



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103996295 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201410225588. 0

(22) 申请日 2014. 05. 27

(71) 申请人 陈昊

地址 210036 江苏省南京市汉中门大街 298 号裕华名居 2 幢 2 门 701 室

(72) 发明人 陈昊

(51) Int. Cl.

G08G 1/017(2006. 01)

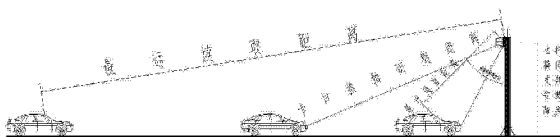
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法

(57) 摘要

本发明涉及智能交通应用领域,具体涉及电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法。在道路特定的位置建立立杆,在立杆的横向支架上设立射频识别读写器、交通用摄像机,在车辆前挡风玻璃内侧任意位置安装电子车牌标签,所述的电子车牌标签中写入经过加密的车辆的车辆信息、车主信息、车辆信息,或唯一标识号等。射频识别读写器读取存储在电子车牌标签中的经过加密的车辆信息或者唯一的标识码,简称“机读”,所述的交通用摄像机抓拍安装在车辆外部前端的铁皮车牌,并识别出车牌号码信息,简称“视读”。实现“机读”和“视读”相结合使用,类似于我国二代居民身份证的管理模式。



1. 所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法,其特征在于,在道路特定的位置建立立杆,在立杆的横向支架上设立射频识别读写器、交通用摄像机,在车辆前挡风玻璃内侧任意位置安装电子车牌标签,所述的电子车牌标签中写入经过加密的车辆的车牌信息、车主信息、车辆信息,或唯一标识号等。

2. 根据权利要求1所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,所述的射频识别读写器读取存储在电子车牌标签中的经过加密的车牌信息或者唯一的标识码,简称“机读”,所述的交通用摄像机抓拍安装在车辆外部前端的铁皮车牌,并识别出车牌号码信息,简称“视读”,实现“机读”和“视读”相结合使用,类似于我国二代居民身份证的管理模式。

3. 根据权利要求1所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,所述的射频识别读写器设立在国家相关标准定高的立杆横向支架上时,能够达到最佳的读写性能,并能够覆盖、重叠或近似交通用摄像机的抓拍、并使车牌成功识别的距离。

4. 根据权利要求2所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,本发明的实现有两种模式,模式一:当所述的射频识别读写器读取写入电子车牌标签中的经过加密的车牌信息时,就与交通用摄像机抓拍并识别的铁皮车牌的信息直接在前端进行交叉比对,产生结果;模式二:当所述的射频识别读写器读取电子车牌标签的唯一标识码时,与交通用摄像机抓拍并识别的铁皮车牌的信息,一并传到后端,由后台软件与对两组数据进行交叉比对,产生结果。

5. 根据权利要求1所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,交通用摄像机性能不限,可为标清、高清、超清,并且对生产厂家和型号不限,可兼容所有已使用产品和未面世产品;射频识别读写器与电子车牌标签产品不是目前国际通用的ISO-18000-6C/6B空口协议标准,而是我国为交通车辆管理定制的专用空口协议国家标准,频率限定于超高频840-845MHz频段,读写器应内置加密模块,推荐2kbit的内部存储空间,读写器与标签读写距离应至少为15米或以上。

6. 根据权利要求1所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,不只局限于汽车管理,还包括一切需要交通管理的摩托车等所有机动车辆,电子车牌标签的安置位置和方式可随车辆种类不同而改变。

7. 根据权利要求1所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,电子车牌、射频识别读写器、电子车牌标签、交通用摄像机等名称,可能随国家标准、国家相关主管部门的统一命名而变化,任何拥有相同实际意义的设备或产品,无论称呼如何,都在本专利权利保护范围内。

电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法

技术领域

[0001] 本发明涉及智能交通应用领域,具体涉及电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法。

背景技术

[0002] 我国是当今世界上公路基础设施建设速度最快的国家,也是交通需求增长最快的国家,随着我国机动车数量的快速上升,由此引发的交通问题越来越严重,用传统的单一的交通通用摄像机系统已经难以对车辆进行有效的管理,随着交通系统智能化进程中,电子车牌技术是一项重要的技术革新。电子车牌的出现,有利于满足日常交通车辆的管理的所有需要、有效解决违法违章问题、实现涉车涉驾数据应用等。然而电子车牌系统应与现有交通通用摄像机系统联合起来,对智慧交通发展和建设产生更深远的影响力。

发明内容

[0003] 针对上述传统交通通用摄像机系统的功能单一以及自身的固有缺陷(如识别率低等等),同时电子车牌技术的成熟发展,本发明将两者的优势完美的结合,设计出了适用于智能交通的“机读”和“视读”相统一方法即电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法。

[0004] 本发明所采用的技术方案具体是这样实现的:

本发明提供的是一种电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法其特征在于,在道路特定的位置建立横向立杆,在立杆的横向支架上设立射频识别读写器、交通通用摄像机,在车辆前挡风玻璃内侧任意位置安装电子车牌标签,所述的电子车牌标签中写入经过加密的车辆的车辆信息、车主信息、车辆信息,或唯一标识号等。

[0005] 所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,所述的射频识别读写器读取存储在电子车牌标签中的经过加密的车辆信息或者唯一的标识码,简称“机读”,所述的交通通用摄像机抓拍安装在车辆外部前端的铁皮车牌,并识别出车牌号码信息,简称“视读”。实现“机读”和“视读”相结合使用。类似于我国二代居民身份证的管理模式。

[0006] 所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,所述的射频识别读写器设立在国家相关标准定高的立杆横向支架上时,能够达到最佳的读写性能,并能够覆盖、重叠或近似交通通用摄像机的抓拍、并使车牌成功识别的距离。

[0007] 所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,本发明的实现有两种模式,模式一:当所述的射频识别读写器读取写入电子车牌标签中的经过加密的车辆信息时,就与交通通用摄像机抓拍并识别的铁皮车牌的信息直接在前端进行交叉比对,产生结果;模式二:当所述的射频识别读写器读取电子车牌标签的唯一标识码时,与交通通用摄像机抓拍并识别的铁皮车牌的信息,一并传到后端,由后台软件与对两组数据进行交叉比对,产生结果。

[0008] 所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,交通通用摄像机性能不限,可为标清、高清、超清,并且对生产厂家和型号不限,可兼容所有已使用产品和未面世产品;射频识别读写器与电子车牌标签产品不是目前国际通用的ISO-18000-6C/6B 空口协议标准,而是我国为交通车辆管理定制的专用空口协议国家标准。频率限定于超高频 840-845MHz 频段,读写器应内置加密模块,推荐 2kbit 的内部存储空间。读写器与标签读写距离应至少为 15 米或以上。

[0009] 所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,不只局限于汽车管理,还包括一切需要交通管理的摩托车等所有机动车辆。电子车牌标签的安置位置和方式可随车辆种类不同而改变。

[0010] 所述的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源的实现方法,其特征在于,电子车牌、射频识别读写器、电子车牌标签、交通通用摄像机等名称,可能随国家标准、国家相关主管部门的统一命名而变化。任何拥有相同实际意义的设备或产品,无论称呼如何,都在本专利权利保护范围内。

附图说明

[0011] 为了更清楚的说明本发明的技术方案,下面将对实施例或者现有技术描述中所需使用的附图做介绍。

[0012] 图 1 是本发明的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法的俯视图示意图。

[0013] 图 2 是本发明的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法的侧视图示意图。

[0014] 图中的数字所表示的内容如下。

[0015] 10 铁皮牌照 20 电子车牌标签 30 立杆横向支架 40 射频识别读写器 50 交通通用摄像机。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的实施例进行详细的说明。

[0017] 本发明的实施例提供的是一种电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法,射频识别读写器 40、交通通用摄像机 50 安装在国家相关标准定高的立杆横向支架 30 上;电子车牌标签 20 安装在汽车前挡风玻璃内侧任意位置;铁皮牌照安装在汽车外部前端国家规定的安装位置;在电子车牌 20 中写入经过加密的车辆的车牌信息、车主信息、车辆信息等,或者唯一的标识码。本发明的电子车牌与铁皮车牌同存作为汽车信源标识的实现方法大致有两种工作模式。

[0018] 模式一:当车辆进入到射频识别读写器 40 的读取范围内,射频识别读写器 40 读取电子车牌标签 20 中的经过加密的车牌信息,与交通通用摄像机 50 抓拍并识别的铁皮车牌的信息在前端直接交叉比对,判断是否一致,产生结果;并(或)对上述数据进行存储、舍弃、发往后台等操作。

[0019] 模式二:当车辆进入到射频识别读写器 40 的读写范围内,射频识别读写器 40 读取电子车牌标签的唯一标识码,与交通通用摄像机 50 抓拍并识别的铁皮车牌的信息,一并传到

后端,由后台软件对两组数据进行交叉比对,判断是否一致,产生结果;并对上述数据进行存储、舍弃、发布等操作。

[0020] 在以上的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是以上描述仅是本发明的较佳实施例而已,本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,因此本发明不受上面公开的具体实施的限制。同时任何熟悉本领域技术人员在不脱离本发明技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均仍属于本发明技术方案保护的范围内。

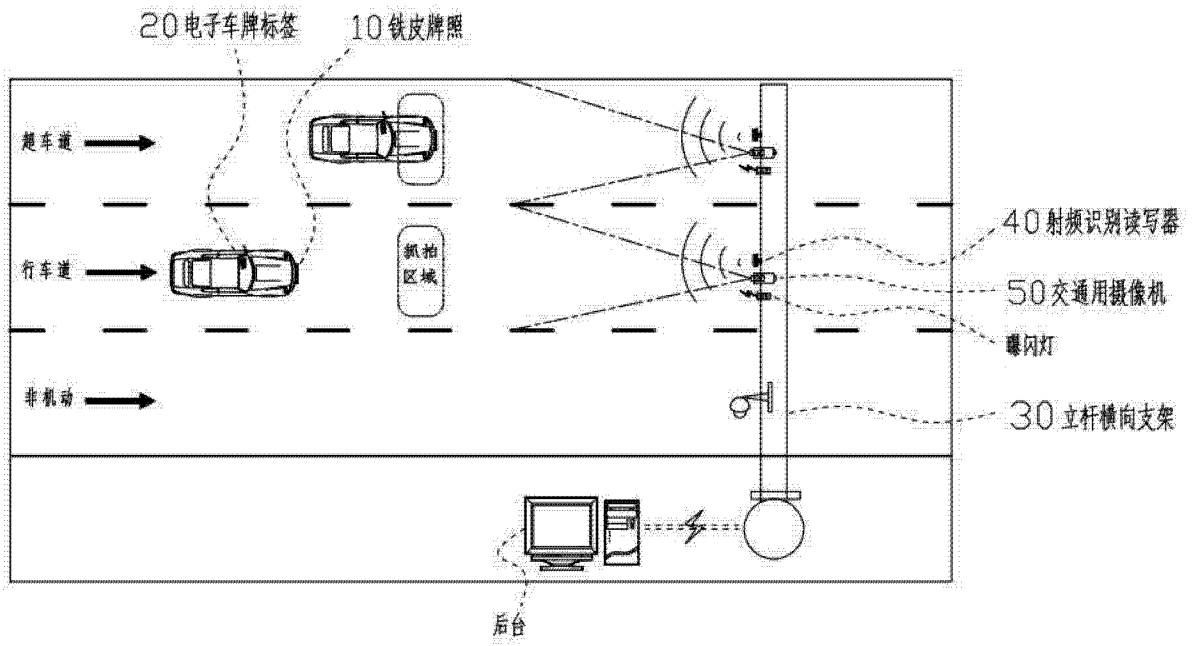


图 1

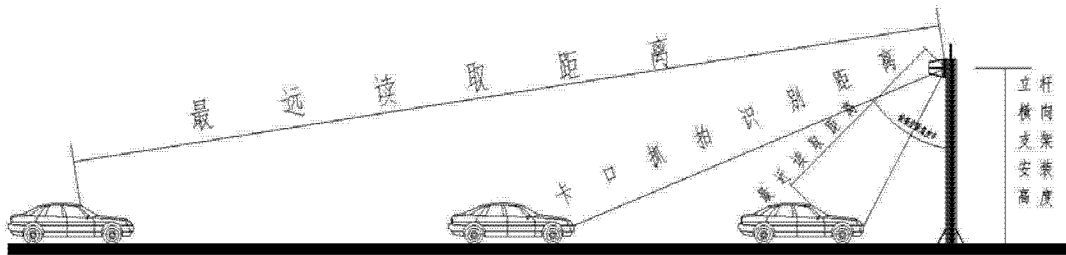


图 2