



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410045064. X

[43] 公开日 2005 年 3 月 16 日

[11] 公开号 CN 1594964A

[22] 申请日 2004. 7. 15

[21] 申请号 200410045064. X

[71] 申请人 杨怀安

地址 423000 湖南省郴州市苏仙区白鹿新村  
12 栋 1 单元 2 楼东 1 号

[72] 发明人 杨怀安

权利要求书 1 页 说明书 1 页

[54] 发明名称 滤光灯

[57] 摘要

一种能够在夜间行车时有效过滤对面来车耀眼灯光的车辆照明方法。它是用偏振化方向与水平面成 45 度夹角的透明材料取代或加在现在的车辆大灯和挡风玻璃的透明材料前，当迎面而来的二辆车相遇时，对面来车的灯光的偏振化方向正好与本车挡风玻璃的偏振化方向成 90 度角而被过滤了。就这样利用光的偏振现象来过滤对面来车的耀眼灯光。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

- 
1. 滤光灯，在车辆的大灯上，用偏振镜代替现有的透明材料或另加一层偏振镜，在车辆的挡风玻璃上也采用偏振化方向相同的偏振镜来代替挡风玻璃。
  - 2 根据权利要求 1 所述的滤光灯，它的特征是车辆大灯前的偏振镜，与车辆前的挡风玻璃上的偏振镜的偏振化方向相同，都与水平面成 45 度的夹角。大灯所发出的光线的振动方向也与水平方向成 45 度的夹角。
  - 3 当所有的车辆都照这样安装时，就会产生最好效果。

## 滤 光 灯

### 所属技术领域

本发明涉及利用光的偏振性能来大幅度消除夜间行车时对面来车耀眼灯光的技术领域

### 背景技术

目前,车辆在夜间行驶时,都需要打开大灯来照亮路面状况,便于司机观察。但是,在车辆交会时,对面来车耀眼的灯光往往使驾驶员的眼睛受到很大的刺激,只能看见对面刺眼的大灯,其它较暗的物体都看不见。这时,往往容易发生交通事故,也容易造成司机疲劳。现有的方法是不断的加大车辆的前大灯。这样虽然暂时照亮了路面状况,但同时又给对面来车造成了更加严重的刺激。大家不断的增加大灯的亮度,就造成了一种恶性循环,既没有解决问题又浪费了能源。

### 发明内容

为了解决以上这些问题,我发明的技术方法是采用偏振光的原理。不但能有效的过滤对面来车的灯光,而且能清楚观察到本车灯光所照射到的物体,这样就能从根本上解决对面来车车灯耀眼的问题。

我所采用的方法是在车辆的前大灯用偏振镜代替现有的透明材料或另外加一层偏振镜,使偏振镜的偏振化方向与水平面成 45 度夹角,让大灯射出的光是振动方向与水平方向成 45 度夹角的偏振光。另外,车辆的前挡风玻璃上也用偏振化方向相同的偏振镜来代替。这样,本车大灯灯光所照射的物体反射回来的光线,因为振动的方向与挡风玻璃的偏振化方向相同,就能顺利的透过挡风玻璃,被驾驶员观察到。当所有的车辆都按这样安装时。对面来车就相当本车在水平方向做了 180 度旋转。这时,对面来车的大灯和挡风玻璃上偏振镜的偏振化方向,正好与本车大灯和挡风玻璃上偏振镜的偏振化方向成 90 度夹角。它大灯所发出灯光的振动方向,正好与本车挡风玻璃的偏振化方向成 90 度夹角,而被大幅度的过滤了。同样,本车的灯光也被对面的挡风玻璃的偏振镜所过滤了。这样就达到了既能清楚的观察到本车大灯所照射到的物体,又能大幅度过滤对面来车耀眼的灯光的目的。