

(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)



(10) 国际公布号
WO 2017/124522 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/30 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/071881
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 24 日 (24.01.2016)
- (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, 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 COLLECTING FINGERPRINT-BASED FILE ACCESS TECHNOLOGY USE DATA AND FINGER-PRINT SYSTEM

(54) 发明名称: 指纹访问文件技术时的使用数据收集方法以及指纹系统

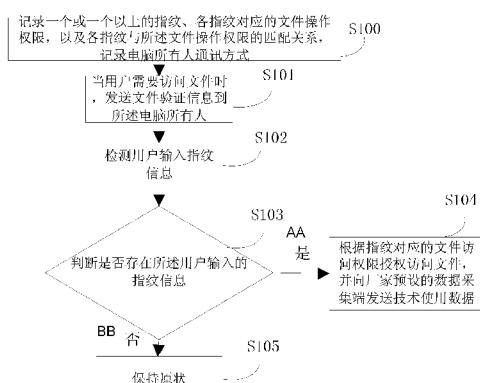


图 1

S100 Record one or more fingerprints, file operation permission corresponding to the fingerprints, and matching relationships between the fingerprints and the file operation permission, and record a communication mode of a computer owner
S101 Send file verification information to the computer owner when a user needs to access a file
S102 Detect fingerprint information inputted by the user
S103 Determine whether the fingerprint information inputted by the user exists
S104 Grant permission to access the file according to the file access permission corresponding to the fingerprint, and send technology use data to a data collection end preset by a manufacturer
S105 Maintain the original status
AA Yes
BB No

(57) Abstract: The present invention relates to the field of computer security, and provides a method for acquiring fingerprint-based file access technology use data and a fingerprint system. The method comprises: recording one or more fingerprints, file operation permission corresponding to the fingerprints, and matching relationships between the fingerprints and the file operation permission, and recording a communication mode of a computer owner; sending file verification information to the computer owner when a user needs to access a file; detecting fingerprint information inputted by the user; determining whether the fingerprint information inputted by the user exists; and if yes, granting permission to access the file according to the file access permission corresponding to the fingerprint, and sending technology use data to a data collection end preset by a manufacturer; or if not, maintaining the original status. The present invention facilitates managing computer files by a user while enhancing the security of the computer files. In addition, a manufacturer can effectively acquire use information of the related technology in time by means of timely feedback after the use of the technology.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/124522 A1



本发明属于计算机安全领域，提供了一种指纹访问文件技术时的使用数据收集方法以及指纹系统，所述方法包括：记录一个或一个以上的指纹、各指纹对应的文件操作权限，以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系，记录电脑所有人通讯方式；当用户需要访问文件时，发送文件验证信息到所述电脑所有人；检测用户输入指纹信息；判断是否存在所述用户输入的指纹信息；若是，根据指纹对应的文件访问权限授权访问文件，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据；若否，保持原状。该发明增强了电脑文件的安全性，同时方便用户管理电脑文件，此外，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：指纹访问文件技术时的使用数据收集方法以及指纹系统
技术领域

- [1] 本发明属于计算机安全领域，尤其是涉及一种指纹访问文件技术时的使用数据收集方法以及指纹系统。

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《远程指纹验证访问文件的方法以及指纹系统》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windows系统在设置文件权限时繁琐且临时修改文件权限时不方便的情况，需要提供一种通过预设指纹与文件访问权限匹配，并能通

过远程验证，使文件只有在预设电脑所有人授权访问文件的情况下才能根据授权访问文件，增强了电脑文件的安全性，同时方便用户管理电脑文件，此外，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：一种指纹访问文件技术时的使用数据收集方法，包括以下步骤：
- [8] 记录一个或一个以上的指纹、各指纹对应的文件操作权限，以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系，记录电脑所有人通讯方式；
- [9] 当用户需要访问文件时，发送文件验证信息到所述电脑所有人；
- [10] 检测用户输入指纹信息；
- [11] 判断是否存在所述用户输入的指纹信息；
- [12] 若是，根据指纹对应的文件访问权限授权访问文件，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据；
- [13] 若否，保持原状。
- [14] 本发明实施例还提供了指纹系统，所述指纹系统包括：
- [15] 记录单元，发送单元，检测单元，判断单元，授权单元，数据采集单元，其中：
- [16] 记录单元，用于记录一个或一个以上的指纹、各指纹对应的文件操作权限，以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系，记录电脑所有人通讯方式；
- [17] 发送单元，用于当用户需要访问文件时，发送文件验证信息到所述电脑所有人；
- [18] 检测单元，其输入端与所述发送单元输出端连接，用于检测用户输入指纹信息；
- [19] 判断单元，其输入端与所述记录单元输出端连接及所述检测单元输出端连接，用于判断是否存在所述用户输入的指纹信息；
- [20] 授权单元，其输入端与所述判断单元输出端连接，用于根据指纹对应的文件访

问权限授权访问文件；

- [21] 数据发送单元，其输入端与所述授权单元输出端连接，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] 该发明通过预设指纹与文件访问权限匹配，并能通过远程验证，使文件只有在预设电脑所有人授权访问文件的情况下才能根据授权访问文件，增强了电脑文件的安全性，同时方便用户管理电脑文件，此外，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指纹访问文件技术时的使用数据收集方法的流程图示意图；
- [24] 图2是本发明实施例提供的指纹系统的结构示意图。

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指纹访问文件技术时的使用数据收集方法的流程图示意图，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，记录一个或一个以上的指纹、各指纹对应的文件操作权限，以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系，记录电脑所有人通讯方式；。
- [28] 在该发明例中，可以设置‘大拇指’为读取权限，‘无名指’为修改权限。
- [29] 在步骤S101中，当用户需要访问文件时，发送文件验证信息到所述电脑所有人。
- [30] 该技术为现有技术，可以使用通过网络发送验证信息到用户手机采集指纹。

- [31] 在步骤 S102 中,检测用户输入指纹信息。
- [32] 在步骤 S103 中,判断是否存在所述用户输入的指纹信息;若是,进入步骤 S104,根据指纹对应的文件访问权限授权访问文件,并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据;若否,进入步骤 S105,保持原状,不能打开文件。
- [33] 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。
- [34] 该发明通过预设指纹与文件访问权限匹配,并能通过远程验证,使文件只有在预设电脑所有人授权访问文件的情况下才能根据授权访问文件,增强了电脑文件的安全性,同时方便用户管理电脑文件,此外,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。
- [35] 图 2 是本发明实施例提供的指纹系统的结构示意图,所述指纹系统包括:
- [36] 记录单元 21,发送单元 22,检测单元 23,判断单元 24,授权单元 25,数据发送单元 26,其中:
- [37] 记录单元 21,用于记录一个或一个以上的指纹、各指纹对应的文件操作权限,以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系,记录电脑所有人通讯方式;
- [38] 发送单元 22,用于当用户需要访问文件时,发送文件验证信息到所述电脑所有人;
- [39] 检测单元 23,其输入端与所述发送单元 22 输出端连接,用于检测用户输入指纹信息;
- [40] 判断单元 24,其输入端与所述记录单元 21 输出端连接及所述检测单元 23 输出端连接,用于判断是否存在所述用户输入的指纹信息;
- [41] 授权单元 25,其输入端与所述判断单元 24 输出端连接,用于根据指纹对应的文件访问权限授权访问文件;
- [42] 数据发送单元 26,其输入端与所述授权单元 25 输出端连接,用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

- [43] 其工作原理是：用户在记录单元 21 记录一个或一个以上的指纹、各指纹对应的文件操作权限，以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系，记录电脑所有人通讯方式，发送单元 22，当用户需要访问文件时，发送文件验证信息到所述电脑所有人，检测单元 23 检测用户输入指纹信息，判断单元 24 判断是否存在所述用户输入的指纹信息，如果是，授权单元 25 根据指纹对应的文件访问权限授权访问文件，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，如果否，保持原状。
- [44] 该发明通过预设指纹与文件访问权限匹配，并能通过远程验证，使文件只有在预设电脑所有人授权访问文件的情况下才能根据授权访问文件，增强了电脑文件的安全性，同时方便用户管理电脑文件，此外，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。
- [45] 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]

一种指纹访问文件技术时的使用数据收集方法，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指纹、各指纹对应的文件操作权限，以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系，记录电脑所有人通讯方式；

当用户需要访问文件时，发送文件验证信息到所述电脑所有人；

检测用户输入指纹信息；

判断是否存在所述用户输入的指纹信息；

若是，根据指纹对应的文件访问权限授权访问文件，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据；

若否，保持原状。

[权利要求 2]

一种指纹系统，其特征在于，所述指纹系统包括：

记录单元，发送单元，检测单元，判断单元，授权单元，数据发送单元，其中：

记录单元，用于记录一个或一个以上的指纹、各指纹对应的文件操作权限，以及各指纹与所述文件操作权限的匹配关系，记录电脑所有人通讯方式；

发送单元，用于当用户需要访问文件时，发送文件验证信息到所述电脑所有人；

检测单元，其输入端与所述发送单元输出端连接，用于检测用户输入指纹信息；

判断单元，其输入端与所述记录单元输出端连接及所述检测单元输出端连接，用于判断是否存在所述用户输入的指纹信息；

授权单元，其输入端与所述判断单元输出端连接，用于根据指纹对应的文件访问权限授权访问文件；

数据发送单元，其输入端与所述授权单元输出端连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

说明书附图

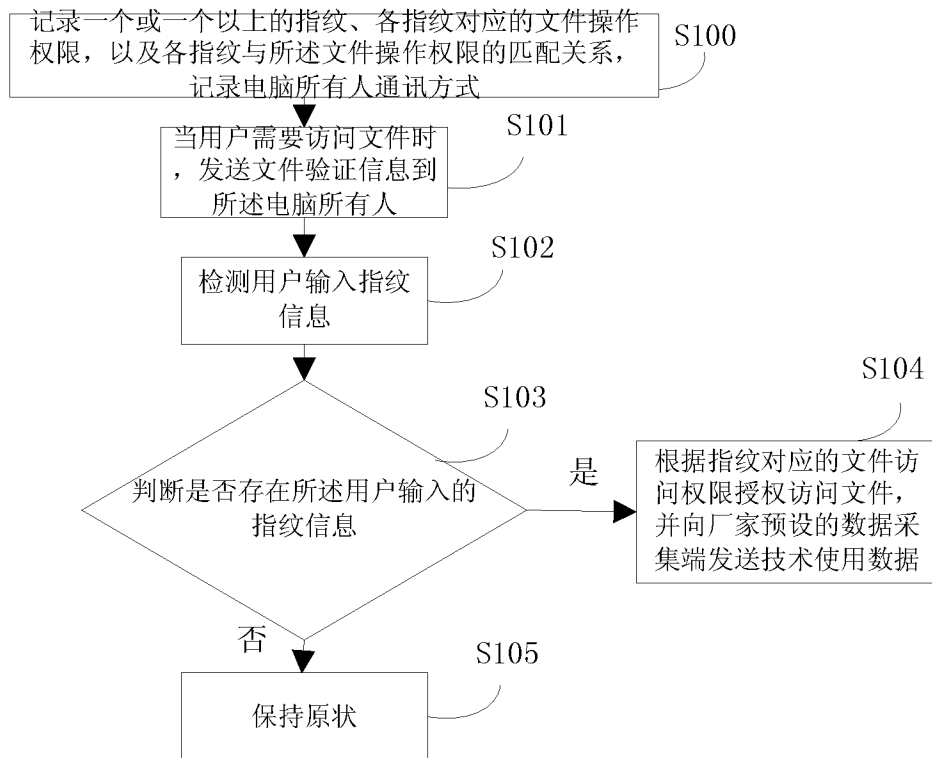


图 1

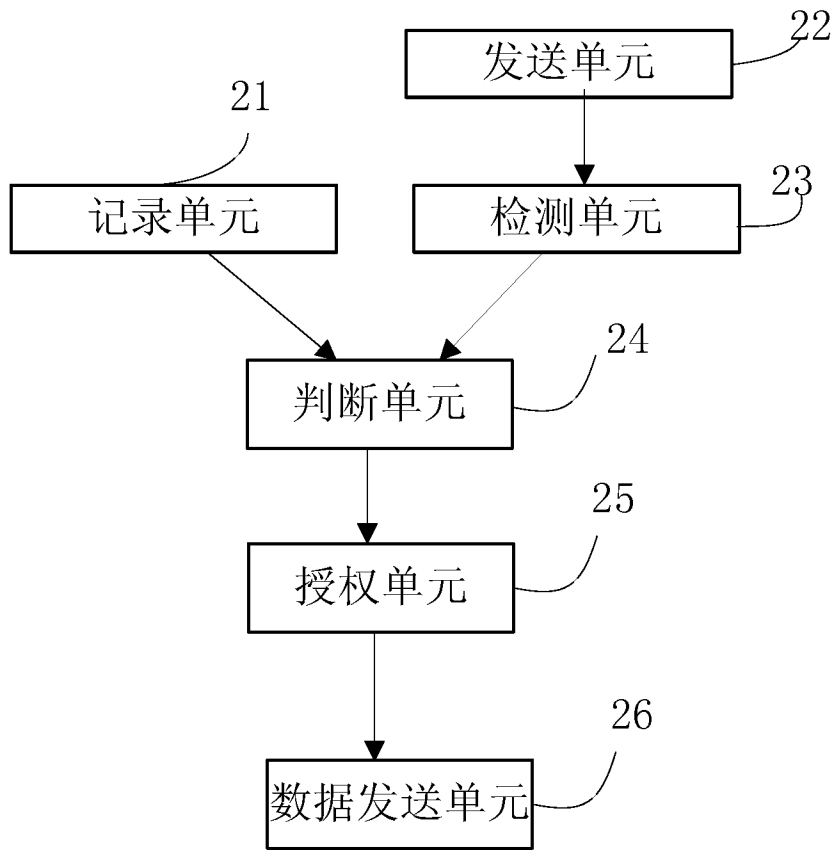


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/071881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/30 (2013.01) 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 21/

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)

MOABS; CNMED; CPRSABS; CNABS; TWMED; DWPI; SIPOABS; HKABS; TWABS: fingerprint, right, file

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103002445 A (ZHANG, Weijia), 27 March 2013 (27.03.2013), see claims 1-3, and figure accompanying the abstract	1-2
A	CN 101349998 A (DU, Huawei), 21 January 2009 (21.01.2009), see the whole document	1-2
A	CN 101547199 A (BEIJING SHENZHOU AEROSPACE SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 September 2009 (30.09.2009), see the whole document	1-2
A	CN 101819689 A (WYNLINK TECHNOLOGY CO., LTD.), 01 September 2010 (01.09.2010), see the whole document	1-2
A	CN 102467641 A (INVENTEC CORPORATION), 23 May 2012 (23.05.2012), see the whole document	1-2
A	CN 101154251 A (INSTITUTE OF AUTOMATION, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES et al.), 02 April 2008 (02.04.2008), see the whole document	1-2

☐ 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 07 September 2016 (07.09.2016)	Date of mailing of the international search report 12 October 2016 (12.10.2016)
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 HAN, Xianping Telephone No.: (86-10) 62411841

International application No.
PCT/CN2016/071881

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

A. 主题的分类 G06F 21/30 (2013. 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) G06F21/ 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)) MOABS; CNMED; CPRSABS; CNABS; TWMED; DWPI; SIPOABS; HKABS; TWABS: 指纹, 权限, 文件, fingerprint, right, file		
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 103002445 A (张维加) 2013年 3月 27日 (2013 - 03 - 27) 参见权利要求1-3, 摘要附图	1-2
A	CN 101349998 A (杜桦葳) 2009年 1月 21日 (2009 - 01 - 21) 参见全文	1-2
A	CN 101547199 A (北京神舟航天软件技术有限公司) 2009年 9月 30日 (2009 - 09 - 30) 参见全文	1-2
A	CN 101819689 A (江苏云联科技有限公司) 2010年 9月 1日 (2010 - 09 - 01) 参见全文	1-2
A	CN 102467641 A (英业达股份有限公司) 2012年 5月 23日 (2012 - 05 - 23) 参见全文	1-2
A	CN 101154251 A (中国科学院自动化研究所等) 2008年 4月 2日 (2008 - 04 - 02) 参见全文	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 2016年 9月 7日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 12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 韩鲜萍 电话号码 (86-10) 62411841

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/071881

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	103002445	A	2013年 3月 27日	无	
CN	101349998	A	2009年 1月 21日	无	
CN	101547199	A	2009年 9月 30日	CN 101547199	B 2012年 5月 23日
CN	101819689	A	2010年 9月 1日	CN 101819689	B 2012年 10月 24日
CN	102467641	A	2012年 5月 23日	无	
CN	101154251	A	2008年 4月 2日	CN 101154251	B 2010年 9月 15日