(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222634392 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420597017.9

(22)申请日 2024.03.26

(73)专利权人 常州星宇车灯股份有限公司
地址 213125 江苏省常州市汉江路398号

(72)发明人 王新 杨云海 袁东坤 雷雅涵

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
专利代理师 何磊

(51)Int.Cl.
F21S 43/235(2018.01)
F21S 43/50(2018.01)
F21S 43/27(2018.01)
F21V 8/00(2006.01)
F21V 1/00(2006.01)
F21W 103/00(2018.01)

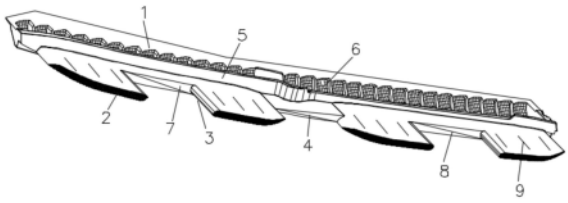
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种车灯用厚壁件及灯具装饰圈

(57)摘要

本实用新型公开了一种车灯用厚壁件及灯具装饰圈,包括光源入射反射面和出光面,所述出光面所在的厚壁件一侧上设置有用于安装灯具装饰圈的开槽缺口,所述开槽缺口的底部上具有遮光装置。本技术方案中,针对断开式厚壁件中存在的开槽缺口,在所述开槽缺口的底部的底面上设置遮光装置,可以有效防止从所述光源入射反射面进入的光线从此部分射出,解决漏光的问题。结构简单,便于操作,可以保证车灯的光学效果。



CN 222634392 U

1.一种车灯用厚壁件,其特征在于,包括光源入射反射面(1)和出光面(2),所述出光面(2)所在的厚壁件(12)一侧上设置有用于安装灯具装饰圈(13)的开槽缺口(3),所述开槽缺口的底部(4)上具有遮光装置。

2.根据权利要求1所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述遮光装置为在所述开槽缺口的底部(4)表面镀铝。

3.根据权利要求1所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述开槽缺口的底部(4)与所述厚壁件(12)另一端的光源入射反射面(1)之间具有厚壁件翻边(5),所述厚壁件翻边(5)将所述光源入射反射面(1)和所述出光面(2)隔开。

4.根据权利要求3所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述厚壁件翻边(5)的表面镀铝。

5.根据权利要求1所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述光源入射反射面(1)设置有阵列排布的反射镜(6),所述反射镜(6)表面镀铝。

6.根据权利要求1所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述开槽缺口(3)为多个,且多个所述开槽缺口(3)之间相互平行。

7.根据权利要求1所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述开槽缺口的底部(4)由两个倾斜的棱面(7)组成,且两个棱面(7)间的棱线(8)向所述开槽缺口(3)的开口处凸起。

8.根据权利要求1所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述厚壁件(12)上还设置有皮纹(9),所述皮纹(9)位于所述出光面(2)所在的厚壁件(12)一端侧壁上,且沿所述厚壁件(12)长度方向均匀设置。

9.根据权利要求1所述的一种车灯用厚壁件,其特征在于,所述厚壁件(12)的材质为光学级透明材料或乳白色材料。

10.一种灯具装饰圈,其特征在于,灯具装饰圈(13)上设置有与权利要求1-9中任一项中所述出光面(2)配合的光圈(11)。

一种车灯用厚壁件及灯具装饰圈

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具技术领域,尤其涉及一种车灯用厚壁件及灯具装饰圈。

背景技术

[0002] 当前汽车灯具除了实现照明功能,对外观与美学的要求越来越高,其中厚壁件作为实现光信号功能的光学组件,利用光的全反射,具有光效高、动态流畅的特性;众多车企对阵列分区厚壁件造型需求日益提升,但同时存在厚壁件分体数量较多或断开式厚壁件漏光问题,对造型创新有极大限制。

[0003] 因此,如何解决一体开槽式厚壁件缺口处漏光问题,保证创新方案的光学效果,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决背景技术中存在的断开式厚壁件漏光问题技术问题,本实用新型的目的是提供一种车灯用厚壁件,可以解决上述问题。

[0005] 实现本实用新型目的的技术方案是:一种车灯用厚壁件,包括光源入射反射面和出光面,所述出光面所在的厚壁件一侧上设置有用于安装灯具装饰圈的开槽缺口,所述开槽缺口的底部上具有遮光装置。

[0006] 本技术方案中,针对断开式厚壁件中存在的开槽缺口,在所述开槽缺口的底部的底面上设置遮光装置,可以有效防止从所述光源入射反射面进入的光线从此部分射出,解决漏光的问题。结构简单,便于操作,可以保证车灯的光学效果。

[0007] 进一步地,所述遮光装置为在所述开槽缺口的底部表面镀铝,类似于涂覆一层涂料,本方案中在所述开槽缺口的底部采用镀铝工艺进行局部镀铝,可以蒙住此部分,保证不透光,起到遮光效果,有效解决开槽缺口的底部漏光问题。

[0008] 进一步地,所述开槽缺口的底部与所述厚壁件另一端的光源入射反射面之间具有厚壁件翻边,所述厚壁件翻边将所述光源入射反射面和所述出光面隔开。具体的说,在厚壁件的一端具有将所述光源入射反射面围在中间的翻边结构,其中在光源入射反射面与出光面之间也间隔由翻边,也可以起到遮光效果,保证车灯的光学效果。

[0009] 进一步地,所述厚壁件翻边的表面镀铝,在光源入射反射面与出光面之间的翻边上镀铝,进一步起到遮光作用,防止漏光。

[0010] 进一步地,所述光源入射反射面设置有阵列排布的反射镜,所述反射镜表面镀铝,将光源发出的光线集中反射汇集至出光面,提高出光效果。

[0011] 进一步地,所述开槽缺口为多个,且多个所述开槽缺口之间相互平行。也就是说,多个所述开槽缺口的侧壁面之间都是相互平行的,光线从所述出光面射出后,看起来光线射出切口平行,照亮的光学区域平行,发光效果很好,光效流畅,整体灯光照射的立体感、整体感更强。

[0012] 进一步地,所述开槽缺口的底部由两个倾斜的棱面组成,且两个棱面间的棱线向

所述开槽缺口的开口处凸起。相当于我们的开槽缺口的底部平面凹凸不平,具体的为有两个向开槽缺口的开口处凸起的平面,两个平面相交处为齿状波峰,也就是分型线,这在注塑时可以很好起到脱膜分离的作用。

[0013] 进一步地,所述厚壁件上还设置有皮纹,所述皮纹位于所述出光面所在的厚壁件一端侧壁上,且沿所述厚壁件长度方向均匀设置,光线点亮后类似于磨砂玻璃的效果,外观新颖且美观,视觉效果好。

[0014] 进一步地,所述厚壁件的材质为光学级透明材料或乳白色材料,保证光线穿透性。

[0015] 一种灯具装饰圈,灯具装饰圈上设置有与所述出光面配合的光圈,出光面插入到所述光圈内,灯具装饰圈不仅起到装饰作用,提高整体外观效果,也可以在开槽缺口中起到遮挡漏光的作用。

[0016] 采用了上述技术方案,本实用新型具有以下的有益效果:

[0017] (1)在断开式厚壁件的开槽缺口的底部上镀铝,有效解决开槽缺口中漏光问题,保证光学效果;

[0018] (2)光源入射反射面和出光面间设置翻边,并进一步在翻边上也镀铝,加强遮光;

[0019] (3)多个开槽缺口平行,射出的光线切口平行,灯光的视觉效果好;

[0020] (4)在开槽缺口的底部上设置斜面,且相交线向开槽缺口的开口处凸出,有利于注塑时的脱模;

[0021] (5)在厚壁件的侧壁设置皮纹,光线点亮如磨砂玻璃外观,新颖且美观。

附图说明

[0022] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0023] 图1为本实用新型中厚壁件和灯具装饰圈组装后结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型中厚壁件和灯具装饰圈爆炸图;

[0025] 图3为本实用新型中厚壁件结构示意图。

[0026] 附图中的标号为:1光源入射反射面;2出光面;3开槽缺口;4开槽缺口的底部;5翻边;6反射镜;7棱面;8棱线;9皮纹;11光圈;12厚壁件;13灯具装饰圈。

具体实施方式

[0027] 实施例:

[0028] 如图1-图3所示,本实施例提供了一种车灯用厚壁件,包括光源入射反射面1和出光面2,所述出光面2所在的厚壁件12一侧上设置有用于安装灯具装饰圈13的开槽缺口3,所述开槽缺口的底部4上具有遮光装置。本技术方案中,针对断开式厚壁件12中存在的开槽缺口3,在所述开槽缺口的底部4的底面上设置遮光装置,可以有效防止从所述光源入射反射面1进入的光线从此部分射出,解决漏光的问题。结构简单,便于操作,可以保证车灯的光学效果。

[0029] 优选的,所述遮光装置为在所述开槽缺口的底部4表面镀铝,类似于涂覆一层涂料,本方案中在所述开槽缺口的底部4采用镀铝工艺进行局部镀铝,可以蒙住此部分,保证不透光,起到遮光效果,有效解决开槽缺口的底部4漏光问题。

[0030] 优选的,所述开槽缺口的底部4与所述厚壁件12另一端的光源入射反射面1之间具有厚壁件翻边5,所述厚壁件翻边5将所述光源入射反射面1和所述出光面2隔开。具体的说,在厚壁件12的一端具有将所述光源入射反射面1围在中间的翻边5结构,其中在光源入射反射面1与出光面2之间也间隔由翻边5,也可以起到遮光效果,保证车灯的光学效果。所述厚壁件翻边5的表面镀铝,在光源入射反射面1与出光面2之间的翻边5上镀铝,进一步起到遮光作用,防止漏光。

[0031] 优选的,所述光源入射反射面1设置有阵列排布的反射镜6,所述反射镜6表面镀铝,将光源发出的光线集中反射汇集至出光面2,提高出光效果。

[0032] 优选的,所述开槽缺口3为多个,且多个所述开槽缺口3之间相互平行。也就是说,多个所述开槽缺口3的侧壁面之间都是相互平行的,光线从所述出光面2射出后,看起来光线射出切口平行,照亮的光学区域平行,发光效果很好,光效流畅,整体灯光照射的立体感、整体感更强。

[0033] 优选的,所述开槽缺口的底部4由两个倾斜的棱面7组成,且两个棱面7间的棱线8向所述开槽缺口3的开口处凸起。相当于我们的开槽缺口的底部4平面凹凸不平,具体的为有两个向开槽缺口3的开口处凸起的平面,两个平面相交处为齿状波峰,也就是分型线,这在注塑时可以很好起到脱膜分离的作用。

[0034] 优选的,所述厚壁件12上还设置有皮纹9,所述皮纹9位于所述出光面2所在的厚壁件12一端侧壁上,且沿所述厚壁件12长度方向均匀设置,光线点亮后类似于磨砂玻璃的效果,外观新颖且美观,视觉效果好。

[0035] 优选的,所述厚壁件12的材质为光学级透明材料或乳白色材料,保证光线穿透性。

[0036] 如图1和图2所示,一种灯具装饰圈13,灯具装饰圈13上设置有与所述出光面2配合的光圈11,出光面2插入到所述光圈11内,灯具装饰圈13不仅起到装饰作用,提高整体外观效果,也可以在开槽缺口3中起到遮挡漏光的作用。

[0037] 如图2所示,在本技术方案中的四个出光面2及对应光圈11点亮效果中,可以呈流水式逐个点亮,也可以为任意组合点亮,效果独特,可以满足多种使用效果。

[0038] 工作原理:在断开式厚壁件12的开槽缺口3底部上镀铝,在光线从光源内发出后,从所述光源入射反射面1向所述出光面2射出的过程中,在所述开槽缺口的底部4上由于镀铝后可以起到遮挡作用,在此处不会发生漏光,有效保证车灯的光学效果。

[0039] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

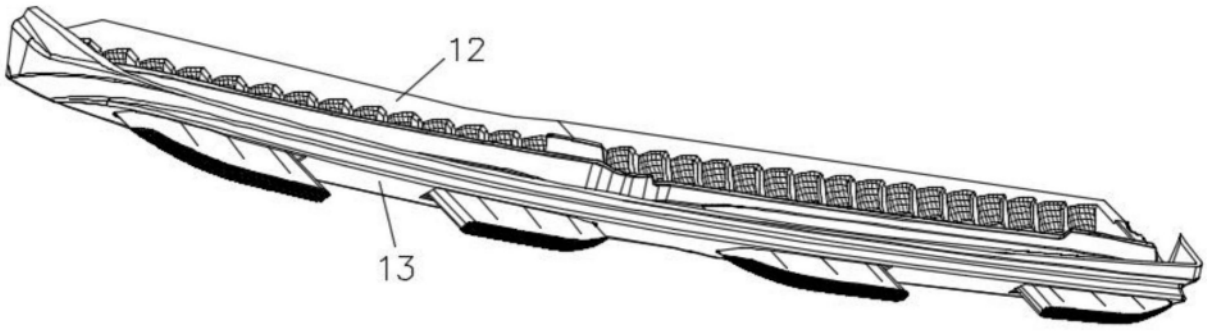


图1

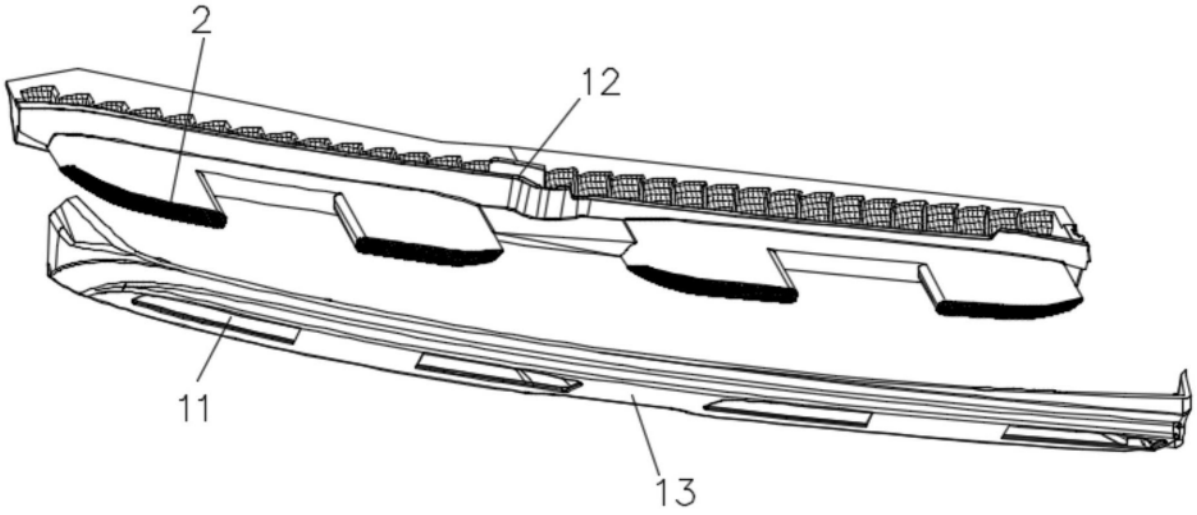


图2

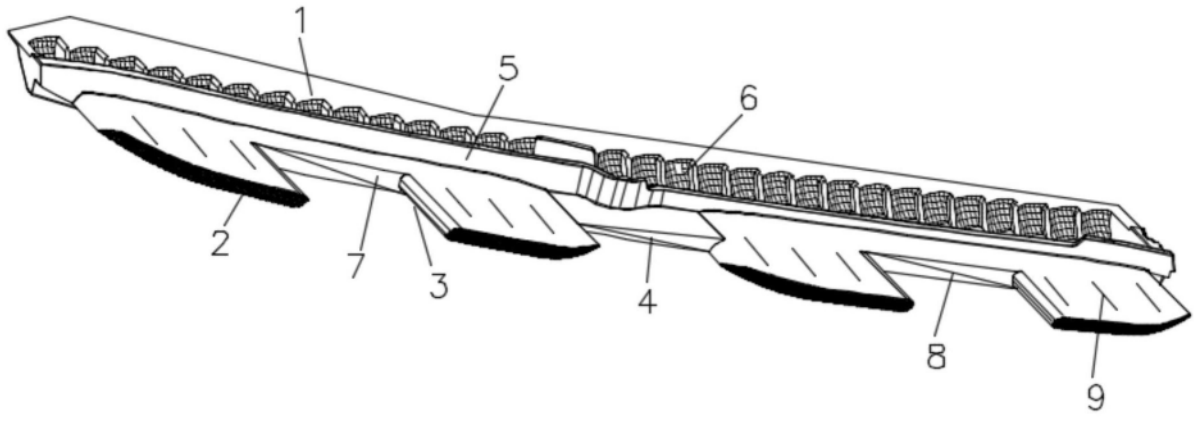


图3