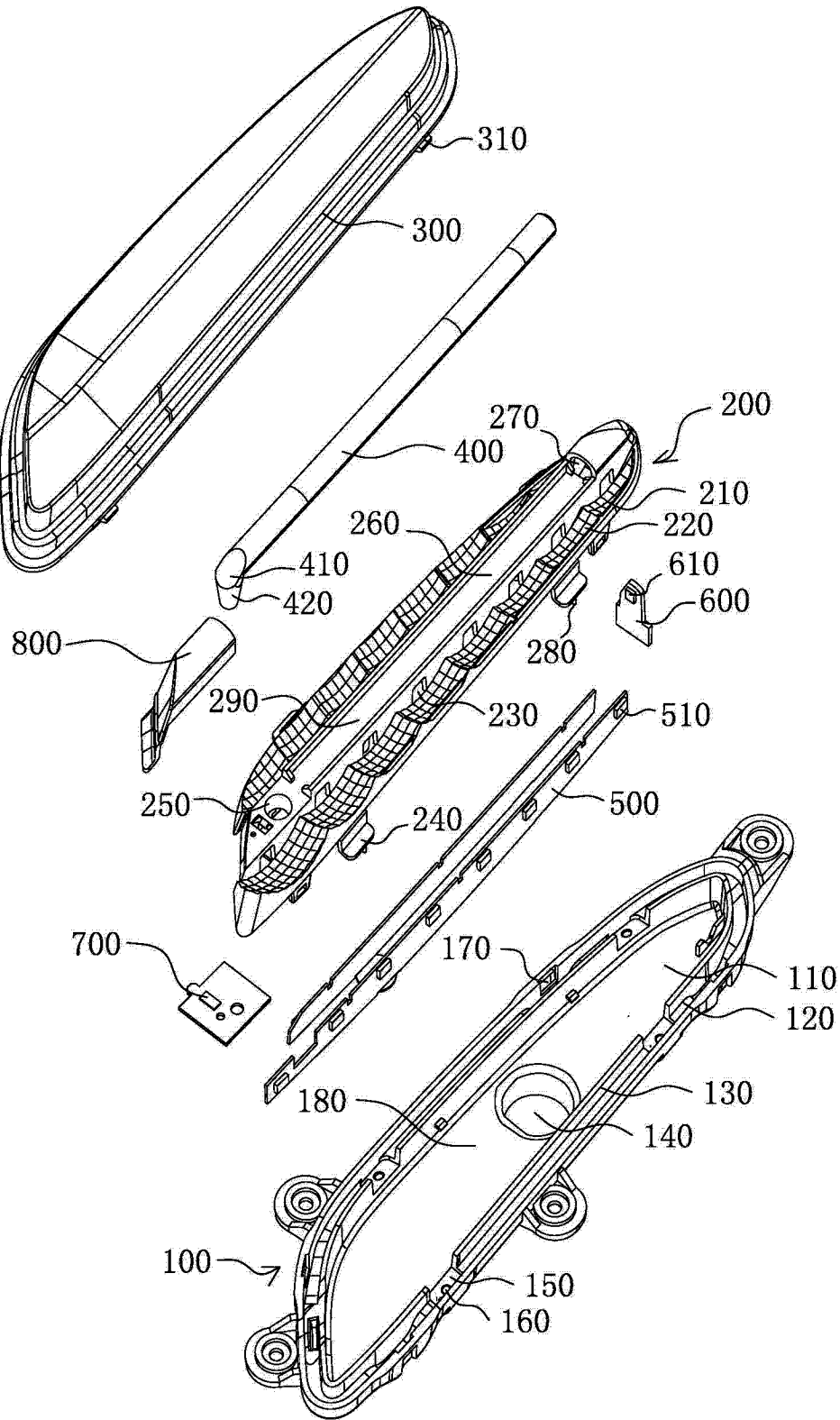


图 12

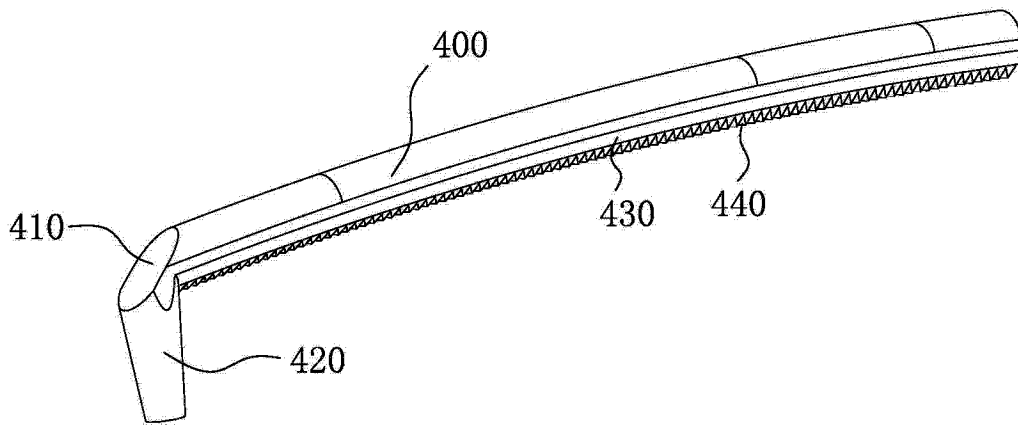


图 13

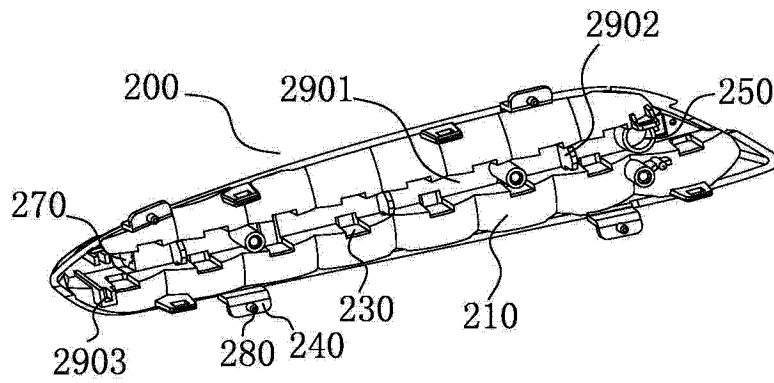


图 14