

(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 2017/128121 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 19/00 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072370
- (22) 国际申请日: 2016年1月27日 (27.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 何兰 (HE, Lan) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区布吉镇美杜兰华庭 B 栋 15B, 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, 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 SENDING TECHNOLOGY DATA DURING CALCULATION OF EXERCISE INTENSITY LEVEL, AND CALCULATION SYSTEM

(54) 发明名称: 计算运动量时的技术数据发送方法以及计算系统

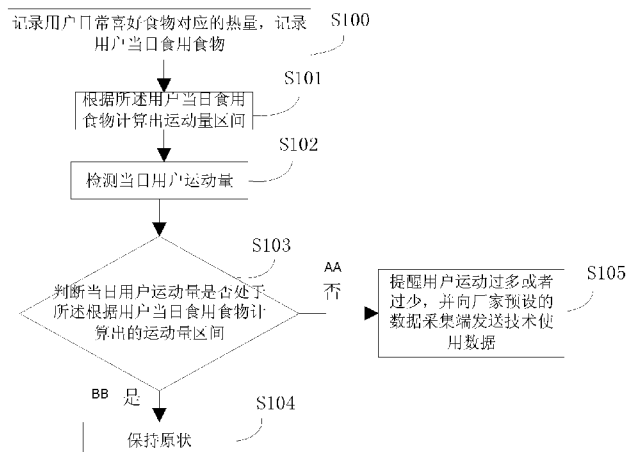


图 1

- S100 Record calories corresponding to daily foods a user prefers and record foods consumed by the user on a particular day
- S101 Calculate an exercise intensity level range according to the foods consumed by the user on the particular day
- S102 Measure the exercise intensity level of the user on the particular day
- S103 Determine whether the exercise intensity level of the user on the particular day is within the exercise intensity level range calculated according to the foods consumed by the user on the particular day
- S104 Maintain the status quo
- S105 Remind the user whether the exercise intensity level is too high or too low, and send technology usage data to a data acquisition end preset by a manufacturer
- AA No
- BB Yes

(57) Abstract: A method for sending technology data during calculation of an exercise intensity level, and a calculation system, relating to the field of sports equipment. The method comprises: recording calories corresponding to daily foods a user prefers and recording foods consumed by the user on a particular day (S100); calculating an exercise intensity level range according to the foods consumed by the user on the particular day (S101); measuring an exercise intensity level of the user on the particular day (S102); determining whether the exercise intensity level of the user on the particular day is within the exercise intensity level range calculated according to the foods consumed by the user on the particular day (S103); if yes, maintaining the status quo (S104); and if not, reminding the user whether the exercise intensity level is too high or too low, and sending technology usage data to a data acquisition end preset by a manufacturer (S105). By recording calories of daily foods a user prefers and foods consumed by the user on a particular day, and calculating an exercise intensity level range, the present invention can remind the user whether the exercise intensity level on the particular day is too high or too low, such that the user can maintain a reasonable exercise intensity level. Moreover, by means of timely feedback after the technology is used, the manufacturer can also conveniently and effectively acquire usage information of the related technology in time.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/128121 A1

一种计算运动量时的技术数据发送方法以及计算系统，属于运动器械领域，所述方法包括：记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物（S100）；根据所述用户当日食用食物计算出运动量区间（S101）；检测当日用户运动量（S102）；判断当日用户运动量是否处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间（S103）；若是，保持原状（S104）；若否，提醒用户运动过多或者过少，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据（S105）。通过记录用户日常喜好食物热量及当日食用食物，计算出运动量区间，从而提醒用户当日运动量过少还是过多，让用户保持一个合理的运动标准，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。

发明名称：计算运动量时的技术数据发送方法以及计算系统

技术领域

- [1] 本发明属于运动器械领域，尤其是涉及一种计算运动量时的技术数据发送方法以及计算系统。

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《根据饮食计算运动量的方法以及计算系统》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用户对于每日运动量没有一个标准的情况，需要提供一种通过记录用户日常喜好食物热量及当日食用食物，计算出运动量区间，从而

提醒用户当日运动量过少还是过多，让用户保持一个合理的运动标准，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：一种计算运动量时的技术数据发送方法，包括以下步骤：
- [8] 记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物；
- [9] 根据所述用户当日食用食物计算出运动量区间；
- [10] 检测当日用户运动量；
- [11] 判断当日用户运动量是否处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间；
- [12] 若是，保持原状；
- [13] 若否，提醒用户运动过多或者过少，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [14] 本发明实施例还提供了计算系统，所述计算系统包括：
- [15] 记录单元，计算单元，检测单元，判断单元，提醒单元，数据发送单元，其中：
- [16] 记录单元，用于记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物；
- [17] 计算单元，其输入端与所述记录单元输出端连接，用于根据所述用户当日食用食物计算出运动量区间；
- [18] 检测单元，用于检测当日用户运动量；
- [19] 判断单元，其输入端与所述计算单元输出端连接及所述检测单元输出端连接，用于判断当日用户运动量是否处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间；
- [20] 提醒单元，其输入端与所述判断单元输出端连接，用于当当日运动量不处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间时，提醒用户运动过多或者过少；

[21] 数据发送单元，其输入端与所述提醒单元连接，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

[22] 该发明通过记录用户日常喜好食物热量及当日食用食物，计算出运动量区间，从而提醒用户当日运动量过少还是过多，让用户保持一个合理的运动标准，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

[23] 图1是本发明实施例提供的一种计算运动量时的技术数据发送方法的流程示意图；

[24] 图2是本发明实施例提供的计算系统的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[25] 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。

[26] 图1是本发明实施例提供的一种计算运动量时的技术数据发送方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。

[27] 在步骤S100中，记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物。

[28] 相似食物所包含热量区间相差不大，这里可以记录一个平均值。用户当日食用食物需记录食物类型及食用量。

[29] 在步骤S101中，根据所述用户当日食用食物计算出运动量区间。

[30] 根据上述用户当日食用食物类型及食用量计算出用户摄入的热量，用户可以根据自身需求适当调整运动区间，比如用户想减肥，运动量区间则相应要高于标

准值。

[31] 在步骤 S102 中，检测当日用户运动量。

[32] 该技术为现有技术，目前智能手机，智能手表等智能设备都能自动记录用户运动量。

[33] 在步骤 S103 中，判断当日用户运动量是否处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间；若是，进入步骤 S104，保持原状；若否，进入步骤 S105，提醒用户运动过多或者过少，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[34] 如果当日用户运动量低于所述运动量区间，则提醒用户运动量过少，高于则提醒用户运动过量。

[35] 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。

[36] 该发明通过记录用户日常喜好食物热量及当日食用食物，计算出运动量区间，从而提醒用户当日运动量过少还是过多，让用户保持一个合理的运动标准，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。

[37] 图 2 是本发明实施例提供的计算系统的结构示意图，所述计算系统包括：

[38] 记录单元 21，计算单元 22，检测单元 23，判断单元 24，提醒单元 25，数据发送单元 26，其中：

[39] 记录单元 21，用于记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物；

[40] 计算单元 22，其输入端与所述记录单元 21 输出端连接，用于根据所述用户当日食用食物计算出运动量区间；

[41] 检测单元 23，用于检测当日用户运动量；

[42] 判断单元 24，其输入端与所述计算单元 22 输出端连接及所述检测单元 23 输

出端连接，用于判断当日用户运动量是否处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间；

[43] 提醒单元 25，其输入端与上述判断单元 23 输出端连接，用于当当日运动量不处于上述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间时，提醒用户运动过多或者过少；

[44] 数据发送单元 26，其输入端与上述提醒单元 25 连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[45] 其工作原理是：用户在记录单元 21 记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物，计算单元 22，根据上述用户当日食用食物计算出运动量区间，检测单元 23 检测当日用户运动量，判断单元 24 判断当日用户运动量是否处于上述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间，如果是，保持原状，如果不是，提醒单元 25 提醒用户运动过多或者过少，同时，数据发送单元 26 向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[46] 该发明通过记录用户日常喜好食物热量及当日食用食物，计算出运动量区间，从而提醒用户当日运动量过少还是过多，让用户保持一个合理的运动标准，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。

[47] 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] 一种计算运动量时的技术数据发送方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物；
根据所述用户当日食用食物计算出运动量区间；
检测当日用户运动量；
判断当日用户运动量是否处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间；
若是，保持原状；
若否，提醒用户运动过多或者过少，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] 一种计算系统，其特征在于，所述计算系统包括：
记录单元，计算单元，检测单元，判断单元，提醒单元，数据发送单元，其中：
记录单元，用于记录用户日常喜好食物对应的热量，记录用户当日食用食物；
计算单元，其输入端与所述记录单元输出端连接，用于根据所述用户当日食用食物计算出运动量区间；
检测单元，用于检测当日用户运动量；
判断单元，其输入端与所述计算单元输出端连接及所述检测单元输出端连接，用于判断当日用户运动量是否处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间；
提醒单元，其输入端与所述判断单元输出端连接，用于当当日运动量不处于所述根据用户当日食用食物计算出的运动量区间时，提醒用户运动过多或者过少；
数据发送单元，其输入端与所述提醒单元连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

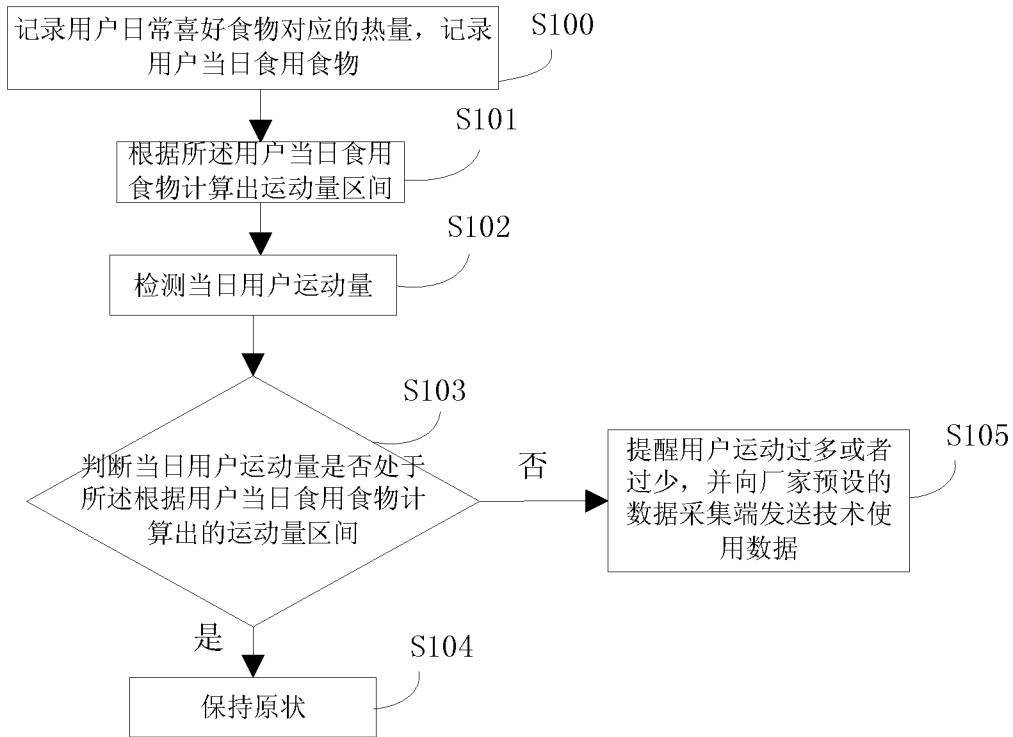


图 1

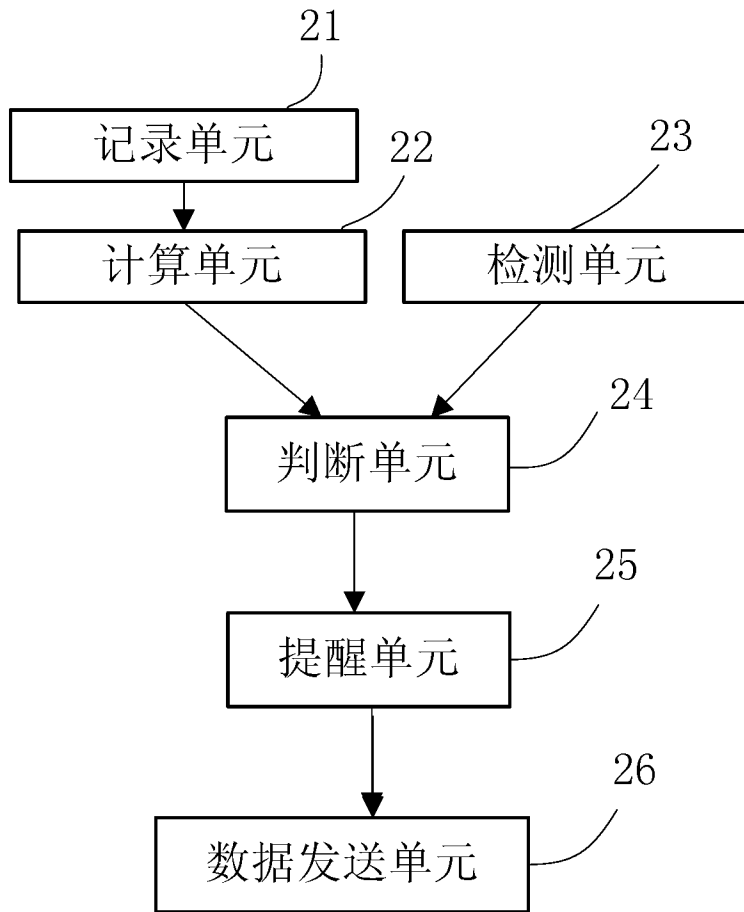


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/072370

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 19/00 (2011.01) 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)

G06F

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, IEEE: diet, intake, prompt, push, food, heat, movement, absorp+, consumption, detect+, information, remind

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 204241007 U (YE, Qing et al.), 01 April 2015 (01.04.2015), description, paragraphs 32-40, and figures 1-2	1-2
X	CN 102188234 A (GPULSE INTERNATIONAL CO., LTD.), 21 September 2011 (21.09.2011), description, paragraphs 22-28, and figures 1-2	1-2
X	CN 202211678 U (SHENZHEN 665 ELECTRONIC BUSINESS CO., LTD.), 09 May 2012 (09.05.2012), description, paragraphs 13-23, and figures 1-2	1-2
A	CN 104376203 A (WANG, Yi et al.), 25 February 2015 (25.02.2015), the whole document	1-2
A	CN 1763759 A (LG ELECTRONIC (CHINA) RESEARCH & DEVELOPMENT CENTER CO., LTD.), 26 April 2006 (26.04.2006), 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>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
25 September 2016 (25.09.2016)

Date of mailing of the international search report
31 October 2016 (31.10.2016)

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
LI, Nan
Telephone No.: (86-10) **62413690**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/072370

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 204241007 U	01 April 2015	None	
CN 102188234 A	21 September 2011	None	
CN 202211678 U	09 May 2012	None	
CN 104376203 A	25 February 2015	None	
CN 1763759 A	26 April 2006	KR 20060035490 A	26 April 2006

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 19/00 (2011.01) 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>G06F</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, IEEE: 饮食, 食物, 热量, 运动, 吸收, 摄入, 消耗, 检测, 提示, 提醒, 信息, 推送, food, heat, movement, absorp+, consumption, detect+, information, remind</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 204241007 U (叶青 等) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 说明书第32-40段, 附图1-2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102188234 A (吉普士国际股份有限公司) 2011年 9月 21日 (2011 - 09 - 21) 说明书第22-28段, 附图1-2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 202211678 U (深圳市六六五电子商务有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 说明书第13-23段, 附图1-2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104376203 A (汪毅 等) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1763759 A (乐金电子中国研究开发中心有限公司) 2006年 4月 26日 (2006 - 04 - 26) 全文</td> <td>1-2</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 204241007 U (叶青 等) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 说明书第32-40段, 附图1-2	1-2	X	CN 102188234 A (吉普士国际股份有限公司) 2011年 9月 21日 (2011 - 09 - 21) 说明书第22-28段, 附图1-2	1-2	X	CN 202211678 U (深圳市六六五电子商务有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 说明书第13-23段, 附图1-2	1-2	A	CN 104376203 A (汪毅 等) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-2	A	CN 1763759 A (乐金电子中国研究开发中心有限公司) 2006年 4月 26日 (2006 - 04 - 26) 全文	1-2
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 204241007 U (叶青 等) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 说明书第32-40段, 附图1-2	1-2																		
X	CN 102188234 A (吉普士国际股份有限公司) 2011年 9月 21日 (2011 - 09 - 21) 说明书第22-28段, 附图1-2	1-2																		
X	CN 202211678 U (深圳市六六五电子商务有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 说明书第13-23段, 附图1-2	1-2																		
A	CN 104376203 A (汪毅 等) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-2																		
A	CN 1763759 A (乐金电子中国研究开发中心有限公司) 2006年 4月 26日 (2006 - 04 - 26) 全文	1-2																		
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><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>2016年 9月 25日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 10月 31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>授权官员</p> <p>李楠</p> <p>电话号码 (86-10) 62413690</p>																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072370

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	204241007	U	2015年 4月 1日	无	
CN	102188234	A	2011年 9月 21日	无	
CN	202211678	U	2012年 5月 9日	无	
CN	104376203	A	2015年 2月 25日	无	
CN	1763759	A	2006年 4月 26日	KR 20060035490	A 2006年 4月 26日