



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209856980 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920892390.6

F21W 103/55(2018.01)

(22)申请日 2019.06.14

F21W 103/10(2018.01)

(73)专利权人 中山市帝光汽配实业有限公司

F21W 103/20(2018.01)

地址 528416 广东省中山市小榄镇工业大道南36号

F21W 107/10(2018.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(72)发明人 吴志洪 黄忠治

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 冯炳辉

(51)Int.Cl.

F21S 43/14(2018.01)

F21S 43/20(2018.01)

F21S 43/27(2018.01)

F21S 45/50(2018.01)

F21V 17/10(2006.01)

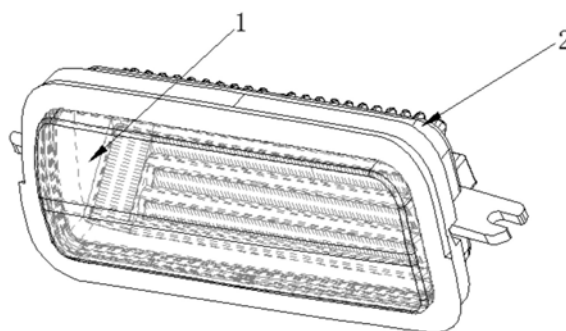
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车组合式信号灯

(57)摘要

本实用新型涉及汽车配件的技术领域,并具体公开了一种汽车组合式信号灯,包括面镜、后壳、支架、透镜和带有LED光源的线路板,所述面镜安装在后壳的光线出射口,所述带有LED光源的线路板安装在后壳底部所形成的安装位上,所述透镜通过支架安装在面镜和后壳之间并位于LED光源的前面,所述线路上横设有三组LED光源,所述透镜为菲涅尔透镜,该透镜的数量与LED光源的数量相一致,三个透镜通过支架上的三个透镜安装位构成台阶状结构安装在面镜和后壳之间,并位于三组LED光源的前面,每个透镜与其相对应的那组LED光源的形状大小相一致。本实用新型具有结构紧凑、装配方便、节能省耗、性能可靠、成本低、防水性好、造型美观等优点。



1. 一种汽车组合式信号灯,包括面镜、后壳、支架、透镜和带有LED光源的线路板,所述面镜安装在后壳的光线出射口,该面镜和后壳组合成一个密封腔体,所述带有LED光源的线路板安装在后壳底部所形成的安装位上,所述透镜通过支架安装在面镜和后壳之间并位于LED光源的前面,其特征在于:所述线路上横设有三组LED光源,该三组LED光源分别对应日行灯、位置灯和转向灯,所述透镜为菲涅尔透镜,该透镜的数量与LED光源的数量相一致,三个透镜分别通过支架上的三个透镜安装位构成台阶状结构安装在面镜和后壳之间,并位于三组LED光源的前面,即一个透镜插入一个透镜安装位并对应一组LED光源,每个透镜与其相对应的那组LED光源的形状大小相一致,由每个透镜汇聚与其相对应的那组LED光源所发出的光,分别实现日行灯、位置灯和转向灯的功能。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车组合式信号灯,其特征在于:所述的三个透镜,其中位于最上方的为类L形结构,其余两个均为一字形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车组合式信号灯,其特征在于:所述面镜和后壳的外部连接处安装有与它们的连接处形状大小相匹配的减震密封环。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车组合式信号灯,其特征在于:所述面镜和后壳所组合成的密封腔体的剖面为平行四边形结构,构成斜面灯的整体设计。

一种汽车组合式信号灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件的技术领域,尤其是指一种汽车组合式信号灯。

背景技术

[0002] 业内习知,LED(发光二极管)是利用半导体材料中的电子空穴结合时的能量带位阶的改变,以发光显示其所释放的能量,具有体积小、寿命长、驱动电压低、耗电量少、反应速率快、耐电性佳等优点,为日常照明各种照明灯具常用到的发光源件。随着汽车的普及和科学技术的不断发展,汽车各部件的性能也不断得到提升和改进,随着人们审美的不断提高,汽车灯具的造型越来越复杂,用来配合整车外观造型,使整车流线型更强,对汽车起到画龙点睛的作用,而汽车的信号灯是关系到汽车行车安全至关重要的部分,也是汽车外观造型的重要元素,因此汽车信号灯也是重要的改进对象之一,从现有的汽车信号灯来看,其仍有较大的提升空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提出了一种结构紧凑、装配方便、节能省耗、性能可靠、成本低、防水性好、造型美观的汽车组合式信号灯。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:一种汽车组合式信号灯,包括面镜、后壳、支架、透镜和带有LED光源的线路板,所述面镜安装在后壳的光线出射口,该面镜和后壳组合成一个密封腔体,所述带有LED光源的线路板安装在后壳底部所形成的安装位上,所述透镜通过支架安装在面镜和后壳之间并位于LED光源的前面,所述线路板上横设有三组LED光源,该三组LED光源分别对应日行灯、位置灯和转向灯,所述透镜为菲涅尔透镜,该透镜的数量与LED光源的数量相一致,三个透镜分别通过支架上的三个透镜安装位构成台阶状结构安装在面镜和后壳之间,并位于三组LED光源的前面,即一个透镜插入一个透镜安装位并对应一组LED光源,每个透镜与其相对应的那组LED光源的形状大小相一致,由每个透镜汇聚与其相对应的那组LED光源所发出的光,分别实现日行灯、位置灯和转向灯的功能。

[0005] 进一步,所述的三个透镜,其中位于最上方的为类L形结构,其余两个均为一字形结构。

[0006] 进一步,所述面镜和后壳的外部连接处安装有与它们的连接处形状大小相匹配的减震密封环。

[0007] 进一步,所述面镜和后壳所组合成的密封腔体的剖面为平行四边形结构,构成斜面灯的整体设计。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,具有如下优点与有益效果:

[0009] 本实用新型具有结构紧凑、装配方便、节能省耗、性能可靠、成本低、防水性好、造型美观等优点,同时可以根据需要将转向灯对应的LED光源设计成流水闪动效果,用户体验更好。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型的爆炸图。
[0011] 图2为本实用新型的立体图。
[0012] 图3为本实用新型的主视图。
[0013] 图4为本实用新型的A向剖视图。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图1至图4所示,本实施例所述的汽车组合式信号灯,包括面镜1、后壳2、支架3、透镜4、带有LED光源的线路板5和减震密封环6,所述面镜1安装在后壳2的光线出射口,该面镜1和后壳2组合成一个密封腔体,且该密封腔体的剖面为平行四边形结构,所述面镜1和后壳2的外部连接处安装有与它们的连接处形状大小相匹配的减震密封环6,所述带有LED光源的线路板5安装在后壳2底部所形成的安装位上,所述透镜4通过支架3安装在面镜1和后壳2之间并位于LED光源的前面,所述线路板5上横设有三组LED光源,该三组LED光源分别对应日行灯、位置灯和转向灯,所述透镜4为菲涅尔透镜,该透镜4的数量与LED光源的数量相一致,三个透镜4通过支架3上的三个透镜安装位构成台阶状结构安装在面镜1和后壳2之间,并位于三组LED光源的前面,一个透镜4插入一个透镜安装位并对应一组LED光源,构成斜面灯的整体设计,每个透镜4与其相对应的那组LED光源的形状大小相一致,即位于最上方的那个透镜4为类L形结构,其余两个透镜4均为一字形结构,由每个透镜4汇聚与其相对应的那组LED光源所发出的光,分别实现日行灯、位置灯和转向灯的功能,同时还可以根据需要将与转向灯对应的LED光源设计成流水闪动效果,可在视觉上产生更加震撼炫酷的效果,使汽车看起来更加醒目,有着更好的提示效果。

[0016] 以上所述之实施例子只为本实用新型之较佳实施例,并非以此限制本实用新型的实施范围,故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

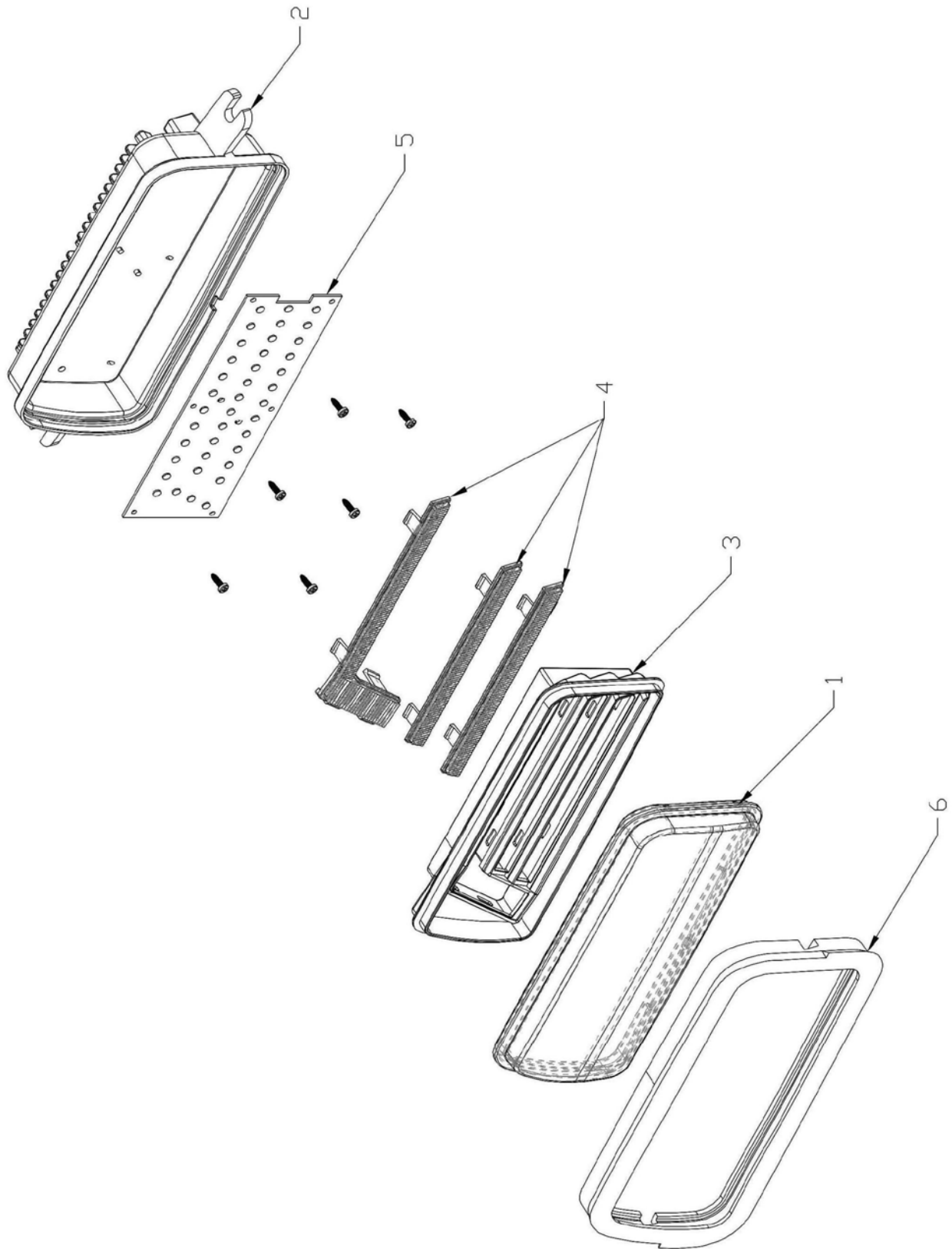


图1

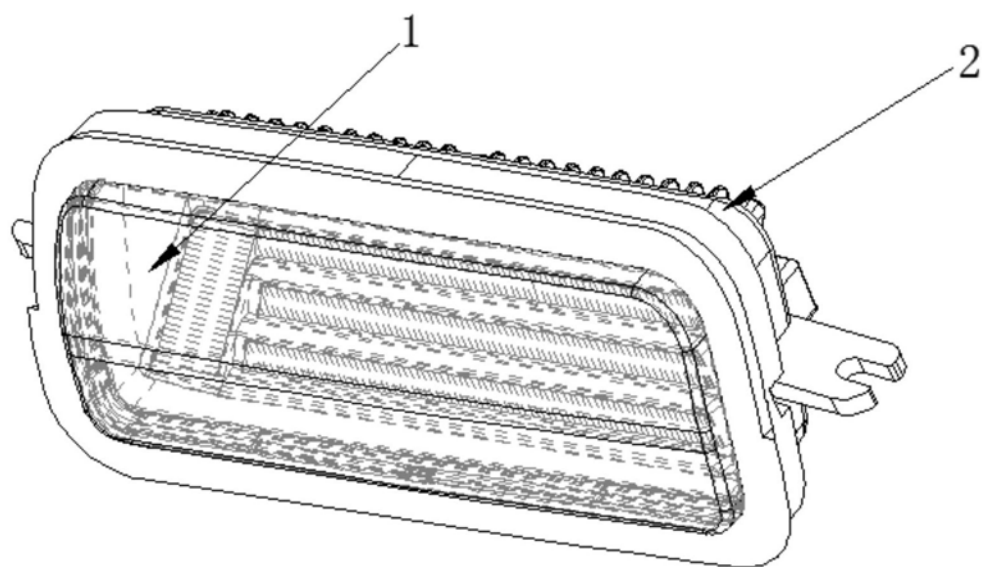


图2

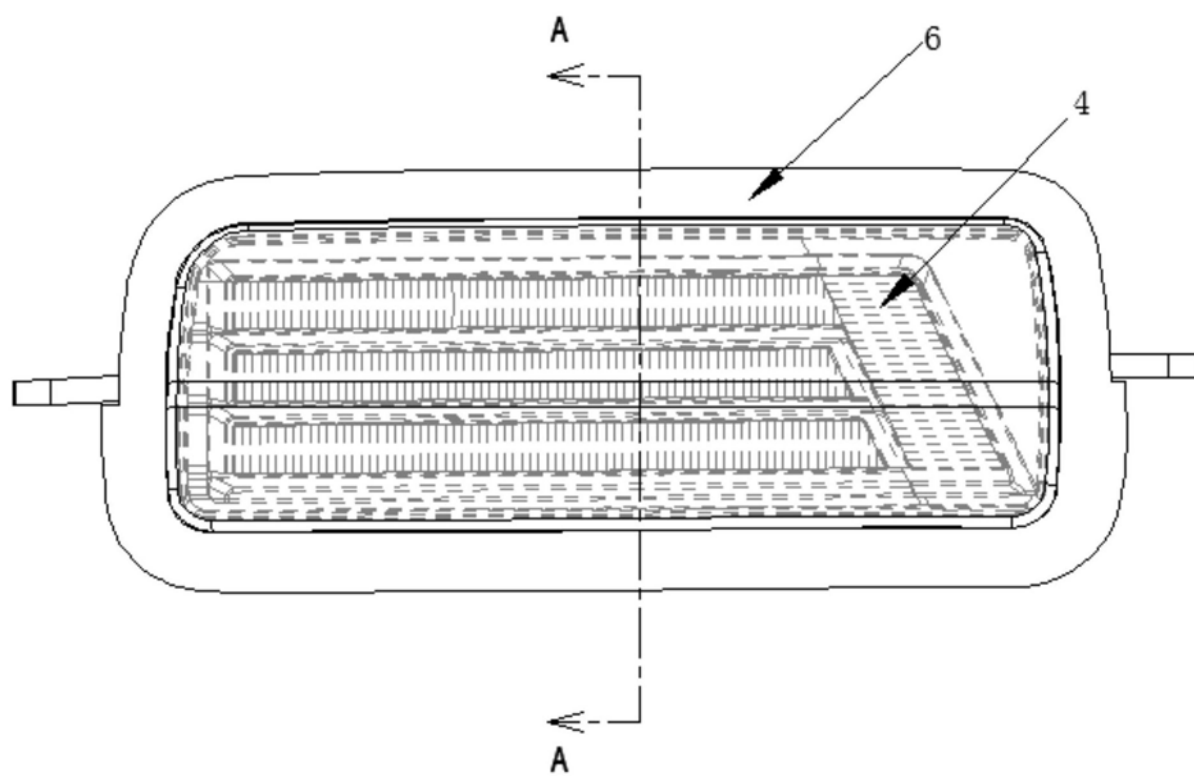


图3

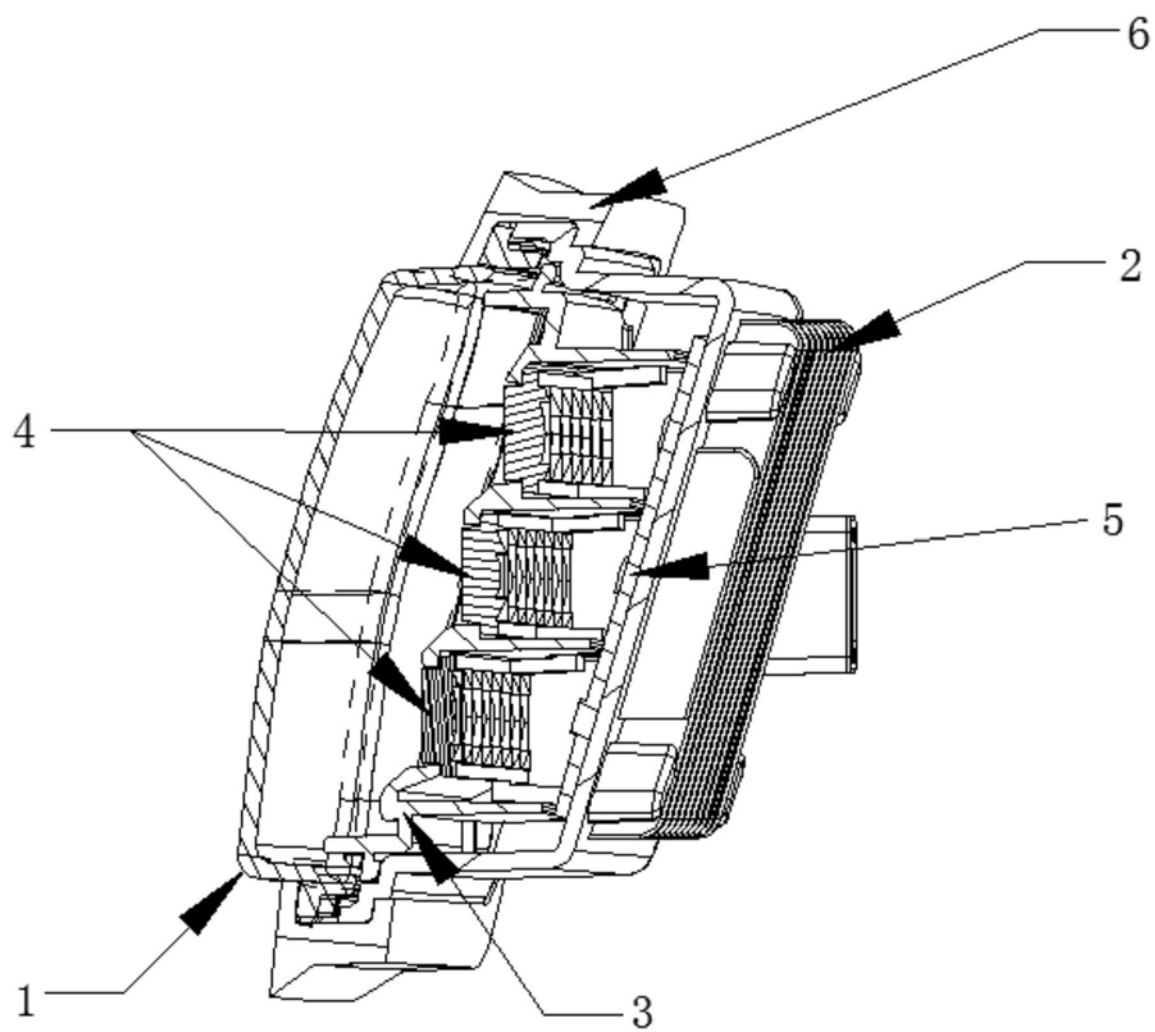


图4