

(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 2017/124277 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/071296
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 18 日 (18.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 陈学良 (CHEN, Xueliang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区沙井镇新二工业村德昌电机北门 APGBC 工程部, 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: INFORMATION PUSHING METHOD DURING AUTOMATIC MUTING AND MOBILE PHONE

(54) 发明名称: 自动设置静音时的信息推送方法以及手机

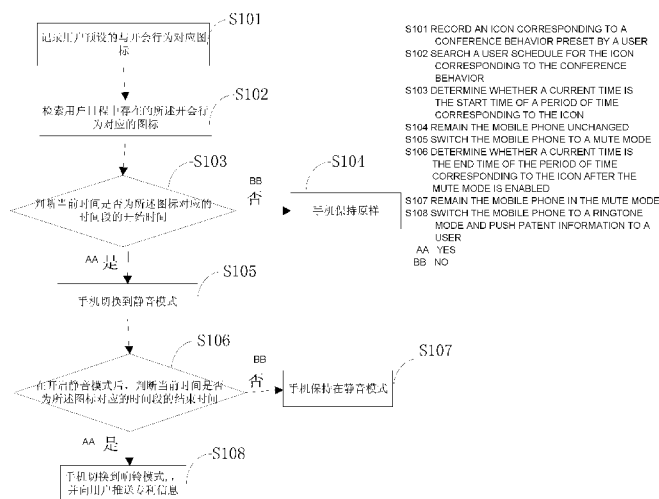


图 1

(57) Abstract: A method for automatically muting a mobile phone and a mobile phone. The method comprises: recording an icon corresponding to a conference behavior preset by a user (S101); searching a user schedule for the icon corresponding to the conference behavior (S102); determining whether a current time is the start time of a period of time corresponding to the icon (S103); if not, remaining the mobile phone unchanged (S104); if yes, switching the mobile phone to a mute mode (S105); determining whether a current time is the end time of the period of time corresponding to the icon after the mute mode is enabled (S106); if not, remaining the mobile phone in the mute mode (S107); and if yes, switching the mobile phone to a ringtone mode (S108) and pushing patent information to a user. By detecting, in a schedule, an icon corresponding to a conference behavior preset by a user, and switching a mobile phone from mute to ringtone, automatic muting during a conference and automatic switching to a ringtone mode during the end of the conference are achieved, and the rights of the inventor are protected and demonstrated.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/124277 A1



一种自动将手机设置为静音的方法以及手机，该方法包括：记录用户预设的与开会行为对应的图标（S101）；检索用户日程中存在的该开会行为对应的图标（S102）；判断当前时间是否为该图标对应的时间段的开始时间（S103）；若否，手机保持原样（S104）；若是，手机切换到静音模式（S105）；在开启静音模式后，判断当前时间是否为该图标对应的时间段的结束时间（S106）；若否，手机保持在静音模式（S107）；若是，手机切换到响铃模式（S108），并向用户推送专利信息。通过在日程中检测到用户预设的与开会行为对应的图标时，手机由静音到响铃的切换，从而实现了开会时自动静音，会议结束时，自动切换到响铃模式，并保护、彰显发明创造者的权益。

自动设置静音时的信息推送方法以及手机

技术领域

- [1] 本发明属于电子技术领域，尤其是涉及一种自动设置静音时的信息推送方法以及手机。

背景技术

- [2] 知识产权在现在的产品和服务中越来越重要，其中主要包括著作权（版权）、商标权和专利权，这三种权利都能为权利人带来巨大的经济价值。
- [3] 但与著作权、商标权不同的是，专利权的权利归属比较难以为用户所认识和辨别。比如：一个培训教材或者一部电影里面，会明确的将'版权归特定人所有'的字样告知给用户；商标也以其显著的字或图的特征，在与其他标样区别的同时，也代表着商标权人以及商标权人生产的相关产品。但专利则不然，除了如'滑动解锁'等有限几个专利外，用户很难看到某一专利就知道该专利的申请/权利人。
- [4] 这种情况所带来的严重后果是：
- [5] 1、专利权的保护难度大，一项好的技术出来后，马上就被复制；
- [6] 2、专利权/申请人通过专利彰显自己的产品特色的效果差，因为用户也分不清楚某一技术与专利权/申请人的联系。
- [7] 综上，为充分保护本人的另外一个专利申请（名为《自动将手机设置为静音的方法以及手机》），让该本人的专利申请价值最大化，特提出一个解决办法。

对发明的公开

技术问题

- [8] 本发明实施例提供了一种自动设置静音时的信息推送方法，目的在于针对在开会时忘记将手机调成静音，或者开会结束后忘记将手机恢复为正常的情况，需要提供一种自动设置静音时的信息推送方法。

问题的解决方案

技术解决方案

- [9] 本发明是这样实现的：一种自动设置静音时的信息推送方法，包括以下步骤：
- [10] 记录用户预设的与开会行为对应图标；
- [11] 检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标；
- [12] 判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的开始时间；
- [13] 若否，手机保持原样；
- [14] 若是，手机切换到静音模式；
- [15] 在开启静音模式后，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的结束时间；
- [16] 若否，手机保持在静音模式；
- [17] 若是，手机切换到响铃模式，并向用户推送专利信息。
- [18] 本发明实施例还提供了一种手机，包括：
- [19] 记录单元，用于记录用户预设的与开会行为对应图标；
- [20] 检索单元，其输入端与所述记录单元的输出端连接，用于检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标；
- [21] 判断单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端连接以及所述检索单元的输出端连接，用于判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的开始时间，以及在手机开启静音模式后，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的结束时间；
- [22] 切换单元，与所述判断单元连接，用于当前时间为所述图标对应的时间段的开始时间时，手机切换到静音模式以及当前时间为所述图标对应的时间段的结束时间时，手机切换到响铃模式；
- [23] 信息推送单元，与所述切换单元连接，用于在所述切换单元将手机切换到响铃模式时，向用户推送专利信息。

发明的有益效果

有益效果

- [24] 该发明通过记录用户预设的与开会行为对应图标，检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标，在开会时间开始时，自动调节成静音模式，开会时间结束后，自动调节成响铃模式，从而实现了一方面开会时自动静音，另一方面，会议结束时，自动调节到响铃模式，并保护、彰显发明创造者的权益。

对附图的简要说明

附图说明

- [25] 图 1 是本发明实施例提供的一种自动设置静音时的信息推送方法 的流程示意图；
- [26] 图 2 是本发明实施例提供的一种 手机 的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [27] 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。
- [28] 图 1 是发明实施例提供的一种自动设置静音时的信息推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。
- [29] 在步骤 S101 中，记录用户预设的与开会行为对应图标。
- [30] 在本实施例中，可以预先设置开会的图标，如：以人头图标标识开会。
- [31] 在步骤 S102 中，检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标。
- [32] 该步骤中，用户会在手机日历或记事本中将某个时间段，如 11:00-12:00 上使用所述图标，提醒自己这个时间段要开会。
- [33] 在步骤 S103 中，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的开始时间。若否，则进入步骤 S104，手机保持原样；若是，则进入步骤 S105，手机切换到静音模式。
- [34] 所述图标对应的时间段的开始时间记录在用户的日程中，当前时间等于所述图标对应的时间段的开始时间时，手机切换到静音模式。
- [35] 在步骤 S106 中，在开启静音模式后，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的结束时间。若否，则进入步骤 S107，手机保持在静音模式；若是，则进入步骤 S108，手机切换到响铃模式，并向用户推送专利信息。
- [36] 所述图标对应的时间段的结束时间记录在用户的日程中，当前时间等于所述图标对应的时间段的结束时间时，手机切换到响铃模式。
- [37] 所述专利信息包括但不限于：该技术的专利申请状态，该技术的专利申请 / 权

利人、该技术的专利申请号、专利申请日等信息。

[38] 所述专利信息是可编辑的，可以根据专利申请的授权与否，向用户动态推送：正在申请专利、已获得专利授权等信息。

[39] 所述专利信息是可编辑的，可以根据专利申请权 / 专利权的转让情况，向用户动态推送：该专利的当前相关的权利人。

[40] 所述专利信息的推送方式，可以采取小框显示、语音显示等让用户能够感知的推送方式。

[41] 该发明通过记录用户预设的与开会行为对应图标，检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标，在开会时间开始时，自动调节成静音模式，开会时间结束后，自动调节成响铃模式，从而实现了一方面开会时自动静音，另一方面，会议结束时，自动调节到响铃模式，并保护、彰显发明创造者的权益。

[42] 图 2 是本发明实施例提供的一种手机的结构示意图，该手机包括：

[43] 记录单元 21，用于记录用户预设的与开会行为对应图标；

[44] 检索单元 22，其输入端与所述记录单元 21 的输出端连接，用于检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标；

[45] 判断单元 23，其输入端分别与所述记录单元 21 的输出端连接以及所述检索单元 22 的输出端连接，用于判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的开始时间，以及在手机开启静音模式后，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的结束时间；

[46] 切换单元 24，与所述判断单元 23 连接，用于当前时间为所述图标对应的时间段的开始时间时，手机切换到静音模式以及当前时间为所述图标对应的时间段的结束时间时，手机切换到响铃模式；

[47] 信息推送单元 25，与所述切换单元 24 连接，用于在所述切换单元 24 将手机切换到响铃模式时，向用户推送专利信息。

[48] 其工作原理是：记录单元 21 记录用户预设的与开会行为对应图标；检索单元 22 检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标；判断单元 23 判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的开始时间，以及在手机开启静音模式后，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的结束时间；切换单元 24 当前时间为所

述图标对应的时间段的开始时间时，手机切换到静音模式以及当前时间为所述图标对应的时间段的结束时间时，手机切换到响铃模式，同时，信息推送单元 25 向用户推送专利信息。保证了用户在开会开始时，手机一直是静音状态，同时在开会结束后，手机自动切换到响铃模式。

[49] 该发明通过记录用户预设的与开会行为对应图标，检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标，在开会时间开始时，自动调节成静音模式，开会时间结束后，自动调节成响铃模式，从而实现了一方面开会时自动静音，另一方面，会议结束时，自动调节到响铃模式，并保护、彰显发明创造者的权益。

[50] 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] 一种自动设置静音时的信息推送方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
- 记录用户预设的与开会行为对应图标；
- 检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标；
- 判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的开始时间；
- 若否，手机保持原样；
- 若是，手机切换到静音模式；
- 在开启静音模式后，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的结束时间；
- 若否，手机保持在静音模式；
- 若是，手机切换到响铃模式，并向用户推送专利信息。
- [权利要求 2] 一种手机，其特征在于，所述手机包括：
- 记录单元，用于记录用户预设的与开会行为对应图标；
- 检索单元，其输入端与所述记录单元的输出端连接，用于检索用户日程中存在的所述开会行为对应的图标；
- 判断单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端连接以及所述检索单元的输出端连接，用于判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的开始时间，以及在手机开启静音模式后，判断当前时间是否为所述图标对应的时间段的结束时间；
- 切换单元，与所述判断单元连接，用于当前时间为所述图标对应的时间段的开始时间时，手机切换到静音模式以及当前时间为所述图标对应的时间段的结束时间时，手机切换到响铃模式；
- 信息推送单元，与所述切换单元连接，用于在所述切换单元将手机切换到响铃模式时，向用户推送专利信息。

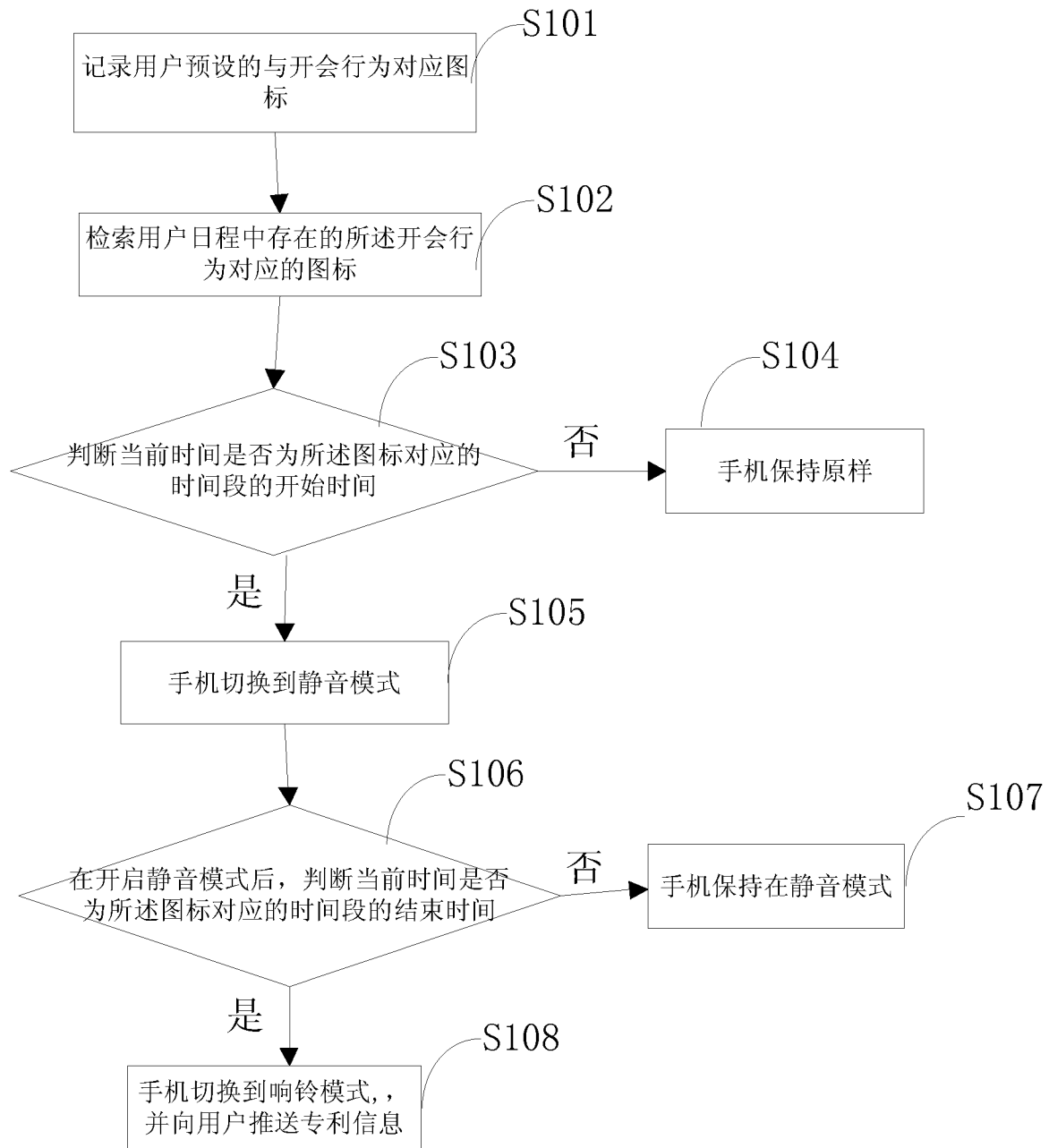


图 1

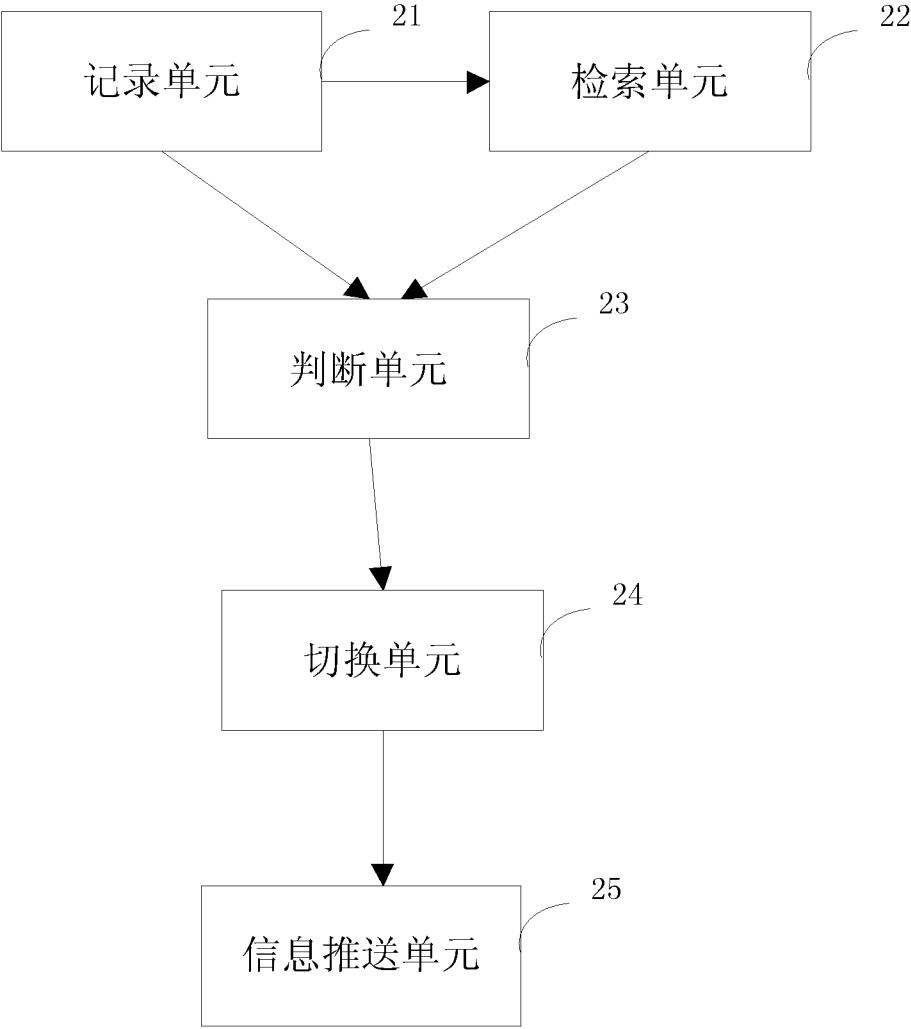


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/071296

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: mute, start time, end time, information push, mobile phone, conference, meeting, event, profile, scene mode, scenario mode, silent, quiet, vibrate, time, icon, information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104580696 A (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), description, paragraphs 0069-0099, and figure 5	1-2
Y	CN 105245609 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 January 2016 (13.01.2016), description, paragraphs [0101]-[0103]	1-2
Y	CN 102158608 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 17 August 2011 (17.08.2011), description, paragraphs 0020-0031, and figure 1	1-2
Y	CN 101754446 A (LG ELECTRONIC (CHINA) RESEARCH & DEVELOPMENT CENTER CO., LTD.), 23 June 2010 (23.06.2010), description, paragraphs 0027-0031, and figure 1	1-2
Y	CN 103024153 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 03 April 2013 (03.04.2013), description, paragraphs 0027-0032, and figure 1	1-2
Y	US 2006099945 A1 (SHARP LABORATORIES OF AMERICA, INC.), 11 May 2006 (11.05.2006), description, paragraphs 0019-0021, and figure 1	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 15 September 2016 (15.09.2016)	Date of mailing of the international search report 19 October 2016 (19.10.2016)
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 ZHENG, Lifen Telephone No.: (86-10) 53311183

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/071296

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104580696 A	29 April 2015	None	
CN 105245609 A	13 January 2016	None	
CN 102158608 A	17 August 2011	None	
CN 101754446 A	23 June 2010	None	
CN 103024153 A	03 April 2013	None	
US 2006099945 A1	11 May 2006	US 2006099937 A1	11 May 2006
		JP 2006141024 A	01 June 2006

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/071296

A. 主题的分类

H04M 1/725 (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)

H04M; H04Q

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))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: 手机, 开会, 会议, 事件, 情景模式, 静音, 无声, 振动, 震动, 开始时间, 结束时间, 图标, 信息推送, mobile phone, conference, meeting, event, profile, scene mode, scenario mode, silent, quiet, vibrate, time, icon, information

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 104580696 A (东莞宇龙通信科技有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第0069-0099段、附图5	1-2
Y	CN 105245609 A (小米科技有限责任公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书第[0101]-[0103]段	1-2
Y	CN 102158608 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2011年 8月 17日 (2011 - 08 - 17) 说明书第0020-0031段、附图1	1-2
Y	CN 101754446 A (乐金电子中国研究开发中心有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 说明书第0027-0031段、附图1	1-2
Y	CN 103024153 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第0027-0032段、附图1	1-2
Y	US 2006099945 A1 (SHARP LABORATORIES OF AMERICA, INC.) 2006年 5月 11日 (2006 - 05 - 11) 说明书第0019-0021段、附图1	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 15日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 19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

郑丽芬

电话号码 (86-10) 53311183

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/071296

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	104580696	A	2015年 4月 29日	无			
CN	105245609	A	2016年 1月 13日	无			
CN	102158608	A	2011年 8月 17日	无			
CN	101754446	A	2010年 6月 23日	无			
CN	103024153	A	2013年 4月 3日	无			
US	2006099945	A1	2006年 5月 11日	US	2006099937	A1	2006年 5月 11日
				JP	2006141024	A	2006年 6月 1日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)