

(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 6 月 22 日 (22.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/101421 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089549
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510937819.5 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 刘升才 (LIU, Shengcai); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 上海晨皓知识产权代理事务所(普通合伙) (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL

PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNER-SHIP); 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (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)。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PUSHING INFORMATION

(54) 发明名称: 信息推送方法及设备

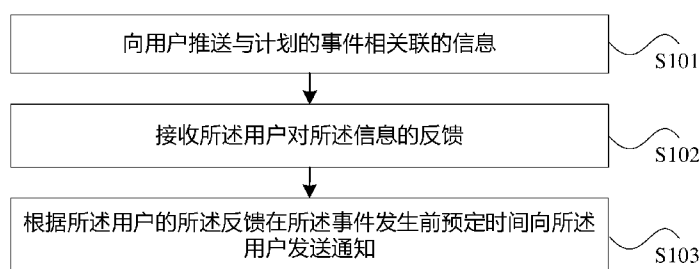


图 1

S101 Push information associated with a scheduled event to a user
S102 Receive feedback of the user to the information
S103 Transmit a notification to the user at a predetermined time before occurrence of the event according to the feedback of the user

(57) Abstract: A method and device for pushing information, comprising: pushing information associated with a scheduled event to a user (S101); receiving feedback of the user to the information (S102); and transmitting a notification to the user at a predetermined time before occurrence of the event according to the feedback of the user (S103). Feedback of a user to information can reflect whether the user is interested in a scheduled event, for example, a film, so that a prompt can be given to the user once more by means of a notification at a predetermined time before the film is released.

(57) 摘要: 一种信息推送方法及设备, 包括: 向用户推送与计划的事件相关联的信息 (S101); 接收所述用户对所述信息的反馈 (S102); 以及根据所述用户的所述反馈在所述事件发生前预定时间向所述用户发送通知 (S103)。用户对所述信息的反馈可以反映用户对诸如电影的计划的的事件是否感兴趣, 进而可以在电影上映时间之前预定时间再次以通知的方式提醒用户。

WO 2017/101421 A1



根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

说明书

信息推送方法及设备

本申请要求于 2015 年 12 月 15 日提交中国专利局、申请号为 201510937819.5 的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申
5 请中。

技术领域

本专利申请涉及通信领域，具体地，涉及一种信息推送方法及设备。

10 背景技术

影讯的作用是向观众提供未来一段时间内的影片播放安排。

海报是一种常用的信息提供手段，它不仅仅是职业性戏剧演出的专用张贴物，已逐渐变为向广大群众报道或介绍有关戏剧、电影、体育比赛、文艺演出、报告会等消息的招贴，有的还加以美术设计。海报具有在放映或演出
15 场所、街头广以张贴的特性，加以美术设计的海报，又是电影、戏剧、体育宣传画的一种。电影海报所提供的信息又被称为影讯。为了更好的进行信息发布，海报一般分布在各街道、影剧院、展览会、商业闹区、车站、码头、公园等公共场所。

现有的影讯通过海报呈现，如果观众没有看到海报将很可能错过影片。
20 随着互联网技术的发展，电子海报应运而生，以向更快速地向人们推送信息，然而也存在与传统海报同样的问题。

针对上述问题，现有技术中没有解决方案。

发明内容

25 本发明部分实施例的目的是提供一种方法及设备，该方法及设备能够有

针对性地向使用者推送信息，避免错过。

为了实现上述目的，本发明实施例提供一种信息推送方法，该方法包括：
向用户推送与计划的事件相关联的信息；接收所述用户对所述信息的反馈；
以及根据所述用户的所述反馈在所述事件发生前预定时间向所述用户发送
5 通知。

在一个实施例中，该方法还包括：响应于所述用户对所述通知的肯定应
答，在所述事件的发生时间向所述用户推送所述事件。

在一个实施例中，所述用户的所述反馈为收藏所述信息或预约所述事件
中之一。

10 在一个实施例中，该方法还包括：获取所述用户感兴趣的事件类型；以
及向所述用户推送与其感兴趣的事件类型相关联的信息。

在一个实施例中，所述获取所述用户感兴趣的事件类型的步骤包括：接
收所述用户输入的关键词和/或所述用户的反馈；以及确定与所述关键词和/
或所述反馈相关的事件类型为所述用户感兴趣的事件类型。

15 本发明实施例的另一个方面提供了一种信息推送设备，该设备包括：用
于向用户推送与计划的事件相关联的信息的装置；用于接收所述用户对所述
信息的反馈的装置；以及用于根据所述用户的所述反馈在所述事件发生前预
定时间向所述用户发送通知的装置。

20 在一个实施例中，该设备还包括：用于响应于所述用户对所述通知的肯
定应答，在所述事件的发生时间向所述用户推送所述事件的装置。

在一个实施例中，所述用户的所述反馈为收藏所述信息或预约所述事件
中之一。

在一个实施例中，该设备还包括：获取所述用户感兴趣的事件类型；以
及向所述用户推送与其感兴趣的事件类型相关联的信息。

25 在一个实施例中，该设备还包括：用于接收所述用户输入的关键词和/

或所述用户的反馈的装置；以及用于确定与所述关键词和/或所述反馈相关的事件类型为所述用户感兴趣的事件类型的装置。

通过上述技术方案，用户对所述信息的反馈可以反映用户对诸如电影的计划的事件是否感兴趣，进而可以在电影上映时间之前预定时间再次以通知的方式提醒用户。

本发明实施例的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

附图是用来提供对本发明实施例的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本发明实施例，但并不构成对本发明实施例的限制。在附图中：

图 1 是本发明实施方式提供的信息推送方法流程图。

具体实施方式

以下结合附图对本发明实施例的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明实施例，并不用于限制本发明实施例。

图 1 是本发明实施方式提供的信息推送方法流程图。如图 1 所示，本发明实施方式提供一种信息推送方法，该方法可以包括：S101，向用户推送与计划的事件相关联的信息；S102，接收所述用户对所述信息的反馈；以及 S103，根据所述用户的所述反馈在所述事件发生前预定时间向所述用户发送通知。

通过上述技术方案，用户对所述信息的反馈可以反映用户对诸如电影的计划的事件是否感兴趣，进而可以在电影上映时间之前预定时间再次以通知

的方式提醒用户。

在一个实施方式中，可以根据用户的兴趣和喜好对其进行信息推送。在上述实施方式中，例如，所述信息为影讯，以及所述事件为电影放映。在这样的实施方式中，上述方法还可以包括：获取所述用户感兴趣的事件类型，
5 例如电影类型；以及向所述用户推送与其感兴趣的事件类型相关联的信息，例如与感兴趣的电影类型相关的影讯或放映信息。在实施方式中，可以通过接收用户输入的关键词和/或所述用户的反馈来获取用户的兴趣和喜好，然后确定与所述关键词和/或所述反馈相关的事件类型为所述用户感兴趣的事件类型，例如电影类型。电影类型是由不同题材或技巧形成的不同的影片形态，
10 例如，警匪\犯罪片、灾难片、动作\冒险片、恐怖\惊悚片、悬疑片、爱情片、喜剧片、西部片和音乐歌舞片等。用户通过先对其所感兴趣的电影类型进行选择，从而能够获得其可能感兴趣的电影的上映信息，接着用户可以在其可能感兴趣的电影中进行选择，选出其感兴趣的电影进行反馈。

在实施方式中，所述用户的所述反馈可以为收藏所述信息或预约所述事件
15 件其中之一。具体地，用户可以通过其用户名和密码登陆信息推送系统，并在该系统中选择其所感兴趣的电影类型或电影关键词。当有新的电影即将上映，并且符合用户所选择的电影类型或关键词时，系统将向用户推送与该新的电影的简介或上映时间有关的信息。用户可以向系统反馈其是否对所述信息感兴趣，例如，其反馈可以反映用户对诸如电影的计划的事件是否感兴趣，
20 进而系统根据用户的反馈可以在电影上映时间之前预定时间（例如，一个星期、一天或三天等）再次以通知的方式提醒用户。在这种实施方式中，上述方法中，系统可以响应于所述用户对所述通知的肯定应答，在所述事件的发生时间向所述用户推送所述事件。

本发明实施例的另一个方面提供了一种信息推送设备，该设备包括：用
25 于向用户推送与计划的事件相关联的信息的装置；用于接收所述用户对所述

信息的反馈的装置；以及用于根据所述用户的所述反馈在所述事件发生前预定时间向所述用户发送通知的装置。

在实施方式中，该设备还可以包括：用于响应于所述用户对所述通知的肯定应答，在所述事件的发生时间向所述用户推送所述事件的装置。

5 在实施方式中，所述用户的所述反馈可以为收藏所述信息或预约所述事件中之一者。

在实施方式中，该设备还可以包括：获取所述用户感兴趣的事件类型；以及向所述用户推送与其感兴趣的事件类型相关联的信息。

在实施方式中，所述信息为影讯，以及所述事件为电影放映。

10 在实施方式中，该设备还可以包括：用于接收所述用户输入的关键词和/或所述用户的反馈的装置；以及用于确定与所述关键词和/或所述反馈相关的事件类型为所述用户感兴趣的事件类型的装置。

在实施方式中，本发明实施方式中提供的信息推送设备可以是无线发射/接收设备，其可以与信息提供服务器通过无线/有线方式通信以获取与计划
15 的事件相关联信息，以及可以将该信息呈现给用户。

通过上述技术方案，用户对所述信息的反馈可以反映用户对诸如电影的计划的事件是否感兴趣，进而可以在电影上映时间之前预定时间再次以通知的方式提醒用户。

虽然上面以特定的组合描述了特征和元件，但是本领域普通技术人员可以
20 理解，每个特征或元件可以单独的使用或与其他特征和元件进行组合使用。此外，这里描述的方法可以用计算机程序、软件或固件实现，其可包含到由计算机或处理器执行的计算机可读介质中。计算机可读介质的示例包括电子信号（通过有线或无线连接传送）和计算机可读存储介质。计算机可读存储介质的示例包括，但不限制为，只读存储器（ROM）、随机存取存储器
25 （RAM）、寄存器、缓冲存储器、半导体存储器设备、磁性介质（例如内部

硬盘和可移动磁盘)、磁光介质和光介质(例如 CD-ROM 盘和数字通用盘(DVD))。与软件关联的处理器用于实现射频收发信机,用于 WTRU、UE、终端、基站、RNC 或任何主计算机。

以上结合附图详细描述了本发明实施例的实施方式,但是,本发明实施
5 例并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明实施例的技术构思范围内,可以对本发明实施例的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本发明实施例的保护范围。

另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合。为了避免不必要的重复,本发明实施例对各种可能的组合方式不再另行说明。
10

此外,本发明实施例的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本发明实施例的思想,其同样应当视为本发明实施例所公开的内容。

权 利 要 求 书

1、一种信息推送方法，包括：

向用户推送与计划的事件相关联的信息；

接收所述用户对所述信息的反馈；以及

根据所述用户的所述反馈在所述事件发生前预定时间向所述用户发送

5 通知。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，该方法还包括：

响应于所述用户对所述通知的肯定应答，在所述事件的发生时间向所述
用户推送所述事件。

10

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述用户的所述反馈为收
藏所述信息或预约所述事件中之一。

4、根据权利要求 1、2 或 3 所述的方法，其中，该方法还包括：

15

获取所述用户感兴趣的事件类型；以及

向所述用户推送与其感兴趣的事件类型相关联的信息。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述获取所述用户感兴趣的事
件类型的步骤包括：

20

接收所述用户输入的关键词和/或所述用户的反馈；以及

确定与所述关键词和/或所述反馈相关的事件类型为所述用户感兴趣的
事件类型。

6、一种信息推送设备，包括：

25

用于向用户推送与计划的事件相关联的信息的装置；

用于接收所述用户对所述信息的反馈的装置；以及

用于根据所述用户的所述反馈在所述事件发生前预定时间向所述用户发送通知的装置。

5 7、根据权利要求 6 所述的设备，其中，该设备还包括：

用于响应于所述用户对所述通知的肯定应答，在所述事件的发生时间向所述用户推送所述事件的装置。

8、根据权利要求 6 或 7 所述的设备，其中，所述用户的所述反馈为收藏所述信息或预约所述事件中之一。

10

9、根据权利要求 6、7 或 8 所述的设备，其中，该设备还包括：

用于获取所述用户感兴趣的事件类型的装置；以及

用于向所述用户推送与其感兴趣的事件类型相关联的信息的装置。

15 10、根据权利要求 9 所述的设备，其中，该设备还包括：

用于接收所述用户输入的关键词和/或所述用户的反馈的装置；以及

用于确定与所述关键词和/或所述反馈相关的事件类型为所述用户感兴趣的事件类型的装置。

说明书附图

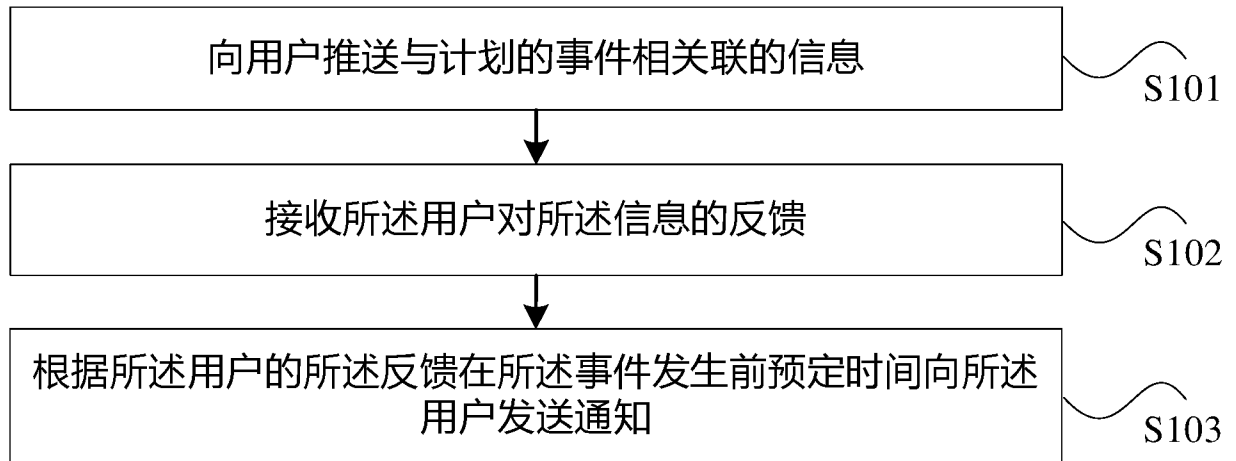


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089549

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (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)

G06F; H04L

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: information, push or send, time, notice, plan, pre, event, relevance, feedback, remind

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102710655 A (SHENZHEN FANGGUO NETWORK TECHNOLOGY CO.,LTD.) 03 October 2012 (03.10.2012) claims 1-5, 7-9, description, paragraphs [0010]-[0019]	1-10
A	CN 101267270 A (ZET CORPRATION) 17 September 2008 (17.09.2008) the whole document	1-10
A	CN 101488968 A (BEIJING BIAOBI MEDIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 July 2009 (22.07.2009) the whole document	1-10
A	CN 102017649 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 13 April 2011 (13.04.2011) the whole document	1-10

☐ 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 20 September 2016	Date of mailing of the international search report 13 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, Baile Telephone No. (86-10) 62414064

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089549

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102710655 A	03 October 2012	None	
CN 101267270 A	17 September 2008	None	
CN 101488968 A	22 July 2009	None	
CN 102017649 A	13 April 2011	EP 2276253 A4	15 February 2012
		JP 2011522455 A	28 July 2011
		KR 20090112536 A	28 October 2009
		WO 2009131408 A2	29 October 2009
		US 2009271826 A1	29 October 2009
		KR 20090112537 A	28 October 2009
		EP 2112824 A2	28 October 2009
		WO 2009131407 A2	29 October 2009
		US 2009271823 A1	29 October 2009
		US 2009271820 A1	29 October 2009
		JP 2009268101 A	12 November 2009
		EP 2276240 A2	19 January 2011
		CN 101630987 A	20 January 2010
		CN 102017650 A	13 April 2011
		CN 103428562 A	04 December 2013
		US 2016044381 A1	11 February 2016

A. 主题的分类 G06F 17/30 (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) G06F, H04L 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: 信息, 推送, 计划, 预, 关联, 事件, 接收, 反馈, 通知, 定时, 提醒, information, push or send, time, notice																	
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 102710655 A (深圳市方果网络科技有限公司) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03) 权利要求第1-5, 7-9项, 说明书第[0010]-[0019]段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101267270 A (中兴通讯股份有限公司) 2008年 9月 17日 (2008 - 09 - 17) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101488968 A (北京标比传媒科技有限公司) 2009年 7月 22日 (2009 - 07 - 22) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102017649 A (三星电子株式会社) 2011年 4月 13日 (2011 - 04 - 13) 全文</td> <td>1-10</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 102710655 A (深圳市方果网络科技有限公司) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03) 权利要求第1-5, 7-9项, 说明书第[0010]-[0019]段	1-10	A	CN 101267270 A (中兴通讯股份有限公司) 2008年 9月 17日 (2008 - 09 - 17) 全文	1-10	A	CN 101488968 A (北京标比传媒科技有限公司) 2009年 7月 22日 (2009 - 07 - 22) 全文	1-10	A	CN 102017649 A (三星电子株式会社) 2011年 4月 13日 (2011 - 04 - 13) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 102710655 A (深圳市方果网络科技有限公司) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03) 权利要求第1-5, 7-9项, 说明书第[0010]-[0019]段	1-10															
A	CN 101267270 A (中兴通讯股份有限公司) 2008年 9月 17日 (2008 - 09 - 17) 全文	1-10															
A	CN 101488968 A (北京标比传媒科技有限公司) 2009年 7月 22日 (2009 - 07 - 22) 全文	1-10															
A	CN 102017649 A (三星电子株式会社) 2011年 4月 13日 (2011 - 04 - 13) 全文	1-10															
☐ 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 9月 20日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 13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 胡百乐 电话号码 (86-10) 010-62414064															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089549

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	102710655	A	2012年 10月 3日	无			
CN	101267270	A	2008年 9月 17日	无			
CN	101488968	A	2009年 7月 22日	无			
CN	102017649	A	2011年 4月 13日	EP	2276253	A4	2012年 2月 15日
				JP	2011522455	A	2011年 7月 28日
				KR	20090112536	A	2009年 10月 28日
				WO	2009131408	A2	2009年 10月 29日
				US	2009271826	A1	2009年 10月 29日
				KR	20090112537	A	2009年 10月 28日
				EP	2112824	A2	2009年 10月 28日
				WO	2009131407	A2	2009年 10月 29日
				US	2009271823	A1	2009年 10月 29日
				US	2009271820	A1	2009年 10月 29日
				JP	2009268101	A	2009年 11月 12日
				EP	2276240	A2	2011年 1月 19日
				CN	101630987	A	2010年 1月 20日
				CN	102017650	A	2011年 4月 13日
				CN	103428562	A	2013年 12月 4日
				US	2016044381	A1	2016年 2月 11日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)