



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110371013 A

(43)申请公布日 2019.10.25

(21)申请号 201811158848.1

(22)申请日 2018.09.30

(71)申请人 长城汽车股份有限公司

地址 071000 河北省保定市朝阳南大街  
2266号

(72)发明人 安淑苗 李琦 安胜伟 冉飞

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事  
务所(普通合伙) 11201

代理人 张润

(51)Int.Cl.

B60Q 1/08(2006.01)

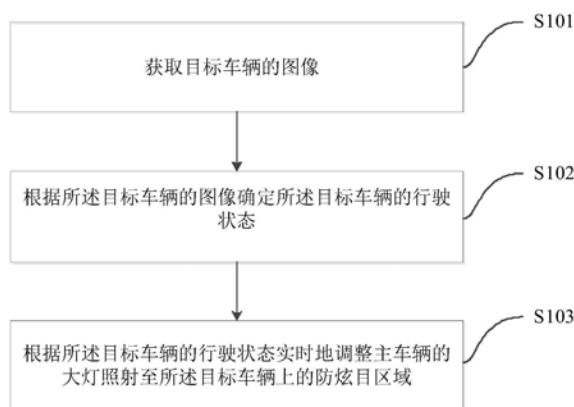
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

车辆的防炫目控制方法、系统及车辆

(57)摘要

本发明提供了一种车辆的防炫目控制方法、系统及车辆。其中,车辆的防炫目控制方法,包括以下步骤:获取目标车辆的图像;根据所述目标车辆的图像确定所述目标车辆的行驶状态;根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。本发明的车辆的防炫目控制方法可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。



1. 一种车辆的防炫目控制方法,其特征在于,包括以下步骤:  
获取目标车辆的图像;  
根据所述目标车辆的图像确定所述目标车辆的行驶状态;  
根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。
2. 根据权利要求1所述的车辆的防炫目控制方法,其特征在于,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:  
如果所述目标车辆的行驶状态为弯道行驶,则根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域;  
根据重新定位的光线影响区域调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。
3. 根据权利要求2所述的车辆的防炫目控制方法,其特征在于,所述根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域,包括:  
如果目标车辆与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐变化至所述目标车辆的前风挡玻璃;  
如果目标车辆与主车辆同向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃和外后视镜,逐渐变化至所述目标车辆的后风挡玻璃、临近所述主车辆一侧的侧窗以及临近所述主车辆一侧的外后视镜。
4. 根据权利要求1所述的车辆的防炫目控制方法,其特征在于,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:  
如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向行驶转入路口,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃变化至所述目标车辆的临近所述主车辆一侧的侧窗;  
如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆同向,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为后风挡玻璃;  
如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。
5. 根据权利要求1所述的车辆的防炫目控制方法,其特征在于,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:  
如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向而掉头,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃,逐渐转为后风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。
6. 一种车辆的防炫目控制系统,其特征在于,包括:  
获取模块,用于获取目标车辆的图像;  
控制模块,用于根据所述目标车辆的图像确定所述目标车辆的行驶状态,并根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。
7. 根据权利要求6所述的车辆的防炫目控制系统,其特征在于,所述控制模块用于:  
如果所述目标车辆的行驶状态为弯道行驶,则根据所述目标车辆的行驶方向的变化而

重新定位光线影响区域；

根据重新定位的光线影响区域调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

8. 根据权利要求7所述的车辆的防炫目控制系统,其特征在于,所述控制模块用于:

如果目标车辆与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐变化至所述目标车辆的前风挡玻璃;

如果目标车辆与主车辆同向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃和外后视镜,逐渐变化至所述目标车辆的后风挡玻璃、临近所述主车辆一侧的侧窗以及临近所述主车辆一侧的外后视镜。

9. 根据权利要求6所述的车辆的防炫目控制系统,其特征在于,所述控制模块用于:

如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向行驶转入路口,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃变化至所述目标车辆的临近所述主车辆一侧的侧窗;

如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆同向,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为后风挡玻璃;

如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

10. 根据权利要求6所述的车辆的防炫目控制系统,其特征在于,所述控制模块用于:

如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向而掉头,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃,逐渐转为后风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

11. 一种车辆,其特征在于,设置有如权利要求6-10任一项所述的车辆的防炫目控制系统。

## 车辆的防炫目控制方法、系统及车辆

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车技术领域,特别涉及一种车辆的防炫目控制方法、系统及车辆。

### 背景技术

[0002] 随着汽车数量的急剧增加,行车安全变得越来越重要。通常,国内驾驶员习惯长期开启远光灯,但是这样很容易造成对方驾驶员或路上行人炫目,从而发生交通事故。

[0003] 相关技术中,针对车辆的防炫目控制只是基于二维图像的识别效果,进行二维平面的遮挡控制,但是存在的问题如图2(a)和图2(b)所示,即车辆遮挡区域过大或遮挡不全,无法精准的实现驾驶员区域的防炫目控制。另外,车辆的行驶姿态通常时刻都在变化,例如:转弯、掉头等,这种情况,相关技术中不能起到很好的防炫目目的,影响行车安全。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明旨在提出一种车辆的防炫目控制方法。该车辆的防炫目控制方法可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。

[0005] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种车辆的防炫目控制方法,包括以下步骤:获取目标车辆的图像;根据所述目标车辆的图像确定所述目标车辆的行驶状态;根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0007] 进一步的,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:如果所述目标车辆的行驶状态为弯道行驶,则根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域;根据重新定位的光线影响区域调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0008] 进一步的,所述根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域,包括:如果目标车辆与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐变化至所述目标车辆的前风挡玻璃;如果目标车辆与主车辆同向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃和外后视镜,逐渐变化至所述目标车辆的后风挡玻璃、临近所述主车辆一侧的侧窗以及临近所述主车辆一侧的外后视镜。

[0009] 进一步的,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向行驶转入路口,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃变化至所述目标车辆的临近所述主车辆一侧的侧窗;如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆同向,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为后风挡玻璃;如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆相

向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

[0010] 进一步的,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向而掉头,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃,逐渐转为后风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

[0011] 本发明的车辆的防炫目控制方法,可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。

[0012] 本发明的第二个目的在于提出一种车辆的防炫目控制系统。该系统可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。

[0013] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0014] 一种车辆的防炫目控制系统,包括:获取模块,用于获取目标车辆的图像;控制模块,用于根据所述目标车辆的图像确定所述目标车辆的行驶状态,并根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0015] 进一步的,所述控制模块用于:如果所述目标车辆的行驶状态为弯道行驶,则根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域;根据重新定位的光线影响区域调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0016] 进一步的,所述控制模块用于:如果目标车辆与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐变化至所述目标车辆的前风挡玻璃;如果目标车辆与主车辆同向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃和外后视镜,逐渐变化至所述目标车辆的后风挡玻璃、临近所述主车辆一侧的侧窗以及临近所述主车辆一侧的外后视镜。

[0017] 进一步的,所述控制模块用于:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向行驶转入路口,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃变化至所述目标车辆的临近所述主车辆一侧的侧窗;如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆同向,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为后风挡玻璃;如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

[0018] 进一步的,所述控制模块用于:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向而掉头,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃,逐渐转为后风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

[0019] 所述的车辆的防炫目控制系统与上述的车辆的防炫目控制方法相对于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

[0020] 本发明的第三个目的在于提出一种车辆,该车辆可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。

[0021] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0022] 一种车辆,设置有如上述任意一个实施例所述的车辆的防炫目控制系统。

[0023] 所述的车辆与上述的车辆的防炫目控制系统相对于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

### 附图说明

[0024] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0025] 图1为本发明一个实施例所述的车辆的防炫目控制方法的流程图;

[0026] 图2(a)为相关技术实现的防炫目效果(遮挡区域过小)示意图;

[0027] 图2(b)为相关技术实现的防炫目效果(遮挡区域过大)示意图;

[0028] 图3(a)为三种不同类型的车辆相对主车辆对向行驶且位于左车道时的防炫目区域示意图;

[0029] 图3(b)为三种不同类型的车辆相对于主车辆同向行驶且位于右车道时的防炫目区域示意图;

[0030] 图4(a)为目标车辆同向转弯时的防炫目区域变化示意图;

[0031] 图4(b)为目标车辆对向转弯时的防炫目区域变化示意图;

[0032] 图5(a)为一个实施例的目标车辆在路口转向时的防炫目区域变化示意图;

[0033] 图5(b)为另一个实施例的目标车辆在路口转向时的防炫目区域变化示意图;

[0034] 图6为目标车辆掉头时的防炫目区域变化示意图;

[0035] 图7为本发明一个实施例所述的车辆的防炫目控制系统的结构框图。

### 具体实施方式

[0036] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0037] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0038] 图1是根据本发明一个实施例的车辆的防炫目控制方法的流程图。

[0039] 如图1所示,根据本发明一个实施例的车辆的防炫目控制方法,包括如下步骤:

[0040] S101:获取目标车辆的图像。

[0041] 在具体示例中,可以通过安装在主车辆上的摄像头采集目标车辆的图像,其中,主车辆指本车辆,目标车辆例如为主车辆前方行驶的车辆。

[0042] S102:根据目标车辆的图像确定目标车辆的行驶状态。

[0043] 通过采集目标车辆的图像,可以根据图像分析出目标车辆的行驶状态,例如:根据目标车辆的图像中目标车辆的姿态的变化,可以确定出相应的行驶状态。

[0044] 在本发明的具体示例中,目标车辆的行驶状态包括但不限于:弯道行驶和进入十字路口等行驶状态。

[0045] 例如:可以根据图像分析出目标车辆是否进入弯道行驶,即:根据目标车辆的图像中目标车辆的姿态的变化,可以确定出目标车辆是否为弯道行驶。同样,也可以确定出目标车辆是否进入十字路口。

[0046] 当然,在本发明的其它示例中,也可以通过其它方式判断目标车辆的行驶状态是否为弯道行驶或者进入十字路口。例如:通过导航信息判断前方路况,从而确定出前方的目标车辆是否为弯道行驶或者进入十字路口。

[0047] S103:根据目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至目标车辆上的防炫目区域。

[0048] 需要说明的是,主车辆在开启远光灯的时候,该远光灯可采用DMD(数字化微型反光镜)或者像素灯实现,因此,可实现局部某一个照明区域或某几个照明区域的防炫目。

[0049] 具体地说,防炫目的实现如下:

[0050] 根据目标车辆的图像识别目标车辆的类型。即:由于不同车辆的车窗及外后视镜在车辆高度中占据比例不同,在获取到目标车辆的图像后,通过车辆识别算法对车辆进行分类判定,以根据不同的车辆类型确定防炫目区域。

[0051] 根据目标车辆的类型调整主车辆的大灯照射至目标车辆上的防炫目区域。在具体的示例中,根据目标车辆的类型调整主车辆的大灯照射至目标车辆上的防炫目区域,包括:根据目标车辆的类型确定目标车辆的车窗在目标车辆的高度中的占据比例,例如轿车车窗约在车高的2/3以上,公交车车窗约在车高的1/3以上,双层公交车的车窗约在车高的1/5以上,卡车车窗约在车高的2/3以上,具体的比例根据实际测试进行标定,同时考虑一定的余量,避免因为颠簸等原因而造成炫目,并将标定的结果储存在车辆中,这样,就可以根据识别到的车辆类型确定车窗在车辆高度中的占据比例。

[0052] 根据目标车辆的车窗在目标车辆的高度中的占据比例调整主车辆的大灯照射至目标车辆上的防炫目区域,以使所述防炫目区域覆盖所述目标车辆的车窗和外后视镜。

[0053] 需要说明的是,车辆的大灯为像素式大灯,其投射的区域是一个圆形区域,圆形区域中的每一个小区域都是由大灯里的一个像素控制的,防炫目控制的原理是通过控制像素大灯照射区域内的某一个小区域或者几个小区域的像素光线变暗或者熄灭,达到防炫目的目的。

[0054] 或者,车辆的大灯为采用DMD(数字化微型反光镜)的大灯,从而可以达到防炫目的目的。

[0055] 在识别出目标车辆的类型之后,还包括,根据目标车辆的图像,进一步识别目标车辆的车窗位置及外后视镜位置;根据目标车辆的车窗位置及外后视镜位置,进一步调整主车辆的大灯照射至目标车辆上的防炫目区域,以使防炫目区域对应于目标车辆的车窗和外后视镜。

[0056] 三种不同类型的车辆例如皮卡、货车及轿车相对主车辆对向行驶且位于左车道时的防炫目区域如图3(a)中的黑色部分,即防炫目区域对应于车辆的前方车窗和靠近主车辆一侧的车窗,三种不同类型的车辆相对于主车辆同向行驶且位于右车道时的防炫目区域如图3(b)中的黑色部分,即防炫目区域对应于车辆的后方车窗和靠近主车辆一侧的车窗及外后视镜。由图可见,货车及皮卡车车窗占据车辆的比例较小,所以根据本发明实施例的车辆的防炫目控制方法可以实现最小的盲区。

[0057] 在具体的示例中,车辆的防炫目控制方法还包括:获取目标车辆的行驶姿态;根据目标车辆的行驶姿态,进一步调整所述主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0058] 进一步地,根据目标车辆的行驶姿态,确定主车辆的大灯照射到目标车辆上的位置;根据主车辆的大灯照射到目标车辆上的位置,确定需要对目标车辆进行防炫目的目标车窗和目标外后视镜;调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,以使防炫目区域对应于目标车窗和目标外后视镜。

[0059] 具体来说,目标车辆的行驶姿态包括很多种,例如同向行驶、对向行驶、超车、变道及车辆转弯等。目标车辆的行驶姿态不同,主车辆的大灯照射到目标车辆的位置也会不同,目标车辆的不同位置对应着不同的车窗和外后视镜,即防炫目区域,因此,对于目标车辆不同的行驶姿态,需要对主车辆的大灯进行调整以使防炫目区域对应于目标车窗和目标外后视镜。

[0060] 以目标车辆转弯为例,根据目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:如果所述目标车辆的行驶状态为弯道行驶,则根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域;根据重新定位的光线影响区域调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0061] 在上述示例中,根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域,包括:如果目标车辆与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐变化至所述目标车辆的前风挡玻璃;如果目标车辆与主车辆同向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃和外后视镜,逐渐变化至所述目标车辆的后风挡玻璃、临近所述主车辆一侧的侧窗以及临近所述主车辆一侧的外后视镜。

[0062] 作为一个具体的示例,如图4(a)所示,为目标车辆同向转弯时的防炫目区域变化示意图,当目标车辆还没转弯,与主车辆同一个方向且在主车辆的前方行驶时,主车辆照射到目标车辆的位置为其后方车窗及其外后视镜,因此,此时调整主车辆的大灯使防炫目区域对应于目标车辆的后方车窗及外后视镜;当目标车辆转弯时,主车辆照射到目标车辆的位置为其后方车窗和靠近主车辆一侧的车窗及外后视镜,因此,此时调整主车辆的大灯使防炫目区域对应于目标车辆的后方车窗和靠近主车辆一侧的车窗及外后视镜,如图4(a)所示,防炫目区域的变化是一个从二维到三维的变化过程。

[0063] 如图4(b)所示,为目标车辆对向转弯时的防炫目区域变化示意图,在目标车辆转弯前,主车辆可能无法照射到目标车辆或者只照射到目标车辆的前方车窗,这时调整主车辆的大灯使防炫目区域对应于目标车辆的前方车窗;当目标车辆转弯时,主车辆照射到目标车辆的位置为其前方车窗和靠近主车辆一侧的车窗,这时调整主车辆的大灯使防炫目区域对应于目标车辆的前方车窗和靠近主车辆一侧的车窗。如图4(b)所示,防炫目区域经历了从二维到三维的过程,然后变成二维,直到逐渐消失。

[0064] 另外,以经过十字路口为例,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向行驶转入路口,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃变化至所述目标车辆的临近所述主车辆一侧的侧窗。如图5(a)所示,目标车辆向右拐弯,即:防炫目区域由目标车辆的后风挡玻璃变化至目标车辆的右侧车窗,即:此时右侧车窗为临近主车辆一侧的侧窗。

[0065] 另外,如图5(b)所示,如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆同向,则

光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为后风挡玻璃;如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。如图5(b)所示,目标车辆向与主车辆相向方向左拐弯,即:防炫目区域由目标车辆的前风挡玻璃和驾驶员一侧的侧窗,逐渐变化至驾驶员一侧的侧窗,然后,逐渐变化至前风挡玻璃和驾驶员一侧的侧窗,从而始终对目标车辆中的驾驶员起到防炫目的目的。

[0066] 如图6所示,根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域,包括:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向而掉头,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃,逐渐转为后风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。如图6所示,针对同向车辆突然掉头时,即:由同向行驶变为对向行驶车辆情况,防炫目区域由原来的后风挡及外后视镜防炫目变换为驾驶员侧车窗及后风挡防炫目,然后变换为前风挡及驾驶员侧车窗防炫目控制。从而始终对目标车辆中的驾驶员起到防炫目的目的。

[0067] 根据本发明实施例的车辆的防炫目控制方法,可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。

[0068] 图7是根据本发明一个实施例的车辆的防炫目控制系统的结构框图。如图7所示,根据本发明一个实施例的车辆的防炫目控制系统700,包括:获取模块710和控制模块720。

[0069] 其中,获取模块710用于获取目标车辆的图像。控制模块720用于根据所述目标车辆的图像确定所述目标车辆的行驶状态,并根据所述目标车辆的行驶状态实时地调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0070] 在本发明的一个实施例中,所述控制模块720用于:如果所述目标车辆的行驶状态为弯道行驶,则根据所述目标车辆的行驶方向的变化而重新定位光线影响区域;根据重新定位的光线影响区域调整主车辆的大灯照射至所述目标车辆上的防炫目区域。

[0071] 在本发明的一个实施例中,所述控制模块720用于:如果目标车辆与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐变化至所述目标车辆的前风挡玻璃;如果目标车辆与主车辆同向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃和外后视镜,逐渐变化至所述目标车辆的后风挡玻璃、临近所述主车辆一侧的侧窗以及临近所述主车辆一侧的外后视镜。

[0072] 在本发明的一个实施例中,所述控制模块720用于:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向行驶转入路口,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃变化至所述目标车辆的临近所述主车辆一侧的侧窗;如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆同向,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为后风挡玻璃;如果所述目标车辆的行驶状态由路口转入与主车辆相向行驶,则光线影响区域由所述目标车辆的前风挡玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

[0073] 在本发明的一个实施例中,所述控制模块720用于:如果所述目标车辆的行驶状态由与主车辆同向而掉头,则光线影响区域由所述目标车辆的后风挡玻璃,逐渐转为后风挡

玻璃和临近所述主车辆一侧的侧窗,而后逐渐转为临近所述主车辆一侧的侧窗。

[0074] 根据本发明实施例的车辆的防炫目控制系统,可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。

[0075] 需要说明的是,本发明实施例的车辆的防炫目控制系统的具体实现方式与本发明实施例的车辆的防炫目控制方法的具体实现方式类似,具体请参见方法部分的描述,为了减少冗余,此处不做赘述。

[0076] 进一步地,本发明的实施例公开了一种车辆,设置有如上述任意一个实施例中的车辆的防炫目控制方法。该车辆可以在其他车辆的行驶姿态发生变化时(如进入弯道、过十字路口、掉头),均能够时刻对其起到防炫目效果,从而,避免因车辆远光灯炫目而造成交通事故,提高车辆在行驶过程中的安全性。

[0077] 另外,根据本发明实施例的车辆的其它构成以及作用对于本领域的普通技术人员而言都是已知的,为了减少冗余,此处不做赘述。

[0078] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

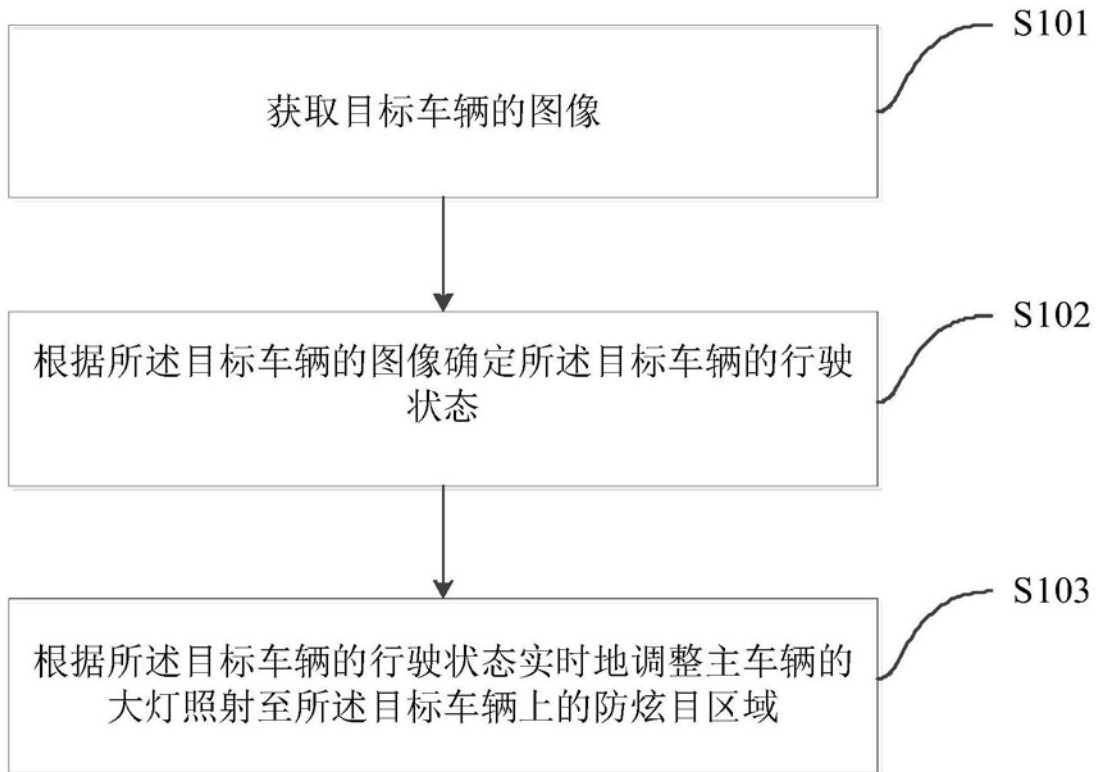


图1

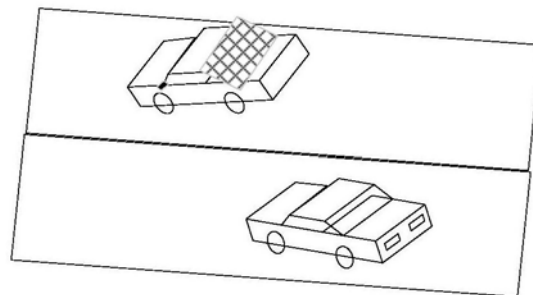


图2 (a)

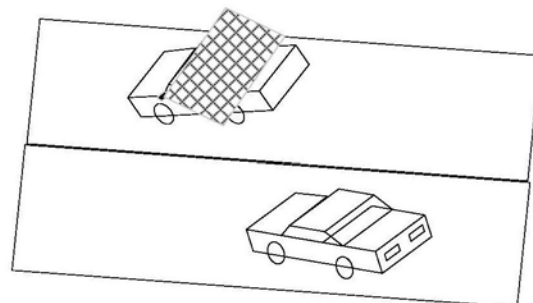


图2 (b)

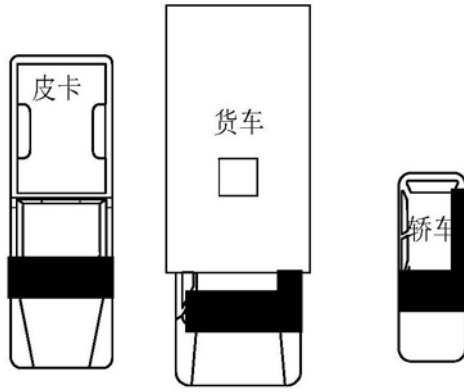


图3 (a)

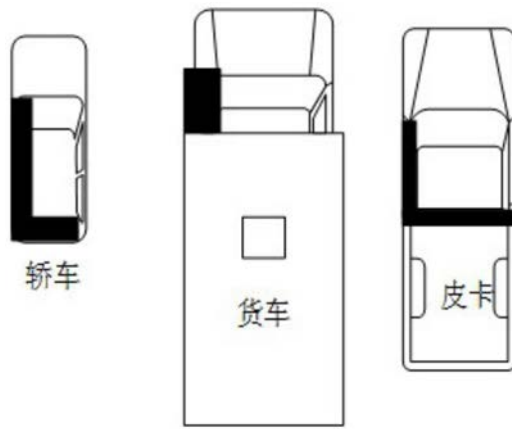


图3 (b)

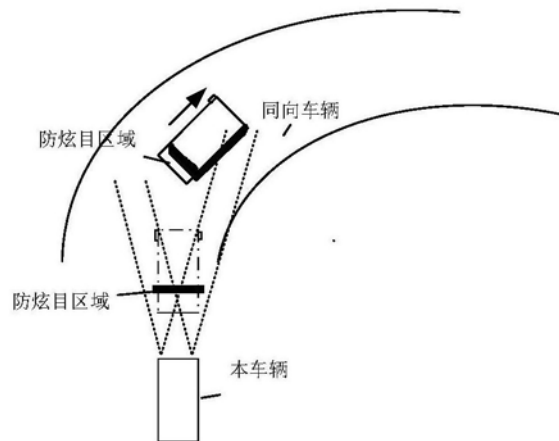


图4 (a)

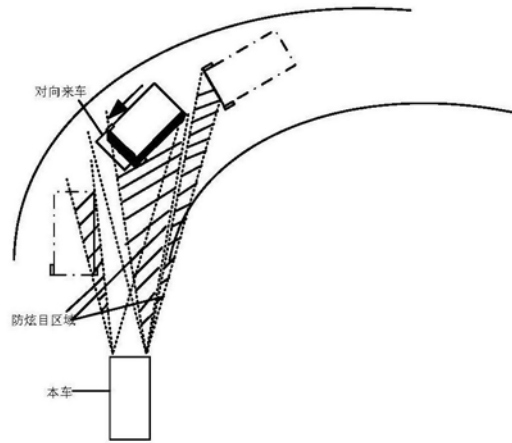


图4 (b)

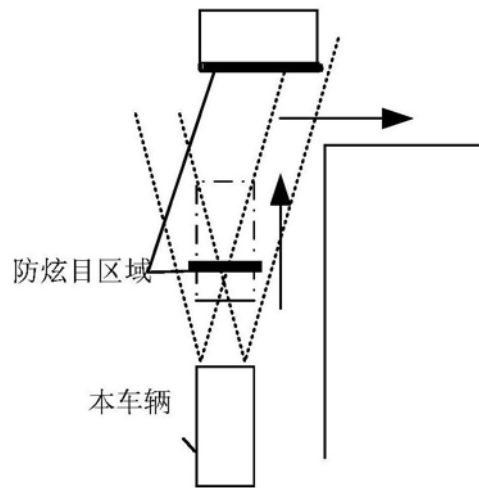


图5 (a)

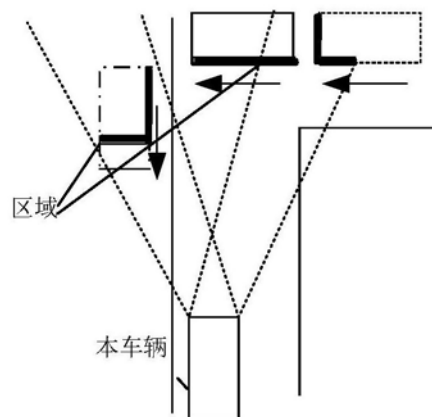


图5 (b)

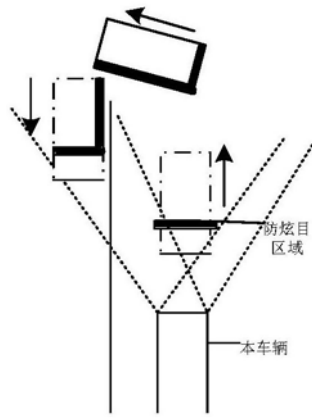


图6

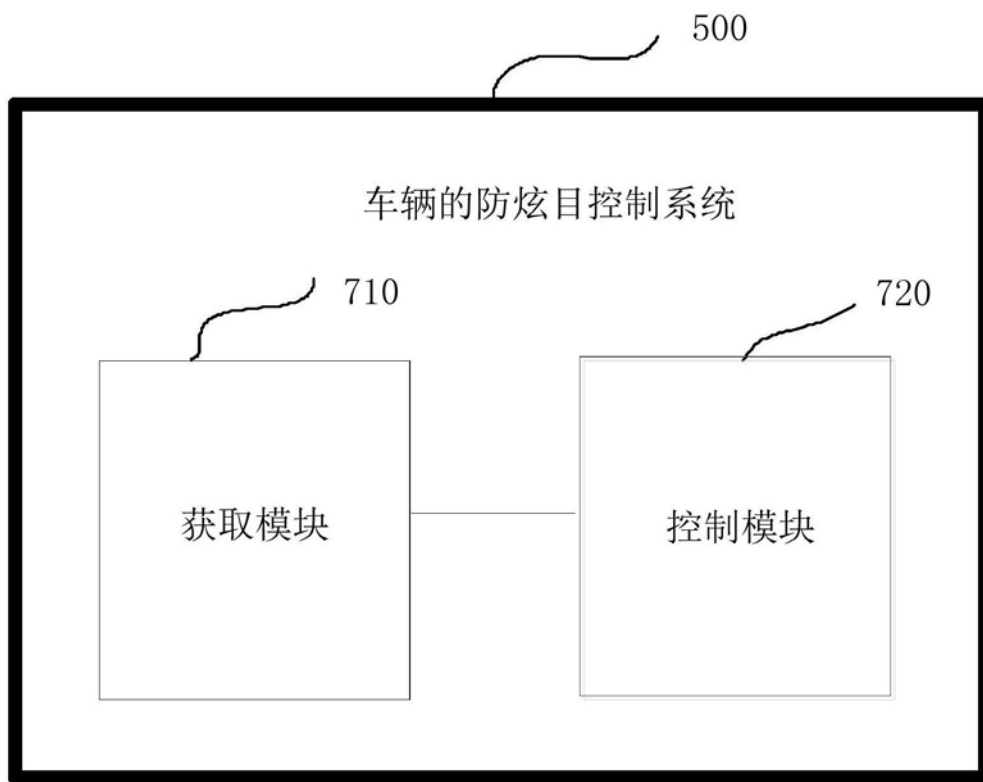


图7