

(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
2017 年 4 月 27 日 (27.04.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/067185 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/18 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/085298
- (22) 国际申请日: 2016 年 6 月 8 日 (08.06.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510698272.8 2015 年 10 月 23 日 (23.10.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视致新电子科技(天津)有限公司 (LE SHI ZHI XIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIANJIN) LIMITED) [CN/CN]; 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427, Tianjin 300467 (CN)。
- (72) 发明人: 康华 (KANG, Hua); 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427, Tianjin 300467 (CN)。谢淼 (XIE, Miao); 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427, Tianjin 300467 (CN)。周路璐

(ZHOU, Lulu); 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区二层 201-427, Tianjin 300467 (CN)。

(74) 代理人: 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 (GENUINEWAYS INC.); 中国北京市东城区东四块玉南街 32 号南楼鸿运商务三层, Beijing 100061 (CN)。

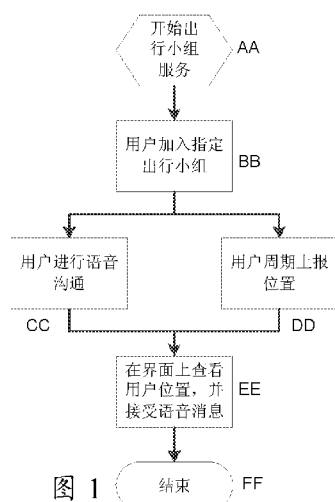
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: GROUP TRAVEL COMMUNICATION METHOD, SERVER, TERMINAL AND SYSTEM

(54) 发明名称: 一种组队出行通信方法、服务器、终端和系统



AA STARTING A TRAVELLING GROUP SERVICE
BB A USER JOINING A DESIGNATED TRAVELLING GROUP
CC THE USER PERFORMING A VOICE COMMUNICATION
DD THE USER PERIODICALLY REPORTING A POSITION
EE VIEWING A USER POSITION ON AN INTERFACE AND ACCEPTING A VOICE MESSAGE
FF END

(57) Abstract: Disclosed are a group travel communication method, a server, a terminal and a system. The method comprises: step A: receiving state information periodically reported by a communication terminal of a user in a travelling group, the state information comprising a user position and speed; step B: sending the user position reported by the user to a communication terminal of the other users, and displaying same on a map interface of the communication terminal of the other users. The group travel communication method, the server, the terminal and the system of the present invention can enable a user to track in real time a user position in a group through the technical solution of the present invention in the case of group travel such as grouping for a self-driving tour, and to communicate with each other in a voice form, realizing exchange and communication functions for group travel in the case of guaranteeing driving safety. The present invention improves the efficiency of position sharing and information interaction for group travel, and saves the time needed by a user for manually and actively asking a position of the other people and acquiring information.

(57) 摘要: 本发明公开了一种组队出行通信方法、服务器、终端和系统, 其中, 该方法包括: 步骤 A: 接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息, 所述状态信息包括用户位置和速度; 步骤 B: 将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端, 并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。本发明的组队出行通信方法、服务器、终端和系统, 能够使得用户在组队出行时, 如组队进行自驾游时, 可以通过本发明的技术方案实现小组内用户位置实时追踪, 并且通过语音的形式实现相互交流,

在确保行车安全的情况下实现了组队出行的沟通交流功能。本发明提高了组队出行的位置共享和信息交互的效率, 节省了用户需要人工主动询问他人位置和获取信息的时间。



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))。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

一种组队出行通信方法、服务器、终端和系统

本申请要求在 2015 年 10 月 23 日提交中国专利局、申请号为 201510698272.8、发明名称为“一种组队出行通信方法、服务器、终端和系统”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及云平台通信技术领域，具体地，涉及一种组队出行通信方法、服务器、终端和系统。

背景技术

自驾游兴起于 20 世纪中期的美国，后流行于西方发达国家。进入 21 世纪以来，汽车工业的蓬勃发展推动了旅游业的发展，也为自驾游的推广和普及奠定了基础，也使得自驾游从自助游中脱颖而出。人们把最初周末开车出游“Sundaydrive”，发展到后来成为自驾车旅游“DriveTravel”。

中国自驾游产业的形成与发展是建立在经济飞速发展、交通状况持续改善、人民生活水平日益提高的基础之上，是“自由、个性、探索、驾驭”理念的体现，现已悄然成为我国大中城市、有一定消费能力和消费理念的中青年人群所热爱的旅游生活休闲方式。时间上说，有组织、较正规的自驾游活动应该是始于 2000 年，2003 年开始由网络扩散到大众媒体——电视、电台、报纸等传统媒体的介入，有力促进了中国自驾游的飞速发展。

目前在自驾游中，车队之间的通讯只能依靠灯光、鸣笛的信号方式，或者是手机通话、短信、IM 通讯工具这种方式，或者是采用对讲机进行通讯。对于灯光、鸣笛方式，可以传递的信息内容少，不利于信息内容的理解。对于手机通话、短信、IM 通讯工具的方式，都不适合在行车时进行操作，会对车辆驾驶的安全造成很大影响。对讲机方式，智能传输语音信息，对于用户当前位置需要依靠语音描述，不够准确，同时对讲机还受到一些限制，频率、功率、通讯距离有限，同时只能有一个用户在同一频段通讯，而且需要单独购买设备，对于实际使用都造成了很大的困扰。

因此，在现有技术中，缺乏一种组队出行时进行安全有效的位置分享和信息沟通的解决方法。

发明内容

5 为了解决现有技术中组队出行时无法进行安全有效的位置分享和信息沟通的技术问题，本发明提出了一种组队出行通信方法、服务器、终端和系统。

本发明的一种组队出行通信方法，包括：

步骤 A：接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息，所述
10 状态信息包括用户位置和速度；

步骤 B：将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端，并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。

优选的，在所述步骤 A 之前还包括：

步骤 C：根据创建者发送的出行小组创建指令，创建一个包含创建者
15 的出行小组，并生成所述出行小组对应的第一小组编号；

步骤 D：根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中。

优选的，还包括：

步骤 E：接收所述出行小组内用户通信终端发送的语音或文字信息，
20 将所述语音或文字信息发送到其他用户的通信终端，并指示其他用户通信终端的 UI 界面播报所述语音或文字信息。

优选的，所述根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中包括：

根据用户输入的第二小组编号，判断小组编号为第二小组编号的出行
25 小组是否为创建状态；

如果未创建提示无法加入，如果为创建状态，判断该出行小组用户数是否达到最大值；

如果达到最大值提示无法加入，如果未达到最大值，将所述用户加入到所述出行小组。

本发明的一种组队出行通信方法，包括：

向出行小组通信服务器发送出行小组建立请求，并指示所述出行小组

5 通信服务器建立包含创建者的出行小组并生成对应的小组编号；

根据所述对应的小组编号，向所述出行小组通信服务器发送加入请求，并加入到所述出行小组；

向所述出行小组通信服务器周期性上报自身的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

10 接收所述出行小组服务器下发的其他用户的用户位置，并在自身地图界面上进行显示。

优选的，还包括：

向所述出行小组通信服务器发送语音或文字信息，以使得所述出行小组通信服务器将所述语音或文字信息发送到其他用户通信终端的 UI 界面

15 进行播报。

本发明的一种组队出行通信服务器，包括：

状态接收模块，用于接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

20 位置下发模块，用于将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端，并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。

优选的，还包括：

小组创建模块，用于根据创建者发送的出行小组创建指令，创建一个包含创建者的出行小组，并生成所述出行小组对应的第一小组编号；

25 用户加入模块，用于根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中。

优选的，还包括：

消息接收模块，用于接收所述出行小组内用户通信终端发送的语音或

文字信息，将所述语音或文字信息发送到其他用户的通信终端，并指示其他用户通信终端的 UI 界面播报所述语音或文字信息。

优选的，所述用户加入模块具体用于，

根据用户输入的第二小组编号，判断小组编号为第二小组编号的出行

5 小组是否为创建状态；

如果未创建提示无法加入，如果为创建状态，判断该出行小组用户数是否达到最大值；

如果达到最大值提示无法加入，如果未达到最大值，将所述用户加入到所述出行小组。

10 本发明的一种组队出行通信终端，包括：

创建请求模块，用于向出行小组通信服务器发送出行小组建立请求，并指示所述出行小组通信服务器建立包含创建者的出行小组并生成对应的小组编号；

15 请求加入模块，用于根据所述对应的小组编号，向所述出行小组通信服务器发送加入请求，并加入到所述出行小组；

状态上报模块，用于向所述出行小组通信服务器周期性上报自身的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

位置显示模块，用于接收所述出行小组服务器下发的其他用户的用户位置，并在自身地图界面上进行显示。

20 优选的，还包括：

消息发送模块，用于向所述出行小组通信服务器发送语音或文字信息，以使得所述出行小组通信服务器将所述语音或文字信息发送到其他用户通信终端的 UI 界面进行播报。

25 本发明的一种组队出行通信系统，其特征在于，包括：组队出行通信服务器和组队出行通信终端。

本发明的组队出行通信方法、服务器、终端和系统，能够使得用户在组队出行时，如组队进行自驾游时，可以通过本发明的技术方案实现小组

内用户位置实时追踪，并且通过语音的形式实现相互交流，在确保行车安全的情况下实现了组队出行的沟通交流功能。本发明提高了组队出行的位置共享和信息交互的效率，节省了用户需要人工主动询问他人位置和获取信息的时间。

5 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

下面通过附图和实施例，对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

10

附图说明

附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

15 图 1 为本发明组队出行通信方法的逻辑流程图；

图 2 为本发明实施例一的工作流程图；

图 3 为本发明实施例二的工作流程图；

图 4 为本发明实施例三的结构示意图；

图 5 为本发明实施例四的结构示意图；

20 图 6 为本发明实施例六的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图，对本发明的具体实施方式进行详细描述，但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。

25 为了解决现有技术中组队出行时无法进行安全有效的位位置分享和信息沟通的技术问题，本发明提出了一种组队出行通信方法、服务器、终端和系统。本发明组队出行通信方法的逻辑流程图如图 1 所示。

实施例一

如图 2 所示, 本发明的组队出行通信方法, 包括以下步骤:

步骤 S201: 根据创建者发送的出行小组创建指令, 创建一个包含创建者的出行小组, 并生成所述出行小组对应的第一小组编号。

- 5 创建出行小组, 根据用户指令, 生成一个新的出行小组, 新生成的小组内默认将创建人加入小组内, 同时生成小组对应的一个编号, 其他用户可以通过这个编号加入这个出行小组。

步骤 S202: 根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求, 将用户加入到所述出行小组中。

- 10 用户加入指定的出行小组, 用户根据通过获取的出行小组编号作为识别 ID, 直接加入指定的出行小组内。

步骤 S203: 接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息, 所述状态信息包括用户位置和速度。

用户加入出行小组内后, 周期性地上报当前位置、速度等状态信息。

- 15 步骤 S204: 接收所述出行小组内用户通信终端发送的语音或文字信息, 将所述语音或文字信息发送到其他用户的通信终端, 并指示其他用户通信终端的 UI 界面播报所述语音或文字信息。

用户在需要时, 可以录制语音或编写文字, 并发送给服务器。

- 20 步骤 S205: 将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端, 并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。

在出行小组内的用户, 都可以接收到其他用户上传的位置信息, 并在自己的地图界面上显示出其他用户的实时位置, 同时 UI 对于其他用户发送给服务器的语音或文字内容, 会自动接收并播报出来。

- 25 本发明的组队出行通信方法, 能够使得用户在组队出行时, 如组队进行自驾游时, 可以通过本发明的技术方案实现小组内用户位置实时追踪, 并且通过语音的形式实现相互交流, 在确保行车安全的情况下实现了组队出行的沟通交流功能。本发明提高了组队出行的位置共享和信息交互的效

率，节省了用户需要人工主动询问他人位置和获取信息的时间。

实施例二

如图 3 所示，对实施例一的步骤 S202 进行进一步说明，包括以下步骤：

5 步骤 S301：根据用户输入的第二小组编号，判断小组编号为第二小组编号的出行小组是否为创建状态。

步骤 S302：如果未创建提示无法加入，如果为创建状态，判断该出行小组用户数是否达到最大值。

10 步骤 S303：如果达到最大值提示无法加入，如果未达到最大值，将所述用户加入到所述出行小组。

用户输入编号，判断以该编号为识别 ID 的出行小组是否当前为创建状态，如果未创建则提示无法加入。如果该小组当前为创建状态，判断组内用户是否已达到最大值，如果达到则提示人数已满无法加入。如果小组内人数未满足，则将当前用户加入该小组内。

15 本实施例是对实施例一的进一步限定，具有实施例一的全部有益技术效果，在此不再赘述！

实施例三

如图 4 所示，本发明还提出了一种组队出行通信服务器，包括：

20 状态接收模块 41，用于接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度。

位置下发模块 42，用于将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端，并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。

优选的，还包括：

25 小组创建模块 43，用于根据创建者发送的出行小组创建指令，创建一个包含创建者的出行小组，并生成所述出行小组对应的第一小组编号。

用户加入模块 44，用于根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中。

优选的，还包括：

消息接收模块 45，用于接收所述出行小组内用户通信终端发送的语音或文字信息，将所述语音或文字信息发送到其他用户的通信终端，并指示其他用户通信终端的 UI 界面播报所述语音或文字信息。

5 优选的，所述用户加入模块 44 具体用于，

根据用户输入的第二小组编号，判断小组编号为第二小组编号的出行小组是否为创建状态。

如果未创建提示无法加入，如果为创建状态，判断该出行小组用户数是否达到最大值。

10 如果达到最大值提示无法加入，如果未达到最大值，将所述用户加入到所述出行小组。

实施例四

如图 5 所示，本发明还提出了一种组队出行通信终端，包括：

15 创建请求模块 51，用于向出行小组通信服务器发送出行小组建立请求，并指示所述出行小组通信服务器建立包含创建者的出行小组并生成对应的小组编号。

请求加入模块 52，用于根据所述对应的小组编号，向所述出行小组通信服务器发送加入请求，并加入到所述出行小组。

20 状态上报模块 53，用于向所述出行小组通信服务器周期性上报自身的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度。

位置显示模块 54，用于接收所述出行小组服务器下发的其他用户的用户位置，并在自身地图界面上进行显示。

优选的，还包括：

25 消息发送模块 55，用于向所述出行小组通信服务器发送语音或文字信息，以使得所述出行小组通信服务器将所述语音或文字信息发送到其他用户通信终端的 UI 界面进行播报。

实施例五

本发明还提出了一种组队出行通信系统，包括：实施例三所述的组队出行通信服务器和实施例四所述的组队出行通信终端。

本发明组队出行通信系统，具有实施例一—实施例四的全部有益技术效果，在此不再赘述！

5 本发明能有多种不同形式的具体实施方式，上面以图 1-图 5 为例结合附图对本发明的技术方案作举例说明，这并不意味着本发明所应用的具体实例只能局限在特定的流程或实施例结构中，本领域的普通技术人员应当了解，上文所提供的具体实施方案只是多种优选用法中的一些示例，任何体现本发明权利要求的实施方式均应在本发明技术方案所要求保护的范
10 围之内。

最后应说明的是：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，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之
15 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。

实施例六

图 6 示出了本发明的另一个实施例的一种网络设备的结构框图。所述网络设备 1100 可以是具备计算能力的主机服务器、个人计算机 PC、或者
20 可携带的便携式计算机或终端等。本发明具体实施例并不对计算节点的具体实现做限定。

该网络设备 1100 包括处理器 (processor)1110、通信接口 (Communications Interface)1120、存储器(memory array)1130 和总线 1140。其中，处理器 1110、通信接口 1120、以及存储器 1130 通过总线 1140 完
25 成相互间的通信。

通信接口 1120 用于与网元通信，其中网元包括例如虚拟机管理中心、共享存储等。

处理器 1110 用于执行程序。处理器 1110 可能是一个中央处理器 CPU，或者是专用集成电路 ASIC (Application Specific Integrated Circuit)，或者是被配置成实施本发明实施例的一个或多个集成电路。

存储器 1130 用于存放文件。存储器 1130 可能包含高速 RAM 存储器，也可能还包括非易失性存储器(non-volatile memory)，例如至少一个磁盘存储器。存储器 1130 也可以是存储器阵列。存储器 1130 还可能被分块，并且所述块可按一定的规则组合成虚拟卷。

在一种可能的实施方式中，上述程序可为包括计算机操作指令的程序代码。该程序具体可用于：

10 在第一方面，提供一种组队出行通信方法，包括：

接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端，并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。

15 在一种可能的实现方式中，在所述接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度之前还包括：

根据创建者发送的出行小组创建指令，创建一个包含创建者的出行小组，并生成所述出行小组对应的第一小组编号；

20 根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中。

在一种可能的实现方式中，还包括：

接收所述出行小组内用户通信终端发送的语音或文字信息，将所述语音或文字信息发送到其他用户的通信终端，并指示其他用户通信终端的UI界面播报所述语音或文字信息。

25 在一种可能的实现方式中，所述根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中包括：

根据用户输入的第二小组编号，判断小组编号为第二小组编号的出行

小组是否为创建状态;

如果未创建提示无法加入, 如果为创建状态, 判断该出行小组用户数是否达到最大值;

5 如果达到最大值提示无法加入, 如果未达到最大值, 将所述用户加入到所述出行小组。

在第二方面, 提供一种组队出行通信方法, 包括:

向出行小组通信服务器发送出行小组建立请求, 并指示所述出行小组通信服务器建立包含创建者的出行小组并生成对应的小组编号;

10 根据所述对应的小组编号, 向所述出行小组通信服务器发送加入请求, 并加入到所述出行小组;

向所述出行小组通信服务器周期性上报自身的状态信息, 所述状态信息包括用户位置和速度;

接收所述出行小组服务器下发的其他用户的用户位置, 并在自身地图界面上进行显示。

15 在一种可能的实现方式中, 还包括:

向所述出行小组通信服务器发送语音或文字信息, 以使得所述出行小组通信服务器将所述语音或文字信息发送到其他用户通信终端的UI界面进行播报。

20 本领域内的技术人员应明白, 本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此, 本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且, 本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

25 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、

专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

- 5 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

- 10 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

- 15 前述对本发明的具体示例性实施方案的描述是为了说明和例证的目的。这些描述并非想将本发明限定为所公开的精确形式，并且很显然，根据上述教导，可以进行很多改变和变化。对示例性实施例进行选择 and 描述的目的在于解释本发明的特定原理及其实际应用，从而使得本领域的技术人员能够实现并利用本发明的各种不同的示例性实施方案以及各种不同的选择和改变。本发明的范围意在由权利要求书及其等同形式所限定。

权利要求书

5 1. 一种组队出行通信方法，其特征在于，包括：

 步骤A：接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

 步骤B：将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端，并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。

10

 2. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，在所述步骤A之前还包括：

 步骤C：根据创建者发送的出行小组创建指令，创建一个包含创建者的出行小组，并生成所述出行小组对应的第一小组编号；

15 步骤D：根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中。

 3. 根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，还包括：

 步骤E：接收所述出行小组内用户通信终端发送的语音或文字信息，
20 将所述语音或文字信息发送到其他用户的通信终端，并指示其他用户通信终端的UI界面播报所述语音或文字信息。

 4. 根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，将用户加入到所述出行小组中包括：

25 根据用户输入的第二小组编号，判断小组编号为第二小组编号的出行小组是否为创建状态；

 如果未创建提示无法加入，如果为创建状态，判断该出行小组用户数是否达到最大值；

 如果达到最大值提示无法加入，如果未达到最大值，将所述用户加入

到所述出行小组。

5. 一种组队出行通信方法，其特征在于，包括：

向出行小组通信服务器发送出行小组建立请求，并指示所述出行小组

5 通信服务器建立包含创建者的出行小组并生成对应的小组编号；

根据所述对应的小组编号，向所述出行小组通信服务器发送加入请求，并加入到所述出行小组；

向所述出行小组通信服务器周期性上报自身的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

10 接收所述出行小组服务器下发的其他用户的用户位置，并在自身地图界面上进行显示。

6. 根据权利要求5所述的方法，其特征在于，还包括：

向所述出行小组通信服务器发送语音或文字信息，以使得所述出行小

15 组通信服务器将所述语音或文字信息发送到其他用户通信终端的UI界面进行播报。

7. 一种组队出行通信服务器，其特征在于，包括：

20 状态接收模块，用于接收出行小组内用户通信终端周期性上报的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

位置下发模块，用于将用户上报的用户位置发送到其他用户的通信终端，并在其他用户通信终端的地图界面进行显示。

8. 根据权利要求7所述的通信服务器，其特征在于，还包括：

25 小组创建模块，用于根据创建者发送的出行小组创建指令，创建一个包含创建者的出行小组，并生成所述出行小组对应的第一小组编号；

用户加入模块，用于根据用户发送的包含第二小组编号的加入请求，

将用户加入到所述出行小组中。

9. 根据权利要求7或8所述的通信服务器，其特征在于，还包括：

5 消息接收模块，用于接收所述出行小组内用户通信终端发送的语音或文字信息，将所述语音或文字信息发送到其他用户的通信终端，并指示其他用户通信终端的UI界面播报所述语音或文字信息。

10. 根据权利要求8所述的通信服务器，其特征在于，所述用户加入模块具体用于，

10 根据用户输入的第二小组编号，判断小组编号为第二小组编号的出行小组是否为创建状态；

如果未创建提示无法加入，如果为创建状态，判断该出行小组用户数是否达到最大值；

15 如果达到最大值提示无法加入，如果未达到最大值，将所述用户加入到所述出行小组。

11. 一种组队出行通信终端，其特征在于，包括：

20 创建请求模块，用于向出行小组通信服务器发送出行小组建立请求，并指示所述出行小组通信服务器建立包含创建者的出行小组并生成对应的小组编号；

请求加入模块，用于根据所述对应的小组编号，向所述出行小组通信服务器发送加入请求，并加入到所述出行小组；

状态上报模块，用于向所述出行小组通信服务器周期性上报自身的状态信息，所述状态信息包括用户位置和速度；

25 位置显示模块，用于接收所述出行小组服务器下发的其他用户的用户位置，并在自身地图界面上进行显示。

12. 根据权利要求5所述的通信终端，其特征在于，还包括：

消息发送模块，用于向所述出行小组通信服务器发送语音或文字信息，以使得所述出行小组通信服务器将所述语音或文字信息发送到其他用户通信终端的UI界面进行播报。

5

13. 一种组队出行通信系统，其特征在于，包括：如权利要求7-10任意一项所述的组队出行通信服务器和权利要求11-12任意一项所述的组队出行通信终端。

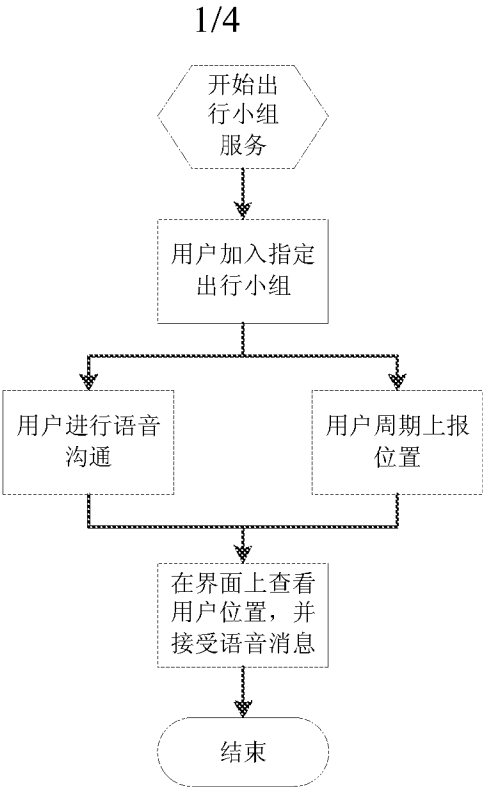


图 1

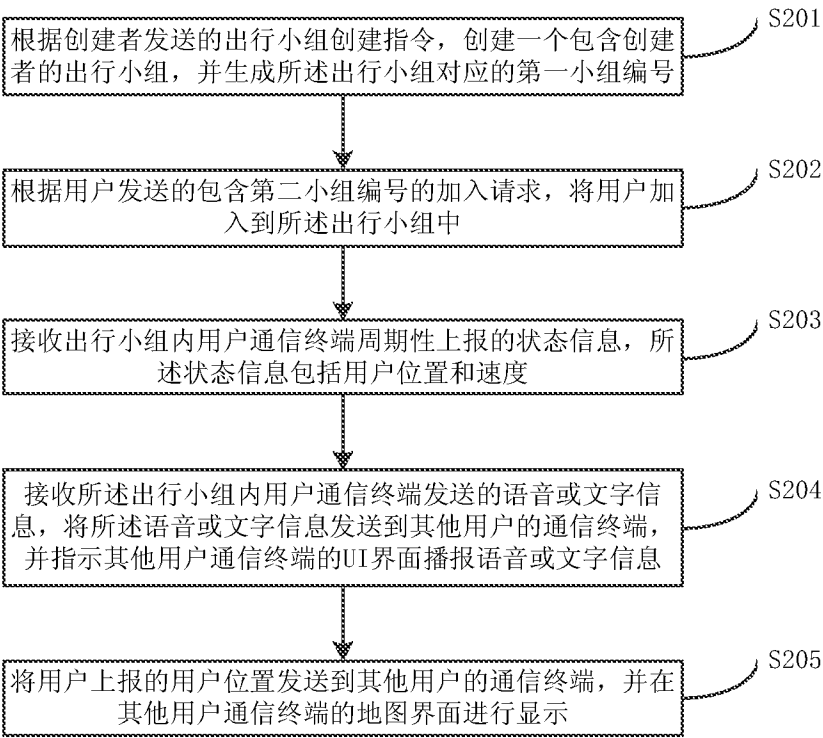


图 2

2/4

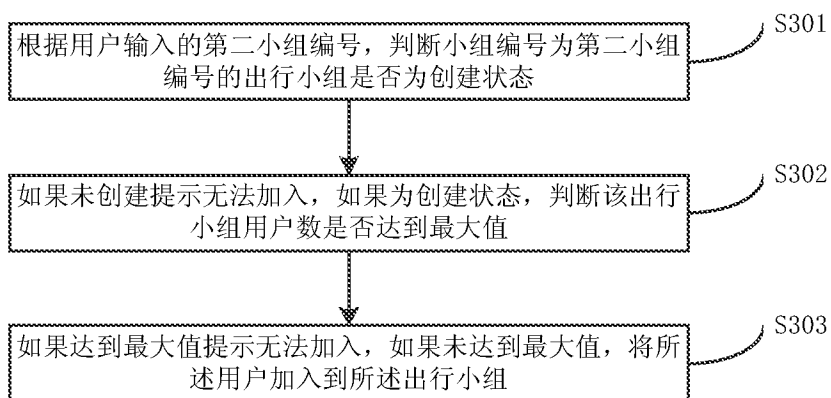


图 3

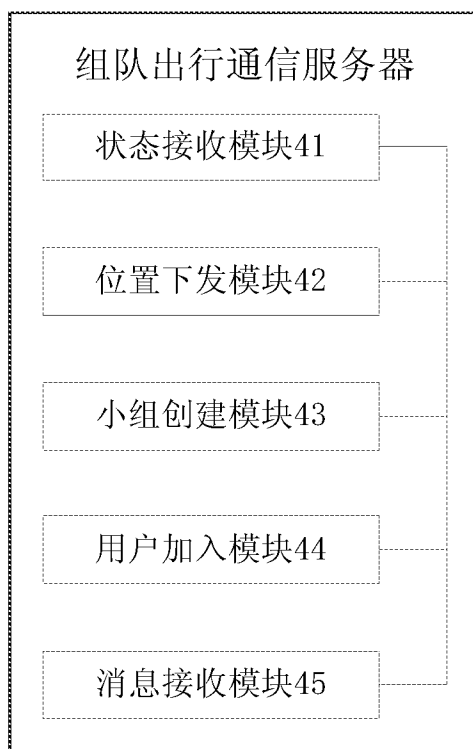


图 4

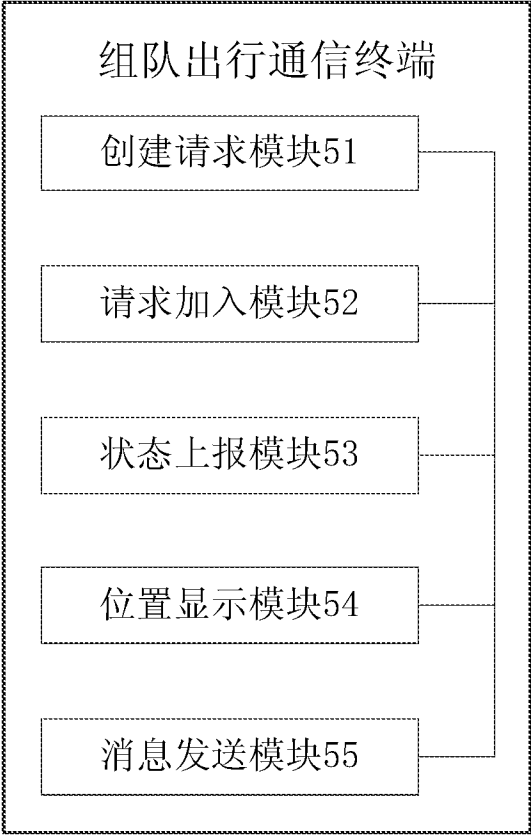


图 5

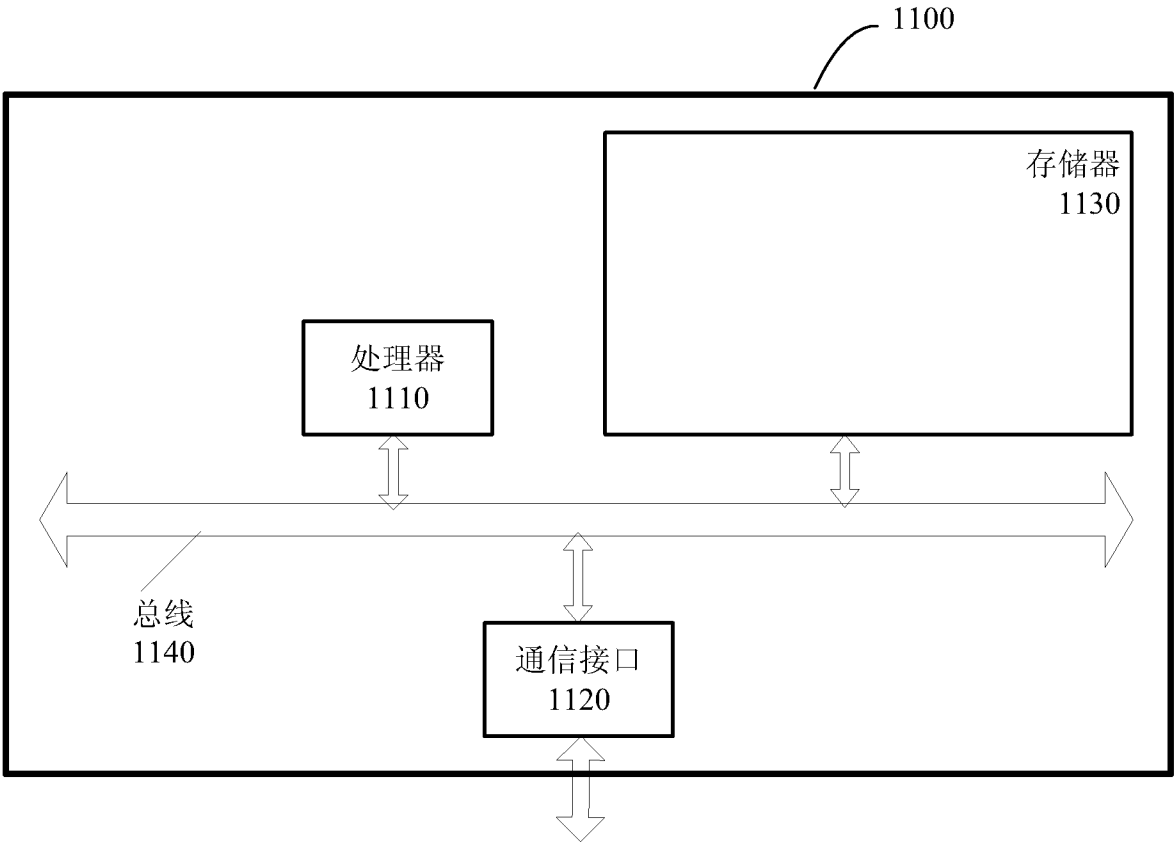


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/085298

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/18 (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; 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: location, position, LBS, speed, report, period, group, team, send, push, map, display

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103905986 A (WANG, Jiaxiang), 02 July 2014 (02.07.2014), description, paragraphs [0002], [0027] and [0034]-[0064], and claims 1-9	1-13
X	CN 104539667 A (SHENZHEN HUABAO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 22 April 2015 (22.04.2015), description, paragraphs [0002] and [0048]-[0093], and claims 1-10	1-13
X	CN 103278823 A (SHENZHEN BEIDOU WEITU INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 September 2013 (04.09.2013), description, paragraphs [0026]-[0068], and claims 1-10	1-13
X	CN 104426749 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 18 March 2015 (18.03.2015), description, paragraphs [0045]-[0073], and claims 1-27	1-13
X	US 2012166531 A1 (SYLVAIN, D.), 28 June 2012 (28.06.2012), description, paragraphs [0023]-[0035], and figures 1-5	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 12 August 2016 (12.08.2016)	Date of mailing of the international search report 06 September 2016 (06.09.2016)
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 WANG, Lunjie Telephone No.: (86-10) 62413491

International application No.
PCT/CN2016/085298

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/085298

A. 主题的分类

H04L 12/18(2006.01)i

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

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04L; H04W; H04Q

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 位置, 速度, 上报, 周期, 组, 队, 发送, 推送, 地图, 显示, location, position, LBS, speed, report, period, group, team, send, push, map, display

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 103905986 A (汪家祥) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 说明书第[0002]段、第[0027]段、第[0034]-[0064]段, 权利要求1-9	1-13
X	CN 104539667 A (深圳市华宝电子科技有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书第[0002]段、第[0048]-[0093]段, 权利要求1-10	1-13
X	CN 103278823 A (深圳北斗位途信息科技有限公司) 2013年 9月 4日 (2013 - 09 - 04) 说明书第[0026]-[0068]段, 权利要求1-10	1-13
X	CN 104426749 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 3月 18日 (2015 - 03 - 18) 说明书第[0045]-[0073]段, 权利要求1-27	1-13
X	US 2012166531 A1 (SYLVAIN, DANY) 2012年 6月 28日 (2012 - 06 - 28) 说明书第[0023]-[0035]段, 附图1-5	1-13

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“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

“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

“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

“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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 8月 12日

国际检索报告邮寄日期

2016年 9月 6日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

传真号 (86-10)62019451

授权官员

王伦杰

电话号码 (86-10)62413491

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/085298

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	103905986	A	2014年 7月 2日	无	
CN	104539667	A	2015年 4月 22日	无	
CN	103278823	A	2013年 9月 4日	无	
CN	104426749	A	2015年 3月 18日	WO 2015032306 A1	2015年 3月 12日
US	2012166531	A1	2012年 6月 28日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)