

(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 2017/128221 A1

- (51) 国际专利分类号:
A61M 21/00 (2006.01) *G06F 3/16* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072592
- (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: MUSIC PLAYING METHOD AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种音乐的播放方法及移动终端

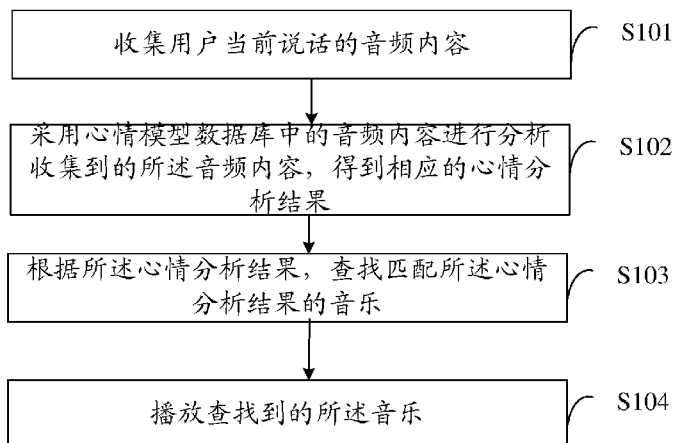


图 1

- S101 Collecting the audio content of a user's current speech
- S102 Analyzing the collected audio content by using the audio content in a mood pattern database to obtain the corresponding mood analysis result
- S103 According to the mood analysis result, searching the music matching the mood analysis result
- S104 Playing the music found

(57) Abstract: Disclosed are a music playing method and mobile terminal, the method comprising: collecting the audio content of the user's current speech (S101); analyzing the collected audio content by using the audio content in a mood model database to obtain the corresponding mood analysis result (S102); according to the mood analysis result, searching the music matching the mood analysis result (S103); playing the music found (S104). The method can automatically analyze the user's current mood to push the music matching the mood, and thus provide the user with enhanced experience.

(57) 摘要: 一种音乐的播放方法及移动终端, 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 (S104)。所述方法能够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。

说明书

发明名称：一种音乐的播放方法及移动终端

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的播放方法及移动终端。

背景技术

- [2] 随着都市生活节奏的加快，人们的压力越来越大，为了缓解人们的压力，一般人会采用听歌的方式来舒缓自己压抑的心情，然而，这种方式比较被动，用户还得想想到底听哪首歌，但也会因为记不住歌名，而无法搜索到相应的音乐，这时，用户可能更为烦躁，或者是随便点一些歌来听，但是这些歌未必能起到一定的缓解作用。
- [3] 故，有待于提出一种能自动分析用户当下的心情，从而推送符合该心情的音乐，以解决上述技术问题。

对发明的公开

技术问题

- [4] 有鉴于此，本发明的目的在于提供一种音乐的播放方法及移动终端，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。

问题的解决方案

技术解决方案

- [5] 本发明是这样实现的：一种音乐的播放方法，所述音乐的播放方法包括如下步骤：
- [6] 收集用户当前说话的音频内容；
- [7] 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；
- [8] 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；
- [9] 播放查找到的所述音乐。
- [10] 本发明实施例还提供了一种移动终端，所述移动终端包括：

- [11] 音频收集模块，用于收集用户当前说话的音频内容；
- [12] 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；
- [13] 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；
- [14] 音乐播放模块，用于播放查找到的所述音乐。

发明的有益效果

有益效果

- [15] 相对于现有技术，本发明的音乐的播放方法及移动终端，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。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。

对附图的简要说明

附图说明

- [16] 图1是本发明实施例提供的音乐的播放方法的实现流程示意图；
- [17] 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

- [18] 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。
- [19] 图1是发明实施例提供的一种音乐的播放方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。
- [20] 在步骤S101中，收集用户当前说话的音频内容；
- [21] 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。

- [22] 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;
- [23] 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;
- [24] 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。
- [25] 在步骤 S104 中, 播放查找到的所述音乐。
- [26] 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。
- [27] 音频收集模块 101, 用于收集用户当前说话的音频内容;
- [28] 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;
- [29] 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;
- [30] 音乐播放模块 104, 用于播放查找到的所述音乐。
- [31] 综上所述, 本发明的音乐的播放方法及移动终端, 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。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。
- [32] 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。
- [33] 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] 一种音乐的播放方法，其特征在于，所述音乐的播放方法包括如下步骤：
- 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。
- [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。

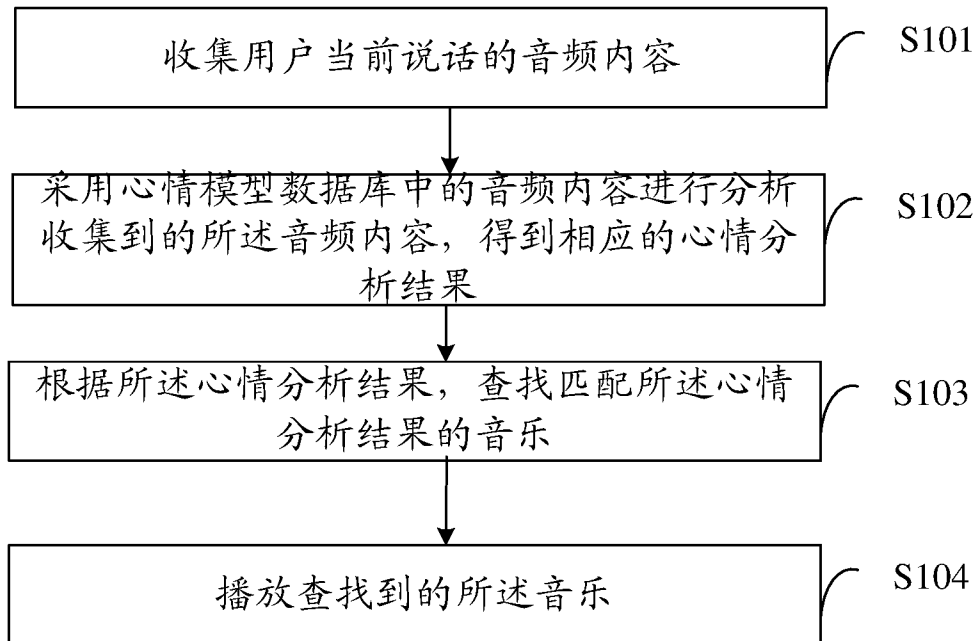


图 1

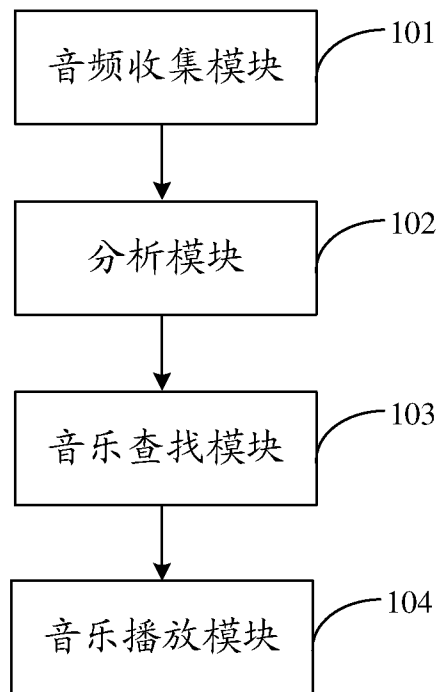


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/072592

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61M 21/00 (2006.01) i; G06F 3/16 (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; 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: mood, music, audio, play, emotion, temper, speech, voice

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 (CHINAGPS CO., LTD. (SHENZHEN)), 24 July 2013 (24.07.2013), description, paragraphs [0023]-[0028], and figures 1-4	1-2
X	CN 204463834 U (LIU, Qilu), 08 July 2015 (08.07.2015), description, paragraphs [0025]-[0041]	1-2
X	US 2014172431 A1 (NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY), 19 June 2014 (19.06.2014), description, paragraphs [0023]-[0032]	1-2
A	CN 102752704 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 24 October 2012 (24.10.2012), the whole document	1-2
A	CN 103318079 A (HANGZHOU BRANCH, ZHEJIANG GEELY AUTOMOBILE RESEARCH INSTITUTE CO., LTD. et al.), 25 September 2013 (25.09.2013), the whole document	1-2
A	CN 104575541 A (PANASONIC AUTOMOTIVE SYSTEMS DEVELOPMENT TIANJIN CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), 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 29 October 2016 (29.10.2016)	Date of mailing of the international search report 26 October 2016 (26.10.2016)
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 LI, Sha Telephone No.: (86-10) 010-53318349

International application No.
PCT/CN2016/072592

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

A. 主题的分类 A61M 21/00(2006.01)i; G06F 3/16(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) A61M; G06F 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, WPI, EPDOC: 心情, 情绪, 播放, 音乐, 音频, 声音, music, audio, play, emotion, temper, speech, voice																							
C. 相关文件 <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]-[0028]段, 图1-4</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 204463834 U (刘启璐) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第[0025]-[0041]段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2014172431 A1 (NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY) 2014年 6月 19日 (2014 - 06 - 19) 说明书第[0023]-[0032]段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102752704 A (华为终端有限公司) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</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) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</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) 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]-[0028]段, 图1-4	1-2	X	CN 204463834 U (刘启璐) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第[0025]-[0041]段	1-2	X	US 2014172431 A1 (NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY) 2014年 6月 19日 (2014 - 06 - 19) 说明书第[0023]-[0032]段	1-2	A	CN 102752704 A (华为终端有限公司) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文	1-2	A	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) 全文	1-2	A	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) 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]-[0028]段, 图1-4	1-2																					
X	CN 204463834 U (刘启璐) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 说明书第[0025]-[0041]段	1-2																					
X	US 2014172431 A1 (NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY) 2014年 6月 19日 (2014 - 06 - 19) 说明书第[0023]-[0032]段	1-2																					
A	CN 102752704 A (华为终端有限公司) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文	1-2																					
A	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) 全文	1-2																					
A	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) 全文	1-2																					
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																			
* 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 10月 29日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 26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 李莎 电话号码 (86-10)010-53318349																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072592

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	204463834	U	2015年 7月 8日	无	
US	2014172431	A1	2014年 6月 19日	TW I489451 B	2015年 6月 21日
				TW 201423734 A	2014年 6月 16日
CN	102752704	A	2012年 10月 24日	无	
CN	103318079	A	2013年 9月 25日	CN 103318079 B	2016年 5月 25日
CN	104575541	A	2015年 4月 29日	无	