

(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 2017/128220 A1

- (51) 国际专利分类号:
A61M 21/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072591
- (22) 国际申请日: 2016年1月28日 (28.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 常平 (CHANG, Ping) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区前海路 0389 号雷圳碧榕湾海景花园 4-1-3D 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: DATA STATISTICAL METHOD FOR USE IN MUSIC PLAYBACK TECHNOLOGY, AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种音乐播放技术的数据统计方法及移动终端

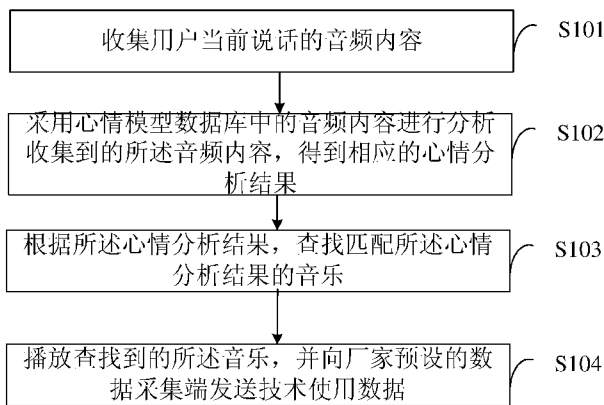


图 1

- S101 Collect audio content of a user's current speech
- S102 Use an audio content in a mood model database to analyze the collected audio content, and obtain a corresponding mood analysis result
- S103 According to the mood analysis result, search for music matching the mood analysis result
- S104 Play the found music, and send data on technology usage to a data collection terminal preset by a manufacturer thereof

(57) Abstract: A data statistical method for use in music playback technology and a mobile terminal, the method comprising the following steps: collecting audio content of a user's current speech (S101); using an audio content in a mood model database to analyze the collected audio content, and obtaining a corresponding mood analysis result (S102); according to the mood analysis result, searching for music matching the mood analysis result (S103); playing the found music, and sending data on technology usage to a data collection terminal preset by a manufacturer thereof (S104). The method can automatically analyze a user's current mood, and push music matching said mood to the user, creating a pleasant user experience. In addition, timely feedback following the technology usage allows for the manufacturer to collect data on the use of related technology in a timely and effective manner.

(57) 摘要: 一种音乐播放技术的数据统计方法及移动终端, 所述方法包括如下步骤: 收集用户当前说话的音频内容 (S101); 采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容, 得到相应的心情分析结果 (S102); 根据所述心情分析结果, 查找匹配所述心情分析结果的音乐 (S103); 播放查找到的所述音乐, 并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据 (S104)。本方法能自动分析用户当下的心情, 从而推送符合该心情的音乐, 给用户带来很好的体验, 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。



WO 2017/128220 A1

说明书

发明名称：一种音乐播放技术的数据统计方法及移动终端

技术领域

- [1] 本发明属于分析技术领域，尤其是涉及一种音乐播放技术的数据统计方法及移动终端。

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《一种音乐的播放方法及移动终端》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] 有鉴于此，本发明的目的在于提供一种音乐播放技术的数据统计方法及移动终端，旨在解决现有技术中存在的无法根据用户当下的心情，自动推送符合该心情的音乐的问题，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：一种音乐播放技术的数据统计方法，所述音乐播放技术的数据统计方法包括如下步骤：
- [8] 收集用户当前说话的音频内容；
- [9] 采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；
- [10] 根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；
- [11] 播放查找到的所述音乐，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移动终端，所述移动终端包括：
- [13] 音频收集模块，用于收集用户当前说话的音频内容；
- [14] 分析模块，用于采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；
- [15] 音乐查找模块，用于根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；
- [16] 音乐播放模块，用于播放查找到的所述音乐；
- [17] 数据发送模块，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] 相对于现有技术，本发明的音乐播放技术的数据统计方法及移动终端，通过收集用户当前说话的音频内容；采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；播放查找到的所述音乐，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。本发明能自动分析用户当下的心情，从而推送符合该心情的音乐，给用户带来很好的体验，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

[19] 图 1 是本发明实施例提供的音乐播放技术的数据统计方法的实现流程示意图；

[20] 图 2 是本发明实施例提供的移动终端的结构示意图。

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音乐播放技术的数据统计方法的流程示意图，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，收集用户当前说话的音频内容；

[24] 在本发明实施例中，首先，用户通过移动终端开启心情分析功能，这时，移动终端的麦克风开启，并实时收集用户当前说话的音频内容。

[25] 在步骤 S102 中，采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；

[26] 在步骤 S103 中，根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；

[27] 在本发明实施例中，预先建立有心情分析结果与音乐的对应关系表。那么，在所述对应关系表中，根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐。

[28] 在步骤 S104 中，播放查找到的所述音乐，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] 图 2 是本发明实施例提供的一种移动终端的结构示意图，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分。该移动终端包括：音频收集模块 101、分析模块 102、音乐查找模块 103、音乐播放模块 104、数据发送模块。

[31] 音频收集模块 101，用于收集用户当前说话的音频内容；

[32] 分析模块 102，用于采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；

[33] 音乐查找模块 103，用于根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；

[34] 音乐播放模块 104，用于播放查找到的所述音乐；

[35] 数据发送模块 105，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[36] 综上所述，本发明的音乐播放技术的数据统计方法及移动终端，通过收集用户当前说话的音频内容；采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；播放查找到的所述音乐，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。本发明能自动分析用户当下的心情，从而推送符合该心情的音乐，给用户带来很好的体验，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。

[37] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：只读存储器（ROM，Read Only Memory）、随机存取记忆体（RAM，Random Access Memory）、磁盘或光盘等。

[38] 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] 一种音乐播放技术的数据统计方法，其特征在于，所述音乐播放技术的数据统计方法包括如下步骤：
收集用户当前说话的音频内容；
采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；
根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；
播放查找到的所述音乐，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] 一种移动终端，其特征在于，所述移动终端包括：
音频收集模块，用于收集用户当前说话的音频内容；
分析模块，用于采用心情模型数据库中的音频内容进行分析收集到的所述音频内容，得到相应的心情分析结果；
音乐查找模块，用于根据所述心情分析结果，查找匹配所述心情分析结果的音乐；
音乐播放模块，用于播放查找到的所述音乐；
数据发送模块，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

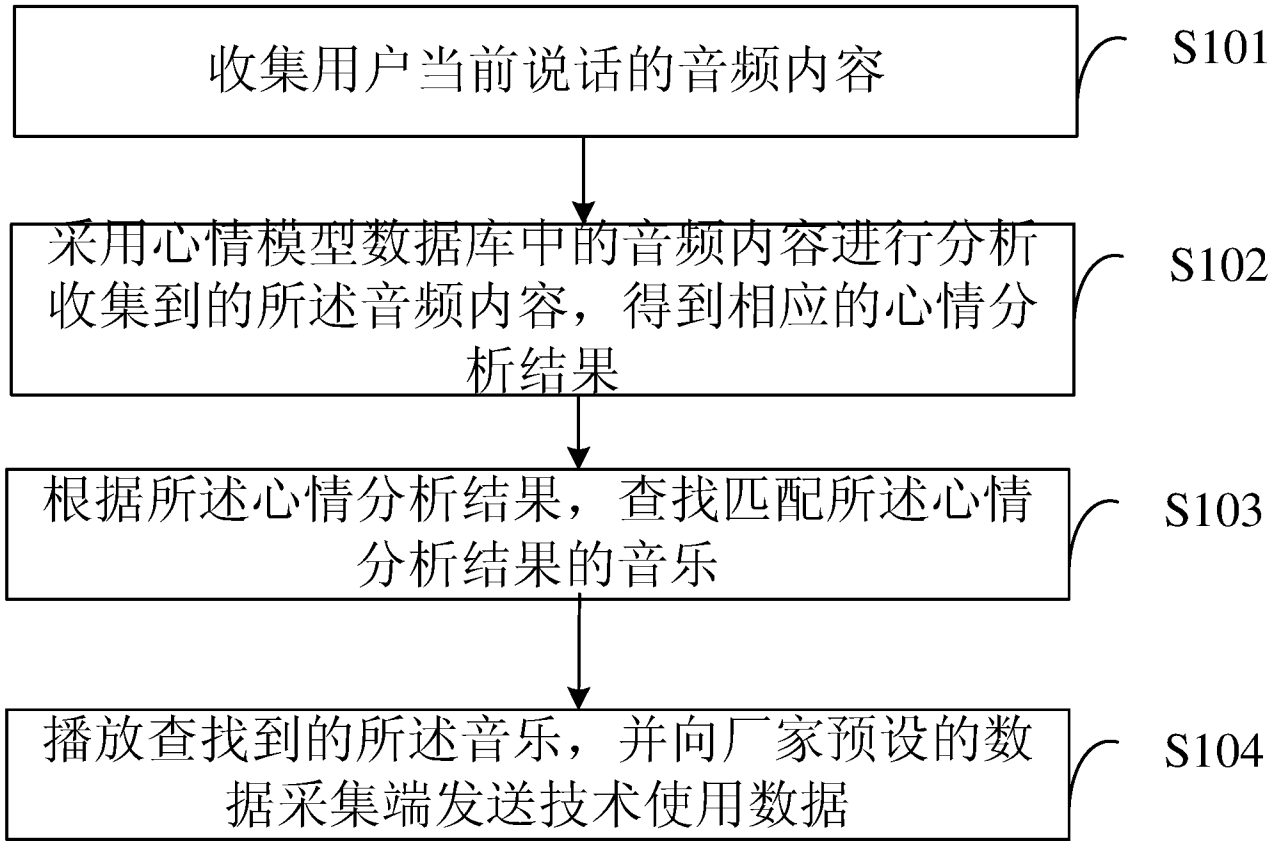


图 1

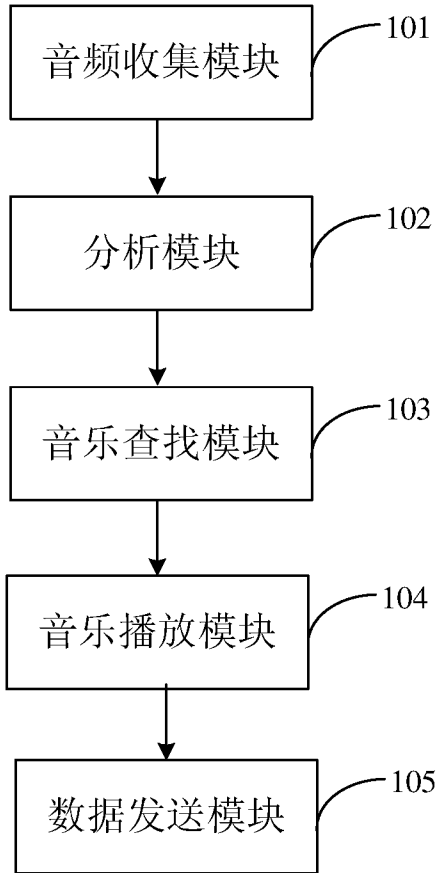


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/072591

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61M 21/00 (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)

A61M

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, WPI, EPODOC, CNKI: audio, voice, mood, match+, music

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203075421 U (SHENZHEN SEG NAVIGATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) 24 July 2013 (24.07.2013) description, paragraphs [0023]-[0025], and figure 2	1, 2
X	CN 103318079 A (ZHEJIANG GEELY AUTOMOBILE RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD., HANGZHOU BRANCH et al.) 25 September 2013 (25.09.2013) description, paragraphs [0014]-[0022]	1, 2
X	CN 104575541 A (PANASONIC AUTOMOTIVE SYSTEMS DEVELOPMENT TIANJIN CO., LTD.) 29 April 2015 (29.04.2015) description, paragraphs [0018]-[0022]	1, 2
A	CN 101739864 A (WANG, Yin Hai) 16 June 2010 (16.06.2010) 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
27 September 2016

Date of mailing of the international search report
31 October 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

HU, Lili

Telephone No. (86-10) 52745004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/072591

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203075421 U	24 July 2013	None	
CN 103318079 A	25 September 2013	None	
CN 104575541 A	29 April 2015	None	
CN 101739864 A	16 June 2010	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>A61M 21/00 (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>A61M</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, WPI, EPODOC, CNKI: 语音, 音频, 心情, 情绪, 匹配, 音乐, audio, voice, mood, match+, music</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 203075421 U (深圳市赛格导航科技股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0023]-[0025]段, 图2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103318079 A (浙江吉利汽车研究院有限公司杭州分公司等) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25) 说明书第[0014]-[0022]段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104575541 A (天津松下汽车电子开发有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第[0018]-[0022]段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101739864 A (汪银海) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 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 203075421 U (深圳市赛格导航科技股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0023]-[0025]段, 图2	1-2	X	CN 103318079 A (浙江吉利汽车研究院有限公司杭州分公司等) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25) 说明书第[0014]-[0022]段	1-2	X	CN 104575541 A (天津松下汽车电子开发有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第[0018]-[0022]段	1-2	A	CN 101739864 A (汪银海) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 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 203075421 U (深圳市赛格导航科技股份有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0023]-[0025]段, 图2	1-2															
X	CN 103318079 A (浙江吉利汽车研究院有限公司杭州分公司等) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25) 说明书第[0014]-[0022]段	1-2															
X	CN 104575541 A (天津松下汽车电子开发有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第[0018]-[0022]段	1-2															
A	CN 101739864 A (汪银海) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 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 27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>胡丽丽</p> <p>电话号码 (86-10) 52745004</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072591

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 203075421 U	2013年 7月 24日	无	
CN 103318079 A	2013年 9月 25日	无	
CN 104575541 A	2015年 4月 29日	无	
CN 101739864 A	2010年 6月 16日	无	