



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209801357 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920769603.6

(22)申请日 2019.05.26

(73)专利权人 迅驰车业江苏有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
新桥群楼工业园迅驰车业江苏有限公司

(72)发明人 潘高杰 吴磊磊 张荣平

(51)Int.Cl.

F21S 41/141(2018.01)

F21S 41/20(2018.01)

F21S 41/30(2018.01)

F21V 7/22(2018.01)

F21W 102/20(2018.01)

F21Y 115/10(2016.01)

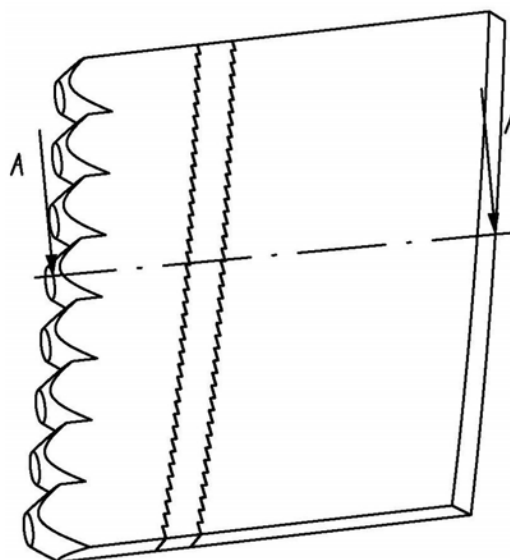
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有多种视觉效果的均匀发光车灯光学结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有多种视觉效果的均匀发光车灯光学结构,包括一个或多个收光部、匀光部、造型部,所述收光部为反射镜或聚光器结构,所述匀光部为厚度0.5mm以上乳白色材料或透明材料加表面皮纹,所述造型部为透明材料或透明材料加表面皮纹,所述匀光部靠近造型部一侧可以设置花纹台阶。本实用新型的发光结构由收光部、匀光部、造型部组合而成,实现不同角度具有多种视觉效果的均匀发光,增加灯具的美观和视觉饱满感。



1.一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构,其特征在于,包括一个或多个收光部、匀光部、造型部,所述收光部为反射镜或聚光器结构,所述匀光部为厚度0.5mm以上乳白色材料或透明材料加表面皮纹,所述造型部为透明材料或透明材料加表面皮纹,所述匀光部靠近造型部一侧可以设置花纹台阶。

2.根据权利要求1所述的一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构,其特征在于,所述的收光部、匀光部和造型部为独立的零件或一体注塑成型的零件。

3.根据权利要求1所述的一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构,其特征在于,所述造型部表面做包括但不限于凹点、多边形、花纹微结构。

4.根据权利要求1所述的一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构,其特征在于,所述匀光部厚度为2-5mm的材料。

5.根据权利要求1所述的一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构,其特征在于,所述匀光部的花纹台阶平面垂直于出光轴向。

6.根据权利要求5所述的一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构,其特征在于,所述匀光部与造型部贴合间隙0.5mm。

一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车灯用光学结构。

背景技术

[0002] 随着LED在车灯领域的普及,越来越多的车灯要求利用LED实现均匀的发光效果,现有的均匀出光光学结构,都存在视觉效果单一,亮度较低等缺点。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型的目的是提供一种车灯用光学结构,实现不同角度下多种视觉效果的均匀发光。

[0004] 本实用新型提供的技术方案是:

[0005] 一种具有多种视觉效果的均匀发光车灯光学结构,包括一个或多个收光部、匀光部、造型部,所述收光部为反射镜或聚光器结构,所述匀光部为厚度0.5mm以上乳白色材料或透明材料加表面皮纹,所述造型部为透明材料或透明材料加表面皮纹,所述匀光部靠近造型部一侧可以设置花纹台阶。

[0006] 优选的,匀光部为2-5mm乳白色材料

[0007] 在上述方案中,收光部、匀光部和造型部可以是独立的零件,也可以是一体注塑成型的零件。

[0008] 在上述方案中,造型部根据灯具造型本身变化,表面可做包括但不限于凹点、多边形、花纹等微结构。光线进入造型部,经过表面微结构的折射,会导致不同角度观察时呈现多种的视觉效果。

[0009] 在上述方案中,所述匀光部的花纹台阶平面垂直于出光轴向,优选的,匀光部与造型部贴合间隙0.5mm。

[0010] 本实用新型的发光结构由收光部、匀光部、造型部组合而成,实现不同角度具有多种视觉效果的均匀发光,增加灯具的美观和视觉饱满感。

附图说明

[0011] 图1A为实施例1中,光学结构总成的等轴侧视图。

[0012] 图1B为实施例1中,光学结构总成沿光轴方向的剖视图。

[0013] 图1C为实施例1中,光学结构造型部凹点微结构的正视图。

具体实施方式

[0014] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。在以下描述中界定的本实用新型的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本实用新型的精神和范围的其他技术方案。

[0015] 如图1A、图1B、图1C,一种具有多种视觉效果均匀发光车灯光学结构,包括一个或多个收光部1、匀光部2、造型部3组成。LED发出的光线经过收光部聚拢、匀光部发散后,透过造型部发出。所述收光部可为反射镜或聚光器结构,优选的,收光部为聚光器结构。所述匀光部为厚度0.5mm以上乳白色材料或透明材料加表面皮纹,优选的,匀光部为2-5mm乳白色材料。

[0016] 在上述方案中,收光部、匀光部和造型部可以是独立的零件,也可以是一体注塑成型的零件。

[0017] 在上述方案中,所述造型部为透明材料或透明材料加表面皮纹,优选的,造型部为透明材料。造型部根据灯具造型本身变化,表面可做包括但不限于凹点、多边形、花纹等微结构。光线进入造型部,经过表面微结构的折射,会导致不同角度观察时呈现多种的视觉效果。

[0018] 在上述方案中,所述匀光部靠近造型部一侧可以设置花纹台阶,优选的,花纹台阶平面垂直于出光轴向,优选的,匀光部与造型部贴合间隙0.5mm。

[0019] 该光学结构点亮后可以实现多种视觉效果的均匀出光,正视时呈现光导齿花纹效果,俯视时呈现均匀点状亮斑效果。

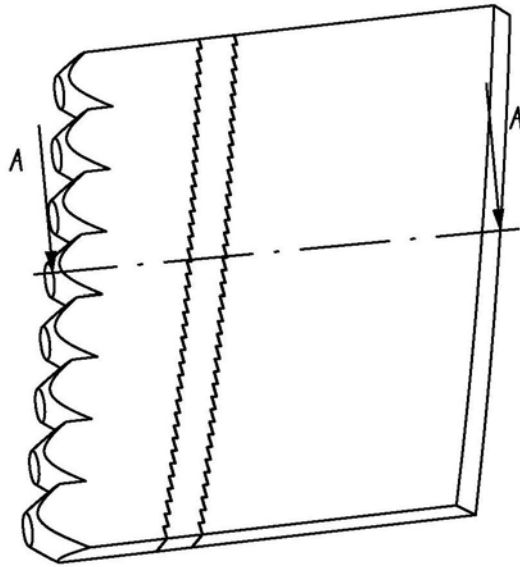


图1A

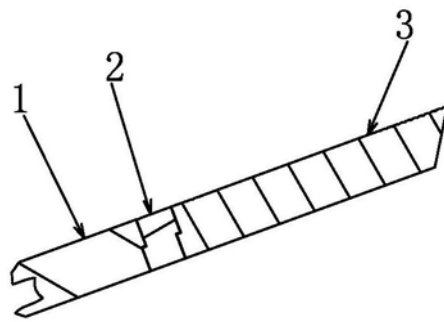


图1B

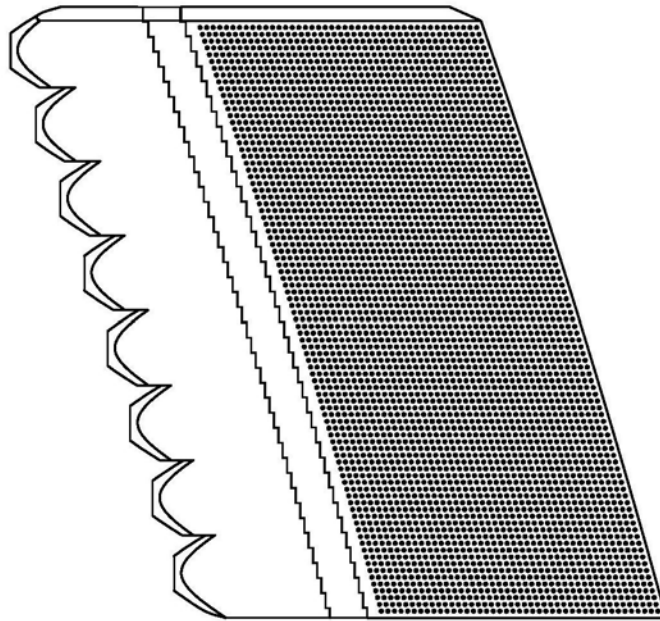


图1C