

(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
2018年11月15日 (15.11.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/205071 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/083389
- (22) 国际申请日: 2017年5月8日 (08.05.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 深圳市卓希科技有限公司 (SHENZHEN ZHUOXI TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区棉山路11号香格名苑A1-16A, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 李卓希 (LI, Zhuoxi); 中国广东省深圳市南山区棉山路11号香格名苑A1-16A, Guangdong 518000 (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, DJ, 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, KH, KN, KP, KR, KW, 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, 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,

(54) Title: METHOD FOR SEARCHING FOR VEHICLE, AND SERVICE DEVICE

(54) 发明名称: 一种车辆查找方法和服务设备



图 1

(57) Abstract: Disclosed are a method for searching for a vehicle, and a service device. The method involves: when a user needs to query the position of a target vehicle, a service device acquiring associated vehicle position information according to an input vehicle identity identifier, and pushing and displaying, on a terminal device, information about a navigation path between the current position and the target vehicle. In this way, where a user forgets a parking position after parking a vehicle in a parking lot, the user can quickly and accurately find a target vehicle according to a vehicle identity identifier.

(57) 摘要: 本申请公开了一种车辆查找方法和服务设备, 用户需要查询目标车辆的位置时, 服务设备根据输入的车辆身份标识获取关联的车辆位置信息, 以及在终端设备上推送和显示当前位置和目标车辆之间的导航路径信息, 这样用户将车辆停在停车场后忘记停车位置的情况下, 能根据车辆身份标识快速和准确的查找到目标车辆。



WO 2018/205071 A1

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))。

一种车辆查找方法和服务设备

技术领域

本发明涉及计算机领域，尤其涉及一种车辆查找方法和服务设备。

5

背景技术

为了满足汽车数量的急剧增长，出现了超大规模的立体停车场，立体停车场的层数可以为多层，每层可一次性容纳成百上千辆汽车，用户将车辆停放在某个停车位后，如果忘记停车位的编号，在这种超大规模的停车场中找到自己的车辆非常困难。

10

发明内容

本发明实施例所要解决的技术问题在于，提供一种车辆查找方法和服务设备。可解决现有技术中忘记停车位编号导致无法找到车辆的问题。

15

第一方面，本申请提供了一种车辆查找方法，用户在终端设备上查找目标车辆，终端设备可以是用户的移动终端，也可以是停车场设置在固定位置的查询终端，本申请不作限制。终端设备与服务设备建立通信连接，其中，终端设备可通过蜂窝数据网络或无线局域网建立通信连接。服务设备接收终端设备发送的查询请求，查询请求携带车辆身份标识，车辆身份标识用于唯一表示车辆的身份，服务设备获取终端设备的当前位置信息，服务设备中预先设置有数据库，数据库用于保存停车位的编号、车辆身份标识、停车时长信息、停车费用信息等参数。服务设备查询与车辆身份关联的车辆位置信息，根据当前位置信息和车辆位置信息确定当前位置和目标车辆之间的导航路径信息，向终端设备推送和显示导航路径信息和车辆位置信息。

20

25

实施第一方面的实施例，用户需要查询目标车辆的位置时，服务设备根据输入的 vehicle 身份标识获取关联的车辆位置信息，以及在终端设备上推送和显示当前位置和目标车辆之间的导航路径信息，这样用户将车辆停在停车场后忘记停车位置的情况下，能根据 vehicle 身份标识快速和准确的查找到目标车辆。

在第一方面的一种可能的实现方式中，vehicle 身份标识为所述目标车辆的 car

牌号, 车辆位置信息为停车位的编号, 服务设备检测到目标车辆进入到停车位时, 通过摄像头获取目标车辆的车牌号和停车位的编号。其中, 停车位上方可设置显示有编号的指示牌, 服务设备可通过图像识别来获取指示牌上的编号, 同时, 服务设备也可通过摄像头的图像识别来判断目标车辆是否进入停车位, 5 在确定目标车辆进入到停车位后, 通过摄像头的图像识别来获取目标车辆的车牌号。将获取到的停车位的编号和目标车辆的车牌号进行绑定后存在在数据库中, 例如数据库中设置有映射表, 服务设备将停车位的编号和目标车牌的车牌号存放在映射表的一个表项中。

在第一方面的一种可能的实现方式中, 还包括: 检测到目标车辆驶出停车位时, 通过摄像头获取目标车辆的车牌号和停车位的编号, 在数据库中删除目标车辆的车牌号和停车位的编号。10

在第一方面的一种可能的实现方式中, 服务设备统计停车时长和停车费用, 向终端设备推送和显示目标车辆的停车时长和停车费用, 其中服务设备可以在目标车辆进入到停车场时开始统计停车时长。

在第一方面的一种可能的实现方式中, 获取终端设备的当前位置信息包括: 终端设备为移动终端, 此时移动终端获取自身的当前位置信息, 移动终端获取自身的当前位置信息包括但不限于通过蜂窝网络、全球定位系统和无线局域网定位中的一种或多种方式, 移动终端在查询请求中携带当前位置信息。或, 15 终端设备为固定的查询终端, 服务设备上预先存储有终端设备的当前位置信息, 查询请求中携带终端设备的身份标识, 服务设备查询与身份标识关联的终端设备的当前位置信息。20

第二方面, 本申请提供了一种服务设备, 包括:

接收单元, 用于接收终端设备发送的查询请求; 其中, 所述查询请求携带车辆身份标识;

25 获取单元, 用于获取所述终端设备的当前位置信息;

查询单元, 用于查询与所述车辆身份标识关联的车辆位置信息;

确定单元, 用于根据所述当前位置信息和所述车辆位置信息确定当前位置和目标车辆之间的导航路径信息;

推送单元, 用于向所述终端设备推送和显示所述导航路径信息和所述车辆

位置信息。

在第二方面的一种可能的实现方式中，所述车辆身份标识为所述目标车辆的车牌号，所述车辆位置信息为停车位的编号；

服务设备还包括：

- 5 绑定单元，用于检测到所述目标车辆进入到停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

将所述停车位编号和所述车牌号进行绑定后进行存储。

在第二方面的一种可能的实现方式中，还包括：

- 10 删除单元，用于检测到所述目标车辆驶出所述停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

删除所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号。

在第二方面的一种可能的实现方式中，所述推送单元还用于：

向所述终端设备推送和显示所述目标车辆的停车时长信息和停车费用信息。

- 15 在第二方面的一种可能的实现方式中，所述获取单元用于：

从所述查询请求中获取所述终端设备的当前位置信息；或

从所述查询请求中获取所述终端设备的身份标识，查询与所述终端设备的身份标识关联的所述终端设备的当前位置信息。

- 20 第三方面，本申请提供了一种服务设备，终端包括存储器、处理器和收发器，存储器存储有程序代码，处理器调用程序代码用于执行第一方面或第一方面的各可能实施方式中的任意一种车辆查找方法。

实施本发明实施例，具有如下有益效果：

用户能根据车辆身份标识查找到车辆在停车场中的位置，提升车辆查找的效率。

25

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付

出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明的一种车辆查找方法的流程示意图；

图 2 是本发明实施例提供的一种服务设备的结构示意图；

图 3 是本发明实施例提供的一种服务设备的另一结构示意图。

5

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

参见图 1，图 1 是本发明实施例提供的一种车辆查找方法的流程示意图，在本发明实施例中，所述方法包括：

S101、接收终端设备发送的携带车辆身份标识的查询请求。

其中，终端设备可以为移动终端，例如智能手机、平板电脑等，终端设备也可以是固定在某个位置的查询终端，服务设备和终端设备之间可通过无线方式或有线方式进行连接，例如服务设备和终端设备之间通过蜂窝数据网络或无线局域网连接通信。服务设备接收终端设备发送的携带车辆身份标识的查询请求，车辆身份标识用于表示目标车辆的身份，例如车牌号。

S102、获取所述终端设备的当前位置信息；

其中，终端设备测量自身的当前位置信息，并主动上报自身的当前位置信息，或者由服务设备测量终端设备的当前位置信息，本实施例不作限制。

S103、查询与车辆身份标识关联的车辆位置信息。

其中，服务设备中设置有一个数据库，数据库中包括映射表，映射表的每个表项中存放具有绑定关系的车辆身份标识和车辆位置信息。服务设备根据接收到的车辆身份标识在数据库中查询关联的车辆位置信息，车辆位置信息标识待查找的目标车辆在停车场中的位置。

S104、根据所述当前位置信息和所述车辆位置信息确定当前位置和目标车辆之间的导航路径信息。

其中，服务器中存储有停车场的电子地图，服务设备根据终端设备的当前

位置信息和车辆位置信息在电子地图上规划出导航线路信息，具体的导航算法本实施例不作限制。

S105、向所述终端设备推送和显示导航路径信息和所述车辆位置信息。

5 可选的，所述车辆身份标识为所述目标车辆的车牌号，所述车辆位置信息为停车位的编号；

所述接收终端设备发送的查询请求之前，还包括：

检测到所述目标车辆进入到停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

将所述停车位编号和所述车牌号进行绑定后进行存储。

10 其中，车辆身份标识为所述目标车辆的车牌号，车辆位置信息为停车位的编号，服务设备检测到目标车辆进入到停车位时，通过摄像头获取目标车辆的车牌号和停车位的编号。其中，停车位上方可设置显示有编号的指示牌，服务设备可通过图像识别来获取指示牌上的编号，同时，服务设备也可通过摄像头的图像识别来判断目标车辆是否进入停车位，在确定目标车辆进入到停车位
15 后，通过摄像头的图像识别来获取目标车辆的车牌号。将获取到的停车位的编号和目标车辆的车牌号进行绑定后存在在数据库中，例如数据库中设置有映射表，服务设备将停车位的编号和目标车牌的车牌号存放在映射表的一个表项中。

可选的，还包括：

20 检测到所述目标车辆驶出所述停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

删除所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号。

其中，服务设备可通过摄像头的模式识别检测目标车辆驶出停车位，然后通过摄像头获取目标车辆的车牌号和停车位的编号，在数据库中的映射表中查
25 询存放目标车辆的车牌号和停车位的编号的表项，删除映射表中的该表项。

可选的，所述向所述终端设备推送和显示所述导航路径信息和所述车辆位置信息，还包括：

向所述终端设备推送和显示所述目标车辆的停车时长信息和停车费用信息。

其中，服务设备在检测到目标车辆进入到停车场时，开始统计目标车辆的停车时长和停车费用。

可选的，所述获取所述终端设备的当前位置信息包括：

从所述查询请求中获取所述终端设备的当前位置信息；或

5 从所述查询请求中获取所述终端设备的身份标识，查询与所述终端设备的身份标识关联的所述终端设备的当前位置信息。

其中，获取终端设备的当前位置信息包括：终端设备为移动终端，此时移动终端获取自身的当前位置信息，移动终端获取自身的当前位置信息包括但不限于通过蜂窝网络、全球定位系统和无线局域网定位中的一种或多种方式，移动终端在查询请求中携带当前位置信息。或，终端设备为固定的查询终端，服务设备上预先存储有终端设备的当前位置信息，查询请求中携带终端设备的身份标识，服务设备查询与身份标识关联的终端设备的当前位置信息。

10 通过上述实施例，用户需要查询目标车辆的位置时，服务设备根据输入的车辆身份标识获取关联的车辆位置信息，以及在终端设备上推送和显示当前位置和目标车辆之间的导航路径信息，这样用户将车辆停在停车场后忘记停车位置的情况下，能根据车辆身份标识快速和准确的查找到目标车辆。

参见图 2，为本发明实施例提供的一种服务设备的结构示意图，本发明实施例的服务设备用于执行图 1 中的一种车辆查找方法，所涉及的术语和过程可参照图 1 实施例的描述。服务设备 2 包括：接收单元 201、获取单元 202、查询单元 203、确定单元 204 和推送单元 205。

接收单元 201，用于接收终端设备发送的查询请求；其中，所述查询请求携带车辆身份标识。

获取单元 202，用于获取所述终端设备的当前位置信息。

25 查询单元 203，用于查询与所述车辆身份标识关联的车辆位置信息；

确定单元，用于根据所述当前位置信息和所述车辆位置信息确定当前位置和目标车辆之间的导航路径信息。

推送单元 204，用于向所述终端设备推送和显示所述导航路径信息和所述车辆位置信息。

可选的,所述车辆身份标识为所述目标车辆的车牌号,所述车辆位置信息为停车位的编号;

服务设备还包括:

绑定单元,用于检测到所述目标车辆进入到停车位时,通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号;

将所述停车位编号和所述车牌号进行绑定后进行存储。

可选的,还包括:

删除单元,用于检测到所述目标车辆驶出所述停车位时,通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号;

删除所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号。

可选的,所述推送单元还用于:

向所述终端设备推送和显示所述目标车辆的停车时长信息和停车费用信息。

可选的,所述获取单元用于:

从所述查询请求中获取所述终端设备的当前位置信息;或

从所述查询请求中获取所述终端设备的身份标识,查询与所述终端设备的身份标识关联的所述终端设备的当前位置信息。

本发明实施例和方法实施例一基于同一构思,其带来的技术效果也相同,具体过程可参照方法实施例一的描述,此处不再赘述。

20

参见图3,为本发明实施例提供的一种服务设备的另一结构示意图,在本发明实施例中,服务设备3包括处理器301、存储器302和收发器303。收发器303用于与外部设备之间收发数据。服务设备3中的处理器301的数量可以是一个或多个。本发明的一些实施例中,处理器301、存储器302和收发器303可通过总线系统或其他方式连接。服务设备3可以用于执行图1所示的方法。关于本实施例涉及的术语的含义以及举例,可以参考图1对应的实施例。此处不再赘述。

其中,所述收发器303,用于接收终端设备发送的查询请求;其中,所述查询请求携带车辆身份标识;

所述存储器 302 存储有程序代码；

所述处理器 301，用于调用所述存储器 302 中存储的所述程序代码执行：
获取所述终端设备的当前位置信息；

查询与所述车辆身份信息关联的车辆位置信息；

5 根据所述当前位置信息和所述车辆位置信息确定当前位置和目标车辆之间的导航路径信息；

所述收发器，还用于向所述终端设备推送和显示所述导航路径信息和所述车辆位置信息。

10 可选的，所述车辆身份标识为所述待查证车辆的车牌号，所述车辆位置信息为停车位的编号；

所述处理器 301 执行所述接收终端设备发送的查询请求之前，还用于执行：

检测到所述目标车辆进入到停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

15 将所述停车位编号和所述车牌号进行绑定后进行存储。

可选的，所述处理器，还用于执行：

检测到所述目标车辆驶出所述停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

删除所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号。

20 可选的，所述收发器 303 还用于执行：

向所述终端设备推送和显示所述目标车辆的停车时长信息和停车费用信息。

可选的，所述处理器 301 执行所述获取所述终端设备的当前位置信息，具体为：

25 从所述查询请求中获取所述终端设备的当前位置信息；或

从所述查询请求中获取所述终端设备的身份标识，查询与所述终端设备的身份标识关联的所述终端设备的当前位置信息。

本发明实施例的终端设备包括但不限于搭载 iOS®、Android®、Microsoft® 或者其它操作系统的终端，诸如移动电话。也可以是其它终端，诸如具有触敏

表面(例如,触摸屏显示器和/或触控板)的膝上型计算机或平板电脑或台式计算机。

在下面的讨论中,介绍了一种包括显示器和触敏表面的终端。然而应当理解,终端可以包括一个或多个其他物理用户接口设备,诸如物理键盘、鼠标和
5 /或操作杆。

终端通常支持多种应用程序,诸如以下中的一种或多种:画图应用程序、呈现应用程序、文字处理应用程序、网页创建应用程序、盘编辑应用程序、电子表格应用程序、游戏应用程序、电话应用程序、视频会议应用程序、电子邮件应用程序、即时消息应用程序、锻炼支持应用程序、相片管理应用程序、数字
10 相机应用程序、数字视频摄像机应用程序、网络浏览应用程序、数字音乐播放器应用程序、和/或数字视频播放器应用程序。

可在终端上执行的各种应用程序可使用至少一个共用的物理用户接口设备,诸如触敏表面。触敏表面的一种或多种功能以及显示在终端上的相应信息可从一种应用程序调整和/或变化至下一种应用程序和/或在相应应用程序内被
15 调整和/或变化。这样,终端的共用物理架构(诸如触敏表面)可利用对于用户而言直观清楚的用户界面来支持各种应用程序。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。
20 其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory, ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)等。

以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本发明权利要求所作的等同变化,仍属于发明所涵盖的范围。

权利要求

1、一种车辆查找方法，其特征在于，包括：

接收终端设备发送的查询请求；其中，所述查询请求携带车辆身份标识；

5 获取所述终端设备的当前位置信息；

查询与所述车辆身份标识关联的车辆位置信息；

根据所述当前位置信息和所述车辆位置信息确定当前位置和目标车辆之间的导航路径信息；

向所述终端设备推送和显示所述导航路径信息和所述车辆位置信息。

10

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述车辆身份标识为所述目标车辆的车牌号，所述车辆位置信息为停车位的编号；

所述接收终端设备发送的查询请求之前，还包括：

15 检测到所述目标车辆进入到停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

将所述停车位编号和所述车牌号进行绑定后进行存储。

3、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，还包括：

20 检测到所述目标车辆驶出所述停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

删除所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号。

4、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述向所述终端设备推送和显示所述导航路径信息和所述车辆位置信息，还包括：

25 向所述终端设备推送和显示所述目标车辆的停车时长信息和停车费用信息。

5、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取所述终端设备的当前位置信息包括：

从所述查询请求中获取所述终端设备的当前位置信息；或

从所述查询请求中获取所述终端设备的身份标识，查询与所述终端设备的身份标识关联的所述终端设备的当前位置信息。

5 6、一种服务设备，其特征在于，所述终端设备包括存储器、处理器和收发器；

所述收发器，用于接收终端设备发送的查询请求；其中，所述查询请求携带车辆身份标识；

所述存储器存储有程序代码；

10 所述处理器，用于调用所述程序代码执行获取所述终端设备的当前位置信息；

查询与所述车辆身份信息关联的车辆位置信息；

根据所述当前位置信息和所述车辆位置信息确定当前位置和目标车辆之间的导航路径信息；

15 所述收发器，还用于向所述终端设备推送和显示所述导航路径信息和所述车辆位置信息。

7、如权利要求6所述的服务设备，其特征在于，所述车辆身份标识为所述待查证车辆的车牌号，所述车辆位置信息为停车位的编号；

20 所述处理器执行所述接收终端设备发送的查询请求之前，还用于执行：

检测到所述目标车辆进入到停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

将所述停车位编号和所述车牌号进行绑定后进行存储。

25 8、如权利要求7所述的服务设备，其特征在于，所述处理器，还用于执行：

检测到所述目标车辆驶出所述停车位时，通过摄像头获取所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号；

删除所述目标车辆的车牌号和所述停车位的编号。

9、如权利要求 6 所述的服务设备，其特征在于，所述收发器还用于执行：
向所述终端设备推送和显示所述目标车辆的停车时长信息和停车费用信息。

5

10、如权利要求 6 所述的服务设备，其特征在于，所述处理器执行所述获取所述终端设备的当前位置信息，具体为：

从所述查询请求中获取所述终端设备的当前位置信息；或

10 从所述查询请求中获取所述终端设备的身份标识，查询与所述终端设备的身份标识关联的所述终端设备的当前位置信息。

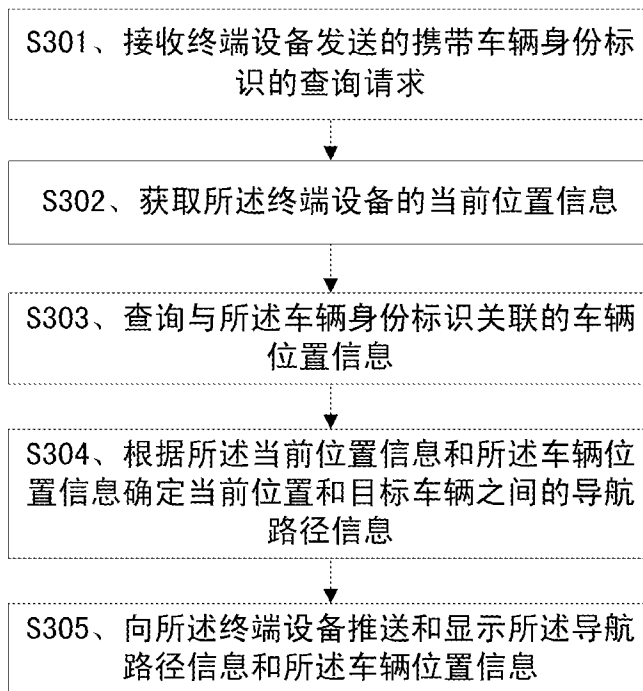


图 1

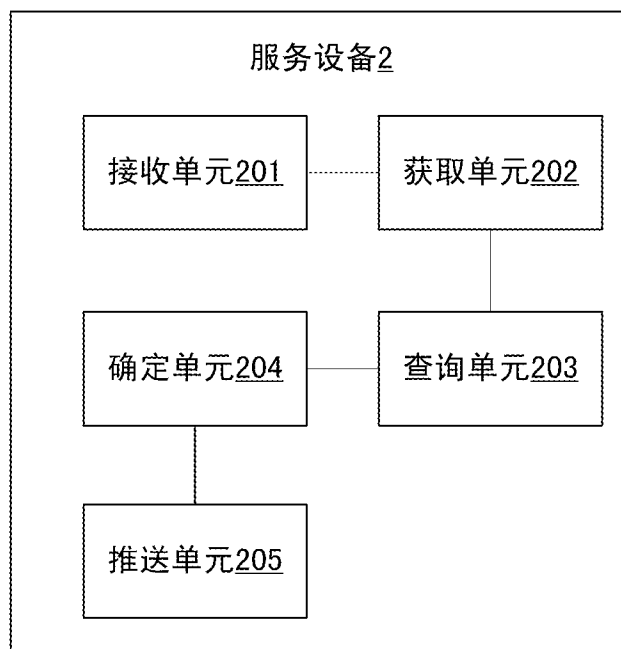


图 2

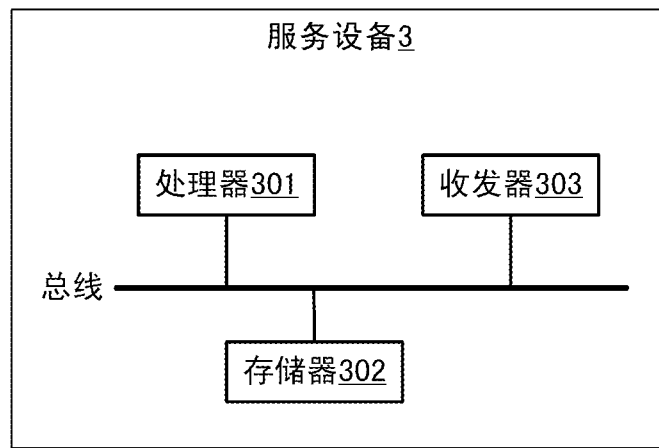


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/083389

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/58 (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)
H04L; H04B; H04W; H04Q

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)
CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 终端, 设备, 发送, 查询, 请求, 车辆, 身份, 标识, 车牌, 位置, 寻找, 导航, 路径, 推送, 显示, vehicle, position, information, push+, line, mobile, terminal, car, location, licence, number, path, route, map, park, seek, search, monitor, cellphone

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104980344 A (SUZHOU AOTAITE TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.), 14 October 2015 (14.10.2015), description, paragraphs [0031]-[0102], figures 1-3, and claims 1-10	1-10
X	CN 106157675 A (WU, Keyi), 23 November 2016 (23.11.2016), description, paragraphs [0026]-[0049], figures 1-3, and claims 1-9	1-10
X	CN 105513404 A (CARELAND TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 20 April 2016 (20.04.2016), description, paragraphs [0051]-[0099], figures 1-4, and claims 1-9	1-10
X	CN 104427467 A (BYD COMPANY LIMITED), 18 March 2015 (18.03.2015), description, paragraphs [0025]-[0081], figures 1-11, and claims 1-19	1-10
X	CN 103617745 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD.), 05 March 2014 (05.03.2014), description, paragraphs [0025]-[0043], and claims 1-8	1-10
X	CN 104464353 A (SHENZHEN KEMANDA INTELLIGENT MANAGEMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 25 March 2015 (25.03.2015), description, paragraphs [0042]-[0084], figures 1-4, and claims 1-10	1-10
X	CN 103730023 A (HANGZHOU DIANZI UNIVERSITY), 16 April 2014 (16.04.2014), description, paragraphs [0027]-[0047], figures 1-3, and claims 1-6	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 10 January 2018	Date of mailing of the international search report 26 January 2018
--	---

<p>Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer WANG, Chengmiao Telephone No. (86-10) 010-62413573</p>
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/083389

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103680191 A (SHANGHAI CHINA MINE ELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 26 March 2014 (26.03.2014), description, paragraphs [0025]-[0080], figure 1, and claims 1-10	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/083389

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104980344 A	14 October 2015	None	
CN 106157675 A	23 November 2016	None	
CN 105513404 A	20 April 2016	None	
CN 104427467 A	18 March 2015	None	
CN 103617745 A	05 March 2014	None	
CN 104464353 A	25 March 2015	None	
CN 103730023 A	16 April 2014	None	
CN 103680191 A	26 March 2014	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04L 12/58 (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>H04L; H04B; H04W; H04Q</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>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 终端, 设备, 发送, 查询, 请求, 车辆, 身份, 标识, 车牌, 位置, 寻找, 导航, 路径, 推送, 显示, vehicle, position, information, push+, line, mobile, terminal, car, location, licence, number, path, route, map, park, seek, search, monitor, cellphone</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 104980344 A (苏州奥泰特科技服务有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 说明书第[0031]段-第[0102]段, 图1-3, 权利要求第1-10项</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106157675 A (武克易) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 说明书第[0026]段-第[0049]段, 图1-3, 权利要求第1-9项</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105513404 A (深圳市凯立德科技股份有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第[0051]段-第[0099]段, 图1-4, 权利要求第1-9项</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104427467 A (比亚迪股份有限公司) 2015年 3月 18日 (2015 - 03 - 18) 说明书第[0025]段-第[0081]段, 图1-11, 权利要求第1-19项</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103617745 A (四川长虹电器股份有限公司) 2014年 3月 5日 (2014 - 03 - 05) 说明书第[0025]段-第[0043]段, 权利要求第1-8项</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104464353 A (深圳市科漫达智能管理科技有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0042]段-第[0084]段, 图1-4, 权利要求第1-10项</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103730023 A (杭州电子科技大学) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 说明书第[0027]段-第[0047]段, 图1-3, 权利要求第1-6项</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </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 104980344 A (苏州奥泰特科技服务有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 说明书第[0031]段-第[0102]段, 图1-3, 权利要求第1-10项	1-10	X	CN 106157675 A (武克易) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 说明书第[0026]段-第[0049]段, 图1-3, 权利要求第1-9项	1-10	X	CN 105513404 A (深圳市凯立德科技股份有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第[0051]段-第[0099]段, 图1-4, 权利要求第1-9项	1-10	X	CN 104427467 A (比亚迪股份有限公司) 2015年 3月 18日 (2015 - 03 - 18) 说明书第[0025]段-第[0081]段, 图1-11, 权利要求第1-19项	1-10	X	CN 103617745 A (四川长虹电器股份有限公司) 2014年 3月 5日 (2014 - 03 - 05) 说明书第[0025]段-第[0043]段, 权利要求第1-8项	1-10	X	CN 104464353 A (深圳市科漫达智能管理科技有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0042]段-第[0084]段, 图1-4, 权利要求第1-10项	1-10	X	CN 103730023 A (杭州电子科技大学) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 说明书第[0027]段-第[0047]段, 图1-3, 权利要求第1-6项	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 104980344 A (苏州奥泰特科技服务有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 说明书第[0031]段-第[0102]段, 图1-3, 权利要求第1-10项	1-10																								
X	CN 106157675 A (武克易) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 说明书第[0026]段-第[0049]段, 图1-3, 权利要求第1-9项	1-10																								
X	CN 105513404 A (深圳市凯立德科技股份有限公司) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第[0051]段-第[0099]段, 图1-4, 权利要求第1-9项	1-10																								
X	CN 104427467 A (比亚迪股份有限公司) 2015年 3月 18日 (2015 - 03 - 18) 说明书第[0025]段-第[0081]段, 图1-11, 权利要求第1-19项	1-10																								
X	CN 103617745 A (四川长虹电器股份有限公司) 2014年 3月 5日 (2014 - 03 - 05) 说明书第[0025]段-第[0043]段, 权利要求第1-8项	1-10																								
X	CN 104464353 A (深圳市科漫达智能管理科技有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0042]段-第[0084]段, 图1-4, 权利要求第1-10项	1-10																								
X	CN 103730023 A (杭州电子科技大学) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 说明书第[0027]段-第[0047]段, 图1-3, 权利要求第1-6项	1-10																								
<p><input checked="" 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> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2018年 1月 10日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2018年 1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)</p> <p>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>王成苗</p> <p>电话号码 (86-10)010-62413573</p>																								

C. 相关文件		
类型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 103680191 A (上海中矿电气科技有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 说明书第[0025]段-第[0080]段，图1，权利要求第1-10项	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/083389

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	104980344	A	2015年 10月 14日	无	
CN	106157675	A	2016年 11月 23日	无	
CN	105513404	A	2016年 4月 20日	无	
CN	104427467	A	2015年 3月 18日	无	
CN	103617745	A	2014年 3月 5日	无	
CN	104464353	A	2015年 3月 25日	无	
CN	103730023	A	2014年 4月 16日	无	
CN	103680191	A	2014年 3月 26日	无	