(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215489509 U
(45)授权公告日 2022.01.11

(21)申请号 202121297679.7

(22)申请日 2021.06.10

(73)专利权人 芜湖安瑞光电有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市芜湖经济技术开发区凤鸣湖北路11号

(72)发明人 潘慧窕 李勇

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
代理人 张永生

(51)Int.Cl.
F21S 43/20(2018.01)
F21S 43/40(2018.01)
F21W 103/45(2018.01)
F21W 107/10(2018.01)
F21Y 115/10(2016.01)

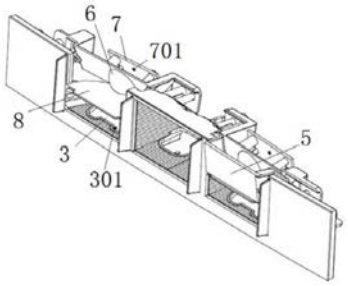
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有警示功能的汽车倒车灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有警示功能的汽车倒车灯，包括壳体和设在壳体上的灯面罩，所述壳体和灯面罩配合形成灯腔体，还包括用于在地面上形成警示光斑的警示光源、透镜以及配光镜，所述警示光源、透镜以及配光镜均设在灯腔体内，所述透镜设在警示光源和配光镜之间。该具有警示功能的汽车倒车灯结构设计合理，通过透镜结合设置花纹的配光镜在地面上形成倒车警示光斑，警示光斑亮度高，警示效果好；并且结构简单，便于制作和安装。



CN 215489509 U

1.一种具有警示功能的汽车倒车灯，包括壳体和设在壳体上的灯面罩，所述壳体和灯面罩配合形成灯腔体，其特征在于：还包括用于在地面上形成警示光斑的警示光源、透镜以及配光镜，所述警示光源、透镜以及配光镜均设在灯腔体内，所述透镜设在警示光源和配光镜之间。

2.如权利要求1所述具有警示功能的汽车倒车灯，其特征在于：所述透镜和配光镜均倾斜设置。

3.如权利要求1所述具有警示功能的汽车倒车灯，其特征在于：所述配光镜的内侧设有花纹结构。

4.如权利要求1所述具有警示功能的汽车倒车灯，其特征在于：所述灯腔体内横向并排设有一组灯槽结构，灯槽结构内设有反光镜，对应反光镜设有照明光源，对应部分灯槽结构设有警示光源、透镜以及配光镜。

5.如权利要求4所述具有警示功能的汽车倒车灯，其特征在于：所述一组灯槽结构为相邻设置的三个灯槽结构，位于两侧的灯槽结构内设有警示光源、透镜以及配光镜。

6.如权利要求4所述具有警示功能的汽车倒车灯，其特征在于：所述部分灯槽结构内通过不透光的隔板分割成上下两个腔体，警示光源、透镜以及配光镜设在上腔体内，照明光源和反光镜设在下腔体内。

7.如权利要求6所述具有警示功能的汽车倒车灯，其特征在于：所述灯腔体内对应上腔体设有上部光源板，警示光源为LED灯珠，警示光源设在上部光源板上。

一种具有警示功能的汽车倒车灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车倒车灯技术领域，尤其是涉及一种具有警示功能的汽车倒车灯。

背景技术

[0002] 汽车倒车灯，安装在汽车的尾部，用于在倒车时点亮，并起到警示车后的车辆和行人的作用；但位于车辆侧方的周围车辆或行人难以观察到，存在安全隐患。

[0003] 现有也有相关方案倒车灯在倒车时，在地面上形成光斑提醒侧方周围的车辆或行人；现有的方案多为设置一组不同曲率反射面形成反射镜，在地面上形成警示光斑亮度差，不清晰。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术不足，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有警示功能的汽车倒车灯，其在地面上形成的警示光斑亮度高，警示效果好。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案为：

[0006] 该具有警示功能的汽车倒车灯，包括壳体和设在壳体上的灯面罩，所述壳体和灯面罩配合形成灯腔体，还包括用于在地面上形成警示光斑的警示光源、透镜以及配光镜，所述警示光源、透镜以及配光镜均设在灯腔体内，所述透镜设在警示光源和配光镜之间。

[0007] 进一步的，所述透镜和配光镜均倾斜设置。

[0008] 所述配光镜的内侧设有花纹结构。

[0009] 所述灯腔体内横向并排设有一组灯槽结构，灯槽结构内设有反光镜，对应反光镜设有照明光源，对应部分灯槽结构设有警示光源、透镜以及配光镜。

[0010] 所述一组灯槽结构为相邻设置的三个灯槽结构，位于两侧的灯槽结构内设有警示光源、透镜以及配光镜。

[0011] 所述部分灯槽结构内通过不透光的隔板分割成上下两个腔体，警示光源、透镜以及配光镜设在上腔体内，照明光源和反光镜设在下腔体内。

[0012] 所述灯腔体内对应上腔体设有上部光源板，警示光源为LED灯珠，警示光源设在上部光源板上。

[0013] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点：

[0014] 该具有警示功能的汽车倒车灯结构设计合理，通过透镜结合设置花纹的配光镜在地面上形成倒车警示光斑，警示光斑亮度高，警示效果好；并且结构简单，便于制作和安装。

附图说明

[0015] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0016] 图1为本实用新型倒车灯结构示意图一。

[0017] 图2为本实用新型倒车灯结构示意图二。

[0018] 图3为本实用新型沿透镜位置剖视示意图。

[0019] 图4为本实用新型倒车灯内部局部示意图一。

[0020] 图5为本实用新型倒车灯内部局部示意图二。

[0021] 图6为本实用新型倒车在地面上形成光斑示意图一。

[0022] 图7为本实用新型倒车在地面上形成光斑示意图二。

[0023] 图中：

[0024] 1.壳体、2.中间反光镜、3.底部光源板、301.照明光源、4.侧反光镜、5.配光镜、6.透镜、7.上部光源板、701.警示光源、8.隔板。

具体实施方式

[0025] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0026] 如图1至图5所示，该具有警示功能的汽车倒车灯，包括壳体1和设在壳体上的灯面罩，壳体和灯面罩配合形成灯腔体；灯腔体内用于在地面上形成警示光斑的警示光源701、透镜6以及配光镜5，警示光源、透镜以及配光镜均设在灯腔体内，透镜设在警示光源和配光镜之间。

[0027] 壳体1为横向条状结构，壳体的边缘设有一组用于安装固定的凸耳，凸耳上设有安装孔；其中，灯面罩可为不带花纹的外配光镜。

[0028] 本实用新型的车灯单元集成设置，车灯单元形成一个结构总成固定在壳体内，组装简便。

[0029] 车灯单元包括设在灯腔体内横向并排的一组灯槽结构，灯槽结构内设有反光镜，对应反光镜设有照明光源，对应部分灯槽结构设有警示光源、透镜以及配光镜；集成设置，组装简便。

[0030] 一组灯槽结构为相邻设置的三个灯槽结构，位于两侧的灯槽结构内设有警示光源、透镜以及配光镜；位于中间位置的灯槽结构内仅设有中间反光镜2和照明光源301，中间灯槽结构的底部设有底部光源板3，照明光源为照明LED灯珠，照明LED灯珠设在底部光源板3上，中间反光镜位于照明光源上方。

[0031] 侧面的灯槽结构内通过不透光的隔板分割成上下两个腔体，警示光源、透镜以及配光镜设在上腔体内，照明光源和侧反光镜4设在下腔体内，照明灯光源和警示光源互不影响，并且结构紧凑。

[0032] 灯腔体内对应上腔体设有上部光源板7，警示光源为LED灯珠，警示光源设在上部光源板上；透镜和配光镜均倾斜设置；配光镜的内侧设有花纹结构。

[0033] 如图6和图7所示，警示光源的发散光通过透镜集中到配光镜上，通过配光镜的花纹结构照射在地面上形成警示光斑，警示光斑亮度高，警示效果好；警示光源的颜色可以用红、黄、蓝以及白，警示效果较好。

[0034] 上述仅为对本实用新型较佳的实施例说明，上述技术特征可以任意组合形成多个本实用新型的实施例方案。

[0035] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，

或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

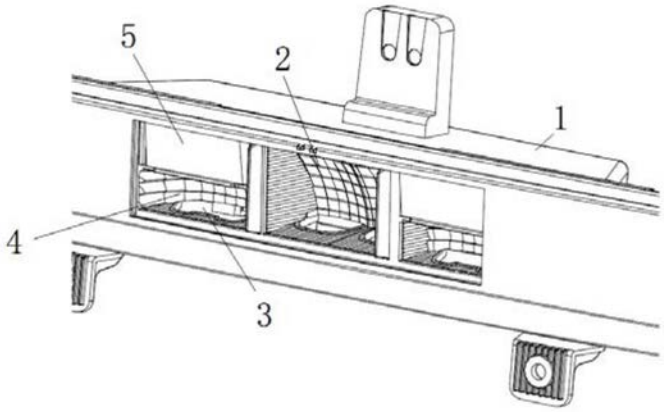


图1

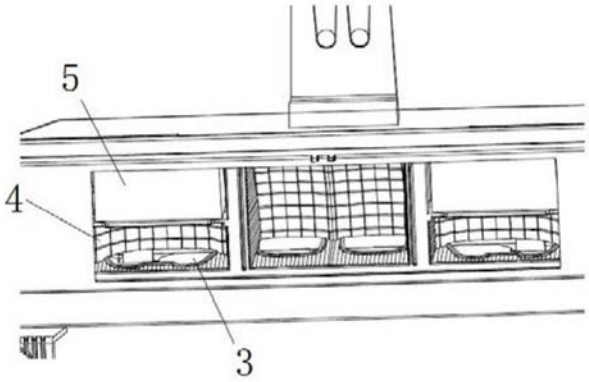


图2

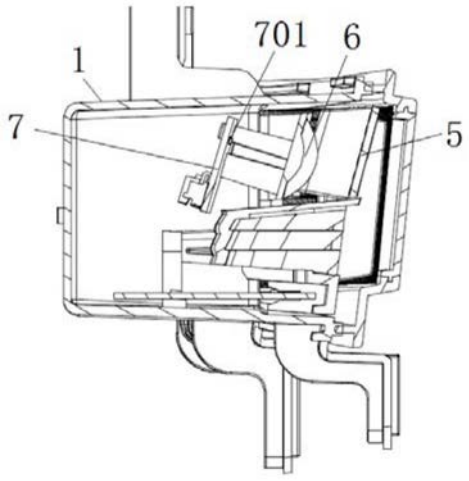


图3

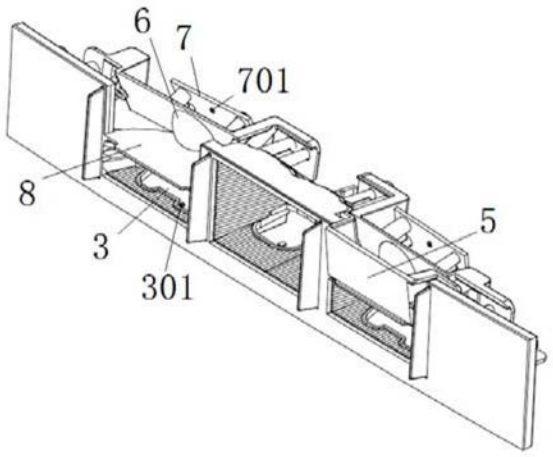


图4

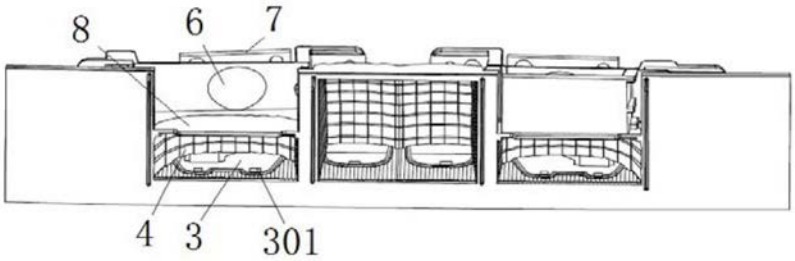


图5



图6

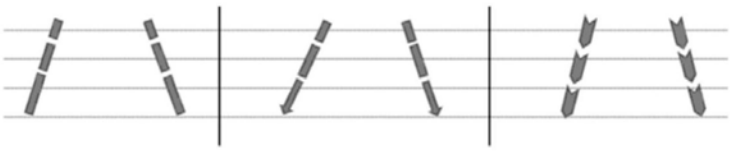


图7