



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222577996 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421389634.6

B60Q 3/62 (2017.01)

(22) 申请日 2024.06.18

F21W 106/00 (2018.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 宁波信泰机械有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区春晓街
道观海路155号2幢1号、3幢1号1-2楼、
4幢1号1-2楼

(72) 发明人 董加候 胡想明 谢灵立

皇甫乐晓 马志国

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务

所(普通合伙) 31233

专利代理师 王亮

(51) Int. Cl.

F21S 10/00 (2006.01)

F21V 13/00 (2006.01)

B60Q 3/70 (2017.01)

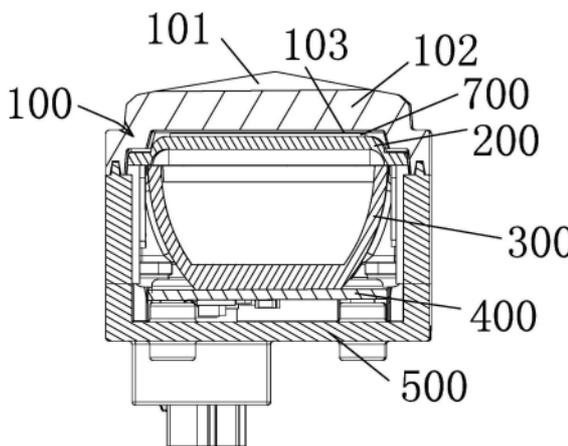
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种氛围水晶灯

(57) 摘要

本实用新型属于汽车氛围灯技术领域,提供了一种氛围水晶灯,包括有透镜总成、匀光板、反射支架、发光电路板以及底壳,透镜总成与匀光板、反射支架安装连接,底壳与发光电路板装配后与透镜总成连接并将匀光板、反射支架装配在两者所形成的空间内,透镜总成包含有PUR层和PC层双色注塑而成,且在PUR层上形成有水晶棱角。本实用新型的优点在于可实现大面积发光流水效果,并具备水晶质感外观,提升车内氛围感及科技感,本专利采用PUR层和PC层结合技术,提升耐刮擦性能,并且具备一定的自修复功能(PUR材料特性),采用PVD镀膜技术,可提升氛围灯金属感。



1. 一种氛围水晶灯,其特征在于,包括有透镜总成、匀光板、反射支架、发光电路板以及底壳,所述的透镜总成与匀光板、反射支架安装连接,所述的底壳与发光电路板装配后与透镜总成连接并将匀光板、反射支架装配在两者所形成的空间内,所述的透镜总成包含有PUR层和PC层双色注塑而成,且在PUR层上形成有水晶棱角。

2. 根据权利要求1所述的一种氛围水晶灯,其特征在于,所述的透镜总成还包括有PVD镀膜层,PVD镀膜层位于透镜总成的内表面上。

3. 根据权利要求2所述的一种氛围水晶灯,其特征在于,所述的PVD镀膜层为蓝紫色。

4. 根据权利要求1所述的一种氛围水晶灯,其特征在于,所述的匀光板的上表面上具有明暗膜片层,所述的明暗膜片层通过OCR胶粘接在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种氛围水晶灯,其特征在于,所述的PC层上印刷有不同透过率和造型区域的图案。

6. 根据权利要求1所述的一种氛围水晶灯,其特征在于,所述的透镜总成与匀光板、反射支架通过卡扣或者激光焊接形式装配在一起。

7. 根据权利要求1所述的一种氛围水晶灯,其特征在于,所述的底壳与发光电路板通过螺钉装配后与透镜总成卡接。

一种氛围水晶灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车氛围灯技术领域,涉及一种氛围水晶灯。

背景技术

[0002] 近年来,随着汽车越来越智能化,车内人员对内饰氛围灯的要求也越来越高。内饰氛围灯效果,不仅仅是要求发光、变色,更要求需具备一定的质感、高级感,旨在提升座舱科技感与氛围感,现有氛围灯为塑料光纤发光方式,结构单一,发光效果仅为呼吸、变色,无法实现流水效果;现有氛围灯造型多为细长管状且发光面积小,氛围感较差;现有氛围灯多为平面发光,无金属及3D质感。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对现有技术现状,而提供一种通过PUR与镀膜技术的结合,实现具有水晶3D金属质感的内饰氛围水晶灯。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种氛围水晶灯,其特征在于,包括有透镜总成、匀光板、反射支架、发光电路板以及底壳,所述的透镜总成与匀光板、反射支架安装连接,所述的底壳与发光电路板装配后与透镜总成连接并将匀光板、反射支架装配在两者所形成的空间内,所述的透镜总成包含有PUR层和PC层双色注塑而成,且在PUR层上形成有水晶棱角。

[0005] 在上述的一种氛围水晶灯中,所述的透镜总成还包括有PVD镀膜层,PVD镀膜层位于透镜总成的内表面上。

[0006] 在上述的一种氛围水晶灯中,所述的PVD镀膜层为蓝紫色。

[0007] 在上述的一种氛围水晶灯中,所述的匀光板的上表面上具有明暗膜片层,所述的明暗膜片层通过OCR胶粘接在一起。

[0008] 在上述的一种氛围水晶灯中,所述的PC层上印刷有不同透过率和造型区域的图案。

[0009] 在上述的一种氛围水晶灯中,所述的透镜总成与匀光板、反射支架通过卡扣或者激光焊接形式装配在一起。

[0010] 在上述的一种氛围水晶灯中,所述的底壳与发光电路板通过螺钉装配后与透镜总成卡接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于可实现大面积发光流水效果,并具备水晶质感外观,提升车内氛围感及科技感,本专利采用PUR层和PC层结合技术,提升耐刮擦性能,并且具备一定的自修复功能(PUR材料特性),采用PVD镀膜技术,可提升氛围灯金属感。

附图说明

[0012] 图1是氛围水晶灯的整体结构示意图;

[0013] 图2是图1的内部结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,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。

[0015] 本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“纵向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0016] 图中;透镜总成100;PUR层101;PC层102;PVD镀膜层103;匀光板200;反射支架300;发光电路板400;底壳500;水晶棱角600;明暗膜片层700。

[0017] 如图1以及图2所示,本氛围水晶灯,包括有透镜总成100、匀光板200、反射支架300、发光电路板400以及底壳500,发光电路板400上具有多颗RGB的LED灯进行线性排列,透镜总成100与匀光板200、反射支架300安装连接,底壳500与发光电路板400装配后与透镜总成100连接并将匀光板200、反射支架300装配在两者所形成的空间内,这里透镜总成100包含有PUR层101和PC层102双色注塑而成,且在PUR层101上形成有水晶棱角600,这样可以实现水晶效果,透镜总成100还包括有PVD镀膜层103,PVD镀膜层103位于透镜总成100的内表面上,这里主要在PC层102注塑完成后,在PC层102的内表面做PVD处理,颜色为蓝紫色,也就是PVD镀膜层103为蓝紫色,实现金属质感,另外在PC层102上印刷有不同透过率和造型区域的图案,从而实现图案效果,为了提升水晶3D质感,匀光板200的上表面上具有明暗膜片层700,明暗膜片层700通过OCR胶粘接在一起。

[0018] 整体装配时,透镜总成100与匀光板200、反射支架300通过卡扣或者激光焊接形式装配在一起,然后底壳500与发光电路板400通过螺钉装配后与透镜总成100卡接,整个氛围水晶灯通过PUR技术,实现水晶棱角600外观,且具备一定软划伤自修复能力;通过PVD镀膜技术,实现不同颜色的金属外观质感;采用明暗膜片结构,提升水晶3D质感;采用多颗RGB的LED灯的线性排列及直射发光形式,实现流水、变色发光效果;通过反射支架300及匀光板200结构,提升亮度及均匀性。

[0019] 另外,本实用新型各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0020] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

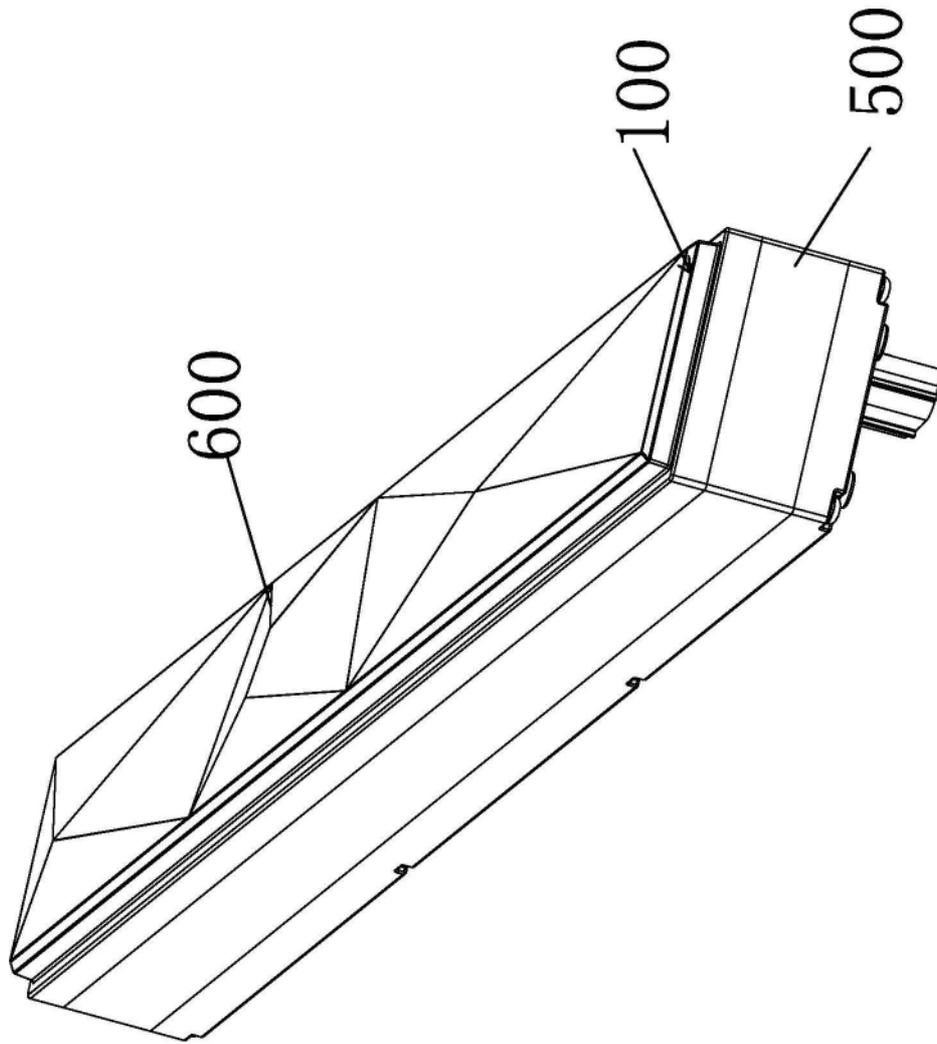


图1

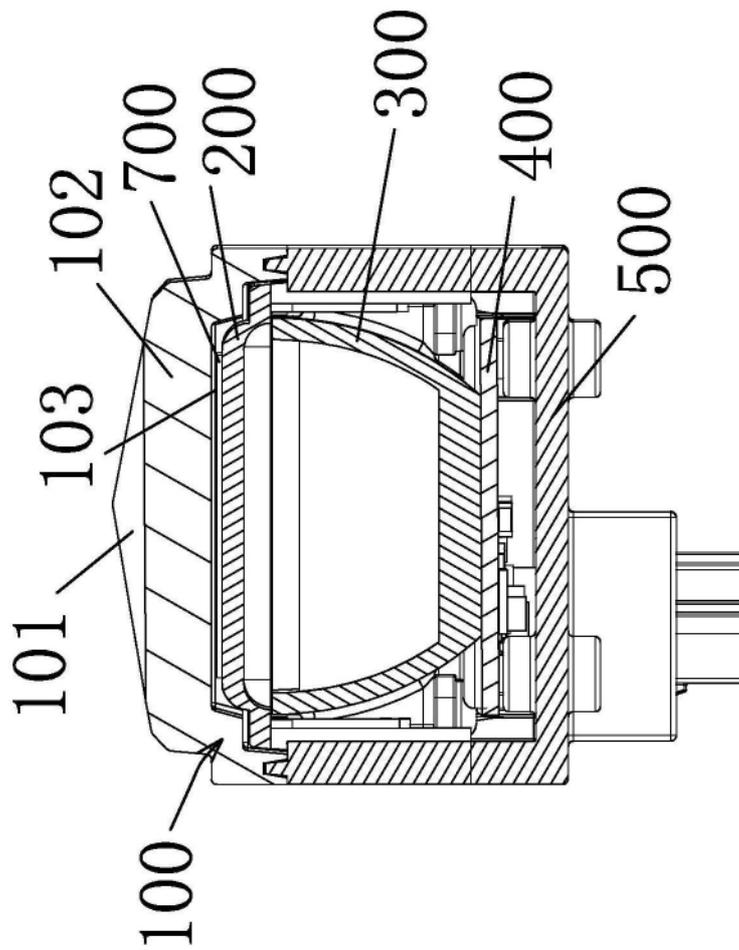


图2