
本发明属于音量控制技术领域，提供了一种音量控制技术的使用数据发送方法，包括如下步骤：获取当前环境的音量值；判断获取到的音量值是否低于预设阈值；如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。本发明能自动根据当前环境来将移动终端的音量调成静音，无需用户事先手动的去调整，给用户操作带来方便，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：一种音量控制技术的使用数据发送方法及移动终端

技术领域

- [1] 本发明属于音量控制技术领域，尤其是涉及一种音量控制技术的使用数据发送方法及移动终端。

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《一种移动终端音量的控制方法及移动终端》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量控制技术的使用数据发送方法及移动终端，旨在解决现有技术中存在的将手机调成静音，均需要用户事先手动的

去调整，从而来达到静音，这种方式容易使得用户会忘记事先需要手动的去调整，而且结束后，用户也会忘记重新调回有声，因此，给用户操作带来不便的问题，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：一种音量控制技术的使用数据发送方法，所述音量控制技术的使用数据发送方法包括如下步骤：
- [8] 获取当前环境的音量值；
- [9] 判断获取到的音量值是否低于预设阈值；
- [10] 如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；
- [11] 根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音，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] 获取模块，用于获取当前环境的音量值；
- [14] 判断模块，用于判断获取到的音量值是否低于预设阈值；
- [15] 指令生成模块，用于如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；
- [16] 静音控制模块，用于根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音；
- [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，本发明的音量控制技术的使用数据发送方法及移动终端，通过获取当前环境的音量值；判断获取到的音量值是否低于预设阈值；如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。本发明能自动根据当前环境来将移动终端的音量调成静音，无需用户事先手动的去调整，给用户操作带来方便，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量控制技术的使用数据发送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量控制技术的使用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。

[23] 在步骤 S101 中，获取当前环境的音量值；

[24] 在本发明实施例中，可以通过移动终端的麦克风来获取当前环境的音量值，或者是通过传感器来获取当前环境的音量值。

[25] 在步骤 S102 中，判断获取到的音量值是否低于预设阈值；

[26] 在步骤 S103 中，如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；

[27] 在步骤 S104 中，根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[28] 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。

[29] 在本发明实施例中，在所述将移动终端当前的音量调至静音，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据的步骤之后，还包括：

[30] 实时获取当前环境的音量值；

- [31] 判断获取到的音量值是否低于预设阈值；
- [32] 如果判断出高于预设阈值，则将移动终端当前的静音恢复至初始音量值。
- [33] 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：获取模块 101、判断模块 102、指令生成模块 103、静音控制模块 104、数据发送模块 105。
- [34] 获取模块 101，用于获取当前环境的音量值；
- [35] 判断模块 102，用于判断获取到的音量值是否低于预设阈值；
- [36] 指令生成模块 103，用于如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；
- [37] 静音控制模块 104，用于根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音；
- [38] 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。
- [39] 综上所述，本发明的音量控制技术的使用数据发送方法及移动终端，通过获取当前环境的音量值；判断获取到的音量值是否低于预设阈值；如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。本发明能自动根据当前环境来将移动终端的音量调成静音，无需用户事先手动的去调整，给用户操作带来方便，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。
- [40] 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。
- [41] 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] 一种音量控制技术的使用数据发送方法，其特征在于，所述音量控制技术的使用数据发送方法包括如下步骤：
获取当前环境的音量值；
判断获取到的音量值是否低于预设阈值；
如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；
根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音，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：
获取模块，用于获取当前环境的音量值；
判断模块，用于判断获取到的音量值是否低于预设阈值；
指令生成模块，用于如果判断出低于预设阈值，则生成音量控制指令；
静音控制模块，用于根据所述音量控制指令，将移动终端当前的音量调至静音；
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。
- 。

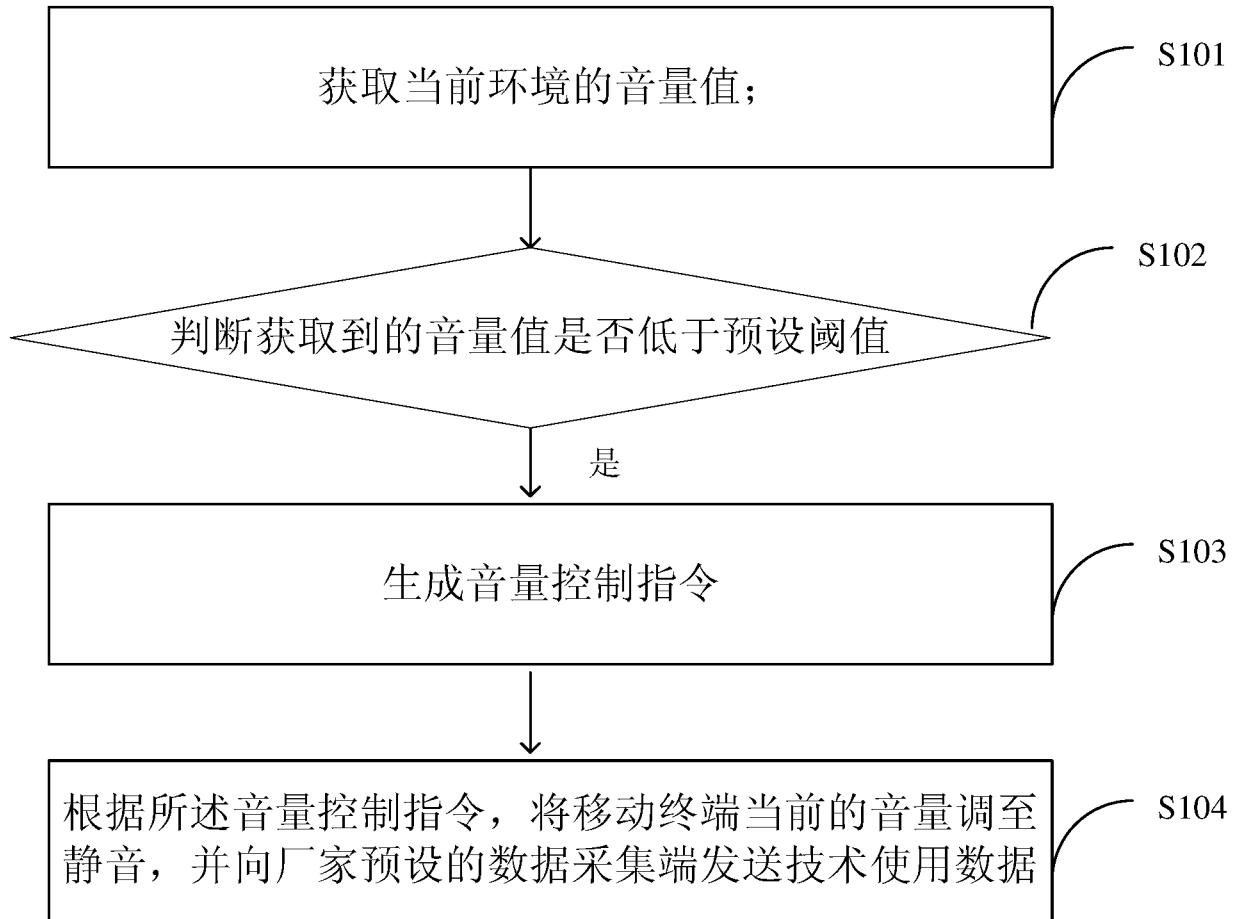


图 1

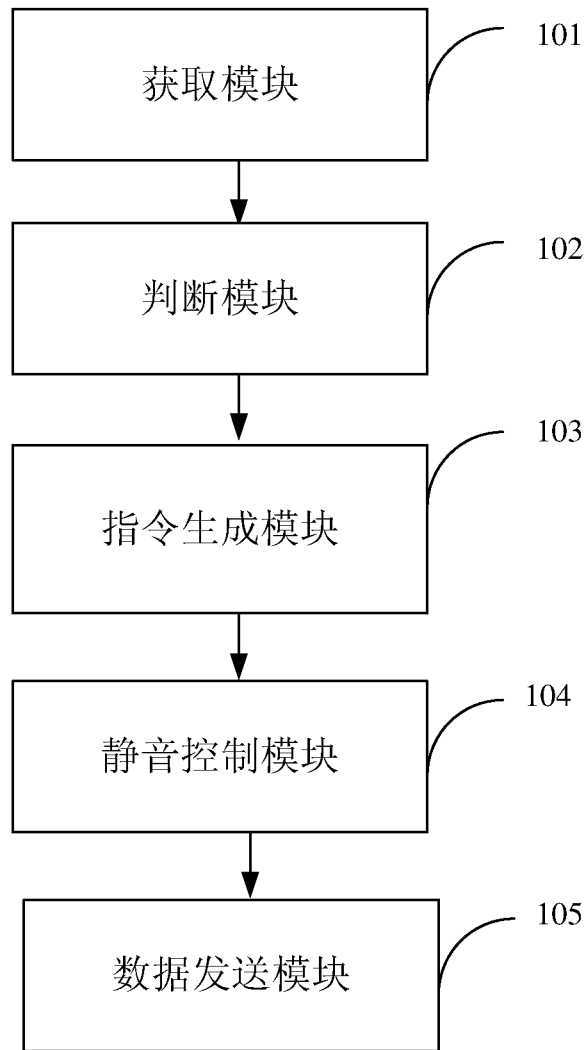


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/072620

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/60 (2006.01) i; H04M 1/725 (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)

H04M; H04Q; H04W; H04L; 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: environment, provider, voice, sound, threshold, value, higher, larger, smaller, less, silen+, 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 1625277 A (SHANGHAI DBTEL INDUSTRY CO., LTD.), 08 June 2005 (08.06.2005), abstract, and description, pages 3-5	1-2
Y	CN 104468938 A (CHINA MOBILE GROUP ZHEJIANG LIMITED COMPANY), 25 March 2015 (25.03.2015), abstract, and description, paragraphs [0089]-[0119]	1-2
Y	CN 104023144 A (THUNDER SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.), 03 September 2014 (03.09.2014), abstract, and description, paragraphs [0029]-[0055]	1-2
Y	CN 102843455 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 26 December 2012 (26.12.2012), abstract, and description, paragraphs [0013]-[0034]	1-2
Y	CN 102883070 A (SHANGHAI HUAQIN TELECOM TECHNOLOGY CO., LTD.), 16 January 2013 (16.01.2013), abstract, and description, paragraphs [0065]-[0106]	1-2
Y	CN 104503892 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 08 April 2015 (08.04.2015), abstract, and claim 1	1-2
A	CN 103903606 A (BEIJING ZHIGU RUITUO TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.), 02 July 2014 (02.07.2014), 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</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
17 May 2016 (17.05.2016)

Date of mailing of the international search report
28 June 2016 (28.06.2016)

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
CHANG, Jiaofa
Telephone No.: (86-10) **61648280**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/072620

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1625277 A	08 June 2005	None	
CN 104468938 A	25 March 2015	None	
CN 104023144 A	03 September 2014	None	
CN 102843455 A	26 December 2012	None	
CN 102883070 A	16 January 2013	None	
CN 104503892 A	08 April 2015	None	
CN 103903606 A	02 July 2014	WO 2015135363 A1	17 September 2015

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04M 1/60(2006.01)i; H04M 1/725(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>H04M; H04Q; H04W; H04L; 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:音, 环境, 值, 门限, 低于, 高于, 大于, 小于, 静音, 厂家, 厂商, 制造商, 提供商, voice, sound, threshold, value, higher, larger, smaller, less, silen+, manufacturer</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">类型*</th> <th style="width:70%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width:20%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align:center;">Y</td> <td>CN 1625277 A (上海迪比特实业有限公司) 2005年 6月 8日 (2005 - 06 - 08) 摘要和说明书第3-5页</td> <td style="text-align:center;">1-2</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">Y</td> <td>CN 104468938 A (中国移动通信集团浙江有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 摘要和说明书第[0089]-[0119]段</td> <td style="text-align:center;">1-2</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">Y</td> <td>CN 104023144 A (中科创达软件股份有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 摘要和说明书第[0029]-[0055]段</td> <td style="text-align:center;">1-2</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">Y</td> <td>CN 102843455 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 摘要和说明书第[0013]-[0034]段</td> <td style="text-align:center;">1-2</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">Y</td> <td>CN 102883070 A (上海华勤通讯技术有限公司) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 摘要和说明书第[0065]-[0106]段</td> <td style="text-align:center;">1-2</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">Y</td> <td>CN 104503892 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 摘要和权利要求1</td> <td style="text-align:center;">1-2</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">A</td> <td>CN 103903606 A (北京智谷睿拓技术服务有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文</td> <td style="text-align:center;">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	Y	CN 1625277 A (上海迪比特实业有限公司) 2005年 6月 8日 (2005 - 06 - 08) 摘要和说明书第3-5页	1-2	Y	CN 104468938 A (中国移动通信集团浙江有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 摘要和说明书第[0089]-[0119]段	1-2	Y	CN 104023144 A (中科创达软件股份有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 摘要和说明书第[0029]-[0055]段	1-2	Y	CN 102843455 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 摘要和说明书第[0013]-[0034]段	1-2	Y	CN 102883070 A (上海华勤通讯技术有限公司) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 摘要和说明书第[0065]-[0106]段	1-2	Y	CN 104503892 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 摘要和权利要求1	1-2	A	CN 103903606 A (北京智谷睿拓技术服务有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 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																								
Y	CN 1625277 A (上海迪比特实业有限公司) 2005年 6月 8日 (2005 - 06 - 08) 摘要和说明书第3-5页	1-2																								
Y	CN 104468938 A (中国移动通信集团浙江有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 摘要和说明书第[0089]-[0119]段	1-2																								
Y	CN 104023144 A (中科创达软件股份有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 摘要和说明书第[0029]-[0055]段	1-2																								
Y	CN 102843455 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 摘要和说明书第[0013]-[0034]段	1-2																								
Y	CN 102883070 A (上海华勤通讯技术有限公司) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 摘要和说明书第[0065]-[0106]段	1-2																								
Y	CN 104503892 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 摘要和权利要求1	1-2																								
A	CN 103903606 A (北京智谷睿拓技术服务有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 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> <table style="width:100%;"> <tr> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <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> </td> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <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> </td> </tr> </table>			<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>“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 style="text-align:center;">2016年 5月 17日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p style="text-align:center;">2016年 6月 28日</p>																									
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p style="text-align:center;">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 style="text-align:center;">常交法</p> <p>电话号码 (86-10)61648280</p>																									

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072620

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	1625277	A	2005年 6月 8日	无	
CN	104468938	A	2015年 3月 25日	无	
CN	104023144	A	2014年 9月 3日	无	
CN	102843455	A	2012年 12月 26日	无	
CN	102883070	A	2013年 1月 16日	无	
CN	104503892	A	2015年 4月 8日	无	
CN	103903606	A	2014年 7月 2日	WO 2015135363	A1 2015年 9月 17日