

(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8月3日 (03.08.2017)



(10) 国际公布号  
WO 2017/128073 A1

- (51) 国际专利分类号:  
G01C 21/34 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072240
- (22) 国际申请日: 2016年1月26日 (26.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 段春燕 (DUAN, Chunyan) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园大冲商务中心 D 栋 1602 室, 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, 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, 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))。

(54) Title: METHOD FOR CARRYING OUT ROUTE PROMPT COLLECTION TECHNOLOGY, AND PROMPTING SYSTEM

(54) 发明名称: 采集路线提示技术的方法以及提示系统

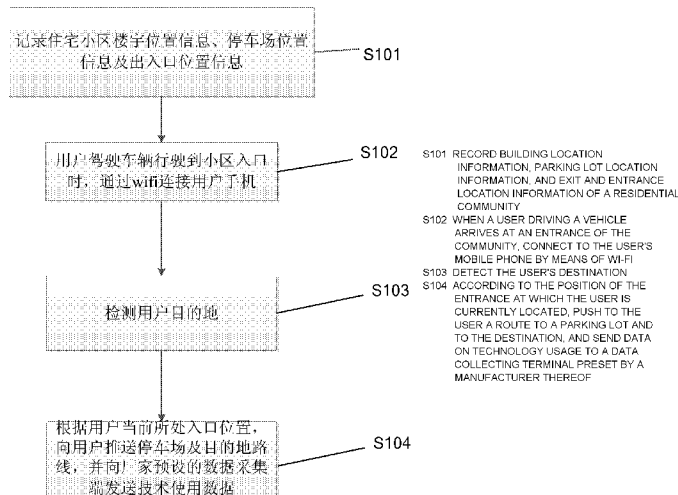


图 1

(57) Abstract: The present invention belongs in the field of Internet. A method for carrying out a route prompt collection technology and a prompting system, the method comprising: recording building location information, parking lot location information, and exit and entrance location information of a residential community (S101); when a user driving a vehicle arrives at an entrance of the community, connecting to the user's mobile phone by means of Wi-Fi (S102); detecting the user's destination (S103); according to the position of the entrance at which the user is currently located, pushing to the user a route to a parking lot and to the destination, and sending data on technology usage to a data collecting terminal preset by a manufacturer thereof (S104). By means of recording building location information, parking lot location information, and exit and entrance location information of a residential community and automatically pushing a route to a user, the present invention makes it easier and faster for the user to reach a destination. At the same time, timely feedback after use of the technology allows for manufacturers to collect data on the use of related technologies in a timely and effective manner.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/128073 A1



---

一种采集路线提示技术的方法以及提示系统，属于互联网领域，所述方法包括：记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息（S101）；用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机（S102）；检测用户目的地（S103）；根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据（S104）。通过记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息，自动向用户推送路线，从而让用户更轻松、快速的到达目的地，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

## 采集路线提示技术的方法以及提示系统

### 技术领域

[1] 本发明属于互联网领域，尤其是涉及采集路线提示技术的方法以及提示系统。

### 背景技术

[2] 现在企业申请的专利数量越来越多，而且将专利用在市场上、产品中的情形也越来越多。

[3] 根据国家知识产权的数据库显示，OPPO公司在2014年申请的发明专利数为938个，而同期的腾讯公司的发明专利数为1447个。这两家公司的发明中，有关于用户体验和用户直接操作相关的发明专利约占总数的80%左右。当然包括其他以用户体验为主的公司的类似专利申请也是具有很大的数量级，比如小米公司等。

[4] 考虑到技术使用的同时，专利的申请过程和授权后的维护过程都会产生人力、财力上的成本：如答复审查意见、缴纳授权费等，对于核心技术（如：CDMA的底层技术）或市场认同度比较高的技术（如：滑动解锁）而言，那么相关成本就可以忽略不计，对于这些技术的投入是值得的，但这类技术毕竟是少数，更多的技术经过市场验证后，其实并不能触及用户的痛点或痒点，而对这些技术的专利投入，就容易造成成本的浪费。

[5] 所以需要有一种方法能够通过实在的数据，及时评估相关技术的市场接受度或价值，同时，为了使得本人的上一个申请《住宅小区提示路线的方法以及提示系统》中的相关技术得到及时评估，特提出一种技术使用数据的采集/发送的方法。

### 对发明的公开

### 技术问题

[6] 本发明实施例针对当前住宅小区普遍规模大，经常发生找不到路的情况，需要提供一种简单、有效的方法能帮助访客快速到达目的地的方法，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

## 问题的解决方案

### 技术解决方案

- [7] 本发明是这样实现的：一种采集路线提示技术的方法，包括以下步骤：
- [8] 记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息；
- [9] 用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机；
- [10] 检测用户目的地；
- [11] 根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [12] 本发明实施例还提供了一种提示系统，包括：
- [13] 记录单元，用于记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息；
- [14] 连接单元，用于用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机；
- [15] 检测单元，其输入端与所述连接单元的输出端连接，用于检测用户目的地；
- [16] 路线推送单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端及所述检测单元输出端连接，用于根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线；
- [17] 数据发送单元，其输入端与所述路线推送单元连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

## 发明的有益效果

### 有益效果

- [18] 本发明通过记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息，自动向用户推送路线，从而让用户更轻松、快速的到达目的地，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

## 对附图的简要说明

### 附图说明

- [19] 图 1 是本发明实施例提供的一种采集路线提示技术的方法的流程示意图；
- [20] 图 2 是本发明实施例提供的提示系统的结构示意图。

## 发明实施例

### 本发明的实施方式

- [21] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [22] 图 1 是发明实施例提供的一种采集路线提示技术的方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。
- [23] 在步骤 S101 中记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息。
- [24] 小区规划相对简单，一般都设置有楼宇，停车场，出入口，规模比较大的会有购物区，娱乐休闲区，但是都会集中安排在特定位置。
- [25] 在步骤 S102 中，用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机。
- [26] 进入小区都需要经过入口，进入小区入口时提示用户是否连接，如果经常进入小区，熟悉小区环境的用户可以拒绝连接。
- [27] 在步骤 S103 中，检测用户目的地。
- [28] 在步骤 S104 中，根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [29] 所述技术使用数据为用户使用该技术的数据，即所述方法走完前几个步骤时产生的数据，所述数据包括用户使用该技术的次数（如在一定时间内是第几次使用该技术）；使用该技术的具体时间点；使用该技术前后用户的相关操作等有助于技术提供方更好的评价技术的市场价值，并根据所述反馈更好的改进技术的数据。
- [30] 本发明通过记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息，自动向用户推送路线，从而让用户更轻松、快速的到达目的地，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。
- [31] 图 2 是本发明实施例提供的提示系统的结构示意图，该提示系统包括：
- [32] 记录单元 21，用于记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息；
- [33] 连接单元 22，用于用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机

- ;
- [34] 检测单元 23，其输入端与前述连接单元 22 的输出端连接，用于检测用户目的地；
- [35] 路线推送单元 24，其输入端分别与前述记录单元 21 的输出端及前述检测单元 23 输出端连接，用于根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线；
- [36] 数据发送单元 25，其输入端与前述路线推送单元 24 连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [37] 其工作原理是：记录单元 21 记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息，连接单元 22 用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机，检测 23 检测用户目的地，路线推送单元 24，根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线，同时，数据发送单元 25 向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [38] 本发明通过记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息，自动向用户推送路线，从而让用户更轻松、快速的到达目的地，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。
- [39] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

## 权利要求书

- [权利要求 1] 一种采集路线提示技术的方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
- 记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息；
- 用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机；
- 检测用户目的地；
- 根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [权利要求 2] 一种提示系统，其特征在于，所述提示系统包括：
- 记录单元，用于记录住宅小区楼宇位置信息、停车场位置信息及出入口位置信息；
- 连接单元，用于用户驾驶车辆行驶到小区入口时，通过 wifi 连接用户手机；
- 检测单元，其输入端与所述连接单元的输出端连接，用于检测用户目的地；
- 路线推送单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端及所述检测单元输出端连接，用于根据用户当前所处入口位置，向用户推送停车场及目的地路线；
- 数据发送单元，其输入端与所述路线推送单元连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

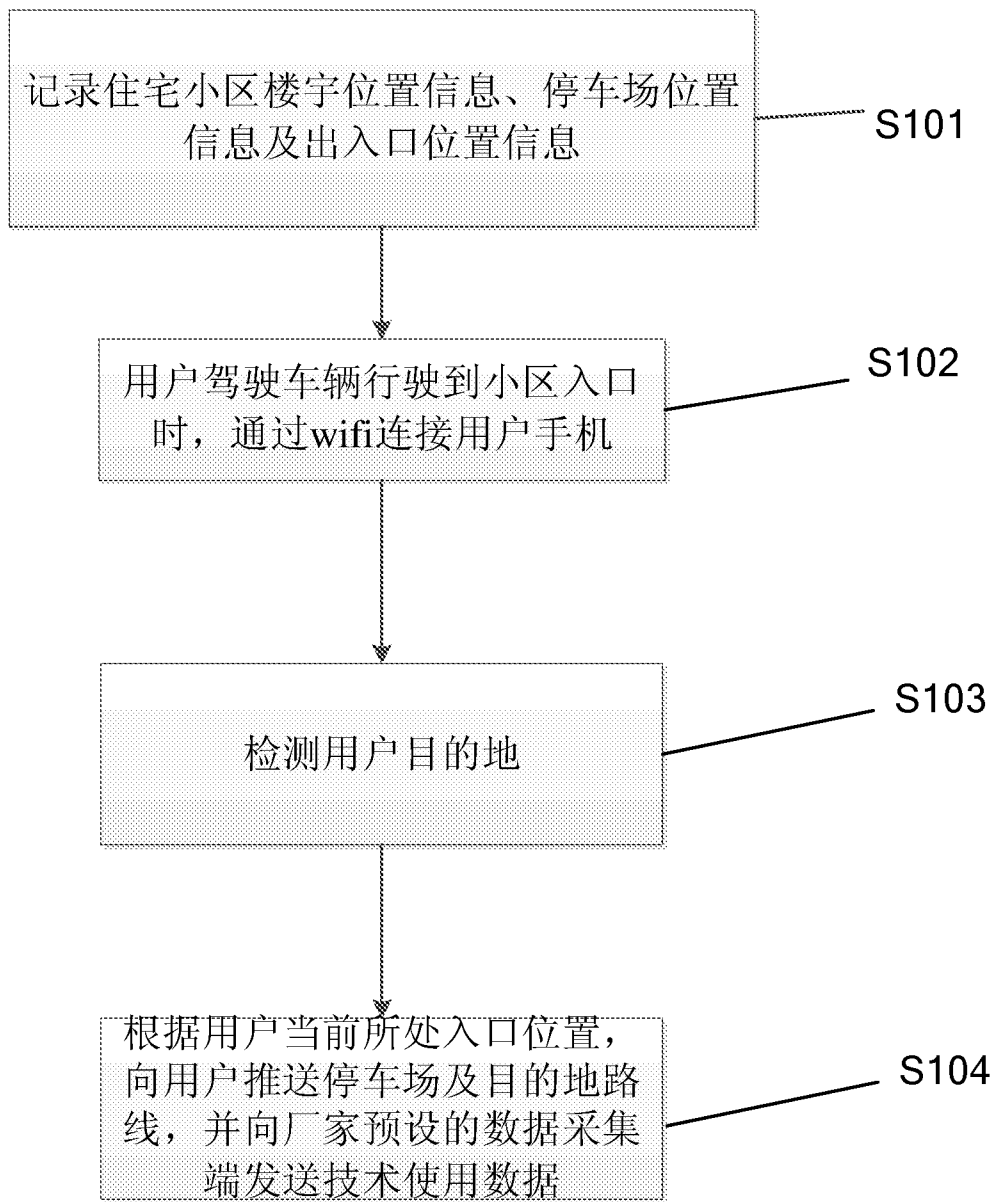


图 1

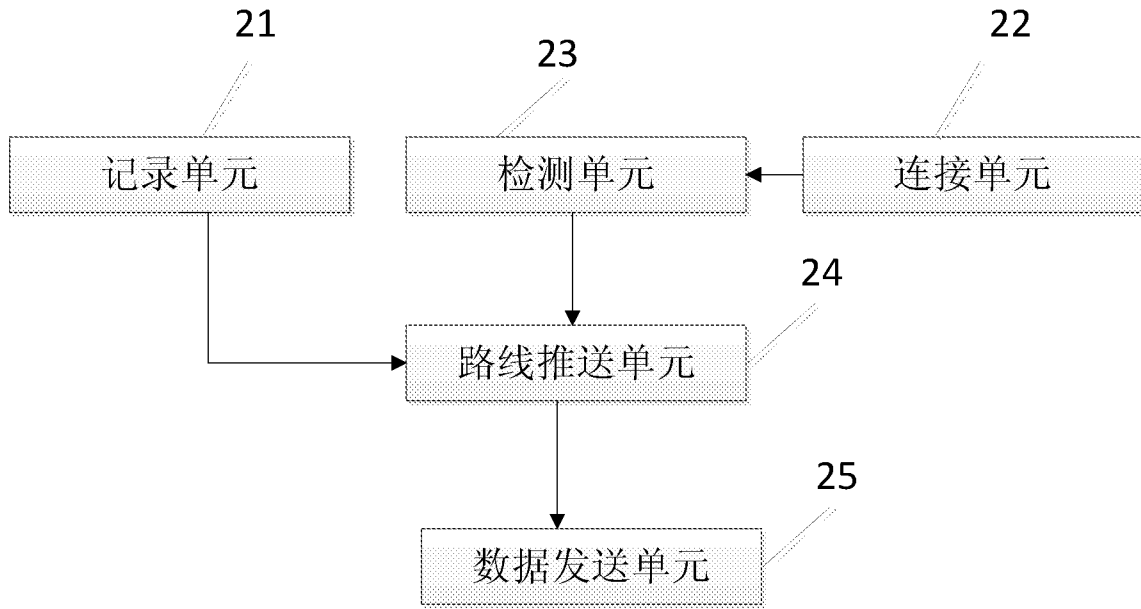


图 2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2016/072240**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G01C 21/34 (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)

G01C

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, GOOGLE: prompt, navigation, wifi, Wireless Local Area Network, mobile phone, mobile terminal, push, route, road, building, house, residence, community, area, district, clew+, clu+, show+, guid+, lead+, induct+, car, vehicle, park+, entrance, entry, portal, exit, export+, wireless, mobile, telephone, phone, destination, terminal, send+, system, record+, register+, connect+, detect+, check+

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102168984 A (BEIJING UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS), 31 August 2011 (31.08.2011), description, paragraphs 0050-0093, and figures 1-2	1-2
X	CN 103198693 A (EZPARKING INC.), 10 July 2013 (10.07.2013), description, paragraphs 0053-0095	1-2
A	CN 103810898 A (CHINAGPS CO., LTD. (SHENZHEN)), 21 May 2014 (21.05.2014), the whole document	1-2
A	CN 102971607 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION), 13 March 2013 (13.03.2013), the whole document	1-2
A	CN 103136955 A (NAVINFO CO., LTD.), 05 June 2013 (05.06.2013), the whole document	1-2
A	CN 104501823 A (ZHANG, Jinsong), 08 April 2015 (08.04.2015), the whole document	1-2

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>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">12 July 2016 (12.07.2016)</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;"><b>26 July 2016 (26.07.2016)</b></p>
<p>Name and mailing address of the ISA/CN:</p> <p>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</p> <p style="text-align: center;"><b>WANG, Xingjuan</b></p> <p>Telephone No.: (86-10) <b>010-62412637</b></p>

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/CN2016/072240**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102168984 A	31 August 2011	None	
CN 103198693 A	10 July 2013	CN 103198693 B	29 July 2015
CN 103810898 A	21 May 2014	None	
CN 102971607 A	13 March 2013	CN 102971607 B	19 August 2015
		JP 5420079 B2	19 February 2014
		WO 2012014258 A1	02 February 2012
		DE 112010005785 T5	08 May 2013
		US 2013030702 A1	31 January 2013
CN 103136955 A	05 June 2013	CN 103136955 B	20 January 2016
CN 104501823 A	08 April 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/072240

<p>A. 主题的分类</p> <p>G01C 21/34(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>G01C</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, GOOGLE:路线, 路, 楼, 住宅, 小区, 社区, 区域, 提示, 显示, 导航, 引导, 指引, 指导, 车, 停车, 口, 出口, 入口, wifi, 无线局域网, 手机, 移动终端, 目的地, 推送, 发送, 系统, 记录, 连接, 检测, route, road, building, house, residence, community, area, district, clew+, clu+, show+, guid+, lead+, induct+, car, vehicle, park+, entrance, entry, portal, exit, export+, wireless, mobile, telephone, phone, destination, terminal, send+, system, record+, register+, connect+, detect+, check+</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 102168984 A (北京邮电大学) 2011年 8月 31日 (2011 - 08 - 31) 说明书第0050-0093段、附图1-2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103198693 A (上海喜泊客信息技术有限公司) 2013年 7月 10日 (2013 - 07 - 10) 说明书第0053-0095段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103810898 A (深圳市赛格导航科技股份有限公司) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102971607 A (三菱电机株式会社) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103136955 A (北京四维图新科技股份有限公司) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104501823 A (张劲松) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 全文</td> <td>1-2</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>“&amp;” 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 102168984 A (北京邮电大学) 2011年 8月 31日 (2011 - 08 - 31) 说明书第0050-0093段、附图1-2	1-2	X	CN 103198693 A (上海喜泊客信息技术有限公司) 2013年 7月 10日 (2013 - 07 - 10) 说明书第0053-0095段	1-2	A	CN 103810898 A (深圳市赛格导航科技股份有限公司) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文	1-2	A	CN 102971607 A (三菱电机株式会社) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文	1-2	A	CN 103136955 A (北京四维图新科技股份有限公司) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 全文	1-2	A	CN 104501823 A (张劲松) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 全文	1-2	“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 102168984 A (北京邮电大学) 2011年 8月 31日 (2011 - 08 - 31) 说明书第0050-0093段、附图1-2	1-2																															
X	CN 103198693 A (上海喜泊客信息技术有限公司) 2013年 7月 10日 (2013 - 07 - 10) 说明书第0053-0095段	1-2																															
A	CN 103810898 A (深圳市赛格导航科技股份有限公司) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文	1-2																															
A	CN 102971607 A (三菱电机株式会社) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文	1-2																															
A	CN 103136955 A (北京四维图新科技股份有限公司) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 全文	1-2																															
A	CN 104501823 A (张劲松) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 全文	1-2																															
“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																																	
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																
2016年 7月 12日	2016年 7月 26日																																
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																																
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	王兴娟																																
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)010-62412637																																

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072240

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	102168984	A	2011年 8月 31日	无			
CN	103198693	A	2013年 7月 10日	CN	103198693	B	2015年 7月 29日
CN	103810898	A	2014年 5月 21日	无			
CN	102971607	A	2013年 3月 13日	CN	102971607	B	2015年 8月 19日
				JP	5420079	B2	2014年 2月 19日
				WO	2012014258	A1	2012年 2月 2日
				DE	112010005785	T5	2013年 5月 8日
				US	2013030702	A1	2013年 1月 31日
CN	103136955	A	2013年 6月 5日	CN	103136955	B	2016年 1月 20日
CN	104501823	A	2015年 4月 8日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)