



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204440645 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520112247. 2

(22) 申请日 2015. 02. 16

(73) 专利权人 北京精英智通科技股份有限公司

地址 100085 北京市海淀区清河小营西小口
路 27 号海升 C 座第二层

(72) 发明人 凡魏 曾文 张迅

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 吴甘棠

(51) Int. Cl.

G08G 1/017(2006. 01)

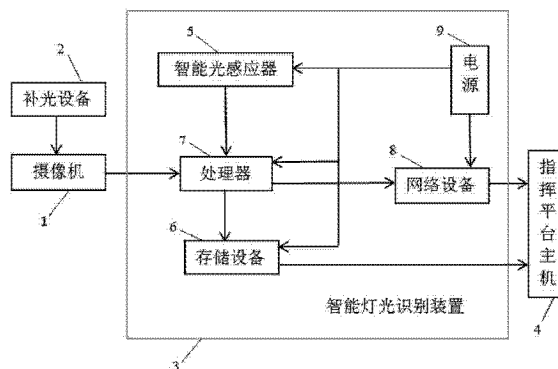
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,其特征在于,包括摄像机、补光设备、智能灯光识别装置和指挥平台主机,所述摄像机分别与所述补光设备和智能灯光识别装置电连接,所述智能灯光识别装置通过以太网与所述指挥平台主机相连,其中,所述智能灯光识别装置包括一智能光感应器,用于感应车辆远光灯的灯光强度信号,并将其传送给处理器,所述处理器对接收的所述灯光强度信号进行处理分析,并根据分析结果向所述摄像机发出指示信号。本实用新型利用智能灯光识别装置判断行驶车辆的远光灯使用情况,利用摄像机进行视频检测和图像抓拍,实现了对夜间行驶车辆远光灯使用情况的检测。



1. 一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,其特征在于,包括摄像机(1)、补光设备(2)、智能灯光识别装置(3)和指挥平台主机(4),所述摄像机(1)分别与所述补光设备(2)和智能灯光识别装置(3)电连接,所述智能灯光识别装置(3)通过以太网与所述指挥平台主机(4)相连,其中,

所述智能灯光识别装置(3)包括智能光感应器(5)和处理器(7),所述智能光感应器(5)用于感应车辆远光灯的灯光强度信号,并将其传送给所述处理器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,其特征在于,所述智能灯光识别装置(3)还包括存储设备(6)、网络设备(8)和电源(9),所述存储设备(6)、网络设备(8)分别和所述处理器(7)电连接,所述电源(9)为所述智能灯光识别装置(3)提供电源。

3. 根据权利要求2所述的一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,其特征在于,所述摄像机(1)包括抓拍摄像机和全景摄像机,所述全景摄像机用于完成通过车辆的视频监测,所述抓拍摄像机用于完成图像的抓拍,并将获得的信号通过所述网络设备(8)上传至所述指挥平台主机(4)中,同时将所述信号储存在所述智能灯光识别装置(3)的存储设备(6)中。

4. 根据权利要求3所述的一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,其特征在于,所述信号为图像信号或视频信号。

5. 根据权利要求1所述的一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,其特征在于,所述补光设备(2)包括辅助光源,为所述摄像机(1)提供辅助光线。

6. 根据权利要求1所述的一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,其特征在于,所述摄像机(1)采用200万像素及以上的CCD摄像机。

一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种行车违法取证设备,特别涉及一种针对夜间行车违法使用远光灯行为的自动取证设备。

背景技术

[0002] 随着汽车使用量的增加,夜晚行车事故发生量逐年上升。由于夜间视线范围小,使用远光灯保证了司机的正常驾驶。然而,滥用远光灯会造成三大危害:第一、会造成人眼的瞬间致盲;第二、人对速度和距离的感知力下降;第三、人对宽度的判断力下降。所以为了保证公路行驶安全,大力检测行驶车辆远光灯使用情况是必不可少的。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题中提到的不足之处,本实用新型提供一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备,包括:

[0004] 摄像机、补光设备、智能灯光识别装置和指挥平台主机,所述摄像机分别与所述补光设备和智能灯光识别装置电连接,所述智能灯光识别装置通过以太网与所述指挥平台主机相连,其中,

[0005] 所述智能灯光识别装置包括一智能光感应器和处理器,所述智能光感应器用于感应车辆远光灯的灯光强度信号,并将其传送给所述处理器,所述处理器对接收的所述灯光强度信号进行处理分析,并根据分析结果向所述摄像机发出指示信号。

[0006] 所述智能灯光识别装置还包括存储设备、网络设备和电源,所述存储设备、网络设备分别和所述处理器电连接,所述电源为所述智能灯光识别装置提供电源。

[0007] 所述摄像机包括抓拍摄像机和全景摄像机,根据所述处理器发出的所述指示信号,所述全景摄像机用于完成通过车辆的视频监控,所述抓拍摄像机用于完成车辆信息(车身颜色、车型、车牌、车牌颜色等)的识别抓拍,并将获得的信号通过所述网络设备上传至所述指挥平台主机中,同时将所述信号储存在所述智能灯光识别装置的存储设备中,需要时可将所述存储设备中的图像/视频信息传送至所述指挥平台主机。

[0008] 所述信号包括图像信号或视频信号。

[0009] 所述补光设备包括辅助光源,接收所述摄像机的闪光控制信号,用于自动检测外部光线环境,为所述摄像机提供辅助光线。

[0010] 所述摄像机采用 200 万像素及以上的高清 CCD 网络数字摄像机。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型利用智能灯光识别装置判断行驶车辆的远光灯使用情况,利用摄像机进行视频检测和图像抓拍,实现了夜间行驶车辆远光灯使用情况的检测。高清的抓拍摄像机用于对过车的实时抓拍,抓拍图片可详尽展示车牌、车型等车辆细节与整个违法过程。同时也可对视频检测提供图像基础,采用视频检测可省去地感线圈、车辆检测器以及交通信号检测器,这样就避免了对路面的破坏,也节约了建设成本与维护成本。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备的具体实施方式的结构框图。

[0014] 附图标记说明：

- | | | |
|--------|------------|----------|
| [0015] | 1、摄像机 | 2、补光设备 |
| [0016] | 3、智能灯光识别装置 | 4、指挥平台主机 |
| [0017] | 5、智能光感应器 | 6、存储设备 |
| [0018] | 7、处理器 | 8、网络设备 |
| [0019] | 9、电源 | |

具体实施方式

[0020] 下面结合附图 1 和实施例，对本实用新型进行的具体实施方式作进一步详细说明。

[0021] 一种夜间行车违法使用远光灯行为自动取证设备，包括摄像机 1、补光设备 2、智能灯光识别装置 3 和指挥平台主机 4，所述摄像机 1 分别与所述补光设备 2 和智能灯光识别装置 3 电连接，所述智能灯光识别装置 3 通过以太网与所述指挥平台主机 4 相连，其中，

[0022] 所述智能灯光识别装置 3 包括一智能光感应器 5 和处理器 7，所述智能光感应器 5 用于感应车辆远光灯的灯光强度信号，并将其传送给所述处理器 7，所述处理器 7 对接收的所述灯光强度信号进行处理分析，并根据分析结果向所述摄像机 1 发出指示信号。

[0023] 所述智能灯光识别装置 3 还包括存储设备 6、网络设备 8 和电源 9，所述存储设备 6、网络设备 8 分别和所述处理器 7 电连接，所述电源 9 为所述智能灯光识别装置 3 提供电源。

[0024] 所述摄像机 1 包括抓拍摄像机和全景摄像机，根据所述处理器 7 发出的所述指示信号，所述全景摄像机用于完成通过车辆的视频监控，所述抓拍摄像机用于完成图像的抓拍，并将获得的图像信号、视频信号或两种信号上传至所述智能灯光识别装置 3 的存储设备 6 中，通过所述网络设备 8 上传至所述指挥平台主机 4 中。

[0025] 所述补光设备 2 包括辅助光源，用于自动检测外部光线环境，为所述摄像机 1 提供辅助光线。

[0026] 所述摄像机 1 采用 200 万像素及以上的高清的 CCD 摄像机，对于采集到的视频，采用大角度识别技术，自动分析其中的车牌信息，实时采集经过车辆的牌照号码等信息。

[0027] 所述高清的抓拍摄像机采用高性能 SONY CCD，支持 ICR 红外滤片式自动切换，自动彩转黑功能，实现昼夜监控，支持强光抑制功能，支持 3D 数字降噪功能，支持数字宽态功能，支持电子防抖功能，支持强光逆转功能，支持自动光圈功能（直流驱动或视频驱动）。

[0028] 所述高清的全景摄像机用于对道路的实时视频监控。

[0029] 所述补光设备用于视频检测补光和车辆抓拍补光。

[0030] 具体使用时：将本设备装置于执法车辆顶部，或部署在需要管控的道路两侧，即可对过往车辆实时监控。当车辆通过本实用新型的取证设备时，所述智能光感应器 5 用于感应车辆在通过的时间内远光灯的强度变化，并将灯光强度信号传送给处理器 7，经过分析，

在通过的时间内如果远光灯强度信号突然降低,则可认定驾驶员改用近光,此辆车是正常驾驶,忽略当前车辆;如果灯光强度信号没有变化,则认定该车辆违反了交通法规关于会车时使用灯光的规定,此时处理器 7 向摄像机 1 发出指示信号,捕捉车牌照片和通过的视频,通过网络设备 8 上传至指挥平台主机 4(指挥中心),并将其储存在所述存储设备 6 中,完成对违法车辆的取证和储存。

[0031] 当摄像机周围环境较暗不利于拍摄时,所述摄像机 1 向补光设备 2 发出闪光控制信号,所述补光设备 2 的辅助光源开启,调整摄像机 1 附近光的强度,以便拍摄的顺利进行。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

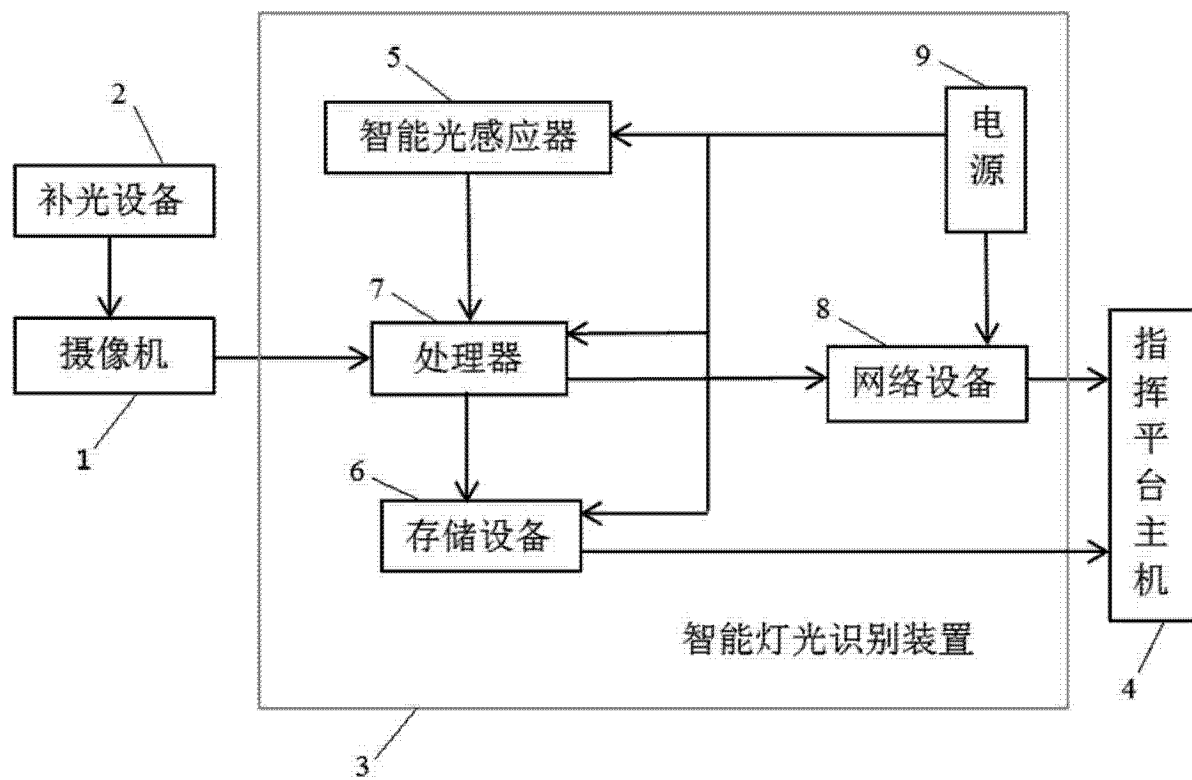


图 1