(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108302492 A
(43)申请公布日 2018.07.20

(21)申请号 201810240777.3

(22)申请日 2018.03.22

(71)申请人 芜湖安瑞光电有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市芜湖经济技术开发区凤鸣湖北路11号

(72)发明人 高莉 吴刚 江帅

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
代理人 张永生

(51)Int.Cl.
F21S 43/14(2018.01)
F21S 43/236(2018.01)
F21S 43/50(2018.01)
F21S 43/19(2018.01)
F21W 107/10(2018.01)
F21W 103/20(2018.01)
F21W 103/35(2018.01)
F21Y 115/10(2016.01)

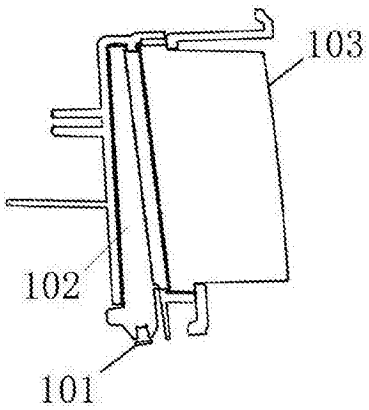
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种汽车尾灯

(57)摘要

本发明公开了一种汽车尾灯，包括壳体，所述壳体上设有刹车灯和转向灯，所述刹车灯包括LED灯、导光条以及导光块，所述LED灯对应导光条的端部设置，导光条和导光块并排设置，导光条和导光块上相对应的面上均设有一组导光锯齿。该汽车尾灯内部结构设计合理，LED灯不直接对应灯罩设置，结构紧凑，占用空间小，所有灯光均通过导光结构处理，灯光均匀柔和。



CN 108302492 A

1.一种汽车尾灯，包括壳体，其特征在于：所述壳体上设有刹车灯和转向灯，所述刹车灯包括LED灯、导光条以及导光块，所述LED灯对应导光条的端部设置，导光条和导光块并排设置，导光条和导光块上相对应的面上均设有一组导光锯齿。

2.如权利要求1所述汽车尾灯，其特征在于：所述导光条的端部设有聚光器，LED灯对应聚光器设置。

3.如权利要求1所述汽车尾灯，其特征在于：所述导光条为楔形条状结构。

4.如权利要求1所述汽车尾灯，其特征在于：所述壳体上设有凹槽，凹槽与导光条相适配，凹槽对应导光块内侧设有开口。

5.如权利要求1所述汽车尾灯，其特征在于：还包括灯板，所述LED灯设在灯板上，所述导光条的端部设有凸起的卡子，所述灯板上对应卡子设有相适配的卡孔。

6.如权利要求1所述汽车尾灯，其特征在于：所述壳体上设有定位孔，所述导光块卡在定位孔中，导光块的外表面上设有均布凸点。

7.如权利要求1所述汽车尾灯，其特征在于：所述导光条和导光块均为并排设置的一组。

8.如权利要求2所述汽车尾灯，其特征在于：所述聚光器对应LED灯设有凹腔，LED灯位于凹腔中。

9.如权利要求3所述汽车尾灯，其特征在于：所述导光条竖直布置，LED灯位于导光条的下方。

10.如权利要求3所述汽车尾灯，其特征在于：所述导光条为上小下大布置的透明导光条，内外两斜面上均设有锯齿。

一种汽车尾灯

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车车灯技术领域，尤其是涉及一种汽车尾灯。

背景技术

[0002] 现有的汽车尾灯结构复杂，占用空间大，LED灯定位可靠性差；并且灯光均匀性差，灯光有强有弱，灯光舒适性差。

发明内容

[0003] 针对现有技术不足，本发明所要解决的技术问题是提供一种汽车尾灯，以达到结构紧凑，灯光均匀的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明所采用的技术方案为：

[0005] 该汽车尾灯，包括壳体，所述壳体上设有刹车灯和转向灯，所述刹车灯包括LED灯、导光条以及导光块，所述LED灯对应导光条的端部设置，导光条和导光块并排设置，导光条和导光块上相对应的面上均设有一组导光锯齿。

[0006] 进一步的，所述导光条的端部设有聚光器，LED灯对应聚光器设置。

[0007] 所述导光条为楔形条状结构。

[0008] 所述壳体上设有凹槽，凹槽与导光条相适配，凹槽对应导光块内侧设有开口。

[0009] 还包括灯板，所述LED灯设在灯板上，所述导光条的端部设有凸起的卡子，所述灯板上对应卡子设有相适配的卡孔。

[0010] 所述壳体上设有定位孔，所述导光块卡在定位孔中，导光块的外表面上设有均布凸点。

[0011] 所述导光条和导光块均为并排设置的一组。

[0012] 所述聚光器对应LED灯设有凹腔，LED灯位于凹腔中。

[0013] 所述导光条竖直布置，LED灯位于导光条的下方。

[0014] 所述导光条为上小下大布置的透明导光条，内外两斜面上均设有锯齿。

[0015] 本发明与现有技术相比，具有以下优点：该汽车尾灯内部结构设计合理，LED灯不直接对应灯罩设置，结构紧凑，占用空间小，所有灯光均通过导光结构处理，灯光均匀柔和。

附图说明

[0016] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0017] 图1为本发明尾灯示意图。

[0018] 图2为本发明尾灯分解示意图。

[0019] 图3为本发明刹车灯部分剖视示意图一。

[0020] 图4为本发明刹车灯部分剖视示意图二。

[0021] 图5为本发明刹车灯部分剖视示意图三。

[0022] 图中：

[0023] 1.刹车灯、101.LED灯、102.导光条、103.导光块、104.灯板、2.转向灯、201.盖板、202.导光板、3.配光镜、4.定位边框。

具体实施方式

[0024] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0025] 如图1至图5所示，该汽车尾灯，包括壳体和设在壳体上的刹车灯和转向灯；壳体包括底座和设在底座上的配光镜，底座和配光镜3配合形成灯腔，刹车灯1和转向灯2位于灯腔内。

[0026] 转向灯2和侧标志灯集成在一起，形成环形灯带；刹车灯1和位置灯集成在一起为条形光源，刹车灯位于转向灯的上方，腔体内设有用于定位刹车灯和转向灯的定位边框4。

[0027] 刹车灯1包括LED灯101、导光条102以及导光块103，LED灯对应导光条的端部设置，导光条和导光块并排设置，导光条和导光块上相对应的面上均设有一组导光锯齿；导光块位于导光条和配光镜之间。

[0028] 导光条102和导光块103均为并排设置的一组，形成一组并排设置的条形光源。导光条为楔形条状结构，导光条为上小下大布置的透明导光条，内外两斜面上均设有锯齿，保证灯光强度。

[0029] 导光条102的内外两侧向内倾斜的锯齿可以最大程度将底部LED灯的灯光导至导光块上，保证刹车灯的亮度；并且锯齿导光形成灯光更加均匀。结构布置合理，LED灯无需正对着配光镜布置。

[0030] 定位边框4上设有定位孔，导光块卡在定位孔中，导光块的外表面上设有均布凸点，定位边框上设有凹槽，凹槽与导光条相适配，凹槽对应导光块内侧设有开口。

[0031] 导光条102的端部设有聚光器，LED灯对应聚光器设置。聚光器对应LED灯设有凹腔，LED灯位于凹腔中，保证灯光灯在导光条的锯齿上传至导光块上，保证刹车灯的亮度。

[0032] 导光条102竖直布置，LED灯位于导光条的下方。LED灯设在灯板104上，导光条的端部设有凸起的卡子，灯板上对应卡子设有相适配的卡孔，灯板定位在定位边框上。结构紧凑，定位可靠。

[0033] 转向灯2包括LED灯板、导光板202以及不透光的盖板201，LED灯板位于导光板中间位置处，盖板设在导光板上盖住LED灯板，盖板和LED灯板之间具有间隙；其中，盖板为黑色盖板。LED灯板照射在导光板上，通过导光板上发出，均匀柔和。

[0034] LED灯板上设有一组LED灯，LED灯板为三角板状结构，一组LED灯在LED灯板上均布形成三角形结构，LED灯板与导光板背面配合。

[0035] 导光板为中间凹四周凸起的板，导光板中间的内凹板的中心设有三角形孔，三角形孔的边缘与一组LED灯相对应，三角形孔的边缘上对应每个LED灯均设有定位孔，LED灯位于对应的定位孔，定位稳定可靠；导光板的四周凸起部分上均布有凸点，灯光均匀柔和。

[0036] 上述仅为对本发明较佳的实施例说明，上述技术特征可以任意组合形成多个本发明的实施例方案。

[0037] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将

本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。

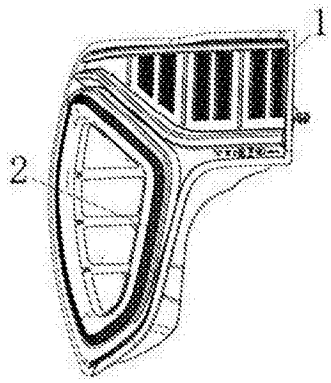


图1

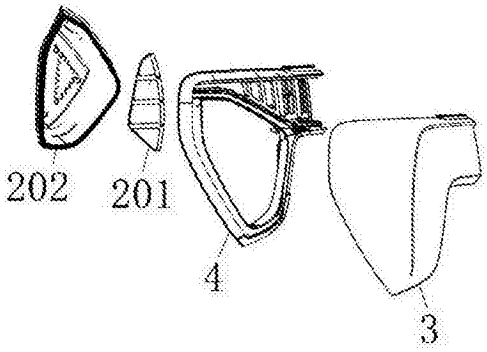


图2

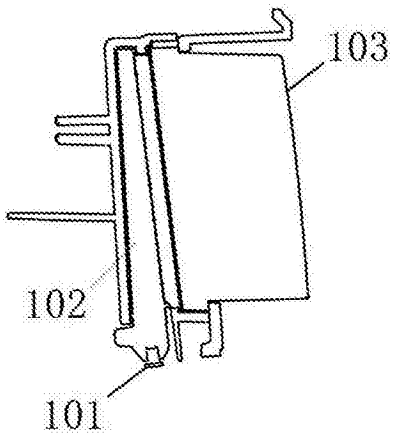


图3

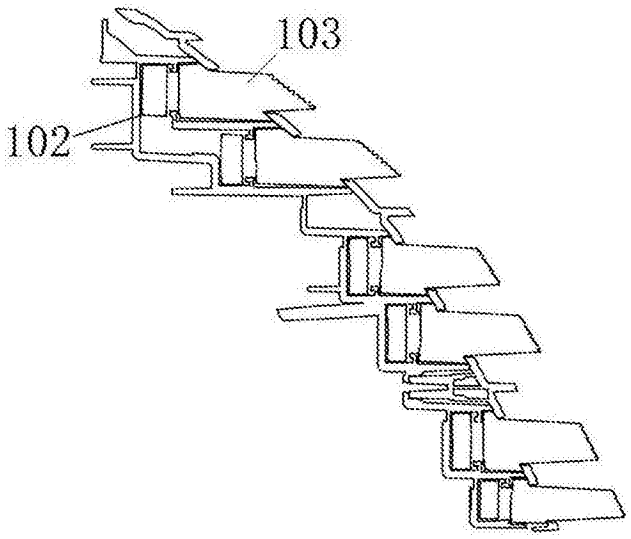


图4

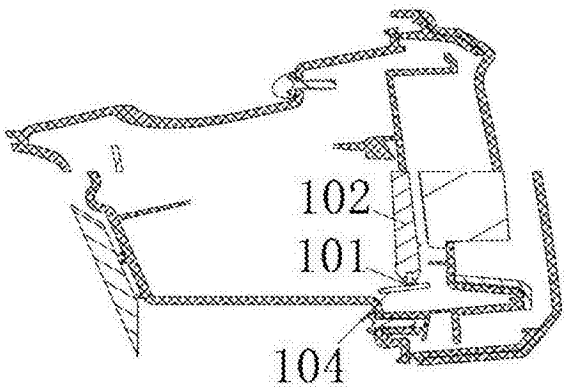


图5