

(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 2017/124340 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 7/15 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/071509
- (22) 国际申请日: 2016年1月20日 (20.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 王晓光 (WANG, Xiaoguang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区海德三道漾日湾畔1栋20B, 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: FIGURE RECOGNITION METHOD AND SYSTEM FOR NETWORK VIDEO CONFERENCE

(54) 发明名称: 一种视频网络会议的人物识别方法及系统

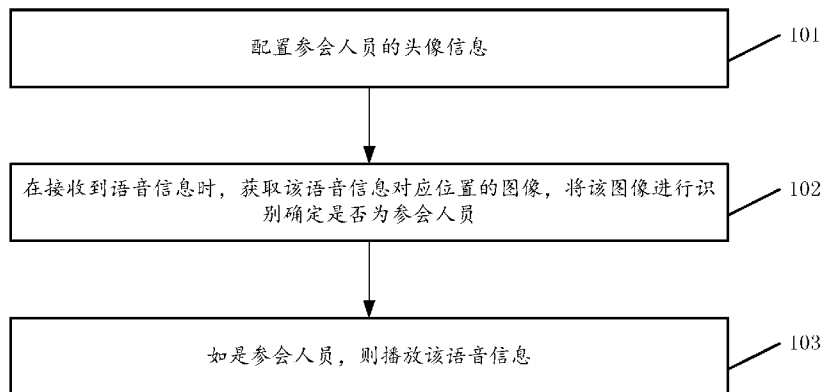
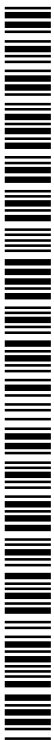


图 1

- 101 Configure head portrait information of an attendee
- 102 When receiving voice information, obtain an image of the position corresponding to the voice information, and recognize the image to determine whether the speaker is the attendee
- 103 If yes, play the voice information

(57) Abstract: Disclosed is a figure recognition method for a network video conference. The method comprises the following steps: configuring head portrait information of an attendee; when receiving voice information, obtaining an image of the position corresponding to the voice information, and recognizing the image to determine whether the speaker is the attendee; and if yes, playing the voice information. The invention improves conference security.

(57) 摘要: 本发明公开了一种视频网络会议的人物识别方法, 所述方法包括如下步骤: 配置参会人员的头像信息; 在接收到语音信息时, 获取该语音信息对应位置的图像, 将该图像进行识别确定是否为参会人员; 如是参会人员, 则播放该语音信息。本发明具有提高会议安全性的优点。



WO 2017/124340 A1

发明名称：一种视频网络会议的人物识别方法及系统

技术领域

- [1] 本发明涉及图像及网络领域，尤其涉及一种视频网络会议的人物识别方法及系统。

背景技术

- [2] 视频（Video）泛指将一系列静态影像以电信号的方式加以捕捉、纪录、处理、储存、传送与重现的各种技术。连续的图像变化每秒超过24帧（frame）画面以上时，根据视觉暂留原理，人眼无法辨别单幅的静态画面；看上去是平滑连续的视觉效果，这样连续的画面叫做视频。视频技术最早是为了电视系统而发展，但现在已经发展为各种不同的格式以利消费者将视频记录下来。网络技术的发达也促使视频的纪录片段以串流媒体的形式存在于因特网之上并可被电脑接收与播放。视频与电影属于不同的技术，后者是利用照相术将动态的影像捕捉为一系列的静态照片。
- [3] 现有的视频网络会议其无法对人物进行识别，所以在开会的保密性不好。

对发明的公开

技术问题

- [4] 本申请提供一种视频网络会议的人物识别方法。其解决现有技术的技术方案会议保密性不好的缺点。

问题的解决方案

技术解决方案

- [5] 一方面，提供一种视频网络会议的人物识别方法，所述方法包括如下步骤：
- [6] 配置参会人员的头像信息；
- [7] 在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员；
- [8] 如是参会人员，则播放该语音信息。
- [9] 可选的，所述方法还包括：

- [10] 如不是参会人员，则将该图像信息发送给会议组织者审核，如审核通过，播放该语音信息。
- [11] 可选的，所述方法还包括：
- [12] 在图像上显示参会者的名字以及职务。
- [13] 第二方面，提供一种视频网络会议的人物识别系统，所述系统包括：
- [14] 配置单元，用于配置参会人员的头像信息；
- [15] 识别单元，用于在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员；
- [16] 播放单元，用于如是参会人员，则播放该语音信息。
- [17] 可选的，所述系统还包括：
- [18] 审核单元，用于如不是参会人员，则将该图像信息发送给会议组织者审核，如审核通过，播放该语音信息。
- [19] 可选的，所述系统还包括：
- [20] 显示单元，用于在图像上显示参会者的名字以及职务。

发明的有益效果

有益效果

- [21] 本发明提供的技术方案配置参会人员的头像信息，在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员，如是参会人员，则播放该语音信息，所以其具有安全性高的优点。

对附图的简要说明

附图说明

- [22] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [23] 图1为本发明第一较佳实施方式提供的一种视频网络会议的人物识别方法的流程图；
- [24] 图2为本发明第二较佳实施方式提供的一种视频网络会议的人物识别系统的结

构图。

发明实施例

本发明的实施方式

[25] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[26] 请参考图1，图1是本发明第一较佳实施方式提出的一种视频网络会议的人物识别方法，该方法如图1所示，包括如下步骤：

[27] 步骤S101、配置参会人员的头像信息；

[28] 步骤S102、在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员；

[29] 步骤S103、如是参会人员，则播放该语音信息。

[30] 本发明提供的技术方案配置参会人员的头像信息，在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员，如是参会人员，则播放该语音信息，所以其具有安全性高的优点。

[31] 可选的，上述方法在步骤S103之后还可以包括：

[32] 如不是参会人员，则将该图像信息发送给会议组织者审核，如审核通过，播放该语音信息。

[33] 可选的，上述方法在步骤S103之后还可以包括：

[34] 在图像上显示参会者的名字以及职务。

[35] 请参考图2，图2是本发明第二较佳实施方式提出的一种视频网络会议的人物识别系统，该系统包括：

[36] 配置单元201，用于配置参会人员的头像信息；

[37] 识别单元202，用于在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员；

[38] 播放单元203，用于如是参会人员，则播放该语音信息。

[39] 本发明提供的技术方案配置参会人员的头像信息，在接收到语音信息时，获取

该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员，如是参会人员，则播放该语音信息，所以其具有安全性高的优点。

[40] 可选的，上述系统还可以包括：

[41] 审核单元204，用于如不是参会人员，则将该图像信息发送给会议组织者审核，如审核通过，播放该语音信息。

[42] 可选的，上述系统还可以包括：

[43] 显示单元205，用于在图像上显示参会者的名字以及职务。

[44] 需要说明的是，对于前述的各个方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某一些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[45] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详细描述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[46] 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过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：闪存盘、只读存储器（英文：Read-Only Memory，简称：ROM）、随机存取器（英文：Random Access Memory，简称：RAM）、磁盘或光盘等。

[47] 以上对本发明实施例所提供的内容下载方法及相关设备、系统进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种视频网络会议的人物识别方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
配置参会人员的头像信息；
在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员；
如是参会人员，则播放该语音信息。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
如不是参会人员，则将该图像信息发送给会议组织者审核，如审核通过，播放该语音信息。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
在图像上显示参会者的名字以及职务。
- [权利要求 4] 一种视频网络会议的人物识别系统，其特征在于，所述系统包括：
配置单元，用于配置参会人员的头像信息；
识别单元，用于在接收到语音信息时，获取该语音信息对应位置的图像，将该图像进行识别确定是否为参会人员；
播放单元，用于如是参会人员，则播放该语音信息。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：
审核单元，用于如不是参会人员，则将该图像信息发送给会议组织者审核，如审核通过，播放该语音信息。
- [权利要求 6] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：
显示单元，用于在图像上显示参会者的名字以及职务。

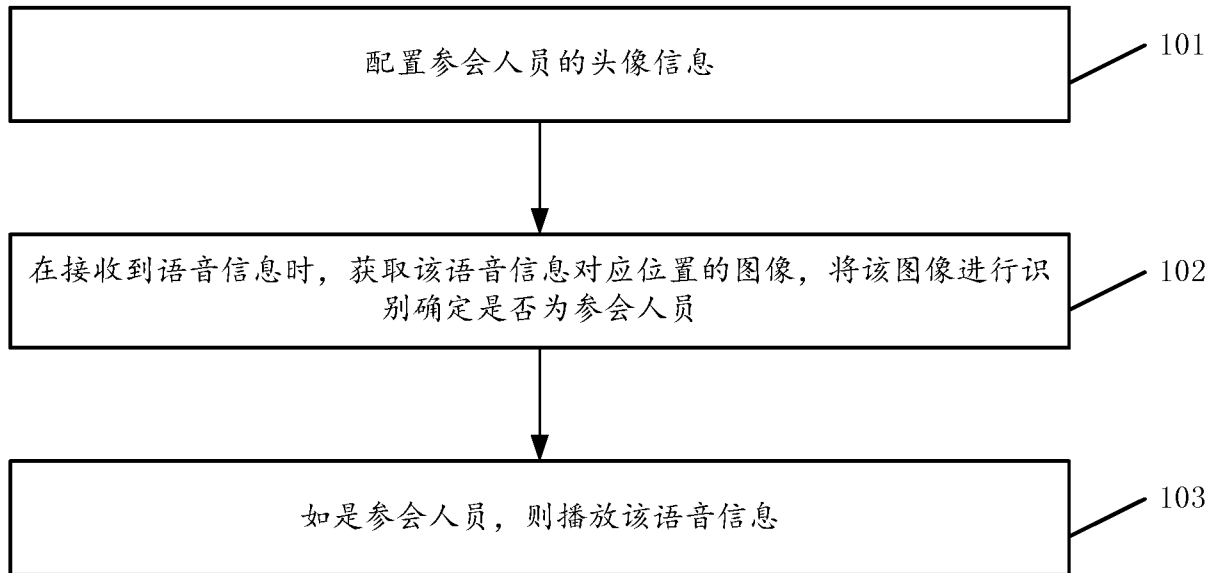


图 1

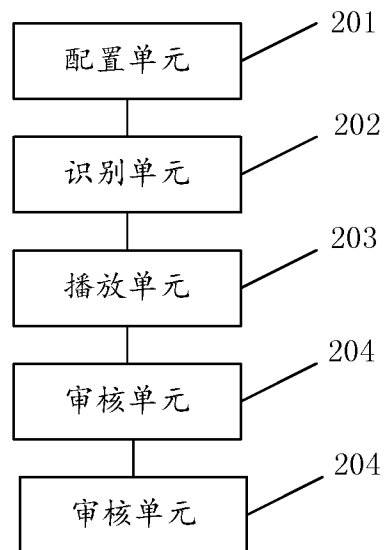


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/071509

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 7/15 (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)

H04N

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, EPODOC, WPI, IEEE: play, avatar, conferee, broadcast+, image, meeting, identif+, voice, network, net, video, head, sound

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101895717 A (SHANGHAI ZINAN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 November 2010 (24.11.2010), description, paragraphs [0021]-[0027]	1-6
A	CN 103780866 A (LENOVO MOBILE COMMUNICATION TECHNOLOGY LTD.), 07 May 2014 (07.05.2014), the whole document	1-6
A	CN 103377672 A (SHANGHAI ADVANCED RESEARCH INSTITUTE (SARI), CHINESE ACADEMY OF SCIENCES et al.), 30 October 2013 (30.10.2013), the whole document	1-6
A	US 2007120971 A1 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION), 31 May 2007 (31.05.2007), the whole document	1-6
A	CN 101540873 A (SHENZHEN HUAWEI COMMUNICATION TECHNOLOGIES CO., LTD.), 23 September 2009 (23.09.2009), the whole document	1-6

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
06 September 2016 (06.09.2016)

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
XI, Huining
Telephone No.: (86-10) **61648237**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/071509

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101895717 A	24 November 2010	None	
CN 103780866 A	07 May 2014	None	
CN 103377672 A	30 October 2013	None	
US 2007120971 A1	31 May 2007	US 7864210 B2	04 January 2011
CN 101540873 A	23 September 2009	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04N 7/15 (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>H04N</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, EPODOC, WPI, IEEE: 播放, 图像, 会议, 识别, 语音, 网络, 视频, 头像, 参会人员, 声音, broadcast+, image, meeting, identif+, voice, network, net, video, head, sound</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>A</td> <td>CN 101895717 A (上海紫南信息技术有限公司) 2010年 11月 24日 (2010 - 11 - 24) 说明书第[0021]-[0027]段</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103780866 A (联想移动通信科技有限公司) 2014年 5月 7日 (2014 - 05 - 07) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103377672 A (上海中科高等研究院等) 2013年 10月 30日 (2013 - 10 - 30) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2007120971 A1 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 2007年 5月 31日 (2007 - 05 - 31) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101540873 A (深圳华为通信技术有限公司) 2009年 9月 23日 (2009 - 09 - 23) 全文</td> <td>1-6</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	A	CN 101895717 A (上海紫南信息技术有限公司) 2010年 11月 24日 (2010 - 11 - 24) 说明书第[0021]-[0027]段	1-6	A	CN 103780866 A (联想移动通信科技有限公司) 2014年 5月 7日 (2014 - 05 - 07) 全文	1-6	A	CN 103377672 A (上海中科高等研究院等) 2013年 10月 30日 (2013 - 10 - 30) 全文	1-6	A	US 2007120971 A1 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 2007年 5月 31日 (2007 - 05 - 31) 全文	1-6	A	CN 101540873 A (深圳华为通信技术有限公司) 2009年 9月 23日 (2009 - 09 - 23) 全文	1-6
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
A	CN 101895717 A (上海紫南信息技术有限公司) 2010年 11月 24日 (2010 - 11 - 24) 说明书第[0021]-[0027]段	1-6																		
A	CN 103780866 A (联想移动通信科技有限公司) 2014年 5月 7日 (2014 - 05 - 07) 全文	1-6																		
A	CN 103377672 A (上海中科高等研究院等) 2013年 10月 30日 (2013 - 10 - 30) 全文	1-6																		
A	US 2007120971 A1 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 2007年 5月 31日 (2007 - 05 - 31) 全文	1-6																		
A	CN 101540873 A (深圳华为通信技术有限公司) 2009年 9月 23日 (2009 - 09 - 23) 全文	1-6																		
<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 6日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 10月 19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>奚惠宁</p> <p>电话号码 (86-10) 61648237</p>																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号 PCT/CN2016/071509

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	101895717	A	2010年 11月 24日	无	
CN	103780866	A	2014年 5月 7日	无	
CN	103377672	A	2013年 10月 30日	无	
US	2007120971	A1	2007年 5月 31日	US	7864210 B2 2011年 1月 4日
CN	101540873	A	2009年 9月 23日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)