



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111750326 A

(43) 申请公布日 2020. 10. 09

(21) 申请号 202010741472.8

(22) 申请日 2020.07.29

(71) 申请人 华域视觉科技(上海)有限公司

地址 201821 上海市嘉定区叶城路767号

(72) 发明人 吴刚 胡尚斌 余军 秦羊阳

何钊英

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有

限公司 31227

代理人 王一琦

(51) Int. Cl.

F21S 41/24 (2018.01)

F21S 43/236 (2018.01)

F21W 107/10 (2018.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

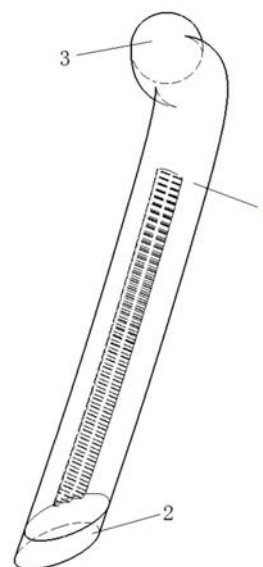
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种车用光导尾部结构及车用光导

(57) 摘要

本发明涉及一种车用光导尾部结构,包括呈长条形的光导主体,所述光导主体远离光源的一端具有采用双色注塑的方式与光导主体连为一体的光导尾部;所述光导尾部采用光吸收材料或采用散射性能好的离散材料;所述光导尾部具有1-5mm的厚度。本发明采用双色注塑工艺,在光导尾部一定厚度的料厚区域,将透明材料换为透过率低、吸收性能好的材料或者散射性能好的离散材料,从而消除光导尾部亮点,同时可以避免传统饰圈遮挡方案而造成光导的发光长度较少,限制了光导的线条感。



1. 一种车用光导尾部结构, 其特征在于: 包括呈长条形的光导主体 (1), 所述光导主体 (1) 远离光源的一端具有采用双色注塑的方式与光导主体 (1) 连为一体的光导尾部 (2); 所述光导尾部 (2) 采用光吸收材料或采用的离散材料; 所述光导尾部 (2) 具有 1-5mm 的厚度。

2. 如权利要求 1 所述的车用光导尾部结构, 其特征在于: 所述光导尾部 (2) 的厚度为 1.8-2.2mm。

3. 如权利要求 1 所述的车用光导尾部结构, 其特征在于: 所述光导尾部 (2) 为黑色注塑材料 (5)。

4. 如权利要求 1 所述的车用光导尾部结构, 其特征在于: 所述光导尾部 (2) 为离散注塑材料 (6)。

5. 如权利要求 1 所述的车用光导尾部结构, 其特征在于: 所述光导主体 (1) 接近光源的一端 (3) 与光源正对。

6. 一种车用光导, 其特征在于: 采用权利要求 1-5 中任意一项所述的车用光导尾部结构。

一种车用光导尾部结构及车用光导

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车灯用的光导,具体来说,涉及一种车用光导尾部结构,属于车用光导技术领域。

背景技术

[0002] LED光源由于具有环保节能、高效长寿、发光颜色纯等优点,在汽车灯具中得到了较为广泛的使用。在LED应用技术的发展下,光导技术应运而生,光导的外径通常在5mm-10mm之间,灯具的空间利用更加合理,灯具也可朝更薄方向发展,也给造型设计者带了了大胆,随意,家族化的设计理念。

[0003] 光导作为一种发光技术,由于自身发光特性,在光导尾部呈现光线全反射,体现在灯具外观上会产生尾部亮点的缺陷,难以满足灯具的点灯均匀性要求。

[0004] 现有技术对此问题,一般采用在饰圈上设置一遮光结构,在与光导进行装配时,该遮光结构直接与光导尾部装配,覆盖在光导尾部上,但是,这种解决方式存在局限性,一方面由于遮挡,减少了光导的发光长度,限制了光导的线条感;另一方面无法从根本上解决问题,虽然从车的正前方视角观察,亮点被遮挡掉,但是从车的两侧视角,亮点无法被遮挡,仍然解决不了光导尾部亮点的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种车用光导尾部结构,采用双色注塑工艺,在光导尾部一定厚度的料厚区域,将透明材料换为透过率低、吸收性能好的材料或者散射性能好的离散材料,从而消除光导尾部亮点。

[0006] 本发明采取以下技术方案:

[0007] 一种车用光导尾部结构,包括呈长条形的光导主体1,所述光导主体1远离光源的一端具有采用双色注塑的方式与光导主体1连为一体的光导尾部2;所述光导尾部2采用光吸收材料或采用散射性能好的离散材料;所述光导尾部2具有1-5mm的厚度。

[0008] 优选的,所述光导尾部2的厚度为1.8-2.2mm。

[0009] 优选的,所述光导尾部2为黑色注塑材料5。

[0010] 优选的,所述光导尾部2为离散注塑材料6。

[0011] 优选的,所述光导主体1接近光源的一端3与光源正对。

[0012] 一种车用光导,采用上述的车用光导尾部结构。

[0013] 本发明的有益效果在于:

[0014] 1) 采用双色注塑工艺,在光导尾部一定厚度的料厚区域,将透明材料换为透过率低、吸收性能好的材料或者散射性能好的离散材料,从而消除光导尾部亮点;

[0015] 2) 可以避免传统饰圈遮挡方案而造成光导的发光长度较少,限制了光导的线条感;

[0016] 3) 在当前光导透明件上,增加双色注塑工艺,可以消除光导尾部亮点缺陷,优化灯

具点灯均匀性。

附图说明

[0017] 图1是本发明车用光导的立体示意图。

[0018] 图2是本发明车用光导的主视图。

[0019] 图3是车用光导尾部采用黑色材料时的示意图。

[0020] 图4是车用光导尾部采用离散材料时的示意图。

[0021] 图中,1.光导主体,2.光导尾部,3.光导主体接近光源的一端,4.透明材料。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本发明进一步说明。

[0023] 参见图1-图4,一种车用光导尾部结构,包括呈长条形的光导主体1,所述光导主体1远离光源的一端具有采用双色注塑的方式与光导主体1连为一体的光导尾部2;所述光导尾部2采用光吸收材料或采用散射性能好的离散材料;所述光导尾部2具有1-5mm的厚度。

[0024] 在此实施例中,作为进一步优选,所述光导尾部2的厚度为2mm,公差为10%。

[0025] 在此实施例中,如图3所示,所述光导尾部2为黑色注塑材料5,选择黑色注塑材料5是较优的方案。以图3为例:光导主体是LC1500透明材料,光导尾部是黑色材料。当光线在光导主体传播到尾部时,由于尾部材料是黑色材料。光线被吸收无法形成全反射,所以光导点灯没有局部亮点,点灯均匀性更佳。

[0026] 在另一实施例中,如图4所示,所述光导尾部2为离散注塑材料6。根据不同情况,也可以将黑色材料换成其他低透过率,吸收性能好的材料。例如也可以换成离散材料6,如图4。也可以优化光导点灯均匀性。

[0027] 在此实施例中,参见图1,所述光导主体1接近光源的一端3与光源正对。

[0028] 本发明在当前光导透明件上,增加双色注塑工艺,可以消除光导尾部亮点缺陷,优化灯具点灯均匀性,消除光导尾部亮点问题,同时可以避免传统饰圈遮挡方案而造成光导的发光长度较少,限制了光导的线条感。

[0029] 以上是本发明的优选实施例,本领域普通技术人员还可以在此基础上进行各种变换或改进,在不脱离本发明总的构思的前提下,这些变换或改进都应当属于本发明要求保护的范围之内。

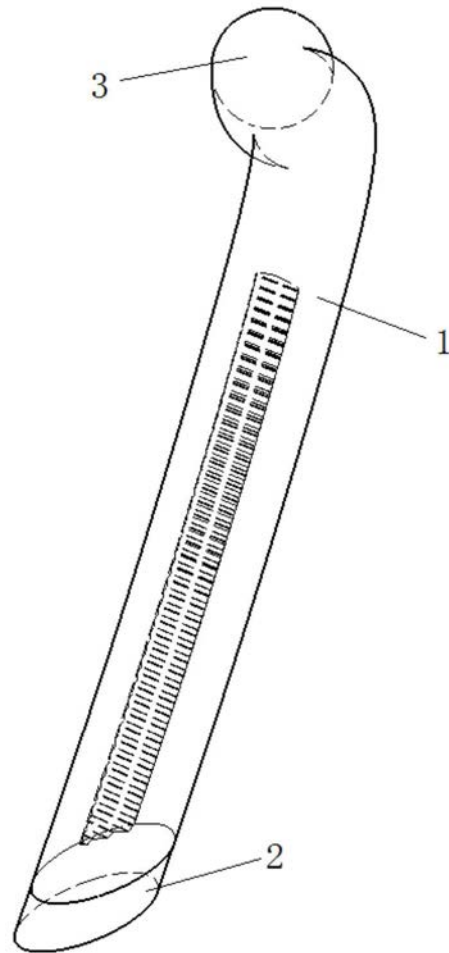


图1

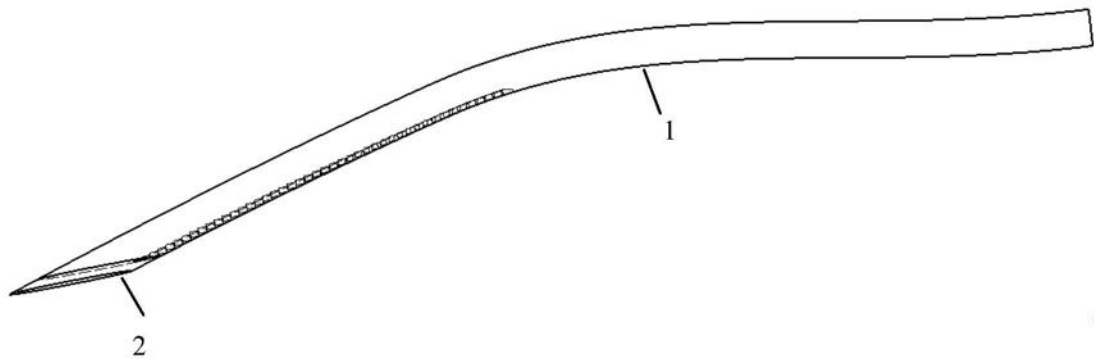


图2

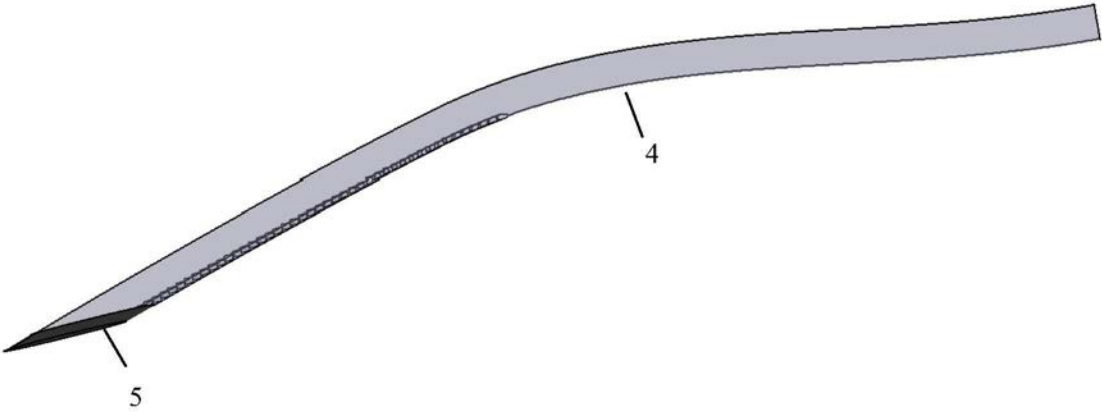


图3

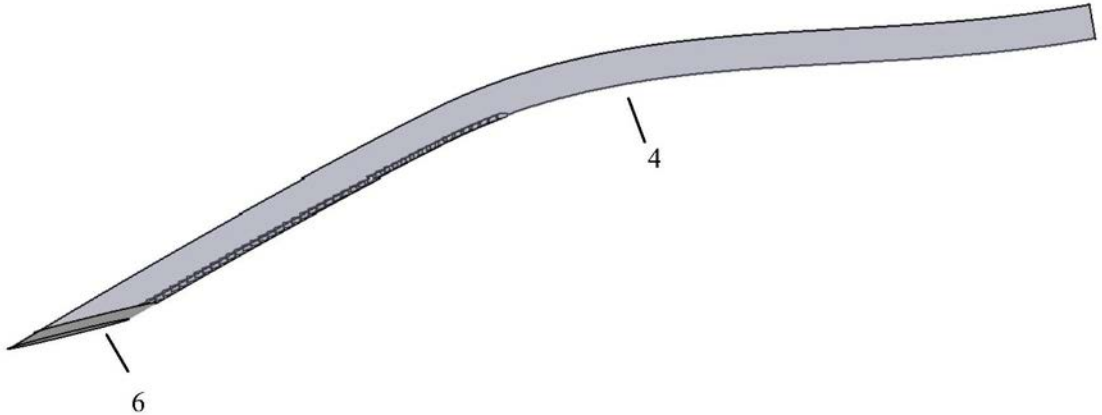


图4