

(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 22 日 (22.11.2018)

(10) 国际公布号
WO 2018/209509 A1

(51) 国际专利分类号:
H02J 7/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/084363

(22) 国际申请日: 2017 年 5 月 15 日 (15.05.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳市炜光科技有限公司 (SHENZHEN WEIGUANG TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区南山街道前海路 0101 号丽湾商务大厦 B3305, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 刘文野 (LIU, Wenye); 中国广东省深圳市南山区南山街道前海路 0101 号丽湾商务大厦 B3305, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市科冠知识产权代理有限公司 (SHENZHEN KEGUAN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD); 中国广东省深圳市南山区南海大道东华园 5 栋 303, 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,

(54) Title: PERIPHERY CHARGING MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM FOR INTELLIGENT TERMINAL

(54) 发明名称: 智能终端的外围充电管理方法及系统

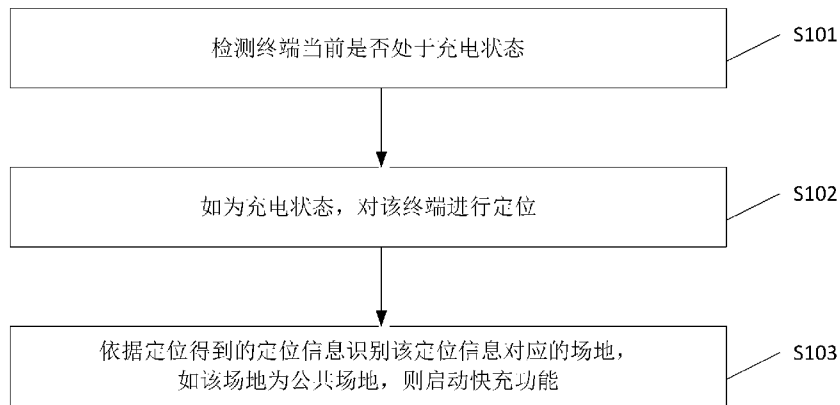


图 1

S101 Detect whether a terminal is currently in a charging state
S102 If the terminal is in the charging state, position the terminal
S103 Recognize a site corresponding to positioning information according to the positioning information obtained by means of positioning, and enable a fast charging function if the site is a public site

(57) Abstract: The present invention provides a periphery charging management method and system for an intelligent terminal. The method comprises the following steps: detecting whether a terminal is currently in a charging state; if the terminal is in the charging state, positioning the terminal; and recognizing a site corresponding to positioning information according to the positioning information obtained by means of positioning, and enabling a fast charging function if the site is a public site. The technical solution provided in the present invention has the advantage of high user experience.

(57) 摘要: 本发明提供了一种智能终端的外围充电管理方法及系统, 所述方法包括如下步骤: 检测终端当前是否处于充电状态; 如为充电状态, 对该终端进行定位; 依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地, 如该场地为公共场地, 则启动快充功能。本发明提供的技术方案具有用户体验度高的优点。

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))。

智能终端的外围充电管理方法及系统

技术领域

- [1] 本发明涉及通信及交通领域，尤其涉及一种智能终端的外围充电管理方法及系统。

背景技术

- [2] 智能手机属于人日常使用的常用设备，随着终端使用时长越来越多，终端的电量已经成为目前终端的一项重要考核指标，现有的终端对电量的管理方法均通过对剩余电量来管理，其电量管理效果不好，用户体验度低。

对发明的公开

技术问题

- [3] 提供一种智能终端的外围充电管理方法，其解决了现有技术用户体验度低的缺点。

问题的解决方案

技术解决方案

- [4] 一方面，提供一种智能终端的外围充电管理方法，所述方法包括如下步骤：
- [5] 检测终端当前是否处于充电状态；
- [6] 如为充电状态，对该终端进行定位；
- [7] 依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能。
- [8] 可选的，所述方法还包括：
- [9] 如该场地为非公共场地，则启动正常充电功能。
- [10] 可选的，所述方法还包括：
- [11] 预算快充功能下充电到设定值的时间。
- [12] 第二方面，提供一种智能终端的外围充电管理系统，所述方法包括：
- [13] 检测单元，用于检测终端当前是否处于充电状态；
- [14] 定位单元，用于如为充电状态，对该终端进行定位；

- [15] 控制单元，用于依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能。
- [16] 可选的，所述系统还包括：
- [17] 控制单元，用于如该场地为非公共场地，则启动正常充电功能。
- [18] 可选的，所述系统还包括：
- [19] 控制单元，用于预算快充功能下充电到设定值的时间。
- [20] 第三方面，提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现上述智能终端的外围充电管理方法。
- [21] 第四方面，提供一种终端，包括一个或多个处理器、存储器、收发器，以及一个或多个程序，所述一个或多个程序被存储在所述存储器中，并且被配置由所述一个或多个处理器执行，所述程序包括用于执行上述智能终端的外围充电管理方法中的步骤的指令。

发明的有益效果

有益效果

- [22] 本发明具体实施方式提供的技术方案检测终端当前是否处于充电状态，如为充电状态，对该终端进行定位，依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能，所以其具有依据场地的用途来确定是否启动快充功能，方便用户的优点。

对附图的简要说明

附图说明

- [23] 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。
- [24] 图1为本发明提供的一种智能终端的外围充电管理方法的流程图。
- [25] 图2为本发明提供的一种智能终端的外围充电管理系统的结构图。
- [26] 图3为本发明提供的一种终端的硬件结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [27] 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做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。
- [28] 参阅图1，图1为本发明第一较佳实施方式提供的一种智能终端的外围充电管理方法的流程图，该方法由终端来完成，该方法如图1所示，包括如下步骤：
- [29] 步骤S101、检测终端当前是否处于充电状态；
- [30] 步骤S102、如为充电状态，对该终端进行定位；
- [31] 步骤S103、依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能。
- [32] 本发明具体实施方式提供的技术方案检测终端当前是否处于充电状态，如为充电状态，对该终端进行定位，依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能，所以其具有依据场地的用途来确定是否启动快充功能，方便用户的优点。
- [33] 可选的，上述步骤S103之后还可以包括：
- [34] 如该场地为非公共场地，则启动正常充电功能。
- [35] 可选的，上述步骤S103之后还可以包括：
- [36] 预算快充功能下充电到设定值的时间。
- [37] 参阅图2，图2为本发明第二较佳实施方式提供的一种智能终端的外围充电管理系统，该系统如图2所示，包括：
- [38] 检测单元201，用于检测终端当前是否处于充电状态；
- [39] 定位单元202，用于如为充电状态，对该终端进行定位；
- [40] 控制单元203，用于依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能。
- [41] 本发明具体实施方式提供的技术方案检测终端当前是否处于充电状态，如为充电状态，对该终端进行定位，依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的

场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能，所以其具有依据场地的用途来确定是否启动快充功能，方便用户的优点。

[42] 可选的，上述系统还可以包括：

[43] 控制单元203，用于如该场地为非公共场地，则启动正常充电功能。

[44] 可选的，上述系统还可以包括：

[45] 控制单元203，用于预算快充功能下充电到设定值的时间。

[46] 需要说明的是，对于前述的各方法实施方式或实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为根据本发明，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述实施方式或实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和单元并不一定是本发明所必须的。

[47] 本发明具体实施方式还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现上述智能终端的外围充电管理方法。

[48] 本发明具体实施方式还提供一种终端，如图3所示，包括一个或多个处理器302、存储器301、收发器303，以及一个或多个程序，所述一个或多个程序被存储在所述存储器中，并且被配置由所述一个或多个处理器执行，所述程序包括用于执行上述智能终端的外围充电管理方法中的步骤的指令。

[49] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[50] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[51] 本发明实施例装置中的单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例以及不同实施例的特征进行结合或组合。

[52] 通过以上的实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可以用硬件实现，或固件实现，或它们的组合方式来实现。当使用软件实现时，可以将上述功能存储在计算机可读介质中或作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。计算机可读介质包括计算机存储介质和通信介质，其中通信介质包括便于从一个地方向另一个地方传送计算机程序的任何介质。存

储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质。以此为例但不限于：计算机可读介质可以包括随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、电可擦可编程只读存储器(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)、只读光盘(Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM)或其他光盘存储、磁盘存储介质或者其他磁存储设备、或者能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质。此外，任何连接可以适当的成为计算机可读介质。例如，如果软件是使用同轴电缆、光纤光缆、双绞线、数字用户线(Digital Subscriber Line, DSL)或者诸如红外线、无线电和微波之类的无线技术从网站、服务器或者其他远程源传输的，那么同轴电缆、光纤光缆、双绞线、DSL或者诸如红外线、无线和微波之类的无线技术包括在所属介质的定义中。如本发明所使用的，盘(Disk)和碟(disc)包括压缩光碟(CD)、激光碟、光碟、数字通用光碟(DVD)、软盘和蓝光光碟，其中盘通常磁性的复制数据，而碟则用激光来光学的复制数据。上面的组合也应当包括在计算机可读介质的保护范围之内。

- [53] 总之，以上所述仅为本发明技术方案的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。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

- [权利要求 1] 一种智能终端的外围充电管理方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
检测终端当前是否处于充电状态；
如为充电状态，对该终端进行定位；
依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
如该场地为非公共场地，则启动正常充电功能。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
预算快充功能下充电到设定值的时间。
- [权利要求 4] 一种智能终端的外围充电管理系统，其特征在于，所述方法包括：
检测单元，用于检测终端当前是否处于充电状态；
定位单元，用于如为充电状态，对该终端进行定位；
控制单元，用于依据定位得到的定位信息识别该定位信息对应的场地，如该场地为公共场地，则启动快充功能。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，
所述控制单元，用于如该场地为非公共场地，则启动正常充电功能。
- [权利要求 6] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，
所述控制单元，用于预算快充功能下充电到设定值的时间。
- [权利要求 7] 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如权利要求1-3任意一项所述的智能终端的外围充电管理方法。
- [权利要求 8] 一种终端，其特征在于，包括一个或多个处理器、存储器、收发器，以及一个或多个程序，所述一个或多个程序被存储在所述存储器中，并且被配置由所述一个或多个处理器执行，所述程序包

括用于执行1-3任意一项所述的智能终端的外围充电管理方法中的步骤的指令。

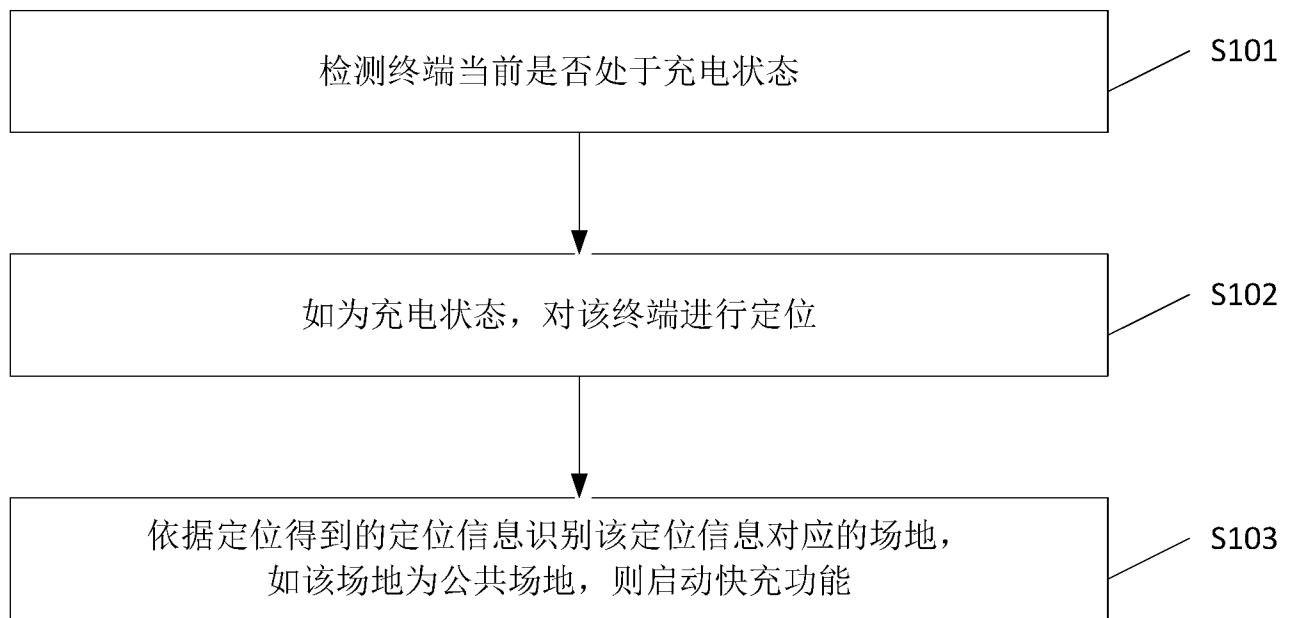


图 1

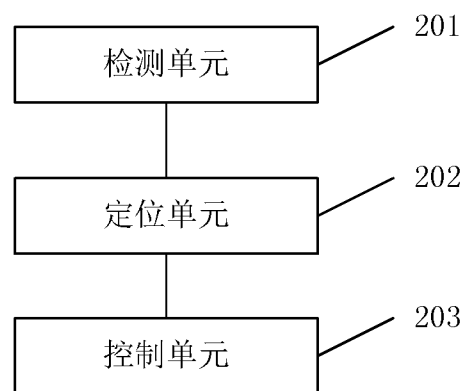


图 2

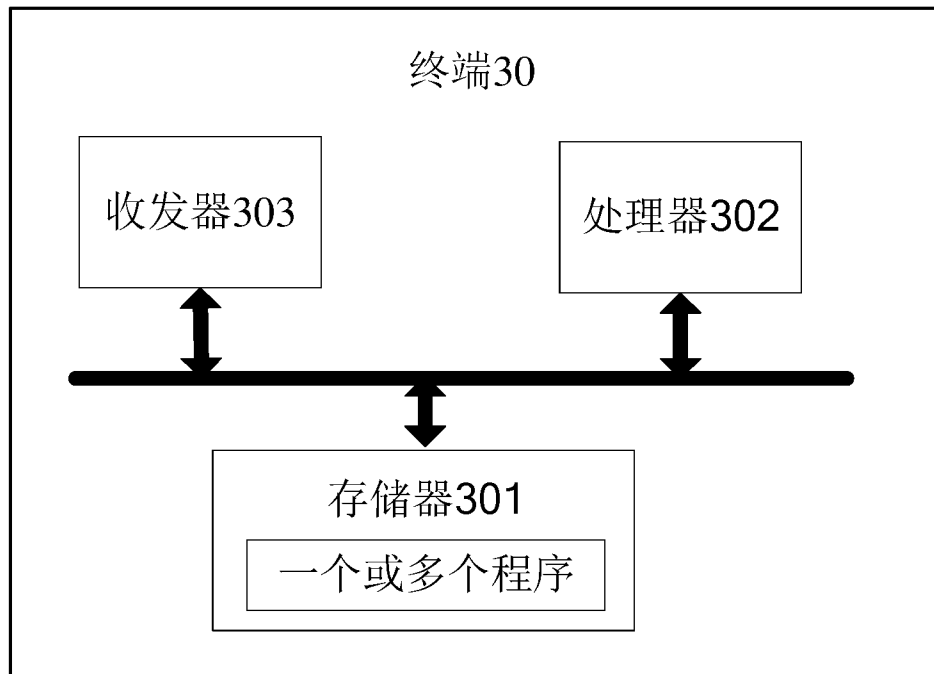


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/084363

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H02J 7/00(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)

H02J

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)

CNTXT, SIPOABS, DWPI: 终端, 充电, 管理, 定位, 快速充电, 快充, 检测, 计算机, 程序; terminal, charg+, manag+, position, orientation, rapid, computer, program

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 205265374 U (YANGTZE UNIVERSITY) 25 May 2016 (2016-05-25) description, paragraphs 0041 and 0043, and figure 6	1-8
A	CN 106602644 A (SHENZHEN XIONG DA TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 April 2017 (2017-04-26) entire document	1-8
A	CN 106506634 A (HEBEI YUNJING INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 March 2017 (2017-03-15) entire document	1-8
A	CN 205304402 U (CHANGZHOU COLLEGE OF INFORMATION TECHNOLOGY) 08 June 2016 (2016-06-08) entire document	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 October 2017

Date of mailing of the international search report

09 February 2018

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/084363

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	205265374	U	25 May 2016	None	
CN	106602644	A	26 April 2017	None	
CN	106506634	A	15 March 2017	None	
CN	205304402	U	08 June 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/084363

A. 主题的分类 H02J 7/00 (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) H02J 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)) CNTXT, SIPOABS, DWPI: 终端, 充电, 管理, 定位, 快速充电, 快充, 检测, 计算机, 程序; terminal, charg+, manag+, position, orientation, rapid, computer, program																	
C. 相关文件 <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 205265374 U (长江大学) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 说明书第0041、0043段, 附图6</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106602644 A (深圳市熊大大科技有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106506634 A (河北云景信息科技有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 205304402 U (常州信息职业技术学院) 2016年 6月 8日 (2016 - 06 - 08) 全文</td> <td>1-8</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 205265374 U (长江大学) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 说明书第0041、0043段, 附图6	1-8	A	CN 106602644 A (深圳市熊大大科技有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 全文	1-8	A	CN 106506634 A (河北云景信息科技有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 全文	1-8	A	CN 205304402 U (常州信息职业技术学院) 2016年 6月 8日 (2016 - 06 - 08) 全文	1-8
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 205265374 U (长江大学) 2016年 5月 25日 (2016 - 05 - 25) 说明书第0041、0043段, 附图6	1-8															
A	CN 106602644 A (深圳市熊大大科技有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 全文	1-8															
A	CN 106506634 A (河北云景信息科技有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 全文	1-8															
A	CN 205304402 U (常州信息职业技术学院) 2016年 6月 8日 (2016 - 06 - 08) 全文	1-8															
☐ 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 2017年 10月 12日		国际检索报告邮寄日期 2018年 2月 9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 于君伟 电话号码 (86-10)62411326															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/084363

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	205265374	U	2016年 5月 25日	无	
CN	106602644	A	2017年 4月 26日	无	
CN	106506634	A	2017年 3月 15日	无	
CN	205304402	U	2016年 6月 8日	无	