



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216010693 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 11

(21) 申请号 202122214972.9

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 海纳川海拉(天津)车灯有限公司

地址 300000 天津市武清区京滨工业园古
达路12号

(72) 发明人 黄昭 李萌 王宇 孙延彪

(74) 专利代理机构 北京沁优知识产权代理有限
公司 11684

代理人 周庆路

(51) Int. Cl.

F21S 41/00 (2018.01)

F21S 41/30 (2018.01)

F21W 102/13 (2018.01)

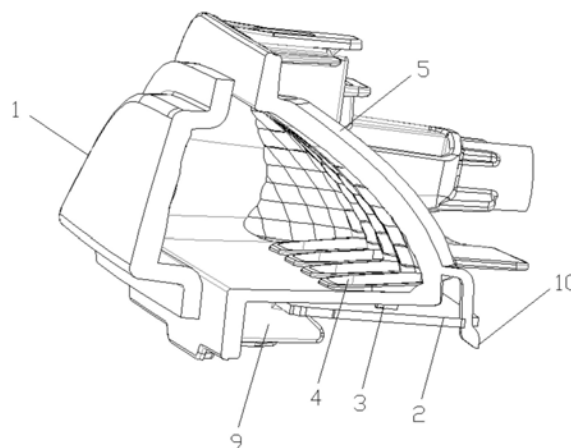
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车灯结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车灯结构,包括:灯罩、反光碗、PCB板和设在所述PCB板上的若干个发光件;所述灯罩和所述反光碗相对设置且固定连接,所述PCB板固设在所述反光碗的底部;所述反光碗上开设有若干个透光孔,所述反光碗包括若干个子反光碗;所述发光件所发出的光线通过所述透光孔,入射到所述子反光碗上,所述子反光碗再将光线反射到所述灯罩上,以形成反光效果。如此,发光件发出的光线通过反光碗进行聚集,增强光线强度,并且,光线可由灯罩上的不规则凸起进行反射,从而达到了灯罩发出璀璨效果的车灯照明方式,符合车辆多样化的市场需求。



1. 一种车灯结构,其特征在于,包括:灯罩(1)、反光碗、PCB板(2)和设在所述PCB板(2)上的若干个发光件(3);

所述灯罩(1)和所述反光碗相对设置且固定连接,所述PCB板(2)固设在所述反光碗的底部;

所述反光碗上开设有若干个透光孔(4),所述反光碗包括若干个子反光碗(5);

所述发光件(3)所发出的光线通过所述透光孔(4),入射到所述子反光碗(5)上,所述子反光碗(5)再将光线反射到所述灯罩(1)上,以形成反光效果。

2. 根据权利要求1所述的一种车灯结构,其特征在于,所述反光碗上设有第一反光镜面;

所述第一反光镜面由若干个规则凸起(6)有序排列构成;

所述规则凸起(6)设为长条形状。

3. 根据权利要求2所述的一种车灯结构,其特征在于,若干个所述规则凸起(6)呈相同尺寸大小结构。

4. 根据权利要求1所述的一种车灯结构,其特征在于,所述灯罩(1)上设有第二反光镜面;

所述第二反光镜面由若干个不规则凸起(7)无序排列构成;

所述不规则凸起(7)包括若干个小镜面(8),所述小镜面(8)呈多边形。

5. 根据权利要求1所述的一种车灯结构,其特征在于,所述发光件(3)位于所述透光孔(4)的中心位置。

6. 根据权利要求5所述的一种车灯结构,其特征在于,所述子反光碗(5)的数量、所述透光孔(4)的数量和所述发光件(3)的数量相同。

7. 根据权利要求1所述的一种车灯结构,其特征在于,所述反光碗上固设有底座(9)和支撑脚(10);

所述PCB板(2)分别和所述底座(9)、所述支撑脚(10)固定连接。

一种车灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车灯技术领域,尤其是一种车灯结构。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,生活节奏的加快,车辆因其方便环保越来越得到现代人的青睐。

[0003] 传统的车辆前大灯是采用卤素灯,亮度不好;并且,前大灯作为车身的主要照明装饰件,其外观美感度也受到越来越多的消费者的重视,而现在技术中的车灯的美观效果一般,不适用于现在车辆的多样化市场需求。

[0004] 基于此,如何设计一种车灯结构,是本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种车灯结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型实施例提供了一种车灯结构,包括:灯罩、反光碗、PCB板和设在所述PCB板上的若干个发光件;

[0008] 所述灯罩和所述反光碗相对设置且固定连接,所述PCB板固设在所述反光碗的底部;

[0009] 所述反光碗上开设有若干个透光孔,所述反光碗包括若干个子反光碗;

[0010] 所述发光件所发出的光线通过所述透光孔,入射到所述子反光碗上,所述子反光碗再将光线反射到所述灯罩上,以形成反光效果。

[0011] 可选地,在本实用新型实施例中,所述反光碗上设有第一反光镜面;

[0012] 所述第一反光镜面由若干个规则凸起有序排列构成;

[0013] 所述规则凸起设为长条形状。

[0014] 可选地,在本实用新型实施例中,若干个所述规则凸起呈相同尺寸大小结构。

[0015] 可选地,在本实用新型实施例中,所述灯罩上设有第二反光镜面;

[0016] 所述第二反光镜面由若干个不规则凸起无序排列构成;

[0017] 所述不规则凸起包括若干个小镜面,所述小镜面呈多边形。

[0018] 可选地,在本实用新型实施例中,所述发光件位于所述透光孔的中心位置。

[0019] 可选地,在本实用新型实施例中,所述子反光碗的数量、所述透光孔的数量和所述发光件的数量相同。

[0020] 可选地,在本实用新型实施例中,所述反光碗上固设有底座和支撑脚;

[0021] 所述PCB板分别和所述底座、所述支撑脚固定连接。

[0022] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0023] 如此,发光件发出的光线通过反光碗进行聚集,增强光线强度,并且,光线可由灯罩上的不规则凸起进行反射,从而达到了灯罩发出璀璨效果的车灯照明方式,符合车辆多

样化的市场需求。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型的提供的一种车灯结构的结构示意图；

[0025] 图2是本实用新型的提供的反光碗的结构示意图；

[0026] 图3是本实用新型的提供的灯罩的结构示意图；

[0027] 附图标记：

[0028] 1、灯罩；2、PCB板；3、发光件；4、透光孔；5、子反光碗；6、规则凸起；7、不规则凸起；8、小镜面；9、底座；10、支撑脚。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0031] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0032] 以下结合附图对本实用新型实施例做进一步详述：

[0033] 本实用新型提出的一种车灯结构，如图1所示，包括：灯罩1、反光碗、PCB板2和设在所述PCB板2上的若干个发光件3；

[0034] 所述灯罩1和所述反光碗相对设置且固定连接，所述PCB板2固设在所述反光碗的底部；

[0035] 所述反光碗上开设有若干个透光孔4，所述反光碗包括若干个子反光碗5；

[0036] 所述发光件3所发出的光线通过所述透光孔4，入射到所述子反光碗5上，所述子反光碗5再将光线反射到所述灯罩1上，以形成反光效果。

[0037] 如此，发光件3发出的光线通过反光碗进行聚集，增强光线强度，并且，光线可由灯罩1上的不规则凸起7进行反射，从而达到了灯罩1发出璀璨效果的车灯照明方式，符合车辆多样化的市场需求。

[0038] 可选地，在本实用新型实施例中，如图2所示，所述反光碗上设有第一反光镜面；

[0039] 所述第一反光镜面由若干个规则凸起6有序排列构成；

[0040] 所述规则凸起6设为长条形状。

[0041] 可选地，在本实用新型实施例中，若干个所述规则凸起6呈相同尺寸大小结构。

[0042] 如此,通过设置反光碗,使发光件3发出的光线,通过反光碗形成一定角度光强的光线,从而实现照明要求。

[0043] 可选地,在本实用新型实施例中,如图3所示,所述灯罩1上设有第二反光镜面;

[0044] 所述第二反光镜面由若干个不规则凸起7无序排列构成;

[0045] 所述不规则凸起7包括若干个小镜面8,所述小镜面8呈多边形。

[0046] 如此,灯罩1采用不规则凸起7排布构成,可以形成一种类似星空的反光效果,提高反光灯光效果。

[0047] 可选地,在本实用新型实施例中,所述发光件3位于所述透光孔4的中心位置。

[0048] 其中,发光件3可以设置为LED光源。

[0049] 可选地,在本实用新型实施例中,所述子反光碗5的数量、所述透光孔4的数量和所述发光件3的数量相同。

[0050] 可选地,在本实用新型实施例中,所述反光碗上固设有底座9和支撑脚10;

[0051] 所述PCB板2分别和所述底座9、所述支撑脚10固定连接。

[0052] 如此,实现将PCB板2固定在反光碗的底部。

[0053] 本实用新型的工作原理和工作过程如下:

[0054] 所有的发光件3所发出的光线通过对应的透光孔4,入射到对应的子反光碗5上,其中,子反光碗5能够对光线进行聚集,增强光线强度;子反光碗5对再将光线反射到灯罩1上,由于灯罩1内上设有若干个不规则凸起7,因此,可以形成一种类似星空的反光效果,具有良好的灯光反射光感效果。

[0055] 如此,发光件3发出的光线通过反光碗进行聚集,增强光线强度,并且,光线可由灯罩1上的不规则凸起7进行反射,从而达到了灯罩1发出璀璨效果的车灯照明方式,符合车辆多样化的市场需求。

[0056] 需要强调的是,本实用新型所述的实施例是说明性的,而不是限定性的,因此本实用新型并不限于具体实施方式中所述的实施例,凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式,同样属于本实用新型保护的范围。

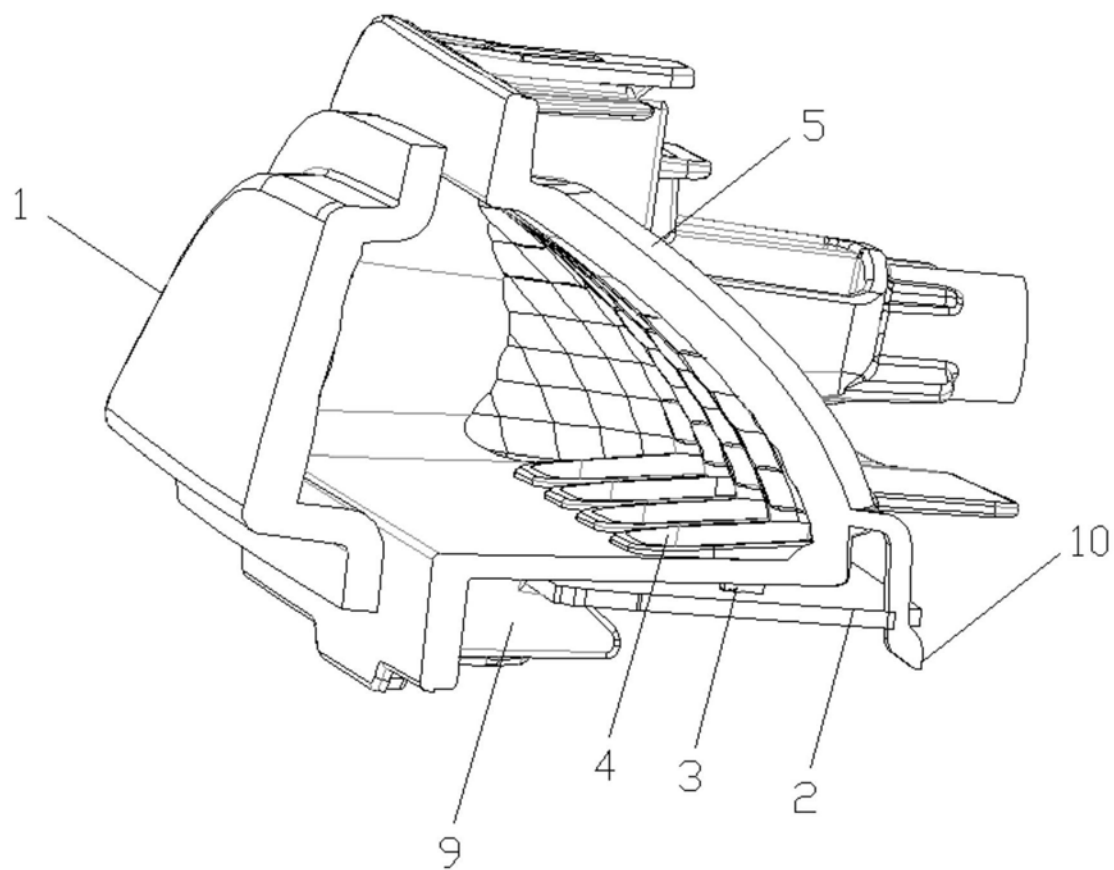


图1

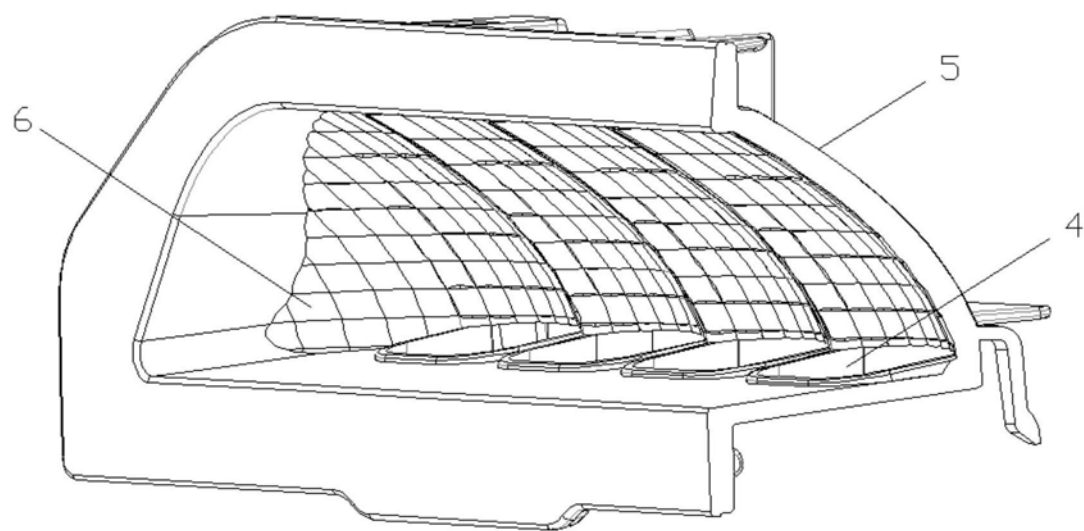


图2

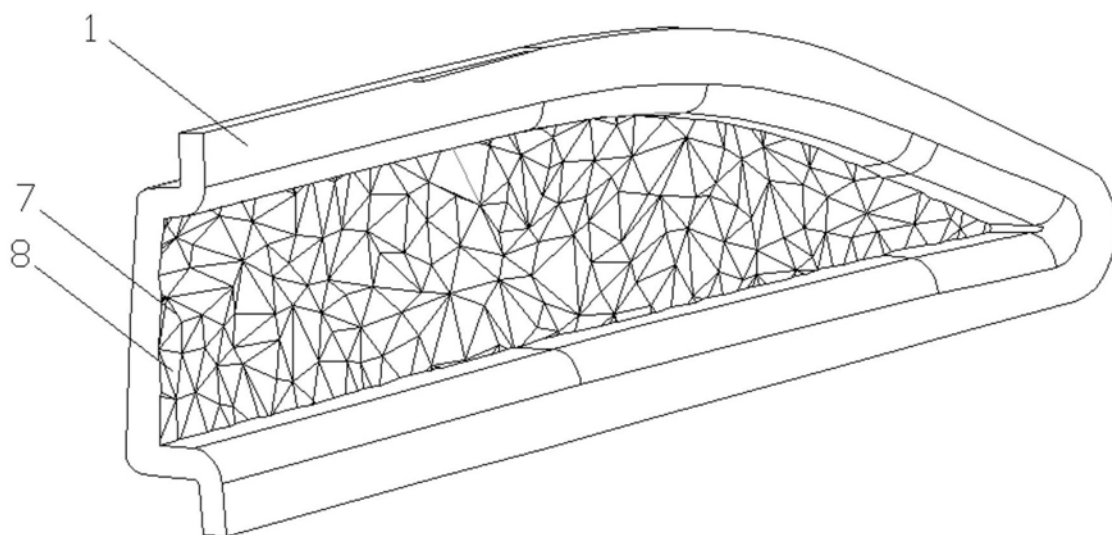


图3