(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
2016 年 7 月 28 日 (28.07.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/115774 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 10/10 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/075566

(22) 国际申请日: 2015 年 3 月 31 日 (31.03.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510027059.4 2015 年 1 月 20 日 (20.01.2015) CN

(71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 蒋罗 (JIANG, Luo); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。 傅文治 (FU, Wenzhi); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。 申明军 (SHEN, Mingjun); 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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。

[见续页]

(54) Title: SCHEDULE REMINDING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称 : 一种日程提醒方法及装置

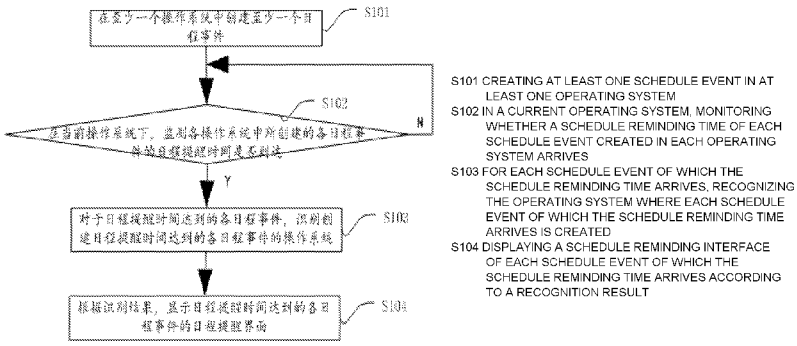


图 1

(57) **Abstract**: Disclosed are a schedule reminding method and device. The schedule reminding device comprises at least two operating systems. The schedule reminding method comprises: creating at least one schedule event in at least one operating system; in a current operating system, monitoring whether a schedule reminding time of each schedule event created in each operating system arrives; for each schedule event of which the schedule reminding time arrives, recognizing the operating system where each schedule event of which the schedule reminding time arrives is created; and displaying a schedule reminding interface of each schedule event of which the schedule reminding time arrives according to a recognition result. By means of the technical solution of the present invention, the problem that a device with at least two operating systems cannot process a schedule event created in the other operating systems in a current operating system is solved.

(57) **摘要**: 本发明公开一种日程提醒方法及装置，所述日程提醒装置包括至少两个操作系统，所述日程提醒方法包括：在至少一个操作系统中创建至少一个日程事件；在当前操作系统下，监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达；对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统；根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。本发明通过以上技术方案，解决现有具有至少两个操作系统的装置，无法在当前操作系统下处理其他操作系统所创建的日程事件的问题。

WO 2016/115774 A1

(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))。

一种日程提醒方法及装置

本申请要求于 2015 年 1 月 20 日提交中国专利局，申请号为 201510027059.4、发明名称为“一种日程提醒方法及装置”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请中。

技术领域

本发明涉及电子技术领域，尤其涉及一种日程提醒方法及装置。

背景技术

现有终端基本都具备日程创建、提醒功能，日程事件一般指的是用户基于日期创建的行程安排，一个日程事件至少包括日程提醒时间和日程详情，日程详情通过日程提醒界面来显示，日程详情通常包括用户的工作时间、地点、人员、会议主题、会议内容、重要纪念日，生活、旅游等各种行程，日程详情通常具有较高的重要性和隐私性。

对于具有单个操作系统的终端而言，当某一个日程事件的日程提醒时间到达时，就会显示日程详情界面，并以响铃或震动的方式提醒用户。而对于具有至少两个操作系统的终端而言，虽然在各个操作系统下都能创建、提醒日程事件，但是各个操作系统之间相互独立，在当前操作系统下，无法监测、提醒其他操作系统下的日程事件，因此，如何在当前操作系统下安全有效的处理各个操作系统所创建的日程事件，是至少两个操作系统下日程事件处理面临的问题。

发明内容

本发明提供一种日程提醒方法及装置，解决现有具有至少两个操作系统的装置，无法在当前操作系统下处理其他操作系统所创建的日程事件的问题。

为解决上述技术问题，本发明采用以下技术方案:

一种日程提醒方法，应用于日程提醒装置，所述日程提醒装置包括至少

两个操作系统，所述日程提醒方法包括:

在至少一个操作系统中创建至少一个日程事件;

在当前操作系统下，监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达;

对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统;

根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

在一些实施例中，所述日程提醒装置包括两个操作系统，分别是一个安全操作系统和一个普通操作系统。优选的，根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面包括:

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，或者在当前操作系统下切换至普通操作系统，并在普通操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

在一些实施例中，在普通操作系统下切换至安全操作系统之前，还包括：对用户身份进行鉴权，若鉴权通过，则切换至安全操作系统。

在一些实施例中，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面之后，还包括：

监测预设时间段内是否接收到预设触发操作；

若在预设时间段内未接收到预设触发操作，则根据日程提醒时间到达的各日程事件生成对应的显示条目，并将所生成的各个显示条目显示在通知栏。

在一些实施例中，在普通操作系统的通知栏中，安全操作系统所创建的日程事件的对应的显示条目为预设字段。

一种日程提醒装置，包括：

至少两个操作系统，各操作系统用于创建至少一个日程事件；

第一监测模块，用于在当前操作系统下，监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达；

识别模块，用于对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统；

第一显示处理模块，用于根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

在一些实施例中，第一显示处理模块具体用于：

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面；

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安

全操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，或者在当前操作系统下切换至普通操作系统，并在普通操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

在一些实施例中，该日程提醒装置还包括鉴权模块，用于在普通操作系统下切换至安全操作系统之前，对用户身份进行鉴权。

本发明提供的日程提醒方法及装置，对于具有至少两个操作系统的日程提醒装置，在当前操作系统下，能够监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达，对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统，本发明通过该识别步骤，最后选择在当前操作系统下或切换到其他操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，由于日程提醒界面通常具有较高的重要性和隐私性，尤其对于在安全操作系统下创建的日程事件，只在该安全操作系统下显示日程提醒界面还能够防止被木马窃取。因此，本发明能够为用户提供更方

便、更安全的日程事件提醒方案，提高用户在双系统、多系统下，日程事件的体验度。

附图说明

图 1 为本发明一实施例提供的日程提醒方法的流程图;

图 2 为本发明一实施例提供的日程提醒装置的示意图;

图 3 为本发明一实施例提供的一手机界面的示意图;

图 4 为本发明一实施例提供的另一手机界面的示意图。

具体实施方式

下面通过具体实施例对本发明进一步详细解释说明。

作为一种实施例，对于具有至少两个操作系统的日程提醒装置，其日程提醒方法参考图 1，主要包括以下步骤:

S101、在至少一个操作系统中创建至少一个日程事件。

日程事件的创建方式可参考现有技术，各操作系统下所创建的各日程事件至少包括日程提醒时间和日程详情，日程详情包括但不局限于以下内容:用户的工作时间、地点、人员、会议主题、会议内容、重要纪念日，生活、旅游等各种行程，日程详情在日程提醒界面中进行显示。

S102、在当前操作系统下，监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达。该步骤通过操作系统之间的交互实现。

S103、对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统。

本步骤的处理对象是，日程提醒时间到达的各个日程事件，不区分操作系统，若同一时刻有多个日程事件的日程提醒时间到达，则日程提醒时间达到的日程事件有多个，则分别识别每一个日程提醒时间到达的日程事件所属的操作系统。

S104、根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒

界面。

该步骤，概括地说，是根据识别结果，选择在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，或者是切换至其他操作系统，并在切换至的操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

在一些实施例中，日程提醒装置包括两个操作系统，分别是一个安全操作系统和一个普通操作系统，对于这种日程提醒装置而言，步骤 S104 可以包括:

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，或者在当前操作系统下切换至普通操作系统，并在普通操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中

既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

以上过程中，对于安全操作系统所创建的日程事件，只在安全操作系统下显示其日程提醒界面，若当前操作系统为普通操作系统，则需要先切换至安全操作系统下才进行显示，由于日程提醒界面中的日程详情通常具有较高的重要性和隐私性，利用安全操作系统与普通操作系统之间的物理隔绝，为用户提供更加安全的详情显示，只在安全操作系统下显示安全操作系统所创建的日程事件的日程提醒界面还能够防止被木马窃取。

进一步地，为了保障对安全操作系统的安全使用，上述过程中，在普通操作系统下切换至安全操作系统之前，还包括：对用户身份进行鉴权，只有鉴权通过，才自动切换至安全操作系统，并在安全操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

以上，不论是在普通操作系统还是在安全操作系统下，对日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面进行显示的过程中，还可以并行地进行响铃、振动等形式的提醒。

在对日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面进行显示的过程中，用户可以进行确认或取消操作，若预设时间段内接收到用户的确认操作，则视为该日程事件被处理；若预设时间段内未接收到用户的确认操作，例如用户进行取消操作或显示时长超过预设时长后仍未收到用户操作，则视为该日程事件未被处理，则自动退出日程提醒界面，并根据日程提醒时间到达的各日程事件生成对应的显示条目，并将所生成的各个显示条目显示在通知栏，目的是提醒用户未被处理的事项。

对于普通操作系统所创建的日程事件，由于对日程提醒界面的保密要求不高，因此，不论是在普通操作系统的通知栏还是在安全操作系统的通知栏，生成和显示的对应的显示条目可以是日程详情的全部或部分；

而对于安全操作系统所创建的日程事件，由于对日程提醒界面的保密要求较高，因此，在普通操作系统的通知栏，出于安全考虑，需要隐藏日程事件的敏感信息，因此，生成和显示的对应的显示条目需要避免敏感信息，作为一种实施例，可以采用预设字段作为显示条目，该预设字段例如为“安全日程提醒”，只有用户点击该显示条目，切换到安全操作系统下才能看到日程提醒界面，当然也可以生成其他形式的显示条目，让安全操作系统所创建的日程事件在普通操作系统的通知栏中显示更多提示内容，却不泄露敏感数据。

图 2 为本发明一实施例提供的日程提醒装置的示意图，如图 2 所示，日程提醒装置 2 包括至少两个操作系统（211 至 21n）、第一监测模块 22、识别模块 23 以及第一显示处理模块 24，其中，各操作系统（211 至 21n）用于创建至少一个日程事件，所述日程事件包括日程提醒时间和日程详情；第一监测模块 22 用于在当前操作系统下，监测各操作系统（211 至 21n）中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达;识别模块 23 用于对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统;第一显示处理模块 24 用于根据识别结果,显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，日程提醒界面用来显示日程详情。

在一些实施例中，日程提醒装置 2 包括两个操作系统，分别是一个安全操作系统和一个普通操作系统。优选的，第一显示处理模块 24 具体用于:

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事

件，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面；

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，或者在当前操作系统下切换至普通操作系统，并在普通操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面；

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面；

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

在一些实施例中，日程提醒装置 2 还包括鉴权模块，用于在普通操作系统下切换至安全操作系统之前，对用户身份进行鉴权。

在一些实施例中，日程提醒装置 2 还包括:

第二监测模块，用于监测预设时间段内是否接收到预设触发操作；

第二显示处理模块，用于若在预设时间段内未接收到预设触发操作，则根据日程提醒时间到达的各日程事件生成对应的显示条目，并将所生成的各个显示条目显示在通知栏。

本发明还提供一种终端，包括上述任一项所述的日程提醒装置 2。该终端包括但不局限于手机。

下面以具有一安全操作系统和一普通操作系统的手机为例，假设用户在该手机的安全操作系统创建了第一日程事件，第一日程事件包括的日程提醒时间和日程详情，日程提醒时间为 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分，日程详情

包括：会议主题《合同报价评审》；会议时间 2014 年 06 月 28 日 15 点 00 分；参会人员张三、李四、王五、自己；会议内容****；并且用户在该手机的普通操作系统创建了第二日程事件，第二日程事件包括的日程提醒时间和日程详情，日程提醒时间为 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分，日程详情包括：会议主题《日历规划评审会议》；会议时间 2014 年 06 月 28 日 14 点 00 分；参会人员张三、李四、自己；会议内容****；该手机的日程提醒方法可以包括以下主要过程：

假设用户当前在普通操作系统下，当 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分达到时，第一日程事件、第二日程事件均被触发，弹出身份鉴权界面，当用户输入密码，手机比较用户输入的密码与预设的标准密码一致后，自动切换至安全操作系统，并在安全操作系统下合并显示第一日程事件和第二日程事件的日程提醒界面，若显示时长超过预设时长后未接收到用户操作，则自动退出日程提醒界面，并在当前的该安全操作系统下生成对应的显示条目显示在通知栏中，如图 3 所示，之后用户可以在通知栏中进行触发，在用户触发之前，若人为切换至普通操作系统下，则在普通操作系统的通知栏中也会显示对应的显示条目，如图 4 所示。

假设用户当前在安全操作系统下，当 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分达到时，第一日程事件、第二日程事件均被触发，则在当前操作系统下合并显示第一日程事件、第二日程事件的日程提醒界面；若显示时长超过预设时长后未接收到用户操作，则自动退出日程提醒界面，并在当前的该安全操作系统下生成对应的显示条目显示在通知栏中，如图 3 所示，之后用户可以在通知栏中进行触发，在用户触发之前，若人为切换至普通操作系统下，则在普通操作系统的通知栏中也会显示对应的显示条目，如图 4 所示。

由图 3、4 可以看出，由于第一日程事件为安全操作系统所创建，为了防止泄密，在普通操作系统的通知栏中对应显示条目包括：预设字段“安全日程提醒”、日程提醒时间 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分、以及显示条目的生成时间 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分；第二日程事件为普通操作系统所创建，

无需保密，因此，不论是在普通操作系统的通知栏还是在安全操作系统的通知栏，对应显示条目包括会议主题《日历规划评审会议》、日程提醒时间 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分、以及显示条目的生成时间 2014 年 06 月 28 日 12 点 28 分。

本发明避免了在当前操作系统下，其他操作系统所创建的日程事件无法提醒的问题，为用户创建更直接、更方便的日程事件处理功能。进一步的，对于安全操作系统下所创建的日程事件，只在该安全操作系统下显示日程提醒界面，显示安全操作系统下所创建的日程事件具有较高的重要性和隐私性，这样可以利用操作系统间的物理隔绝，为用户提供更加安全的日程提醒界面的显示，而且只在安全操作系统下显示安全操作系统所创建的日程事件的日程提醒界面还能够防止被木马窃取。

以上内容是结合具体的实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

权 利 要 求

1. 一种日程提醒方法，其特征在于，应用于日程提醒装置，所述日程提醒装置包括至少两个操作系统，所述日程提醒方法包括:

在至少一个操作系统中创建至少一个日程事件;

在当前操作系统下，监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达;

对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统;

根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

2. 如权利要求 1 所述的日程提醒方法，其特征在于，所述日程提醒装置包括两个操作系统，分别是一个安全操作系统和一个普通操作系统。

3. 如权利要求 2 所述的日程提醒方法，其特征在于，根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面包括:

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均

为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，或者在当前操作系统下切换至普通操作系统，并在普通操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面；

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面；

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

4. 如权利要求 3 所述的日程提醒方法，其特征在于，在普通操作系统下切换至安全操作系统之前，还包括：对用户身份进行鉴权，若鉴权通过，则切换至安全操作系统。

5. 如权利要求 3 所述的日程提醒方法，其特征在于，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面之后，还包括：

监测预设时间段内是否接收到预设触发操作；

若在预设时间段内未接收到预设触发操作，则根据日程提醒时间到达的各日程事件生成对应的显示条目，并将所生成的各个显示条目显示在通知栏。

6. 如权利要求 5 所述的日程提醒方法，其特征在于，

在普通操作系统的通知栏中，安全操作系统所创建的日程事件的对应的显示条目为预设字段。

7. 一种日程提醒装置，其特征在于，包括：

至少两个操作系统，各操作系统用于创建至少一个日程事件；

第一监测模块，用于在当前操作系统下，监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达；

识别模块，用于对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提

醒时间达到的各日程事件的操作系统;

第一显示处理模块，用于根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面。

8. 如权利要求 7 所述的日程提醒装置，其特征在于，所述日程提醒装置包括两个操作系统，分别是一个安全操作系统和一个普通操作系统。

9. 如权利要求 8 所述的日程提醒装置，其特征在于，第一显示处理模块具体用于:

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为普通操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下切换至安全操作系统，并在安全操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为普通操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面，或者在当前操作系统下切换至普通操作系统，并在普通操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件均为安全操作系统所创建，则在当前操作系统下显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面;

若当前操作系统为安全操作系统，且日程提醒时间达到的各日程事件中既包括普通操作系统所创建的日程事件又包括安全操作系统所创建的日程事件，则在当前操作系统下合并显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提

醒界面。

10. 如权利要求 9 所述的日程提醒装置，其特征在于，还包括鉴权模块，用于在普通操作系统下切换至安全操作系统之前，对用户身份进行鉴权。

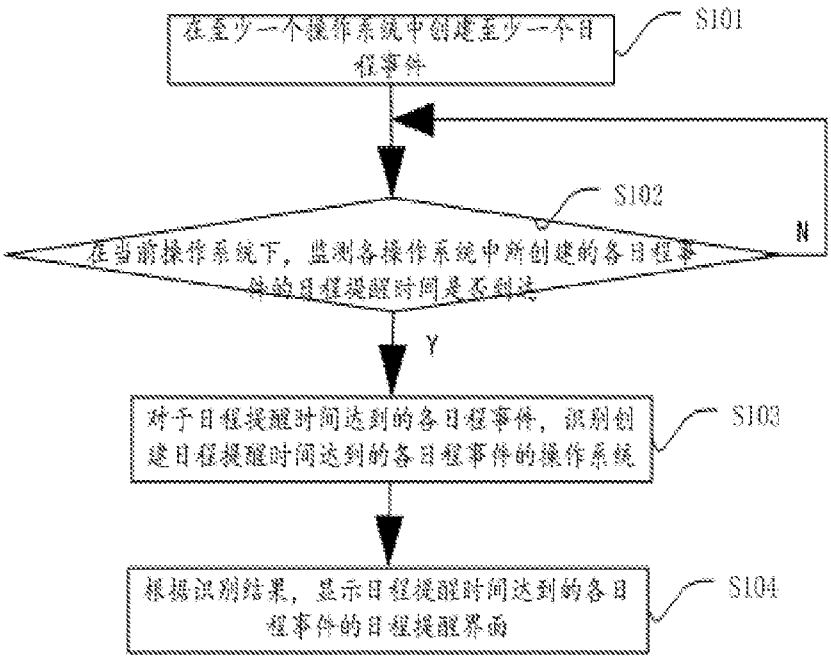

在至少一个操作系统中创建至少一个日程事件
S101
S102
在当前操作系统下，监测各操作系统中所创建的各日程事件的日程提醒时间是否到达
N
Y
对于日程提醒时间达到的各日程事件，识别创建日程提醒时间达到的各日程事件的操作系统
S103
根据识别结果，显示日程提醒时间达到的各日程事件的日程提醒界面
S104

图 1

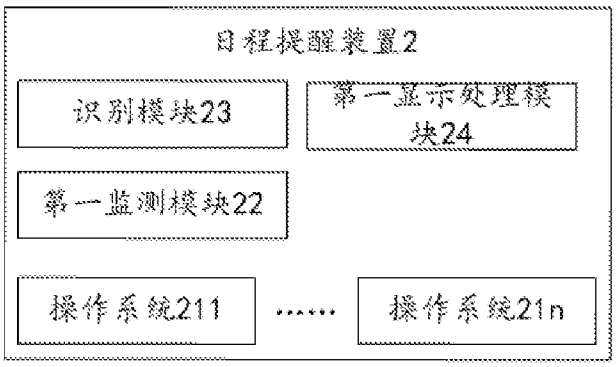

日程提醒装置2
识别模块23
第一显示处理模块24
第一监测模块22
操作系统211
.....
操作系统21n

图 2



图 3



图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/075566

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/10 (2012.01) 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)

G06Q 10/-

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)

CNABS; CNKI: schedule, event, calendar, remind, prompt, time, two, multiple, operating system, system

DWPI; SIPOABS: schedule, calendar, remind, prompt, time, two, multiple, os, operating systems

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104063670 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 24 September 2014 (24.09.2014), description, paragraphs [0027]-[0060], and claims 1-10	1-10
A	EP 1302826 A1 (SIEMENS AG), 16 April 2003 (16.04.2003), the whole document	1-10
A	US 2007294370 A1 (FAY, J.B. et al.), 20 December 2007 (20.12.2007), the whole document	1-10
A	US 2014113593 A1 (BROMHAM, R. et al.), 24 April 2014 (24.04.2014), the whole document	1-10
A	US 2011314476 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 22 December 2011 (22.12.2011), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
30 September 2015 (30.09.2015)	**14 October 2015 (14.10.2015)**
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 **WANG, Xiaoyuan** Telephone No.: (86-10) **010-62089294**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/075566

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104063670 A	24 September 2014	None	
EP 1302826 A1	16 April 2003	DE 50210397 D1	09 August 2007
		EP 1526420 A1	27 April 2005
		DE 10147763 A1	17 April 2003
		AT 365935 T	15 July 2007
		EP 1526420 B1	27 June 2007
US 2007294370 A1	20 December 2007	WO 2007002791 A2	04 January 2007
		WO 2007002791 A3	05 April 2007
US 2014113593 A1	24 April 2014	None	
US 2011314476 A1	22 December 2011	US 8813084 B2	19 August 2014
		EP 2400739 A1	28 December 2011
		KR 20110138887 A	28 December 2011

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2015/075566

A. 主题的分类

G06Q 10/10(2012.01)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)

G06Q10/-

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））

CNABS;CNKI:日程，事件，日历，提醒，提示，时间，两个，多，多个，操作系统，系统；DWPI; SIPOABS: schedule, calendar, remind, prompt, time, two, multiple, os, operating systems

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
X	CN 104063670 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2014年 9月 24日 (2014-09-24) 说明书第[0027]-[0060]段，权利要求1-10	1-10
A	EP 1302826 A1 (西门子公司) 2003年 4月 16日 (2003-04-16) 全文	1-10
A	US 2007294370 A1 (FAY J B 等) 2007年 12月 20日 (2007-12-20) 全文	1-10
A	US 2014113593 A1 (BROMHAM RICHARD 等) 2014年 4月 24日 (2014-04-24) 全文	1-10
A	US 2011314476 A1 (三星电子株式会社) 2011年 12月 22日 (2011-12-22) 全文	1-10

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2015年 9月 30日	2015年 10月 14日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	王晓渊 电话号码 (86-10)010-62089294

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/075566

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	104063670	A	2014年 9月 24日	无			
EP	1302826	A1	2003年 4月 16日	DE	50210397	D1	2007年 8月 9日
				EP	1526420	A1	2005年 4月 27日
				DE	10147763	A1	2003年 4月 17日
				AT	365935	T	2007年 7月 15日
				EP	1526420	B1	2007年 6月 27日
US	2007294370	A1	2007年 12月 20日	WO	2007002791	A2	2007年 1月 4日
				WO	2007002791	A3	2007年 4月 5日
US	2014113593	A1	2014年 4月 24日	无			
US	2011314476	A1	2011年 12月 22日	US	8813084	B2	2014年 8月 19日
				EP	2400739	A1	2011年 12月 28日
				KR	20110138887	A	2011年 12月 28日