

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2016年12月22日 (22.12.2016)

(10) 国际公布号
WO 2016/201804 A1

- (51) 国际专利分类号:
G08G 1/017 (2006.01) G08G 1/123 (2006.01)
- (21) 国际申请号:
PCT/CN2015/089671
- (22) 国际申请日:
2015年9月15日 (15.09.2015)
- (25) 申请语言:
中文
- (26) 公布语言:
中文
- (30) 优先权:
201510338713.3 2015年6月17日 (17.06.2015) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 李仙 (LI, Xian); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 唐国均 (TANG, Guojun); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 罗乾鹏 (LUO, Qianpeng); 中国广东省深圳市南山区高新技术

术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 郑昱 (ZHENG, Gang); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

- (74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限责任公司 (KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦A座16层, Beijing 100098 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA,

[见续页]

(54) Title: OBJECT POSITIONING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 物体定位方法及装置

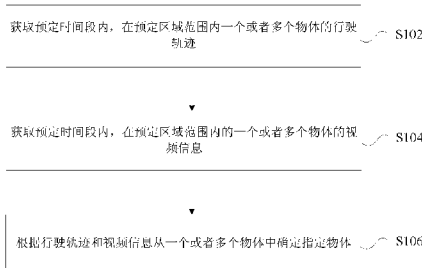


图 1

S102 Acquire traveling traces of one or more objects in a preset region range in a preset time period
 S104 Acquire video information of the one or more objects in the preset region range in the preset time period
 S106 Determine a specified object from the one or more objects according to the traveling traces and the video information

(57) Abstract: An object positioning method and device. The method comprises: acquiring traveling traces of one or more objects in a preset region range in a preset time period (S102); acquiring video information of the one or more objects in the preset region range in the preset time period (S104); and determining a specified object from the one or more objects according to the traveling traces and the video information (S106). The method resolves the problem of failing to put forward an effective solution to how to fully record the traffic and the positions of vehicles in the related art, thereby achieving the effect of quickly positioning the vehicle.

(57) 摘要: 一种物体定位方法及装置, 其中, 该方法包括: 获取预定时间段内, 在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹 (S102); 获取预定时间段内, 在预定区域范围内的一个或者多个物体的视频信息 (S104); 根据行驶轨迹和视频信息从一个或者多个物体中确定指定物体 (S106)。该方法解决了相关技术中对于如何全面记录车辆交通位置, 还未提出有效的解决方案的问题, 进而达到了快速定位车辆的效果。



WO 2016/201804 A1



RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,

CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

说明书

物体定位方法及装置

技术领域

本发明涉及通信领域，具体而言，涉及一种物体定位方法及装置。

背景技术

机动车辆保有量逐年增加，已经成为人们出行的重要交通工具。但与此同时交通事故量也同步增长。个别驾驶员在发生事故之后，采取逃逸方式，给受害人及家庭带来极大伤害，给社会造成恶劣影响。

已有的针对肇事逃逸的防止技术，主要是通过：一在机动车上安装特定监控装置，在发生事故时候记录车辆相关信息从而实现肇事逃逸的防止。二基于视频图像技术，通过在特定场所，区域安装的视频监控设备对车辆进行跟踪检测，识别出车牌号从而锁定逃逸机动车。

这些技术方法大都有以下缺点，只能在已安装设备的特定场所，区域内发生的逃逸事故起到检测作用。在更大范围进行应用，还十分受限。同时方法二还易受拍摄角度，视频分辨率，车牌识别的准确率等多方面因素的干扰。

针对相关技术中，对于如何全面记录车辆交通位置的问题，还未提出有效的解决方案。

发明内容

本发明提供了一种物体定位方法及装置，以至少解决相关技术中对于如何全面记录车辆交通位置，还未提出有效的解决方案的问题。

根据本发明实施例的一个方面，提供了一种物体定位方法，包括：获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹；获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内的所述一个或者多个物体的视频信息；根据所述行驶轨迹和所述视频信息从所述一个或者多个物体中确定指定物体。

可选地，获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内所述一个或者多个物体的所述行驶轨迹包括：通过各个所述一个或者多个物体中包括的移动终端所连接的基站对所述移动终端进行定位；根据各个所述移动终端的定位信息获取所述行驶轨迹。

可选地，根据各个所述移动终端的定位信息获取所述行驶轨迹包括：根据各个所述移动终端的定位信息获取所述一个或者多个物体的速度；在所述一个或者多个物体中的速度大于或者等于第一预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的行驶轨迹；在所述一个或者多个物体中的速度小于第二预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的位置。

可选地，根据所述行驶轨迹和所述视频信息从所述一个或者多个物体中确定指定物体包

说明书

括：将所述行驶轨迹对应的物体与所述视频信息对应的物体的相似度进行比较，在所述相似度大于第三预定阈值的情况下，将所述物体作为所述指定物体。

可选地，获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内的所述一个或者多个物体的视频信息包括：通过交通监控视频和/或行车记录仪获取所述视频信息。

根据本发明实施例的另一个方面，还提供了一种物体定位装置，所述装置包括：第一获取模块，设置为获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹；第二获取模块，设置为获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内的所述一个或者多个物体的视频信息；确定模块，设置为根据所述行驶轨迹和所述视频信息从所述一个或者多个物体中确定指定物体。

可选地，所述第一获取模块包括：定位单元，设置为通过各个所述一个或者多个物体中包括的移动终端所连接的基站对所述移动终端进行定位；获取单元，设置为根据各个所述移动终端的定位信息获取所述行驶轨迹。

可选地，所述获取单元还设置为根据各个所述移动终端的定位信息获取所述一个或者多个物体的速度；在所述一个或者多个物体中的速度大于或者等于第一预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的行驶轨迹；在所述一个或者多个物体中的速度小于第二预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的位置。

可选地，所述确定模块还设置为将所述行驶轨迹对应的物体与所述视频信息对应的物体的相似度进行比较，在所述相似度大于第三预定阈值的情况下，将所述物体作为所述指定物体。

可选地，所述第二获取模块还设置为通过交通监控视频和/或行车记录仪获取所述视频信息。

通过本发明实施例，采用获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹；获取预定时间段内，在预定区域范围内的一个或者多个物体的视频信息；根据行驶轨迹和视频信息从一个或者多个物体中确定指定物体。解决了相关技术中对于如何全面记录车辆交通位置，还未提出有效的解决方案的问题，进而达到了快速定位车辆的效果。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，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：

图 1 是根据本发明实施例的物体定位方法的流程图；

图 2 是根据本发明实施例的物体定位装置的结构框图；

图 3 是根据本发明实施例的物体定位装置的可选结构框图；

说明书

图 4 是根据本发明实施例的记录交通位置防止逃逸的系统结构图；

图 5 是根据本发明实施例的锁定肇事车辆流程图；

图 6 是根据本发明实施例的主动事故监测流程图。

具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在本实施例中提供了一种物体定位方法，图 1 是根据本发明实施例的物体定位方法的流程图，如图 1 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S102，获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹；

步骤 S104，获取预定时间段内，在预定区域范围内的一个或者多个物体的视频信息；

步骤 S106，根据行驶轨迹和视频信息从一个或者多个物体中确定指定物体。

通过上述步骤，可以根据物体的行驶轨迹和物体的视频信息，对物体进行比较精确的定位，相比于相关技术中，仅能根据物体的视频图像对物体进行定位，上述步骤解决了相关技术中对于如何全面记录车辆交通位置，还未提出有效的解决方案的问题，进而达到了快速定位车辆的效果。

上述步骤 S102 中涉及到获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹，在一个可选实施例中，通过各个上述一个或者多个物体中包括的移动终端所连接的基站对移动终端进行定位，然后根据各个上述移动终端的定位信息获取上述的行驶轨迹。即，可以通过各种信息获取物体中存放的移动终端的信令对物体进行定位。

在一个可选实施例中，根据各个移动终端的定位信息获取一个或者多个物体的速度，在一个或者多个物体中的速度大于或者等于第一预定阈值的情况下，监测一个或者多个物体的行驶轨迹，在另一个可选实施例中，在一个或者多个物体中的速度小于第二预定阈值的情况下，监测一个或者多个物体的位置，从而实现了根据各个移动终端的定位信息获取了上述行驶轨迹。

上述步骤 S106 中涉及到根据行驶轨迹和视频信息从一个或者多个物体中确定指定物体，在一个可选实施例中，将行驶轨迹对应的物体与视频信息对应的物体的相似度进行比较，在相似度大于第三预定阈值的情况下，将该物体作为上述指定物体。

上述步骤 S104 中涉及到获取预定时间段内，在预定区域范围内的一个或者多个物体的视频信息，需要说明的是，可以通过多种方式获取上述视频信息，下面对此进行举例说明。在一个可选实施例中，通过交通监控视频获取上述视频信息，也可以通过行车记录仪获取上述视频信息。

说明书

在本实施例中还提供了一种物体定位装置，该装置用于实现上述实施例及优选实施方式，已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的，术语“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

图 2 是根据本发明实施例的物体定位装置的结构框图，如图 2 所示，该装置包括：第一获取模块 22，设置为获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹；第二获取模块 24，设置为获取预定时间段内，在预定区域范围内的一个或者多个物体的视频信息；确定模块 26，设置为根据行驶轨迹和视频信息从一个或者多个物体中确定指定物体。

图 3 是根据本发明实施例的物体定位装置的可选结构框图，如图 3 所示，第一获取模块 24 包括：定位单元 242，设置为通过各个一个或者多个物体中包括的移动终端所连接的基站对该移动终端进行定位；获取单元 244，设置为根据各个移动终端的定位信息获取上述行驶轨迹。

可选地，获取单元 244 还设置为根据各个移动终端的定位信息获取该一个或者多个物体的速度；在该一个或者多个物体中的速度大于或者等于第一预定阈值的情况下，监测该一个或者多个物体的行驶轨迹；在该一个或者多个物体中的速度小于第二预定阈值的情况下，监测该一个或者多个物体的位置。

可选地，确定模块 26 还设置为将该行驶轨迹对应的物体与该视频信息对应的物体的相似度进行比较，在相似度大于第三预定阈值的情况下，将该物体作为该指定物体。

可选地，第二获取模块 24 还设置为通过交通监控视频和/或行车记录仪获取该视频信息。

需要说明的是，上述各个模块是可以通过软件或硬件来实现的，对于后者，可以通过以下方式实现，但不限于此：第一获取模块 22、第二获取模块 24 和确定模块 26 均位于同一处理器中；或者，第一获取模块 22、第二获取模块 24 和确定模块 26 分别位于第一处理器、第二处理器和第三处理器中。

针对相关技术中存在的上述问题，下面结合具体地可选实施例进行说明。

本可选实施例提供了一种记录交通位置防止逃逸的方法，该方法采用如下技术方案：获取位置信息；对采集到的位置信息进行处理，测算出速度，根据设定的判定规则（如时速大于 10 千米/小时），进行跟踪记录，监测其运行轨迹，记录包括时速，位置与时间等信息，对于不满足规则的，仅仅进行位置点记录。

获取各场景视频图像；进行图像分析，进行局部特征提取等判断出发生车祸的机动车辆，识别出车祸车辆信息，包括颜色，型号，车牌号码等可以被识别并提取的信息；

当发生逃逸事件时，根据逃逸发生时段内，事故区域内出现的轨迹记录，并结合筛选规则，分别匹配出可能的事故机动车信息集与图像分析提取的该区域内的发生车祸的车辆信息集；将两个匹配信息集进行交叉对比，锁定相关肇事机动车。

说明书

本可选实施例还提供了一种记录交通位置防止逃逸的系统，按以下步骤实现：

图 4 是根据本发明实施例的记录交通位置防止逃逸的系统结构图，如图 4 所示，该系统包括采集子系统，分析识别子系统，管理子系统。

(1)采集子系统支持多种通讯接收方式，负责采集所有位置信息与视频信息，传送给分析识别子系统。位置与视频可以来自第三方的商业或者开源机构，也可以来自研机构。更典型的，位置信息来自运营商的小区信令位置信息，视频信息来自交通监控视频与行车记录仪。其中采集模块还会对接收到的信息进行简单处理，包括不同信息的可用位置信息提取，视频信息过滤等。

(2)分析识别子系统，对于收到的位置数据与视频数据根据约定的规则进行处理。其中规则的约定可通过管理模块进行设置。对位置数据，测算出速度。对于速度达到规则的，进行跟踪记录，保存其轨迹信息形成移动机动车信息仓库。对于不满足规则的位置数据，仅仅保留点位信息。对视频数据，利用现有视频图像处理技术提取车祸车辆信息，配合地理位置与时间形成事故车辆信息仓库。

(3)管理子系统，负责根据事故筛选规则，形成逃逸机动车集，锁定肇事机动车身份。根据事故信息，典型事故的发生时段，地点，分别从机动车信息仓库与事故机动车信息仓库提取出行驶机动车集合与事故机动车集合。进行智能交叉比对，包括车型，颜色，车牌等可以辨识的信息对比，形成逃逸车集合，最终锁定逃逸车辆。

本可选实施例所提出一种记录交通位置防止逃逸的方法与系统，可快速锁定逃逸车辆，有效的打击与防止交通逃逸犯罪。本可选实施例提出的技术实现，是按以下步骤实现的：

a.采集子系统从第三方系统获取位置与视频信息数据。位置信息可以从运营商系统获取。运营商系统可通过信获取车辆上所在人的手机信令定位方式获取位置信息。目前手机普及率已经非常高，对于未安装特殊定位装置或系统的车辆，车辆上的人的手机信令是可以采集到的。手机信令定位采用常见的七号信令定位或者到达时间差（Time Difference of Arrival，简称为 TDOA）定位方式，转化实时得到车辆的坐标经度纬度。同时从交通监控系统时时采集交通场景视频序列。考虑到视频数据和网络通信的压力，采集子系统还包含视频压缩和针对高分辨率图像进行降采样等初步处理功能，以减少数据量，节省系统开销，提升处理效率。

b.分析识别子系统将采集子系统采集到的数据，进行分析识别，转化为内部可识别的信息，保存在系统内。对于位置信息，根据前后位置信息采集间隔，测算出速度。根据预设的判定基础规则，比如时速大于 10 千米/小时的，识别为移动机动车，建立移动机动车跟踪实例，系统实时保存位置数据，时速，手机号等关键信息。对于不满足判定规则的位置实例，识别为静止或者步行实例，系统仅隔一定间隔记录位置点即可。对于移动机动车位置数据同时进行去同处理，如果连续速度完全一致，且范围一直在较小范围，则认为是同一机动车，不进行重复跟踪记录。对于采集到的视频信息，识别子系统根据机动车轮廓变化等判定出事故发生，截取事故视频信息，进一步进行车牌号码识别。对于车祸事故的判定已有边缘检测算子（例如，canny 算子）提取视频车辆轮廓对比三维车辆轮廓，以及局部特征的尺度不变特征变换

说明书

(Scale-Invariant Feature Transform, 简称为 SFIT) 对比, 以及改进的 SFIT 等技术手段。对于未能识别到车牌号码的事故机动车, 识别出车型与颜色, 连同时间, 位置信息进行记录。可选可根据机动车轮廓变形程度, 划分事故等级。根据预设规则, 按照事故等级决定系统是否保留视频信息。

c. 管理子系统可访问系统的数据仓库。当逃逸发生后, 可在管理页面上输入条件时间范围, 地点等基本输入条件或者附加车型, 颜色等高级条件, 当输入上述维度条件的时候, 管理子系统在后台搜索匹配的移动机动车信息集与匹配的事故机动车信息集, 并进行交叉对比, 展示可能的肇事机动车信息, 事故视频。同时还通过经静止或者步行状态匹配出逃逸发生时候, 周围的目击者, 便于进一步获取到事故线索信息, 迅速锁定逃逸肇事者。

图 5 是根据本发明实施例的锁定肇事车辆流程图, 如图 5 所示, 该流程包括如下步骤:

步骤 S502, 输入查询条件;

步骤 S504, 从数据仓库提取信息集合;

步骤 S506, 智能交叉对比锁定逃逸相关信息。

此外也可进行事故监测与主动告警当发生预设的告警事故等级的交通事故发生, 则可在界面通过地图发生事故的地点进行告警提示。图 6 是根据本发明实施例的主动事故监测流程图, 如图 6 所示, 该流程包括如下步骤:

步骤 S602, 实时检测事故机动车信息;

步骤 S604, 判断是否达到事故告警级别, 在判断结果为是的情况下, 执行步骤 S606;

步骤 S606, 匹配移动机动车信息获取事故车辆更多信息;

步骤 S608, 生成告警并展示。

目前通信网络发展迅速, 手机普及率及达到空前高度。本发明可选实施例就是针对当前的这种情况, 提供一种记录交通位置防止逃逸的方法与系统。通过通用终端方式, 根据车辆的位置轨迹进行车牌号筛选, 辅以图像分析交叉筛选, 达到缩小肇事车辆范围, 锁定逃逸车辆身份, 可以使肇事逃逸人员容易被追查, 降低相关部门的破案难度, 增大肇事司机的逃逸风险, 从而有效降低交通肇事逃逸事件的数量, 起到防止逃逸。

综上所述, 通过本发明实施例提供的一种基于交通位置定位来进行逃逸检测的方法与系统具有作用范围广, 同时可利用现有的网络, 交通监控系统, 兼具较强的兼容性和低成本的优势, 可快速锁定逃逸车辆, 有效的打击与防止交通逃逸犯罪, 对于完善交通安全检测系统也有很大的作用。

工业实用性: 通过本发明实施例, 解决了相关技术中对于如何全面记录车辆交通位置, 还未提出有效的解决方案的问题, 达到了快速定位车辆的效果。

在另外一个实施例中, 还提供了一种软件, 该软件用于执行上述实施例及优选实施方式

说明书

中描述的技术方案。

在另外一个实施例中，还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有上述软件，该存储介质包括但不限于：光盘、软盘、硬盘、可擦写存储器等。

显然，本领域的技术人员应该明白，上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，或者分布在多个计算装置所组成的网络上，可选地，它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现，从而，可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行，并且在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤，或者将它们分别制作成各个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样，本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。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。

权利要求书

1. 一种物体定位方法，包括：

获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹；

获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内的所述一个或者多个物体的视频信息；

根据所述行驶轨迹和所述视频信息从所述一个或者多个物体中确定指定物体。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内所述一个或者多个物体的所述行驶轨迹包括：

通过各个所述一个或者多个物体中包括的移动终端所连接的基站对所述移动终端进行定位；

根据各个所述移动终端的定位信息获取所述行驶轨迹。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，根据各个所述移动终端的定位信息获取所述行驶轨迹包括：

根据各个所述移动终端的定位信息获取所述一个或者多个物体的速度；

在所述一个或者多个物体中的速度大于或者等于第一预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的行驶轨迹；在所述一个或者多个物体中的速度小于第二预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的位置。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，根据所述行驶轨迹和所述视频信息从所述一个或者多个物体中确定指定物体包括：

将所述行驶轨迹对应的物体与所述视频信息对应的物体的相似度进行比较，在所述相似度大于第三预定阈值的情况下，将所述物体作为所述指定物体。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其中，获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内的所述一个或者多个物体的视频信息包括：

通过交通监控视频和/或行车记录仪获取所述视频信息。

6. 一种物体定位装置，所述装置包括：

第一获取模块，设置为获取预定时间段内，在预定区域范围内一个或者多个物体的行驶轨迹；

第二获取模块，设置为获取所述预定时间段内，在所述预定区域范围内的所述一个或者多个物体的视频信息；

确定模块，设置为根据所述行驶轨迹和所述视频信息从所述一个或者多个物体中确定指定物体。

权利要求书

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述第一获取模块包括：

定位单元，设置为通过各个所述一个或者多个物体中包括的移动终端所连接的基站对所述移动终端进行定位；

获取单元，设置为根据各个所述移动终端的定位信息获取所述行驶轨迹。

8. 根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述获取单元还设置为根据各个所述移动终端的定位信息获取所述一个或者多个物体的速度；在所述一个或者多个物体中的速度大于或者等于第一预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的行驶轨迹；在所述一个或者多个物体中的速度小于第二预定阈值的情况下，监测所述一个或者多个物体的位置。
9. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述确定模块还设置为将所述行驶轨迹对应的物体与所述视频信息对应的物体的相似度进行比较，在所述相似度大于第三预定阈值的情况下，将所述物体作为所述指定物体。
10. 根据权利要求 6 至 9 中任一项所述的装置，其中，所述第二获取模块还设置为通过交通监控视频和/或行车记录仪获取所述视频信息。

说明书附图

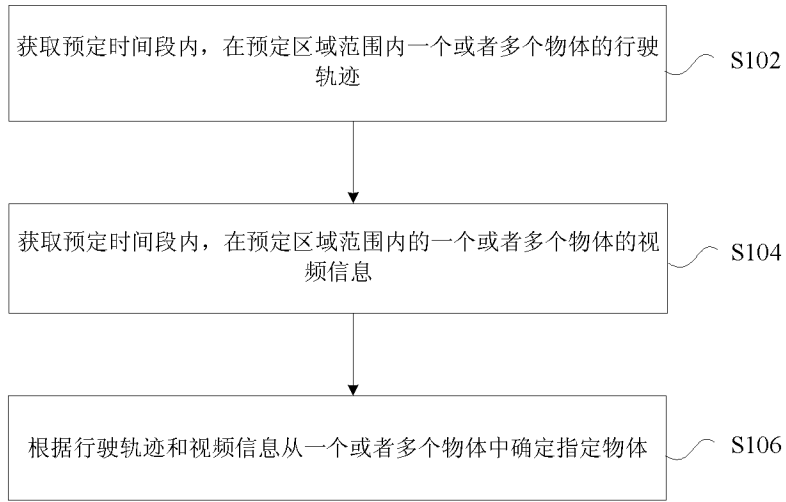


图 1

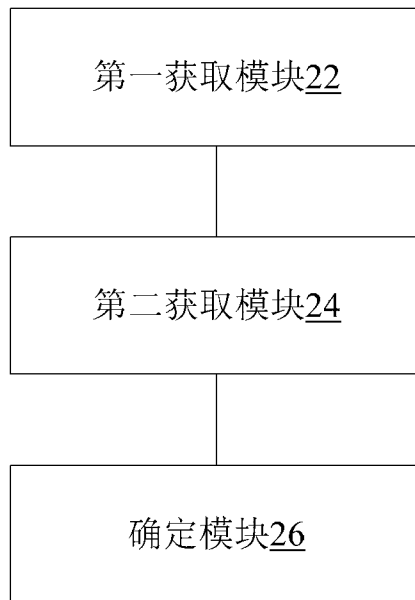


图 2

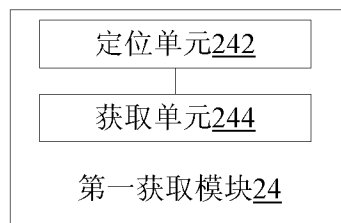


图 3

说明书附图

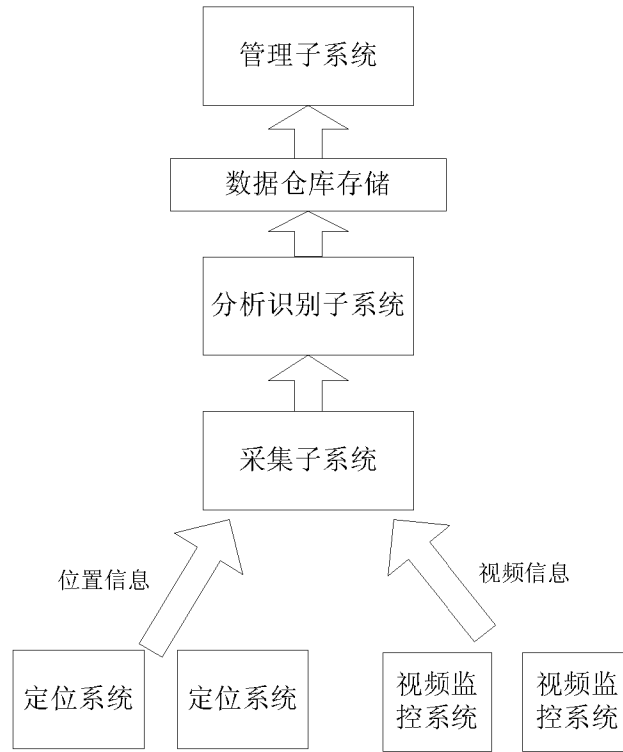


图 4

说明书附图

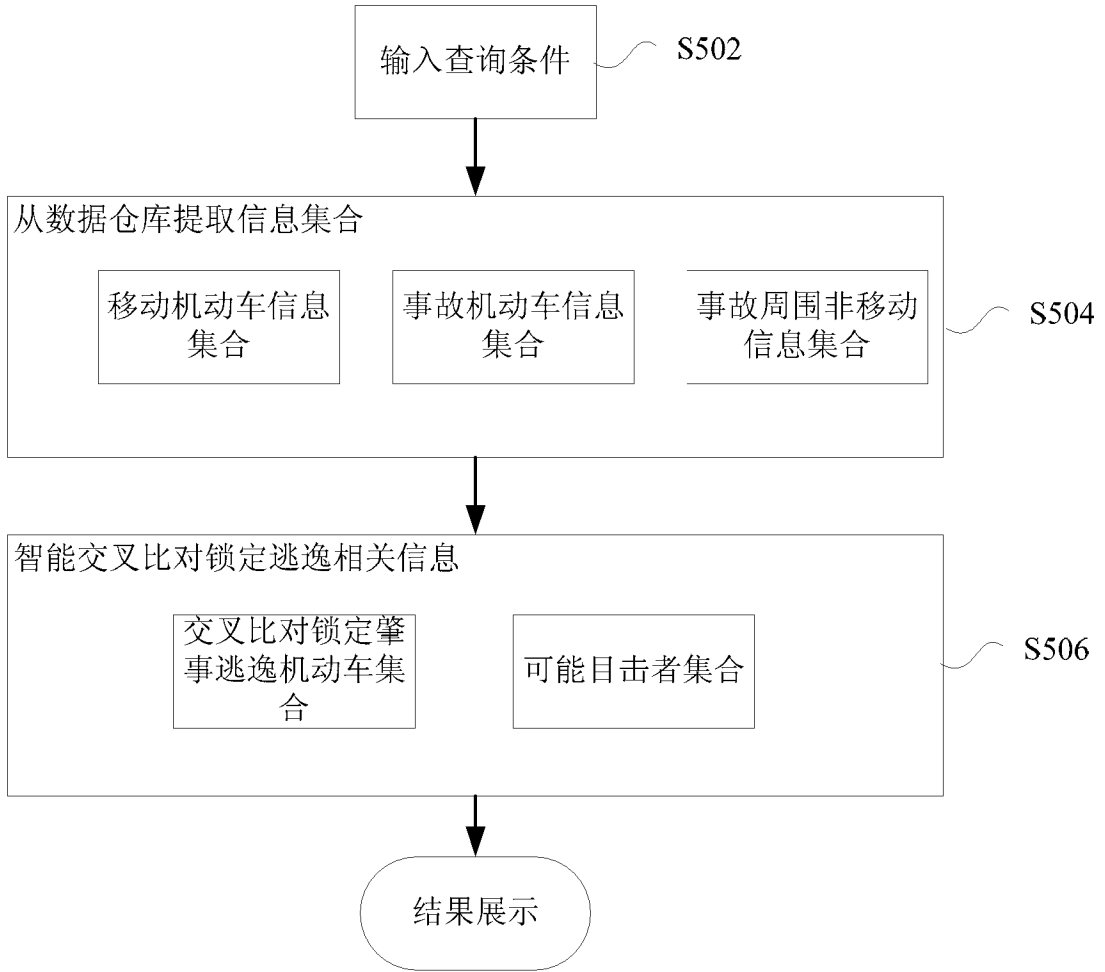


图 5

说明书附图

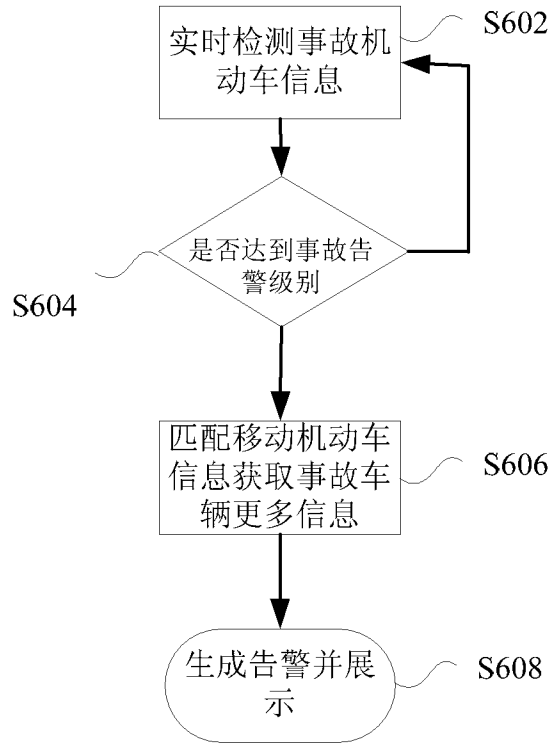


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/089671

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G08G 1/017 (2006.01) i; G08G 1/123 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G08G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: ZTE CORP.; ZHENG, Gang; ZTE; LUO, Qianpeng; TANG, Guojun; LI, Xian; path, similarity, vehicle, video, locate, position, module, track, image, monitor, camera, contrast, similar

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103985257 A (NANTONG UNIVERSITY), 13 August 2014 (13.08.2014), description, paragraph [0023], and figure 1	1-10
A	CN 104504930 A (ZHAO, Li), 08 April 2015 (08.04.2015), the whole document	1-10
A	CN 104700647 A (CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA INFORMATION CENTRE), 10 June 2015 (10.06.2015), the whole document	1-10
A	CN 104050806 A (JENOPTIK ROBOT GMBH), 17 September 2014 (17.09.2014), the whole document	1-10
A	CN 103546539 A (WUJIANG ZHIYUAN INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 29 January 2014 (29.01.2014), the whole document	1-10
A	GB 2495470 A (WALDEN, L.H. et al.), 17 April 2013 (17.04.2013), the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
16 February 2016 (16.02.2016)

Date of mailing of the international search report
26 February 2016 (26.02.2016)

Name and mailing address of the ISA/CN:
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer
XING, Minghao
Telephone No.: (86-10) **62413449**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/089671

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103985257 A	13 August 2014	None	
CN 104504930 A	08 April 2015	None	
CN 104700647 A	10 June 2015	None	
CN 104050806 A	17 September 2014	EP 2778714 A1	17 September 2014
		DE 102013102683 A1	18 September 2014
		AU 2014201587 A1	02 October 2014
		US 2014266858 A1	18 September 2014
CN 103546539 A	29 January 2014	None	
GB 2495470 A	17 April 2013	GB 201116485 D0	09 November 2011

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/089671

<p>A. 主题的分类</p> <p>G08G 1/017(2006.01)i; G08G 1/123(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G08G</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC:中兴通讯股份有限公司, 郑罡, 中兴, 罗乾鹏, 唐国均, 李仙, 定位, 车辆, 汽车, 视频, 监控, 图像, 摄像, 轨迹, 路径, 相似度, 比较, 模块, vehicle, video, locate, position, module, track, image, monitor, camera, contrast, similar</p>																																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 103985257 A (南通大学) 2014年 8月 13日 (2014 - 08 - 13) 说明书第0023段及图1</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104504930 A (赵立) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104700647 A (中国民用航空局信息中心) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104050806 A (业纳遥控设备有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103546539 A (吴江智远信息科技发展有限公司) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>GB 2495470 A (WALDEN, LEE HARVEY ET AL.) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</td> <td>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 103985257 A (南通大学) 2014年 8月 13日 (2014 - 08 - 13) 说明书第0023段及图1	1-10	A	CN 104504930 A (赵立) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 全文	1-10	A	CN 104700647 A (中国民用航空局信息中心) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 全文	1-10	A	CN 104050806 A (业纳遥控设备有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 全文	1-10	A	CN 103546539 A (吴江智远信息科技发展有限公司) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 全文	1-10	A	GB 2495470 A (WALDEN, LEE HARVEY ET AL.) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-10	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性	“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																															
X	CN 103985257 A (南通大学) 2014年 8月 13日 (2014 - 08 - 13) 说明书第0023段及图1	1-10																															
A	CN 104504930 A (赵立) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 全文	1-10																															
A	CN 104700647 A (中国民用航空局信息中心) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 全文	1-10																															
A	CN 104050806 A (业纳遥控设备有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 全文	1-10																															
A	CN 103546539 A (吴江智远信息科技发展有限公司) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 全文	1-10																															
A	GB 2495470 A (WALDEN, LEE HARVEY ET AL.) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-10																															
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件																																
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性																																
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性																																
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																																
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016年 2月 16日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 2月 26日</p>																																
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>邢明浩</p> <p>电话号码 (86-10)62413449</p>																																

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/089671

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	103985257	A	2014年 8月 13日	无			
CN	104504930	A	2015年 4月 8日	无			
CN	104700647	A	2015年 6月 10日	无			
CN	104050806	A	2014年 9月 17日	EP	2778714	A1	2014年 9月 17日
				DE	102013102683	A1	2014年 9月 18日
				AU	2014201587	A1	2014年 10月 2日
				US	2014266858	A1	2014年 9月 18日
CN	103546539	A	2014年 1月 29日	无			
GB	2495470	A	2013年 4月 17日	GB	201116485	D0	2011年 11月 9日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)