(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 7 月 27 日 (27.07.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/124461 A1

(51) 国际专利分类号:
F24C 7/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/071819

(22) 国际申请日: 2016 年 1 月 23 日 (23.01.2016)

(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))。

WO 2017/124461 A1

(54) Title: DATA ACQUISITION METHOD DURING GESTURE-BASED HEAT POWER LEVEL RECORDING AND GAS STOVE

(54) 发明名称 : 根据手势记录火力时的数据采集方法以及燃气灶

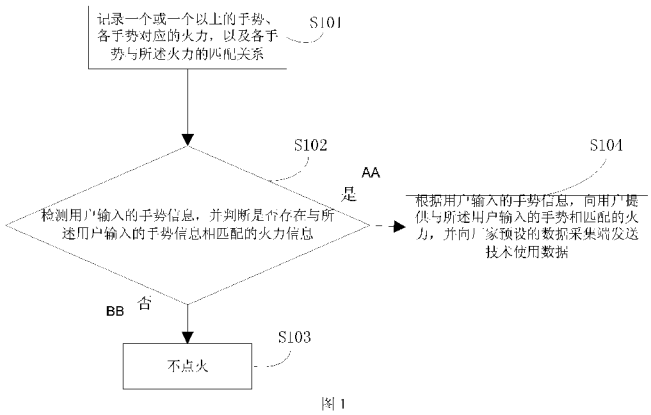


图 1

S101 Record one or more gestures, heat power levels corresponding to the gestures, and matching relationships between the gestures and the heat power levels
S102 Detect gesture information inputted by a user, and determine whether there is heat power level information matching the gesture information inputted by the user
S103 Do not ignite the flame
S104 Provide the user with a flame with a heat power level matching the gesture inputted by the user according to the gesture information inputted by the user, and transmit technology usage data to a data acquisition end preset by the manufacturer
AA Yes
BB No

(57) Abstract: A data acquisition method during gesture-based heat power level recording and a gas stove. The method comprises: recording one or more gestures, heat power levels corresponding to the gestures, and matching relationships between the gestures and the heat power levels (S101); detecting gesture information inputted by a user, and determining whether there is heat power level information matching the gesture information inputted by the user (S102); if not, not igniting the flame (S103); and if yes, providing the user with a flame with a heat power level matching the gesture inputted by the user according to the gesture information inputted by the user, and transmitting technology usage data to a data acquisition end preset by the manufacturer (S104). By means of the method, a gesture is matched with a heat power level and a gas stove can identify and remember the heat power level required by a user, so that the heat power level of the gas stove can be controlled more accurately, and switching between different heat power levels can be carried out more conveniently and faster; meanwhile, by means of timely feedback after the use of the technology, the manufacturer can effectively collect the usage information of a related technology in time.

(57) 摘要:

[见续页]

一种根据手势记录火力时的数据采集方法以及燃气灶，所述方法包括：记录一个或一个以上的手势、各手势对应的火力，以及各手势与所述火力的匹配关系（S101）；检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息（S102）；若否，不点火（S103）；若是，根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据（S104）。该方法通过将手势与火力相匹配，让燃气灶能够识记用户所需要的火力，从而能更精确的控制燃气灶火力，也更加方便、快速的在各个火力间切换，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。

说明书

发明名称：根据手势记录火力时的数据采集方法以及燃气灶

技术领域

[1] 本发明属于家电领域，尤其是涉及一种根据手势记录火力时的数据采集方法以及 燃气灶。

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《根据手势匹配火力的方法以及燃气灶》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] 本发明实施例提供了一种根据手势记录火力时的数据采集方法，目的在于提供一种操作简单，能够根据不同情况切换火力并提供较为恒定的火力的方法，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：一种根据手势记录火力时的数据采集方法，包括以下步骤：

[8] 记录一个或一个以上的手势、各手势对应的火力，以及各手势与所述火力的匹配关系；

[9] 检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息；

[10] 若否，不点火；

[11] 若是，根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，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燃气灶，包括：

[13] 记录单元，用于记录一个或一个以上的手势、各手势对应的火力，以及各手势与所述火力的匹配关系；

[14] 判断单元，与所述记录单元连接，用于检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息；

[15] 调控单元，与所述判断单元连接，用于根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，；

[16] 数据发送单元，与所述调控单元连接，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

[17] 该发明通过将手势与出火力相匹配，让 燃气灶 能够识记用户所需要的火力，从而能更精确的控制 燃气灶 火力，也更加方便、快速的在各个火力间切换，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

[18] 图 1 是本发明实施例提供的一种根据手势记录火力时的数据采集方法的流程示意图；

[19] 图 2 是本发明实施例提供的 燃气灶 的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[20] 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。

[21] 图 1 是发明实施例提供的一种根据手势记录火力时的数据采集方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。

[22] 在步骤 S101 中 记录一个或一个以上的手势、各手势对应的 火力 ，以及各手势与所述 火力 的匹配关系。

[23] 由于 燃气灶 的使用可能为了满足多个家人的使用需求，或者为了满足不同情况的使用需求，所以此处可以设置多个手势信息，以匹配多个不同的火力，比如与画'三角形'匹配的火力可以是'煲汤'，'圆形'匹配的火力可以是'炒菜'，用户甲和用户乙对于'煲汤'的火力要求也有可能不一样。

[24] 在本发明的实施例中，设置手势'圆形'为大火代表'炒菜'，设置手势'三角形'为温火代表'煲汤'。

[25] 在步骤 S102 中，检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息。

[26] 为了避免误操作 ，当输入的手势没有相匹配的火力信息时，视为输入无效。当输入无效时，进入步骤 S103 ， 燃气灶 不点火；如果输入的手势具有相匹配的火力时，视为输入有效，进入步骤 S104 ，根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[27] 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。

[28] 该发明通过将手势与出火力相匹配，让 燃气灶 能够识记用户所需要的火力，从而能更精确的控制 燃气灶 火力，也更加方便、快速的在各个火力间切换，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。

[29] 图 2 是本发明实施例提供的一种 燃气灶 的结构示意图，该燃气灶包括：

[30] 记录单元 21，用于记录一个或一个以上的手势、各手势对应的 火力，以及各手势与所述 火力 的匹配关系；

[31] 判断单元 22，与所述记录单元 21 连接，用于检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息；

[32] 调控单元 23，与所述判断单元 22 连接，用于根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，；

[33] 数据发送单元 24，与所述调控单元 23 连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[34] 其工作原理是：记录单元 21 记录一个或一个以上的手势、各手势对应的 火力，以及各手势与所述 火力 的匹配关系，判断单元 22 检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息，调控单元 23 根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，同时，数据发送单元 24 向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[35] 该发明通过将手势与出火力相匹配，让燃气灶能够识记用户所需要的火力，从而能更精确的控制燃气灶火力，也更加方便、快速的在各个火力间切换，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。

[36] 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] 一种根据手势记录火力时的数据采集方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：

记录一个或一个以上的手势、各手势对应的火力，以及各手势与所述火力的匹配关系；

检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息；

若否，不点火；

若是，根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，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] 一种燃气灶，其特征在于，所述燃气灶包括：

记录单元，用于记录一个或一个以上的手势、各手势对应的火力，以及各手势与所述火力的匹配关系；

判断单元，与所述记录单元连接，用于检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息；

调控单元，与所述判断单元连接，用于根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，；

数据发送单元，与所述调控单元连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

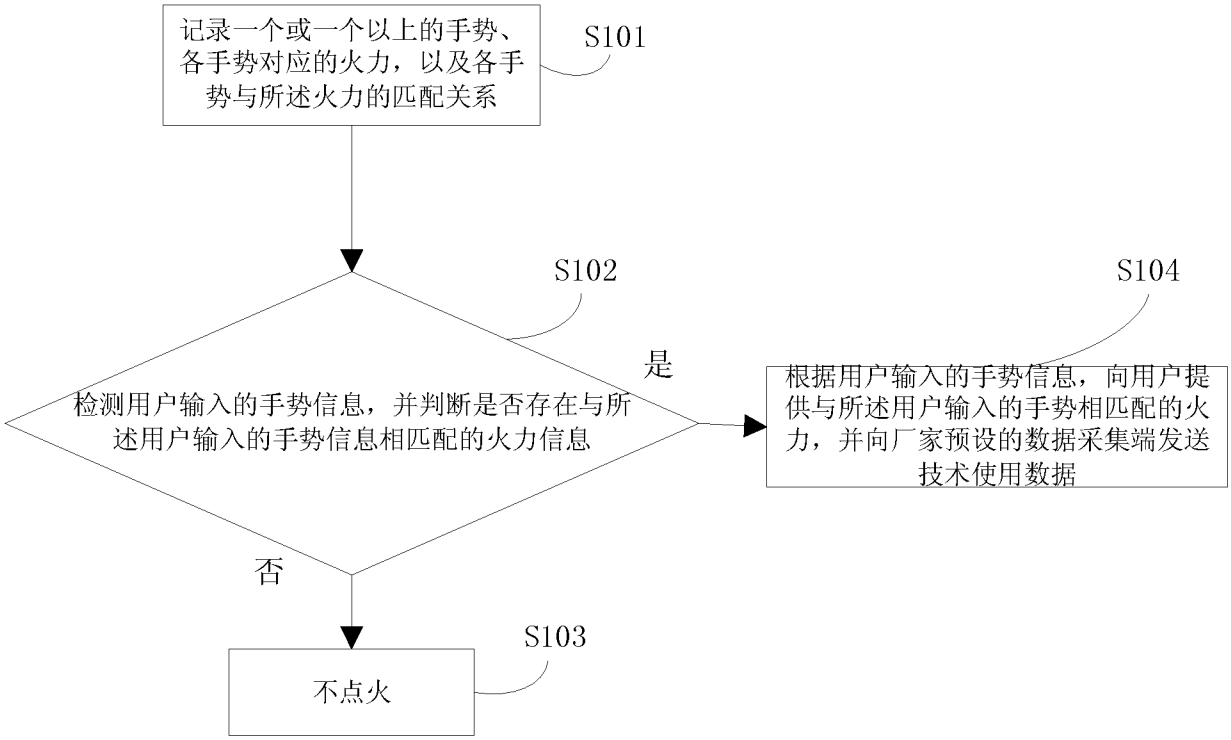

记录一个或一个以上的手势、各手势对应的火力，以及各手势与所述火力的匹配关系
S101
S102
检测用户输入的手势信息，并判断是否存在与所述用户输入的手势信息相匹配的火力信息
是
否
S104
根据用户输入的手势信息，向用户提供与所述用户输入的手势相匹配的火力，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据
S103
不点火

图 1

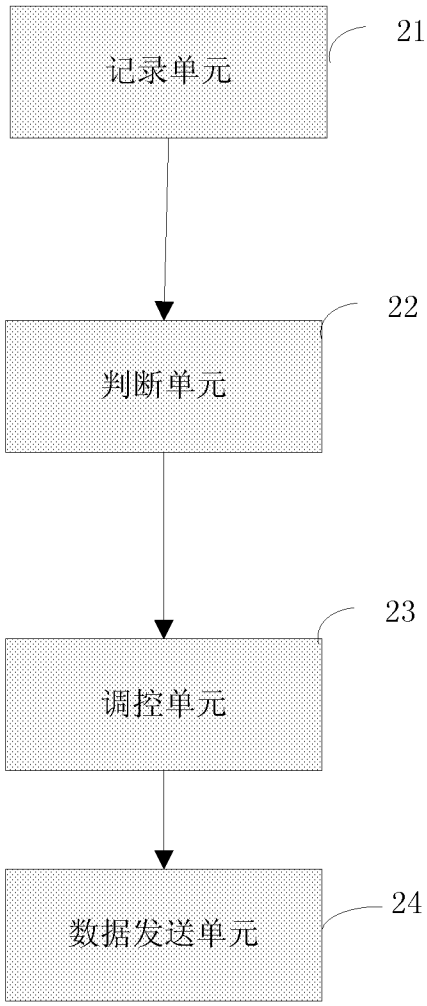


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/071819

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24C 7/08 (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)

F24C 7/-

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,EPODOC,WPI: duan chunyan, send, gesture?, power, stove top, hob, data, feedback, collect+, gather+, stat+, manufacturer

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104955187 A (MIDEA GROUP CO., LTD. et al.) 30 September 2015 (30.09.2015) description, paragraphs [0076]-[0092], and figures 1-4	1, 2
Y	CN 104243616 A (GUANGDONG CHIGO AIR CONDITIONING CO., LTD.) 24 December 2014 (24.12.2014) description, paragraphs [0031] and [0032], and figure 1	1, 2
Y	CN 203761607 U (MIDEA GROUP CO., LTD. et al.) 06 August 2014 (06.08.2014) description, paragraphs [0065]-[0082], and figures 1-4	1, 2
Y	CN 204404559 U (LI, Junnan) 17 June 2015 (17.06.2015) description, paragraphs [0031] and [0032], and figure 1	1, 2

☒ 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	Date of mailing of the international search report
13 June 2016	28 June 2016
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	Authorized officer ZHU, Xiaolin Telephone No. (86-10) 53311149

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/071819

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 204241941 U (GUANGDONG MIDEA KITCHEN APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD. et al.) 01 April 2015 (01.04.2015) description, paragraph [0035], and figures 1-3	1, 2
A	CN 104062909 A (HAIER GROUP CORPORATION et al.) 24 September 2014 (24.09.2014) the whole document	1, 2
A	US 2016011672 A1 (ELLIPTIC LABORATORIES AS) 14 January 2016 (14.01.2016) the whole document	1, 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/071819

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104955187 A	30 September 2015	None	
CN 104243616 A	24 December 2014	None	
CN 203761607 U	06 August 2014	None	
CN 204404559 U	17 June 2015	None	
CN 204241941 U	01 April 2015	None	
CN 104062909 A	24 September 2014	None	
US 2016011672 A1	14 January 2016	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/071819

A. 主题的分类

F24C 7/08(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)

F24C 7/-

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,EPODOC,WPI: 段春燕，手势，火力，炉，灶，使用数据，反馈，发送，采集，收集，统计，厂家，生产商，gesture?, power, stovetop, hob, data, feedback, collect+, gather+, stat+, manufacturer

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
Y	CN 104955187 A (美的集团股份有限公司 等) 2015年 9月 30日 (2015-09-30) 说明书第76-92段、附图1-4	1，2
Y	CN 104243616 A (广东志高空调有限公司) 2014年 12月 24日 (2014-12-24) 说明书第31，32段、附图1	1，2
Y	CN 203761607 U (美的集团股份有限公司 等) 2014年 8月 6日 (2014-08-06) 说明书第65-82段、附图1-4	1，2
Y	CN 204404559 U (李俊楠) 2015年 6月 17日 (2015-06-17) 说明书第31，32段、附图1	1，2
Y	CN 204241941 U (广东美的厨房电器制造有限公司 等) 2015年 4月 1日 (2015-04-01) 说明书第35段、附图1-3	1，2
A	CN 104062909 A (海尔集团公司 等) 2014年 9月 24日 (2014-09-24) 全文	1，2
A	US 2016011672 A1 (ELLIPTIC LABORATORIES AS) 2016年 1月 14日 (2016-01-14) 全文	1，2

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2016年 6月 13日	2016年 6月 28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	受权官员 朱晓琳 电话号码 (86-10)53311149

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/071819

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 104955187 A	2015年 9月 30日	无	
CN 104243616 A	2014年 12月 24日	无	
CN 203761607 U	2014年 8月 6日	无	
CN 204404559 U	2015年 6月 17日	无	
CN 204241941 U	2015年 4月 1日	无	
CN 104062909 A	2014年 9月 24日	无	
US 2016011672 A1	2016年 1月 14日	无	