(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 203300038 U
(45)授权公告日 2013.11.20

(21)申请号 201320185398.1

(22)申请日 2013.04.12

(73)专利权人 马志敏
地址 100024 北京市朝阳区三间房路万方家园 16-1-501 室
专利权人 刘亿君

(72)发明人 马志敏 刘亿君

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 杨立

(51)Int.Cl.
G08G 1/00(2006.01)
H04W 4/14(2009.01)

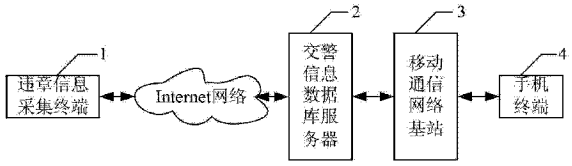
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于移动终端的车辆违章快速处理及查询系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种车辆违章快速处理及查询系统，包括违章信息采集终端、与所述违章信息采集终端连接的交警信息数据库服务器、与所述交警信息数据库服务器连接的移动通信网络基站和与所述移动通信网络基站连接的手机终端。所述违章信息采集终端又包括摄像头扫描装置、GPS定位装置、微处理器、GSM模块和WIFI无线模块，且所述微处理器的输入端连接所述摄像头扫描装置和所述GPS定位装置，所述微处理器的输出端连接所述GSM模块及WIFI无线模块，所述GSM模块和所述WIFI模块均通过Internet网络连接所述交警信息数据库服务器。本实用新型简化了繁琐的现场违章处理手续，方便车主获取违章信息，极大提高了作效率，并能打击套牌车行为。



CN 203300038 U

1. 一种车辆违章快速处理及查询系统，其特征在于，包括违章信息采集终端、与所述违章信息采集终端连接的交警信息数据库服务器、与所述交警信息数据库服务器连接的移动通信网络基站和与所述移动通信网络基站连接的手机终端；

所述违章信息采集终端又包括摄像头扫描装置、GPS 定位装置、微处理器、GSM 模块和 WIFI 无线模块，且所述微处理器的输入端连接所述摄像头扫描装置和所述 GPS 定位装置，所述微处理器的输出端连接所述 GSM 模块及 WIFI 无线模块，所述 GSM 模块和所述 WIFI 模块均通过 Internet 网络连接所述交警信息数据库服务器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种车辆违章快速处理及查询系统，其特征在于，所述违章信息采集终端还包括有与所述微处理器连接的人工输入查询模块，所述人工输入查询模块用于将车辆或驾驶者的身份信息直接输入所述违章信息采集终端。

3. 根据权利要求 1 所述的一种车辆违章快速处理及查询系统，其特征在于，所述微处理器内置有短信查询模块、打印模块和车牌识别模块；

所述短信查询模块，用于通过短信向所述交警信息数据库服务器发送车辆或驾驶者的身份信息；

所述打印模块，用于将所述微处理器接收的违章处理结果直接打印输出；

所述车牌识别模块，用于通过图像处理技术自动识别车辆照片中的车辆的身份信息。

4. 根据权利要求 1 至 3 中任一所述的一种车辆违章快速处理及查询系统，其特征在于，所述微处理器为 ARM 微处理器或 FPGA 微处理器。

5. 根据权利要求 1 至 3 中任一所述的一种车辆违章快速处理及查询系统，其特征在于，所述违章信息采集终端采用移动终端，包括手机、移动电话、平板电脑或笔记本电脑。

一种基于移动终端的车辆违章快速处理及查询系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种基于移动终端的车辆违章快速处理及查询系统

背景技术

[0002] 目前，随着经济的发展，社会上的车辆越来越多，尤其是随着汽车进入家庭，私家车增速异常明显。车辆违章业务也随着私家车的明显增加呈现出明显上升的态势，交通管理部门每天需要面对大量车辆违章的业务处理，现场处理人员需要快捷应对车辆违章处理，车主也需要能及时获取与自己车辆相关动态违章或警示信息，如何能简化违章处理流程且不失人性化就变的异常重要。传统的现场车辆违章处理人员在车中无人时需要手填罚单贴在车上的情况，一是效率低，工作量大，二是不够人性化，因为车主不能即时了解到自己的违章情况；三是一旦车主回来之前罚单无故失踪导致对违章行为的不知情造成的额外罚款滞纳金损失。

[0003] 因此，本实用新型提供了一种基于移动终端的车辆违章快速处理及查询系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种基于移动终端的车辆违章快速处理及查询系统，用于解决目前车辆违章处理流程中交警人员工作强度大、效率低、不够人性化等技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种车辆违章快速处理及查询系统，包括违章信息采集终端、与所述违章信息采集终端连接的交警 信息数据库服务器、与所述交警信息数据库服务器连接的移动通信网络基站和与所述移动通信网络基站连接的手机终端；

[0006] 所述违章信息采集终端又包括摄像头扫描装置、GPS 定位装置、微处理器、GSM 模块和 WIFI 无线模块，且所述微处理器的输入端连接所述摄像头扫描装置和所述 GPS 定位装置，所述微处理器的输出端连接所述 GSM 模块及 WIFI 无线模块，所述 GSM 模块和所述 WIFI 模块均通过 Internet 网络连接所述交警信息数据库服务器。

[0007] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步，所述违章信息采集终端还包括有与所述微处理器连接的人工输入查询模块，所述人工输入查询模块用于将车辆或驾驶者的身份信息直接输入所述违章信息采集终端。

[0009] 进一步，所述微处理器内置有短信查询模块、打印模块和车牌识别模块；

[0010] 所述短信查询模块，用于通过短信向所述交警信息数据库服务器发送车辆或驾驶者的身份信息；

[0011] 所述打印模块，用于将所述微处理器接收的违章处理结果直接打印输出；

[0012] 所述车牌识别模块，用于通过图像处理技术自动识别车辆照片中的车辆的身份信息。

[0013] 本技术方案中，违章信息包括车辆身份信息、驾驶者身份信息和车辆位置信息三方面，违章信息主要即是说明什么车辆在什么地方违了章。

[0014] 进一步，所述微处理器为 ARM 微处理器或 FPGA 微处理器。

[0015] 进一步，所述违章信息采集终端采用移动终端，包括手机、移动电话、平板电脑或笔记本电脑。

[0016] 本实用新型的有益效果是：只要作为违章信息采集终端的移动终端可以上网的地方就可以对车辆违章行为进行快速处理：

[0017] 一是对于非法停车行为，如果车中无人交警或协管可以通过移动终端识别车的牌照后选择让车主挪车或直接进入快速违章罚款拍照处理上传数据库并可当场打印罚单贴在车上，同时车主收到违章信息处理的短信息。

[0018] 二是对于套牌车的警示功能。本实用新型能对于套牌车形成极大的震慑作用，如果是套牌车违章，而真正的车主及时收到了违章通知短信息，车主则通过报警反馈给交警部门，套牌车将在最短时间内被发现并得到应有的处罚。不像过去只有车主自己见到套牌车后才知道有套牌车存在的现象。

[0019] 总的来说，本实用新型可以弥补现场处理人员违章处理手续繁琐的缺点，方便车主对车辆违章信息的获取，对打击套牌车有明显震慑作用，可以起到树立社会新风的作用。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型所述车辆违章快速处理及查询系统的结构示意图；

[0021] 图 2 为本实用新型所述违章信息采集终端的结构示意图。

[0022] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0023] 1、违章信息采集终端，2、交警信息数据库服务器，3、移动通信网络基站，4、手机终端，11、摄像头扫描装置，12、GPS 定位装置，13、微处理器，14、GSM 模块，15、WIFI 模块，16、人工输入查询模块，131、短信查询模块，132、打印模块，133、车牌标识模块。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0025] 如图 1 所示，本实施例涉及一种车辆违章快速处理及查询系统，包括违章信息采集终端 1、与所述违章信息采集终端 1 连接的交警信息数据库服务 器 2、与所述交警信息数据库服务器 2 连接的移动通信网络基站 3 和与所述移动通信网络基站 3 连接的手机终端 4；

[0026] 所述违章信息采集终端 1 又包括摄像头扫描装置 11、GPS 定位装置 12、微处理器 13、GSM 模块 14 和 WIFI 无线模块 15，且所述微处理器 13 的输入端连接所述摄像头扫描装置 11 和所述 GPS 定位装置 12，所述微处理器 13 的输出端连接所述 GSM 模块 14 及 WIFI 无线模块 15，所述 GSM 模块 14 和所述 WIFI 模块 15 均通过 Internet 网络连接所述交警信息数据库服务器 2。

[0027] 本实施例中，所述违章信息采集终端 1 还包括有与所述微处理器连接的人工输入查询模块 16，所述人工输入查询模块 16 用于将车辆或驾驶者的身份信息直接输入所述违章信息采集终端。

[0028] 另外，所述微处理器 13 内置有短信查询模块 131、打印模块 132 和车牌识别模块 133 ；

[0029] 所述短信查询模块 131，用于通过短信向所述交警信息数据库服务器 2 发送车辆或驾驶者的身份信息 ；

[0030] 所述打印模块 132，用于将所述微处理器 13 接收的违章处理结果直接打印输出 ；

[0031] 所述车牌识别模块 133，用于通过图像处理技术自动识别车辆照片中的车辆的身份信息。

[0032] 本实施例，所述微处理器 13 为 ARM 微处理器或 FPGA 微处理器，也可以为其它类型的微处理器。

[0033] 本实施例，所述违章信息采集终端采用移动终端，包括手机、移动电话、平板电脑或笔记本电脑。对于现场而言，采用手机最为方便，该手机里需内置上述的模块及装置。

[0034] 本实施例中，车辆违章现场处理人员可即时通过后方信息平台的自助违章处理功能模块按提示进行自助违章信息上传操作，交管部门可以在第一时 间接受到车辆的违章信息资料 ；同时，本实用新型还为车主或相关方通过移动终端对车辆身份的识别提交获取车辆违章信息、车辆本身相关信息提供了可能。

[0035] 具体地说，本实施例利用违章信息采集终端对车辆身份的可识别性（免费下载相应的移动终端识别应用软件即可），要求违章信息采集终端具备网络通信功能、GPS 定位功能和摄像拍照功能的。相关人员在车辆违章时，通过交警信息数据库服务器识别代表车辆身份标示的车牌登录后台信息数据库后可以直接按照违章处理要求的自助上报违章车辆信息服务提示完成自助上报违章信息流程 ；交警信息数据库服务器还可以提供车辆违章信息查询、出行等查询。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，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。

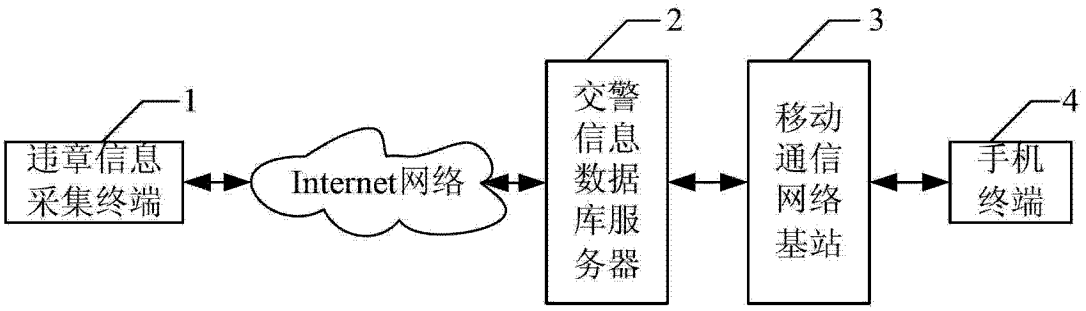

1
违章信息采集终端
Internet网络
2
交警信息数据库服务器
3
移动通信网络基站
4
手机终端

图 1

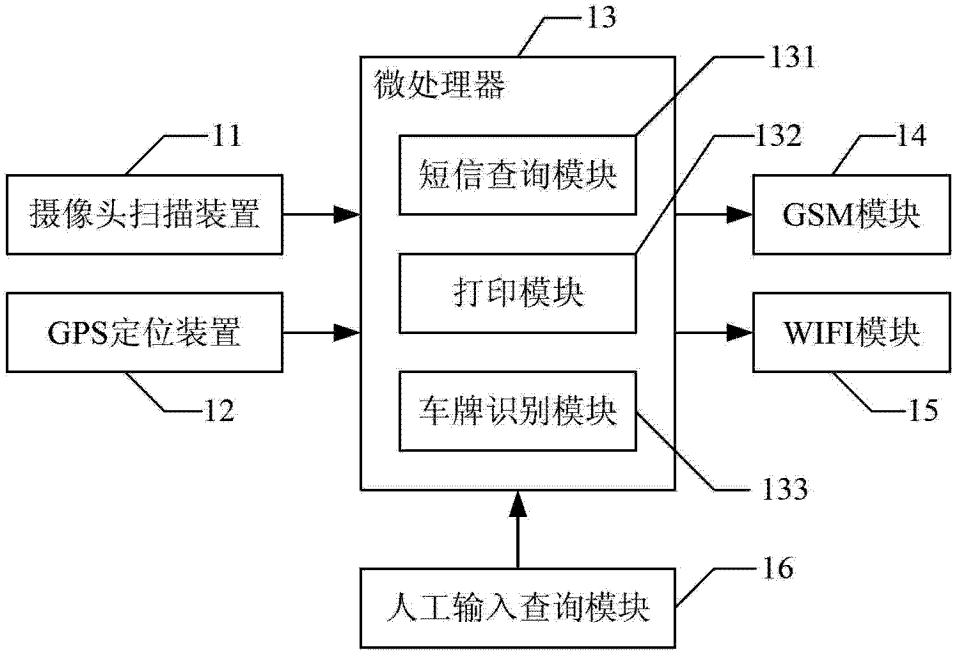

13
微处理器
131
132
14
11
短信查询模块
GSM模块
摄像头扫描装置
打印模块
GPS定位装置
WIFI模块
12
15
车牌识别模块
133
16
人工输入查询模块

图 2